

Buch, Tanja; Niebuhr, Annekatriin; Stops, Michael; Stöckmann, Andrea

Research Report

Kompetenzanforderungen in technischen Berufen: Ergebnisse aus dem Kompetenz-Kompass Mecklenburg-Vorpommern

IAB-Regional. IAB Nord, No. 2/2023

Provided in Cooperation with:

Institute for Employment Research (IAB)

Suggested Citation: Buch, Tanja; Niebuhr, Annekatriin; Stops, Michael; Stöckmann, Andrea (2023) : Kompetenzanforderungen in technischen Berufen: Ergebnisse aus dem Kompetenz-Kompass Mecklenburg-Vorpommern, IAB-Regional. IAB Nord, No. 2/2023, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg, <https://doi.org/10.48720/IAB.REN.2302>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/274541>

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-sa/4.0/deed.de>



INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND
BERUFSFORSCHUNG
Die Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit

IAB-REGIONAL

Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz

2|2023 IAB Nord

Kompetenzanforderungen in technischen Berufen –
Ergebnisse aus dem Kompetenz-Kompass
Mecklenburg-Vorpommern

Tanja Buch, Annekatrien Niebuhr, Michael Stops, Andrea Stöckmann

Kompetenzanforderungen in technischen Berufen – Ergebnisse aus dem Kompetenz-Kompass Mecklenburg-Vorpommern

Tanja Buch (IAB Nord)
Annekatrien Niebuhr (IAB Nord),
Michael Stops (IAB)
Andrea Stöckmann (IAB Nord)

IAB-Regional berichtet über die Forschungsergebnisse des Regionalen Forschungsnetzes des IAB. Schwerpunktartig werden die regionalen Unterschiede in Wirtschaft und Arbeitsmarkt – unter Beachtung lokaler Besonderheiten – untersucht. IAB-Regional erscheint in loser Folge in Zusammenarbeit mit der jeweiligen Regionaldirektion der Bundesagentur für Arbeit und wendet sich an Wissenschaft und Praxis.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Einleitung	5
2 Daten und Methoden	7
3 Kompetenzanforderungen in Mecklenburg-Vorpommern	10
4 Kompetenzanforderungen in technischen Berufsgruppen in Mecklenburg-Vorpommern .	14
4.1 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik..	16
4.2 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	22
4.3 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik	26
4.4 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Energietechnik.....	29
4.5 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Elektrotechnik	33
4.6 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung.....	37
4.7 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	41
4.8 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung.....	44
5 Fazit	48
Literatur	51
Abbildungsverzeichnis.....	76
Tabellenverzeichnis.....	77
Anhang	77

Zusammenfassung

Das Wissen um Kompetenzen, die für die Ausübung eines Berufs notwendig sind, ist eine wichtige Informationsgrundlage für das Handeln verschiedener Akteur*innen auf dem Arbeitsmarkt. Unsere Untersuchung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen, die von Unternehmen in Stellenanzeigen für technische Berufe in Mecklenburg-Vorpommern formuliert wurden, zeigt, dass es zwischen technischen Berufsgruppen wie auch zwischen verschiedenen Anforderungsniveaus ausgeprägte Unterschiede im Hinblick auf die Kompetenzanforderungen gibt. Dies gilt in stärkerem Maße für die fachlichen als für die überfachlichen Kompetenzen. Gleichzeitig lassen sich auch eine Reihe von fachlichen Fähigkeiten und Kenntnissen identifizieren, die in mehreren technischen Berufsgruppen und über Anforderungsniveaus hinweg eine hohe Relevanz haben. Ein Vergleich mit den im bundesweiten Durchschnitt geforderten Kompetenzanforderungen zeigt, dass insbesondere im Hinblick auf die fachlichen Kompetenzanforderungen bemerkenswerte Unterschiede zwischen Mecklenburg-Vorpommern und dem Bundegebiet insgesamt zu beobachten sind. Die Ergebnisse unserer Studie können helfen, regionspezifisch bedarfsgerechte und passgenaue Qualifizierungsmaßnahmen zu planen und in angemessenem Umfang anzubieten.

Keywords

Fachliche Kompetenzanforderungen, Kompetenzkompass, Mecklenburg-Vorpommern, Technische Berufe, Überfachliche Kompetenzanforderungen

Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei Anna-Maria Kindt für die wertvollen Kommentare sowie bei Birgit Carl für die redaktionelle Überarbeitung.

1 Einleitung

Die Digitalisierung und die Dekarbonisierung der Wirtschaft werden ebenso wie der demografische Wandel in den kommenden Jahren tiefgreifende Veränderungen der Arbeitswelt nach sich ziehen (Achatz et al. 2021). Arbeitskräften in technischen Berufen kommt für die damit verbundenen Transformationsprozesse eine besondere Bedeutung zu, da die Entwicklung und Nutzung neuer Technologien bei der Bewältigung der anstehenden Herausforderungen eine zentrale Rolle spielen. So erwarten Bauer et al. (2021) im Zuge des Übergangs in eine Green Economy eine überdurchschnittliche Nachfrage nach technischen bzw. ingenieurwissenschaftlichen Abschlüssen in den besonders betroffenen bzw. bedeutsamen Branchen. Zudem prognostizieren Zika et al. (2021) für bestimmte technische Berufe zunehmende Fachkräfteengpässe aufgrund der demografischen Entwicklung und daraus resultierender Ersatzbedarfe.

Die genannten Megatrends erhöhen den Druck, Transparenz über den Bedarf an beruflichen Kompetenzen herzustellen. So wandeln sich Berufsbilder im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung der Arbeitswelt mit zunehmender Geschwindigkeit. Dabei werden Berufe in aller Regel nicht verschwinden. Vielmehr verändern sich die Kompetenzanforderungen (Dengler/Matthes 2015). Auch die ökologische Transformation geht mit sich verändernden Kompetenzanforderungen einher. Und schließlich stehen hohen Qualifikationsanforderungen aus der Wirtschaft demografiebedingt immer weniger Arbeitskräfte gegenüber, die umso dringlicher die für die Besetzung einer Stelle notwendigen spezifischen Kenntnisse mitbringen müssen.

Detaillierte Kenntnisse über die Kompetenzen, die bei der Neubesetzung von Stellen gefordert werden, sind somit eine zunehmend wichtige Informationsgrundlage für alle Arbeitsmarktgruppen. Unternehmen können die Informationen nutzen, um ihre Rekrutierungs- und Weiterbildungsstrategien sowie ihre Einarbeitungsprogramme zu optimieren. Für die Arbeitskräfte können sie hilfreich sein, um ihre persönlichen Karrierepläne besser an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes auszurichten. Institutionelle Akteur*innen, die mit der Ausgestaltung und Umsetzung der Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik befasst sind, erhalten Informationen über die Arbeitsnachfrage, die eine zielgenaue Ausrichtung (regionaler) Weiterbildungsprogramme erleichtern. Und nicht zuletzt können Bildungseinrichtungen prüfen, ob sich daraus für ihre Arbeit neue Anforderungen ableiten lassen (Stops 2021).

Zu der Frage, wie solche Kenntnisse systematisch generiert werden können, haben Stops et al. (2020) im Rahmen der „Machbarkeitsstudie: Kompetenz-Kompass“ ein Verfahren entwickelt, um Kompetenzanforderungen aus veröffentlichten Stellenangeboten der JOBBÖRSE der Bundesagentur für Arbeit (BA) zu identifizieren. Kompetenzanforderungen sind die in Stellenanzeigen formulierten Erwartungen an die individuellen Fähigkeiten von Bewerber*innen, Aufgaben und Sachverhalte im Rahmen der ausgeschriebenen Tätigkeit selbstständig und eigenverantwortlich zu bewältigen. Diese Definition schließt Tätigkeitsbeschreibungen mit ein, da sehr häufig keine begriffsscharfe Trennung zwischen Anforderungen und Tätigkeitsbeschreibungen vorgenommen wird.

Dabei wird zwischen fachlichen Kompetenzen und überfachlichen Kompetenzen unterschieden:

- Fachliche Kompetenzen sind Fähigkeiten, die es einer Person ermöglichen, Aufgaben zu bewältigen, die mit einer bestimmten beruflichen Tätigkeit verbunden sind. Sie werden daher häufig auch als berufstypisch angesehen, wie beispielsweise Kenntnisse einer Programmiersprache bei Informatiker*innen.
- Überfachliche Kompetenzen beziehen sich nicht auf bestimmte berufliche Tätigkeiten. So werden Kompetenzen wie „Teamfähigkeit“ oder auch „Zuverlässigkeit“ in einer großen Zahl verschiedener beruflicher Tätigkeiten erwartet und daher nicht als „berufstypisch“ angesehen. Überfachliche Kompetenzen gewinnen bei der Besetzung offener Stellen immer weiter an Bedeutung: Firmen, die auf Beschäftigte mit bestimmten überfachlichen Kompetenzen bauen können, sind für organisatorische Veränderungen besser gerüstet. Umgekehrt haben Beschäftigte mit gefragten überfachlichen Kompetenzen auf Dauer bessere Erwerbchancen (Mercer 2021).

Die vorliegende Studie widmet sich der Analyse von Kompetenzanforderungen, die in Stellenanzeigen für Arbeitsplätze in Mecklenburg-Vorpommern formuliert wurden. Wir dokumentieren zunächst fachliche und überfachliche Kompetenzen, die über alle Berufe hinweg besonders häufig nachgefragt werden. Aufgrund ihrer großen Bedeutung für die anstehenden Transformationsprozesse liegt der Schwerpunkt der Studie auf den technischen Berufen. Es ist davon auszugehen, dass die durch Digitalisierung, Dekarbonisierung und demografischen Wandel ausgelösten strukturellen Veränderungen der Wirtschaft zu einem hohen Bedarf an technischen Qualifikationen auf dem Arbeitsmarkt führen werden. Eine Analyse der bei Neubesetzungen geforderten Kompetenzanforderungen in technischen Berufen ist daher wichtig und hilfreich, um die entsprechenden Bedarfe auch zukünftig zu decken.

Bei der Analyse von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen in ausgewählten technischen Berufsgruppen unterscheiden wir auch nach dem Anforderungsniveau der ausgeschriebenen Stellen.

Regional differenzierende Analysen, die Befunde zu Kompetenzbedarfen unterhalb der bundesweiten Ebene liefern, wurden bislang kaum durchgeführt. Vorliegende Studien für die Bundesländer Hessen und Sachsen (siehe Kindt et al. 2022; Teichert et al. 2022) betrachten Kompetenzen in größeren Berufshauptgruppen (sogenannte 2-Steller in der Klassifikation der Berufe 2010). Unsere Analyse der Kompetenzstrukturen in verschiedenen technischen Berufsgruppen in Mecklenburg-Vorpommern ist durch die Betrachtung kleinerer Berufsgruppen (3-Steller in der Klassifikation der Berufe 2010) deutlich differenzierter. Dies ist ein Vorteil, wenn es um die Konzeption länderspezifischer Qualifizierungsprogramme für bestimmte Berufsgruppen geht.

Wir analysieren die Kompetenzanforderungen folgender technischer Berufsgruppen:

- Maschinenbau- und Betriebstechnik,
- Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik,
- Mechatronik und Automatisierungstechnik,
- Energietechnik,
- Elektrotechnik,
- Technische Produktionsplanung und -steuerung,

- Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik,
- Ver- und Entsorgung.

Im anschließenden Kapitel beschreiben wir die Datenbasis und die Methodik der Analyse ausführlicher. Im Kapitel 3 geben wir einen Überblick über die in Mecklenburg-Vorpommern über alle Berufe hinweg häufig nachgefragten fachlichen und überfachlichen Kompetenzen und vergleichen die Befunde für das Land mit den Ergebnissen für das Bundesgebiet insgesamt. Im Kapitel 4 erfolgt eine detaillierte Analyse der Kompetenzbedarfe in den einzelnen technischen Berufsgruppen. Kapitel 5 fasst die zentralen Resultate zusammen und diskutiert Implikationen für die Aus- und Weiterbildung im Bereich der technischen Berufe.

2 Daten und Methoden

Grundlage unserer Untersuchung ist die „Machbarkeitsstudie Kompetenz-Kompass“ (Stops et al. 2020). Ziel der Machbarkeitsstudie war es, ein Verfahren zu entwickeln, mit dessen Hilfe sich systematisch Kompetenzen identifizieren lassen, die bei der Besetzung neuer Stellen gefordert werden. Um Kompetenzbedarfe zu identifizieren wurden im Rahmen der Studie Volltexte von Stellenangeboten analysiert, die im April und Mai 2019 sowie im Oktober und November 2019 in der JOBBÖRSE der BA veröffentlicht wurden. Für eine detaillierte Darstellung der (technischen) Methodik verweisen wir auf Stops et al. (2020).

Die JOBBÖRSE ist eines der größten Online-Jobportale in Deutschland. Sie ist für Stellensuchende sowie für Unternehmen kostenlos. Unternehmen können sowohl manuell Stellenangebote veröffentlichen als auch automatisch über eine entsprechende Schnittstelle Stellenausschreibungen von der Unternehmenswebseite in die JOBBÖRSE übermitteln. Ein Vergleich der Stellendaten der JOBBÖRSE mit der für den deutschen Arbeitsmarkt repräsentativen Stellenerhebung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zeigt, dass die Verteilung der Stellen in beiden Datensätzen entlang verschiedener Strukturparameter wie z. B. dem Anforderungsniveau sehr ähnlich ist (Grimm/Janser/Stops 2021).

Um die Kompetenzanforderungen systematisch aus Stellenanzeigen herausfiltern zu können, sind im Rahmen der Machbarkeitsstudie fachliche und überfachliche Kompetenzanforderungen definiert und katalogisiert worden. Für beide Kompetenzfelder liegt damit je ein Wörterbuch vor, in dem allen fachlichen bzw. überfachlichen Kompetenzanforderungen ein oder mehrere Suchwörter zugeordnet sind. Für eine detaillierte Darstellung der Methodik der Textanalyse verweisen wir auf Stops et al. (2020).

Fachliche Kompetenzen sind individuelle Fähigkeiten, die es einer Person ermöglichen, Aufgaben und Sachverhalte mit einem konkreten Bezug zu einer bestimmten beruflichen Tätigkeit selbständig und eigenverantwortlich zu bewältigen. Als Grundlage für die Identifikation fachlicher Kompetenzanforderungen dient das BERUFENET der BA. Das BERUFENET ist eine Expertendatenbank, die Informationen zu allen in Deutschland bekannten Berufen bereitstellt. Neben Informationen über die zu erledigenden Aufgaben in der jeweiligen beruflichen Tätigkeit, die verwendeten Arbeitsmittel oder rechtlichen Regelungen enthält das BERUFENET auch Angaben über Kompetenzen, die für die Ausübung des jeweiligen Berufs notwendig sind.

Insgesamt sind den knapp 4.000 Berufen im BERUFENET rund 8.000 Arbeitsanforderungen zugeordnet, die die Basis des Wörterbuchs der fachlichen Kompetenzen bilden.

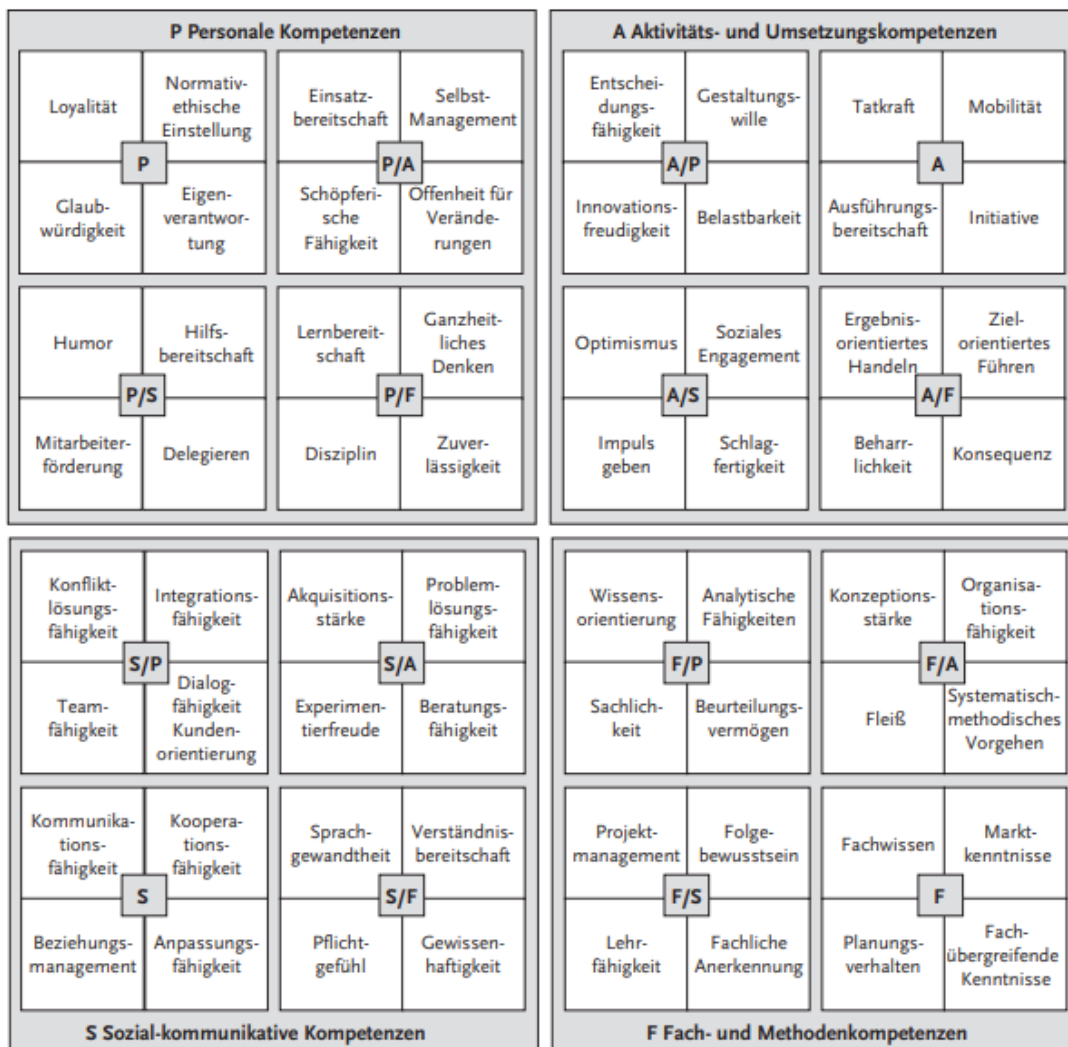
Für das Wörterbuch nicht herangezogen wurden Kompetenznennungen des BERUFENET aus den Bereichen „Waren- und Produktkenntnisse“, „Lizenzen, Berechtigungen, Führerscheine“ sowie „Sprachkenntnisse“, was die Zahl der aus dem BERUFENET übernommenen fachlichen Kompetenzen auf rund 7.000 reduziert.¹ Gleichzeitig wurde zur Ergänzung des fachlichen Kompetenzwörterbuchs ein Verfahren entwickelt, um zusätzliche Suchwörter und (noch) nicht im BERUFENET verzeichnete Kompetenzen zu berücksichtigen. Dabei wurden rund 280 zusätzliche fachliche Kompetenzen definiert. Das erstellte Wörterbuch zur Identifikation fachlicher Kompetenzen umfasst somit insgesamt fast 7.300 fachliche Kompetenzen. Dahinter stehen mehr als 10.000 Suchwörter und gut 23.000 Suchwortkombinationen (vgl. Stops et al. 2020: 14).

Überfachliche Kompetenzen benennen individuelle Fähigkeiten von Menschen, die ebenfalls die Bewältigung beruflicher Aufgaben ermöglichen oder erleichtern. Im Gegensatz zu fachlichen Kompetenzen haben sie jedoch keinen konkreten inhaltlichen Bezug zu Berufsabgrenzungen, sondern können in den unterschiedlichsten Berufen eingesetzt werden. Um überfachliche Kompetenzanforderungen in den Stellenanzeigen zu identifizieren, wurde der Kompetenzatlas von Heyse/Erpenbeck (2004) herangezogen. Dieser unterscheidet 64 überfachliche Kompetenzen in vier Kompetenzkategorien (vgl. Abbildung 1):

- Personale Kompetenzen (P): Fähigkeit, sich selbst gegenüber klug und kritisch zu sein sowie Fähigkeit, produktive Einstellungen, Werthaltungen und Ideale zu entwickeln;
- Aktivitäts- und Handlungskompetenzen (A): Fähigkeit, Wissen und Können, Ergebnisse sozialer Kommunikation, persönliche Werte und Ideale willensstark und aktiv umsetzen zu können;
- Fachlich-methodische Kompetenzen (F): Fähigkeit, mit fachlichem und methodischem Wissen Probleme schöpferisch zu bewältigen;
- Sozial-kommunikative Kompetenzen (S): Fähigkeit, sich aus eigenem Antrieb mit anderen zusammen- und auseinanderzusetzen, kreativ zu kooperieren und zu kommunizieren.

¹ Siehe zur Begründung Stops et al. (2021): 30.

Abbildung 1: Kompetenzatlas nach Heyse und Erpenbeck



Quelle: Heyse/Erpenbeck (2004: XXI).

Unserer Analyse von Kompetenzbedarfen in Mecklenburg-Vorpommern liegen insgesamt Informationen aus rund 73.500 Stellenmeldungen aus der JOBBÖRSE vor, die sich auf einen Arbeitsort in Mecklenburg-Vorpommern beziehen. Wir schließen dabei gemeldete Stellen der Arbeitnehmerüberlassung aus unserer Untersuchung weitestgehend aus.² Nach diesem Ausschluss stehen aus den beiden genannten Beobachtungszeiträumen April/Mai sowie Oktober/November 2019 insgesamt rund 39.400 Stellenmeldungen in Mecklenburg-Vorpommern für die Analyse zur Verfügung, davon rund 6.100 in den in dieser Studie genauer untersuchten technischen Berufen.

Aufgrund der starken beruflichen Differenzierung unserer Studie sind die Fallzahlen in den Berufsgruppen zu prüfen, um die Repräsentativität der Ergebnisse zu gewährleisten. Auf der Ebene der einzelnen technischen Berufsgruppen beruhen unsere Auswertungen auf recht hohen

² Zum gegenwärtigen Stand können wir in unseren Daten nicht alle Stellen der Arbeitnehmerüberlassung identifizieren. Dies betrifft den Teil der Stellenangebote, die Arbeitgeber bei der Jobbörse der BA inserieren, die jedoch wunschgemäß nicht von der BA aktiv betreut werden sollten. Bei den aktiv betreuten Stellenangeboten können wir die Stellen der Arbeitnehmerüberlassung sicher identifizieren.

Fallzahlen: Die Zahl der ausgewerteten Stellen variiert zwischen 300 für die Technische Produktionsplanung und -steuerung und mehr als 1.300 in der Energietechnik. Bei der zusätzlichen Differenzierung nach dem Anforderungsniveau³ nimmt die Zahl der zugrundeliegenden Stellenanzeigen aber zum Teil deutlich ab. Dies geht darauf zurück, dass bestimmte Anforderungsniveaus in einzelnen Berufsgruppen keine nennenswerte Rolle spielen, weil entsprechende Tätigkeiten nicht oder kaum existieren oder nachgefragt werden. So kommen Helfer- und Anlerntätigkeiten gemäß der Klassifikation der Berufe 2010 z. B. in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik oder der Energietechnik nicht vor (Bundesagentur für Arbeit 2021). Daneben kann – zum anderen – die Größe der Stichprobe aus der JOBBÖRSE für einzelne Kombinationen von Berufsgruppe und Anforderungsniveau zu klein sein.⁴ Liegt die Stellenzahl für ein Anforderungsniveau innerhalb einer Berufsgruppe unterhalb von 20, werden die genannten Kompetenzen im Folgenden nicht ausgewiesen. Darüber hinaus sollten die Ergebnisse mit einer gewissen Zurückhaltung interpretiert werden, wenn für das Anforderungsniveau eines Berufes weniger als 100 ausgeschriebene Stellen für eine Auswertung zur Verfügung standen.

3 Kompetenzanforderungen in Mecklenburg-Vorpommern

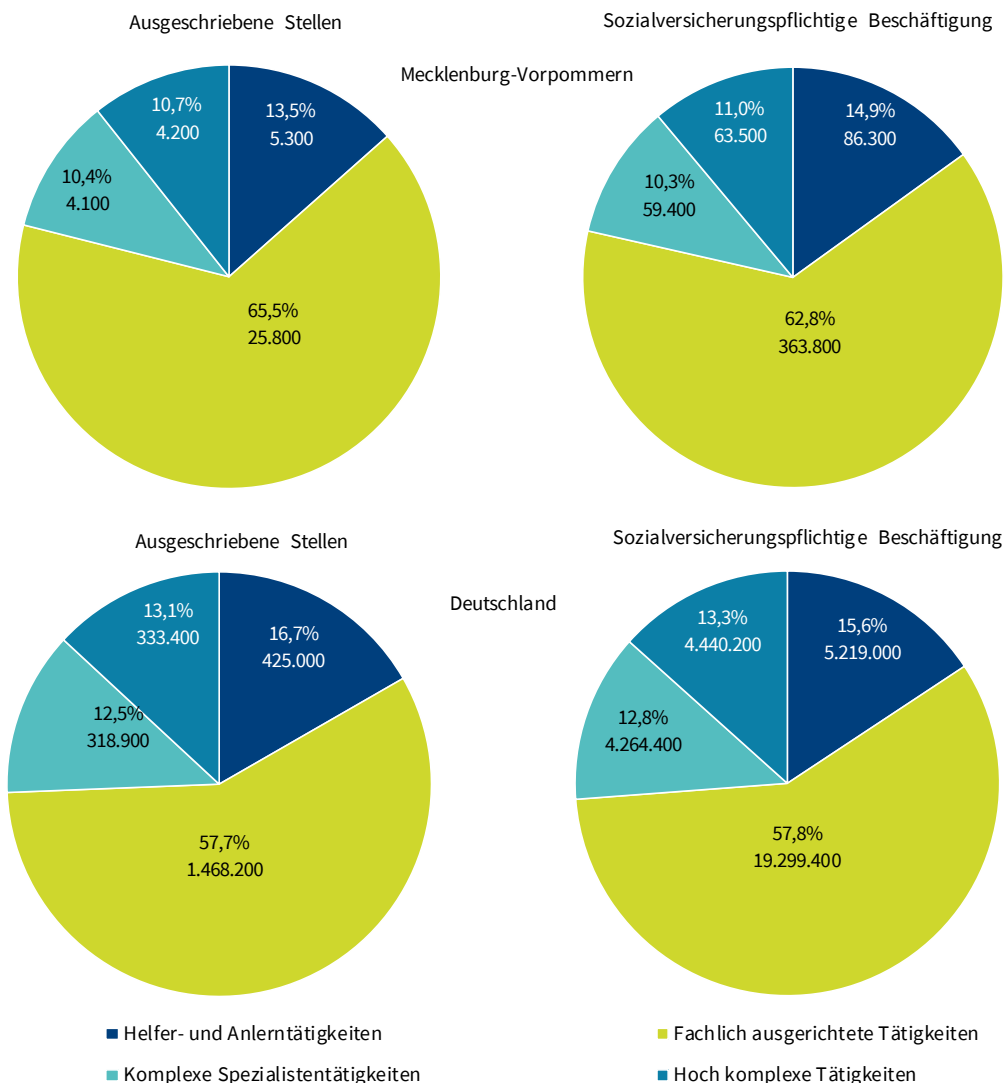
Von den knapp 39.400 ausgeschriebenen Stellen, die uns für die Analysen der Kompetenzbedarfe in Mecklenburg-Vorpommern zur Verfügung stehen, entfällt mit zwei von drei Stellen der weit überwiegende Teil auf Tätigkeiten auf dem Fachkräfteniveau (vgl. Abbildung 2). Der Anteil der komplexen Spezialist*innentätigkeiten und der hoch komplexen Tätigkeiten ist mit jeweils gut 10 Prozent sehr ähnlich. 13,5 Prozent der Stellen beziehen sich auf Hilfs- und Anlerntätigkeiten.

³ Wir unterscheiden vier Anforderungsniveaus, die sich an formalen beruflichen Bildungsabschlüssen orientieren (Paulus/Matthes 2013): Hilfs- und Anlerntätigkeiten (keine berufliche Ausbildung oder eine einjährige Ausbildung), fachlich ausgerichtete Tätigkeiten (mindestens zweijährige Berufsausbildung oder berufsqualifizierender Abschluss einer Berufsfach- oder Kollegschule), komplexe Spezialist*innentätigkeiten (Meister*innen- oder Techniker*innenausbildung, weiterführender Fachschul- oder Bachelorabschluss), hoch komplexe Tätigkeiten (mindestens vierjähriges abgeschlossenes Hochschulstudium).

⁴ Für die beiden genannten Zeiträume handelt es sich bei unseren Daten zwar um eine Vollerhebung der Stellen aus der JOBBÖRSE, diese deckt jedoch zum einen nicht alle Stellen ab, die Unternehmen zu besetzen planen und zum anderen wurden die Kompetenzen lediglich in zwei relativ kurzen Zeiträumen erfasst.

Abbildung 2: Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau

Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent



Anmerkung: Bei der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung wurden die Werte für das Kriterium „Keine Zuordnung möglich“ nicht ausgewiesen. Die Daten wurden auf 100 gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

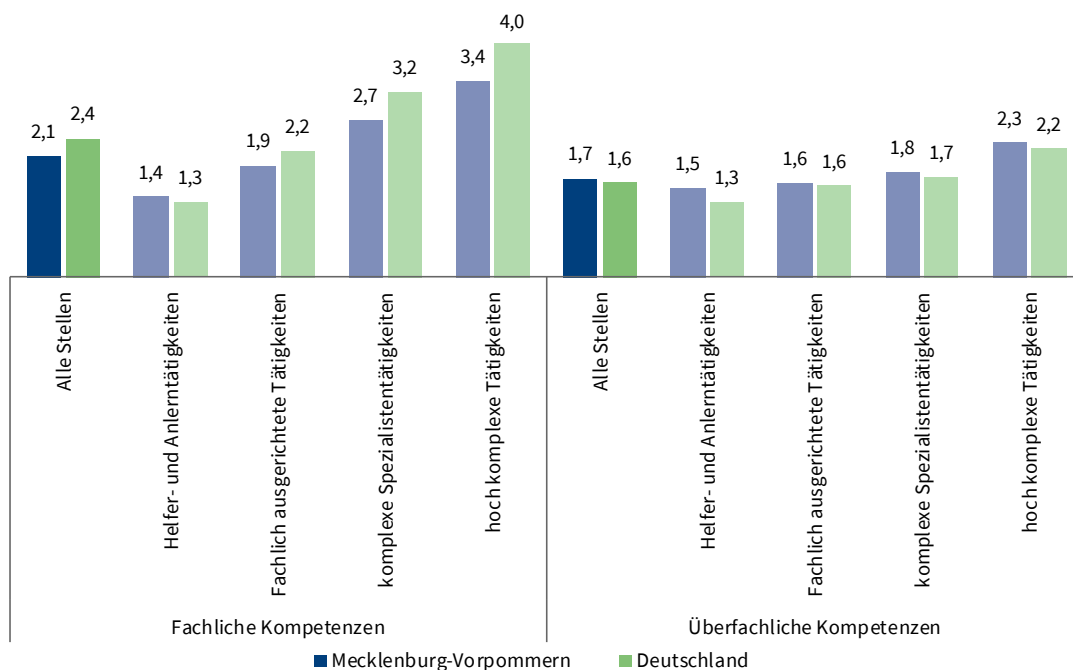
Die Qualifikationsstruktur der ausgeschriebenen Stellen stimmt damit weitgehend mit der Qualifikationsstruktur des Beschäftigungsbestands im Land überein. Dies trifft insbesondere auf die Stellen im Bereich der komplexen und hoch komplexen Tätigkeiten zu. Auf Ebene der beiden darunter liegenden Anforderungsniveaus fällt der Anteil der Hilfs- und Anlertätigkeiten in den ausgeschriebenen Stellen etwas geringer und der Anteil der fachlichen ausgerichteten Tätigkeiten etwas höher aus als im Bestand. Insgesamt lassen sich damit aus den aktuellen Stellenbesetzungsplänen der Unternehmen keine Hinweise auf eine deutliche Veränderung der

Qualifikationsstruktur im Land ableiten.⁵ Bundesweit entfällt auf die höheren Anforderungsniveaus ein etwas größerer Anteil der Beschäftigung: Der Anteil der Arbeitskräfte, die mindestens komplexe und spezialisierte Tätigkeiten ausüben, liegt um fast 5 Prozentpunkte über dem Anteil in Mecklenburg-Vorpommern. Auch hier reproduziert aber die Qualifikationsstruktur der ausgeschriebenen Stellen die Verteilung der Beschäftigung auf die Anforderungsniveaus.

In Mecklenburg-Vorpommern wurden im Beobachtungszeitraum im Durchschnitt pro Stelle 2,1 fachliche und 1,7 überfachliche Kompetenzanforderungen benannt (vgl. Abbildung 3). Im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt werden in Mecklenburg-Vorpommern etwas seltener fachliche Kompetenzen in den ausgeschriebenen Stellen aufgeführt: Die Anzahl überfachlicher Kompetenzen ist dagegen vergleichbar (Deutschland: fachliche Kompetenzen: 2,4; überfachliche Kompetenzen: 1,6).

Abbildung 3: Durchschnittliche Anzahl der Nennungen fachlicher und überfachlicher Kompetenzen in den ausgeschriebenen Stellen nach Anforderungsniveau

Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland, 2019, Anzahl je Stelle



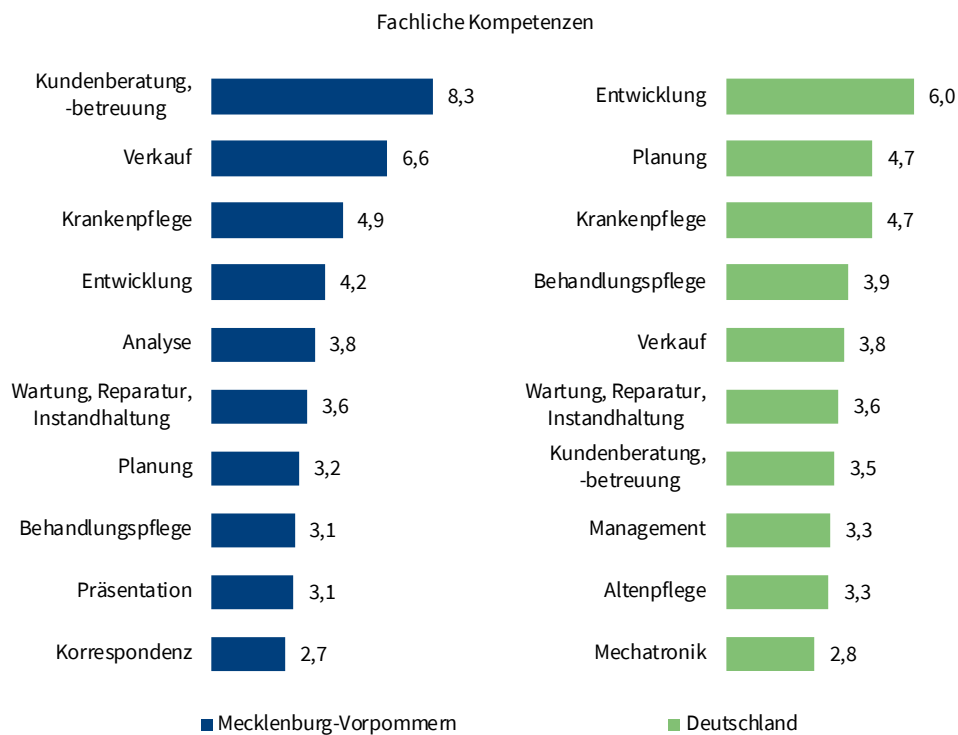
Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE. Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Mit zunehmendem Anforderungsniveau nimmt die Häufigkeit von fachlichen und überfachlichen Kompetenzanforderungen in der Regel zu (Stops/Laible/Leschnig 2022). Während bei Helfer- und Anlernertätigkeiten in Mecklenburg-Vorpommern pro Stelle lediglich 1,4 fachliche und

⁵ Aus einem Vergleich der Struktur des Beschäftigtenbestandes mit den in zwei kurz aufeinander folgenden Zeiträumen in der JOBBÖRSE gemeldeten Stellen kann nur unter Vorbehalt eine Tendenz hin zu höheren oder niedrigeren Anforderungsniveaus abgeleitet werden. Eine belastbare Interpretation würde längere Erhebungsreihen voraussetzen und eine weitere, zum gegenwärtigen Forschungsstand ausstehende Validierung, die zeigte, dass sich aus einem Vergleich der Qualifikationsstruktur der offenen Stellen mit jener des Beschäftigtenbestands verlässlich mittel- bis langfristige Verschiebungen zwischen den Anforderungsniveaus prognostizieren lassen. Dieser Vorbehalt ist bei der Gegenüberstellung von Anforderungsniveaus in den ausgeschriebenen Stellen und im Beschäftigtenbestand in den folgenden Abschnitten stets zu berücksichtigen.

1,5 überfachliche Kompetenzanforderungen genannt werden, sind es bei hoch komplexen Tätigkeiten 3,4 bzw. 2,3. Auch im Bundesdurchschnitt steigt die Zahl der Nennungen fachlicher und überfachlicher Kompetenzanforderungen mit dem Anforderungsniveau, insbesondere bei den fachlichen Kompetenzen, sogar deutlicher als in Mecklenburg-Vorpommern. Für hoch komplexe Tätigkeiten werden im Bund durchschnittlich 4,0 fachliche Kompetenzanforderungen aufgerufen (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 4: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen
Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland, 2019, Anteil in Prozent

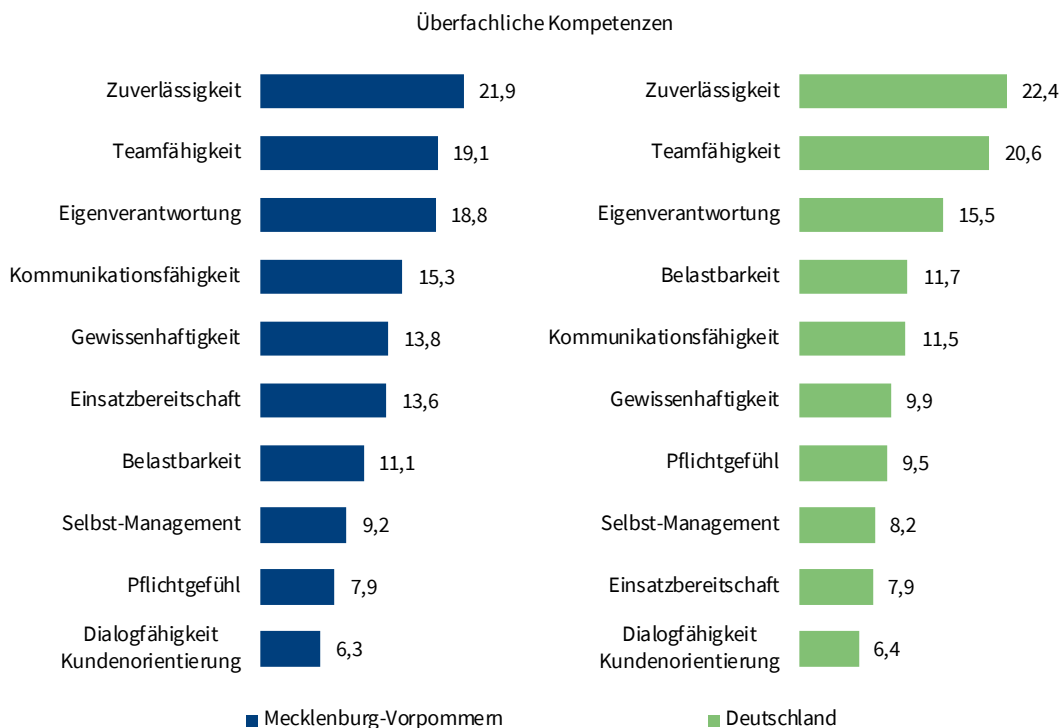


Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung 4 zeigt die zehn am häufigsten genannten fachlichen Kompetenzanforderungen in ausgeschriebenen Stellen. Die Liste für Mecklenburg-Vorpommern wird angeführt von Kompetenzanforderungen in der Kundenberatung und -betreuung und im Verkauf. Hier spiegelt sich das hohe Gewicht des Dienstleistungssektors in der Wirtschafts- und Beschäftigtenstruktur des Landes wider. Die TOP 10-Liste für das Bundesgebiet wird dagegen angeführt von den fachlichen Kompetenzen Entwicklung und Planung, die in Mecklenburg-Vorpommern nur auf Rang vier bzw. sieben rangieren. Im Nachbarland Schleswig-Holstein hat unter den am häufigsten genannten fachlichen Kompetenzen der Pflegebereich ein herausragendes Gewicht (Buch et al. 2023). Interessanterweise stellt sich dies in Mecklenburg-Vorpommern anders dar, trotz einer ebenfalls großen Bedeutung des Pflege- und Gesundheitssektors (Kotte/Stöckmann 2021, Wiethölter/Carstensen 2015). Mit der Krankenpflege und der Behandlungspflege ist in Mecklenburg-Vorpommern sogar eine Kompetenz aus dem Pflegebereich weniger unter den TOP 10 als im Bund (Altenpflege).

Eine Gegenüberstellung der am häufigsten genannten überfachlichen Kompetenzen in Mecklenburg-Vorpommern und im Bund (Abbildung 5) zeigt, dass hier insgesamt eine große Übereinstimmung festzustellen ist. Alle in den TOP 10 für das Land genannten überfachlichen Kompetenzen zählen auch zu den bundesweit am stärksten nachgefragten überfachlichen Fähigkeiten. Zuverlässigkeit, Teamfähigkeit und Eigenverantwortung werden in rund jeder fünften ausgeschriebenen Stelle in Mecklenburg-Vorpommern genannt, gefolgt von Kommunikationsfähigkeit, Gewissenhaftigkeit und Einsatzbereitschaft.⁶

Abbildung 5: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen
Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

4 Kompetenzanforderungen in technischen Berufsgruppen in Mecklenburg-Vorpommern

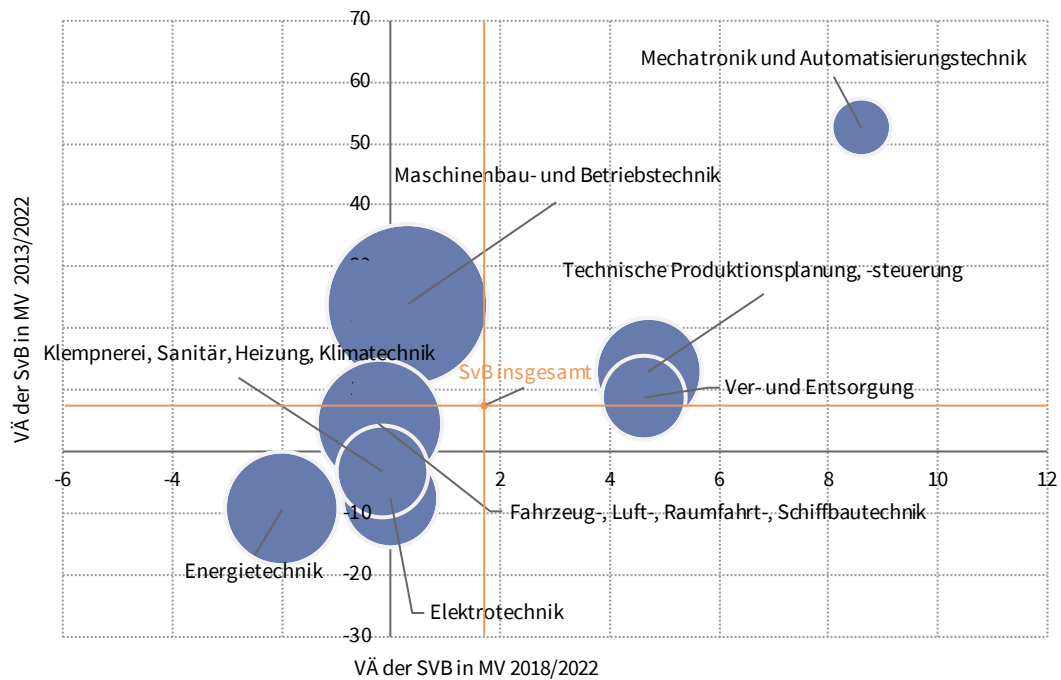
Die Gruppe der im Folgenden analysierten technischen Berufe umfasst im Jahr 2022 rund 52.400 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Mecklenburg-Vorpommern – das entspricht einem Anteil von 9,0 Prozent an der Gesamtbeschäftigung. Die technischen Berufe haben damit in

⁶ Wir verzichten an dieser Stelle auf eine ausführliche inhaltliche Beschreibung der einzelnen überfachlichen Kompetenzen. Für eine detailliertere Darstellung siehe Heyse/Erpenbeck (2009) und Kindt et al. (2022).

Mecklenburg-Vorpommern eine geringere Bedeutung als im bundesweiten Durchschnitt (Anteil Bundesgebiet: 11,5 Prozent).

Abbildung 6: Beschäftigungswachstum in ausgewählten technischen Berufsgruppen in Mecklenburg-Vorpommern

Daten zum Stichtag 30. Juni der jeweiligen Jahre, Veränderung in Prozent



Anmerkung: Die Größe der Blase steht für die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Berufsgruppe im Jahr 2022. Die orangenen Linien kennzeichnen das Wachstum der Gesamtbeschäftigung im jeweiligen Zeitraum. SvB = Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, MV = Mecklenburg-Vorpommern, VÄ = Veränderung.
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen. © IAB

In Abbildung 6 ist die Beschäftigungsentwicklung der verschiedenen technischen Berufsgruppen in Mecklenburg-Vorpommern abgetragen und lässt sich auch zur Beschäftigungsentwicklung im Land insgesamt in Bezug setzen. Auf der senkrechten Achse ist die mittelfristige Beschäftigungsentwicklung zwischen 2013 und 2022 abgezeichnet, auf der waagerechten Achse die kurzfristige zwischen 2018 und 2022.⁷

Besonders dynamisch war die Entwicklung in beiden Zeiträumen im Bereich der Mechatronik und Automatisierungstechnik. Das Beschäftigungswachstum in dieser Berufsgruppe liegt deutlich über dem Durchschnitt. Auch in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung fällt das Beschäftigungswachstum für beide Zeiträume leicht überdurchschnittlich aus. Für die Berufsgruppe Ver- und Entsorgung ist eine besondere Dynamik vor allem für den jüngeren Zeitraum zu beobachten.

Eine negative Beschäftigungsentwicklung in beiden Zeiträumen zeigt sich dagegen für die Berufsgruppe Energietechnik. Dies ist auch bundesweit zu beobachten (vgl. Abbildung A 1 im Anhang). Innerhalb der Berufsgruppe verläuft die Entwicklung jedoch keineswegs einheitlich. So

⁷ Für die bundesweite Entwicklung in den technischen Berufsgruppen Abbildung A 1 im Anhang.

zeichnet sich der Bereich der regenerativen Energietechnik durch einen Beschäftigungsaufbau aus, während im Bereich Leitungsinstallation und -wartung in beiden Teilperioden im Land deutliche Arbeitsplatzverluste zu verzeichnen sind. In den übrigen vier technischen Berufsgruppen ist die Beschäftigtenzahl zwischen 2018 und 2022 relativ konstant, in der Maschinenbau- und Betriebstechnik sowie in der Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik zumindest im längeren Betrachtungsraum positiv.

Es ist davon auszugehen, dass technische Berufe sich aufgrund ihrer Bedeutung für die anstehenden Transformationsprozesse durch Digitalisierung, Dekarbonisierung und demografischen Wandel zukünftig überwiegend durch eine positive Beschäftigungsdynamik auszeichnen werden (Bauer et al. 2021; Zika et al. 2021). Somit ist eine Analyse der bei Neubesetzungen geforderten Kompetenzenanforderungen wichtig und hilfreich, um die entsprechenden Bedarfe zu decken.

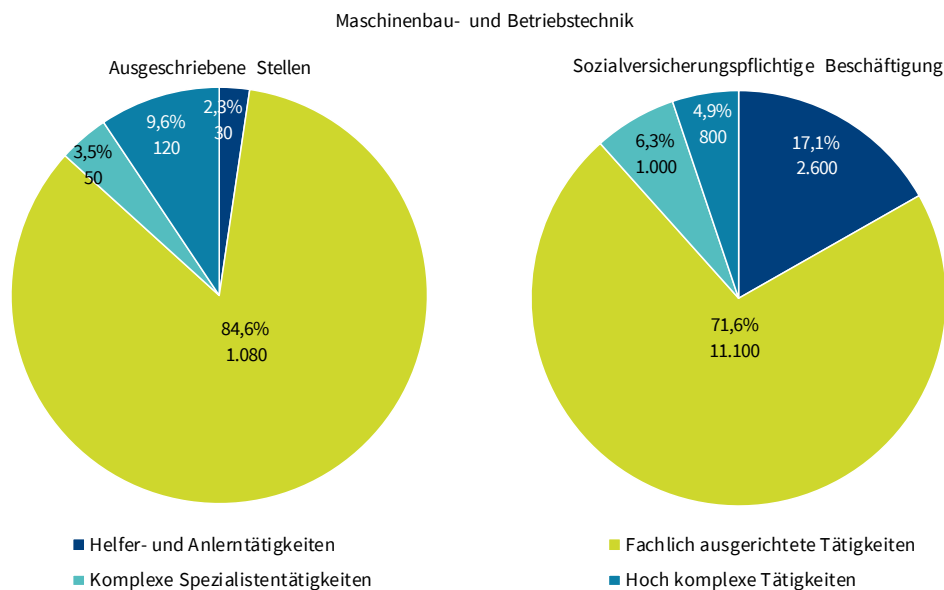
4.1 Kompetenzenanforderungen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik

Für die Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik wurden insgesamt fast 1.300 ausgeschriebene Stellen in Mecklenburg-Vorpommern ausgewertet. Für diese Berufsgruppe entfällt ebenso wie für die Stellen insgesamt der weit überwiegende Teil der ausgeschriebenen Stellen auf das Anforderungsniveau der Fachkräfte (vgl. Abbildung 7). Mit fast 85 Prozent liegt der Anteil im Bereich Maschinenbau- und Betriebstechnik allerdings deutlich über dem Durchschnitt aller Stellen im Land (65,5 %) und auch weit über dem Anteil der Fachkräfte im Beschäftigungsbestand der Berufsgruppe (71,6 %).⁸ Eine ähnliche Konstellation ist für die hoch komplexen Tätigkeiten zu beobachten, während insbesondere der Stellenanteil der Hilfs- und Anlernertätigkeiten gegenüber dem Anteil unter den Beschäftigten zurückfällt. Diese Unterschiede deuten möglicherweise auf eine Veränderung der Qualifikationsstruktur in dieser Berufsgruppe hin, mit zunehmenden Anteilen der fachlich ausgerichteten und der hoch komplexen Tätigkeiten auf der einen Seite und einer abnehmenden Bedeutung insbesondere der Hilfs- und Anlernertätigkeiten auf der anderen Seite. Bei dieser potentiellen Veränderung der Qualifikationsstruktur hin zu einer Höherqualifizierung der Beschäftigten im Bereich der Maschinenbau- und Betriebstechnik scheint es sich um eine grundsätzliche Entwicklungstendenz zu handeln, da wir ähnliche Unterschiede auch für Schleswig-Holstein (Buch et al. 2023) sowie das Bundesgebiet insgesamt beobachten (siehe Tabelle A 2 im Anhang).

⁸ Es lässt sich gegenwärtig nicht ausschließen, dass die noch im Datensatz verbliebenen Stellen der Arbeitnehmerüberlassung zu diesem Befund beitragen.

Abbildung 7: Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent

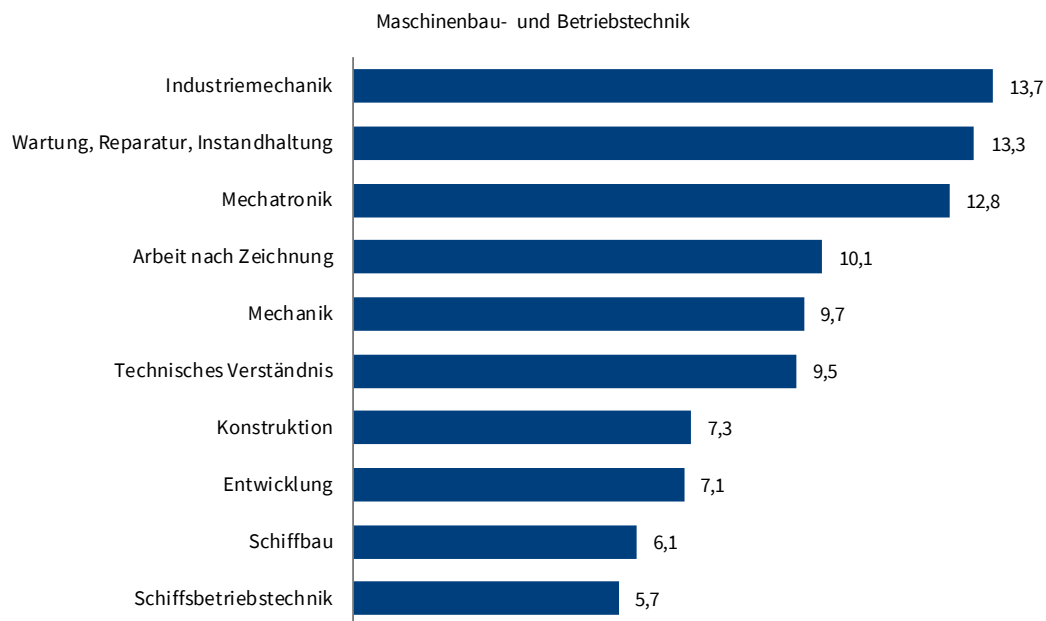


Anmerkung: Die Daten wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.
 Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

Gerade vor dem Hintergrund sich möglicherweise verändernder Qualifikationsanforderungen liefert eine Betrachtung der aktuellen fachlichen und überfachlichen Kompetenzanforderungen wichtige Hinweise auf mögliche Qualifizierungsbedarfe. Die fachlichen Kompetenzen, die in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik in Mecklenburg-Vorpommern am häufigsten in Stellenanzeigen genannt werden, sind Industriemechanik, Wartung, Reparatur und Instandhaltung sowie Mechatronik (vgl. Abbildung 8). Mit den Kompetenzanforderungen Schiffbau und Schiffsbetriebstechnik sind zwei Anforderungen in den Stelleninseraten in Mecklenburg-Vorpommern in den TOP 10, die die spezifische Wirtschaftsstruktur im Land widerspiegeln und bundesweit nicht unter den häufigsten Kompetenzanforderungen zu finden sind (vgl. Tabelle A 3 im Anhang). Auch die im Land häufig nachgefragte Kompetenz Mechanik spielt im Bund eine weniger wichtige Rolle.

Abbildung 8: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

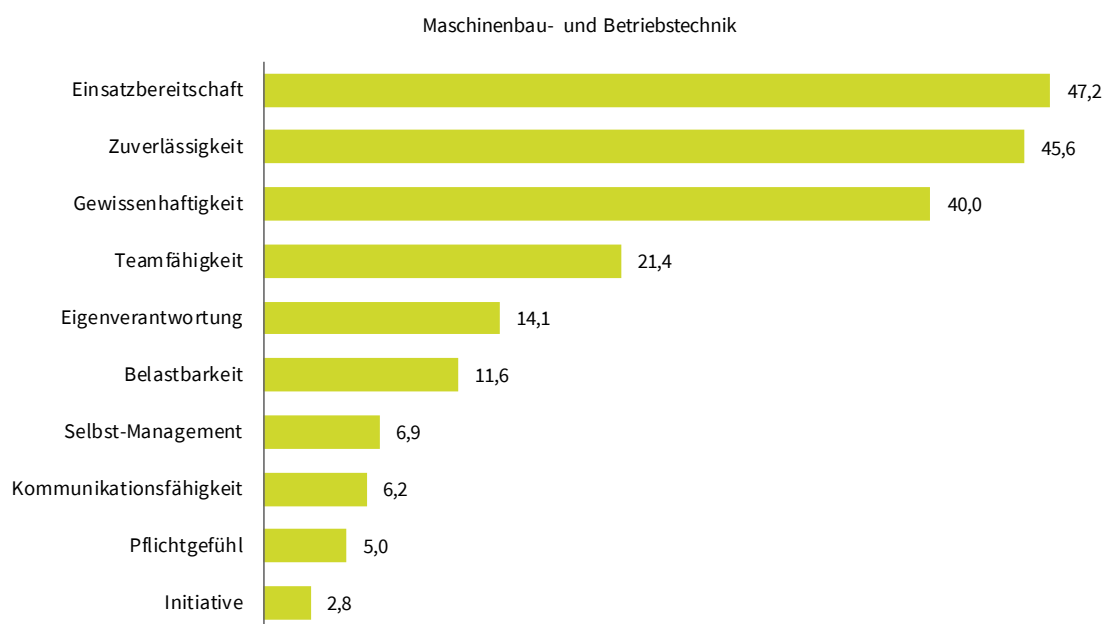


Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Die überfachlichen Kompetenzen im Bereich Maschinenbau- und Betriebstechnik weisen erwartungsgemäß eine große Übereinstimmung mit den insgesamt in Mecklenburg-Vorpommern oft geforderten überfachlichen Kompetenzen auf (vgl. Abbildung 9 und Abbildung 5): Neun von zehn Anforderungen finden sich in beiden TOP 10-Listen; lediglich die letztgenannte Kompetenz Initiative findet sich nicht in der Liste, die die häufigsten Anforderungen über alle Berufe hinweg abbildet. Deutlichere Unterschiede zeigen sich dagegen im Hinblick auf die Bedeutung einzelner Kompetenzen in den TOP 10-Listen. Die in der Maschinenbau- und Betriebstechnik am häufigsten genannten Kompetenzen Einsatzbereitschaft und Zuverlässigkeit werden in weit über 40 Prozent der ausgeschriebenen Stellen nachgefragt. Zuverlässigkeit führt zwar auch die Landesliste über alle Berufe hinweg an, wird aber lediglich in rund jeder fünften Stellenanzeige als Kompetenzanforderung genannt, Einsatzbereitschaft in etwa jeder siebten. Auch im Vergleich mit den im Folgenden analysierten technischen Berufsgruppen ist die hohe Bedeutung, die Unternehmen den Kompetenzen Einsatzbereitschaft und Zuverlässigkeit in der Maschinenbau- und Betriebstechnik zuschreiben, bemerkenswert. Mit 40 Prozent der Stellen wird auch die drittplatzierte Kompetenz Gewissenhaftigkeit noch wesentlich häufiger genannt als jede andere überfachliche Kompetenz in den anderen technischen Berufsgruppen. Erst die folgenden Kompetenzen Teamfähigkeit, Eigenverantwortung und Belastbarkeit entsprechen in ihrer Nennungshäufigkeit der Bedeutung, die sie auch im Durchschnitt aller Berufe spielen.

Abbildung 9: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Über Anforderungsniveaus hinweg können sich die für einen Arbeitsplatz geforderten Fähigkeiten und Kenntnisse auch innerhalb von Berufsgruppen erheblich unterscheiden. Dies verdeutlichen die in der Tabelle 1 zusammengefassten Ergebnisse für die Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik.

Die wenigen Stellen, die auf dem niedrigsten Anforderungsniveau der Hilfs- und Anlerntätigkeiten ausgeschrieben sind, benennen in Mecklenburg-Vorpommern nur insgesamt drei fachliche Anforderungen: Technisches Verständnis in mehr als 60 Prozent der Stellen sowie Kenntnisse in Mechanik und Betonbau (je gut 30 %). Während die Bedeutung von Technischem Verständnis auf diesem Anforderungsniveau bundesweit deutlich geringer ausfällt (vgl. Tabelle A 5 im Anhang), finden sich Mechanik und Betonbau gar nicht in der TOP 10-Liste für den Bundesdurchschnitt. Die entsprechend eingefärbten Kästchen in Tabelle 1 zeigen, dass Technisches Verständnis und Mechanik allerdings auch in den Stellenanzeigen für Fachkräfte in Mecklenburg-Vorpommern häufig nachgefragt werden.

Für Tätigkeiten auf dem Fachkräfteniveau ist die Industriemechanik die am häufigsten und darüber hinaus nur auf diesem Anforderungsniveau nachgefragte fachliche Kompetenz. Die folgenden Kompetenzanforderungen Wartung, Reparatur, Instandhaltung sowie Mechatronik werden auch für komplexe Spezialist*innentätigkeiten häufig gefordert, Kenntnisse in Mechatronik darüber hinaus ebenfalls noch für hochkomplexe Tätigkeiten. Eine Reihe weiterer fachlicher Kompetenzen wie Arbeit nach Zeichnung, Schiffsbetriebstechnik oder Hydraulik werden dagegen ausschließlich auf der Ebene der fachlich ausgerichteten Tätigkeiten häufiger nachgefragt. Auch hier zeigen sich regionale Spezifika. So taucht beispielsweise die

Schiffsbetriebstechnik, aber auch die Mechanik und Elektronik in der TOP 10-Liste für die Fachkräftebene dieser Berufsgruppe bundesweit (vgl. Tabelle A 5 im Anhang) nicht auf.

Die Liste der Stellen für komplexe und spezialisierte Tätigkeiten wird angeführt von Kenntnissen in Konstruktion, die, wie auch im höchsten Anforderungsniveau, für fast jede dritte Stelle gefordert werden. Es folgen eine Reihe von Kompetenzen, die nur auf diesem Anforderungsniveau nachgefragt werden: Computer Aided Design (CAD)-Systeme anwenden, CAD-Anwendung SolidWorks und technische Dokumentation. Noch mehr anforderungsniveauspezifische Kompetenzen finden sich auf der Ebene der hochkomplexen Tätigkeiten, wie beispielsweise die Softwareanwendungen AutoCAD, Confluence und Jira. Kenntnisse in Elektrotechnik und Schiffbau werden sowohl für hochkomplexe als auch für komplexe und spezialisierte Tätigkeiten im Bereich Maschinenbau- und Betriebstechnik häufig nachgefragt. Auch hier zeigen sich ausgeprägte regionale Spezifika in den Kompetenzanforderungen: Weder Schiffbau noch eine der genannten Softwareanwendungen finden sich in der Liste der bundesweit geforderten Kompetenzen (vgl. Tabelle A 5 im Anhang).

Bei den überfachlichen Kompetenzen gibt es demgegenüber zum Teil breite Überschneidungen, bei den Kompetenzen Teamfähigkeit, Selbst-Management und Einsatzbereitschaft sogar über alle Anforderungsniveaus hinweg. Überfachliche Kompetenzen, die in den Maschinenbau- und Betriebstechnik-Berufen offenbar charakteristisch für ein bestimmtes Qualifikationssegment sind, finden sich nur vereinzelt. So wird etwa Schöpferische Fähigkeit allein bei den hoch komplexen Tätigkeiten häufiger genannt, Gewissenhaftigkeit und Organisationsfähigkeit ausschließlich bei den fachlich ausgerichteten Tätigkeiten.

Tabelle 1: TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik nach Anforderungsniveau

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

Maschinenbau- und Betriebstechnik											
Anforderungsniveau	TOP 10 Fachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau				TOP 10 Überfachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau				
		Anteil in %	A	B	C		D	Anteil in %	A	B	C
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Technisches Verständnis	62,1	■	■							
	Mechanik	31,0	■	■							
	Betonbau	31,0	■								
						Belastbarkeit	31,0	■	■		
						Zuverlässigkeit	24,1			■	■
						Teamfähigkeit	24,1			■	■
						Selbst-Management	17,2				■
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Industriemechanik	16,2		■	■						
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	14,9		■	■						
	Mechatronik	12,1		■	■						
	Arbeit nach Zeichnung	11,9		■							
	Mechanik	10,3	■								
	Technisches Verständnis	9,0	■								
	Schiffsbetriebstechnik	6,7		■							
	Hydraulik	4,9		■							
	Inbetriebnahme	4,5		■							
	Elektronik	4,4		■							
Komplexe Spezialistentätigkeiten	Konstruktion	33,3			■						
	CAD (Computer Aided Design)-Systeme anwenden	28,9			■						
	CAD-Anwendung SolidWorks	17,8			■						
	Entwicklung	17,8			■						
	Dokumentation (technisch)	17,8			■						
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	17,8		■							
	Elektrotechnik	13,3		■	■						
	Schiffbau	13,3		■							
	Inbetriebnahme	13,3		■							
	Mechatronik	13,3		■							
Hoch komplexe Tätigkeiten	Entwicklung	58,5				■					
	Konstruktion	32,5				■					
	CAD-Anwendung AutoCAD	27,6				■					
	Elektrotechnik	26,0			■						
	Schiffbau	25,2			■						
	Mechatronik	22,0		■							
	Content Collaboration-Software	20,3				■					
	Confluence	20,3				■					
	Fehlerverwaltungsprogramm	20,3				■					
	Jira	20,3				■					
	Produktion, Fertigung	13,8				■					
CAD-Anwendung Inventor	11,4				■						
					Teamfähigkeit	53,7	■	■	■	■	
					Kommunikationsfähigkeit	37,4		■	■	■	
					Eigenverantwortung	22,8			■	■	
					Pflichtgefühl	21,1	■	■			
					Beharrlichkeit	17,1				■	
					Selbst-Management	14,6	■	■	■	■	
					Initiative	13,0	■			■	
					Ergebnisorientiertes Handeln	10,6			■	■	
					Einsatzbereitschaft	8,1	■	■		■	
					Schöpferische Fähigkeit	7,3				■	

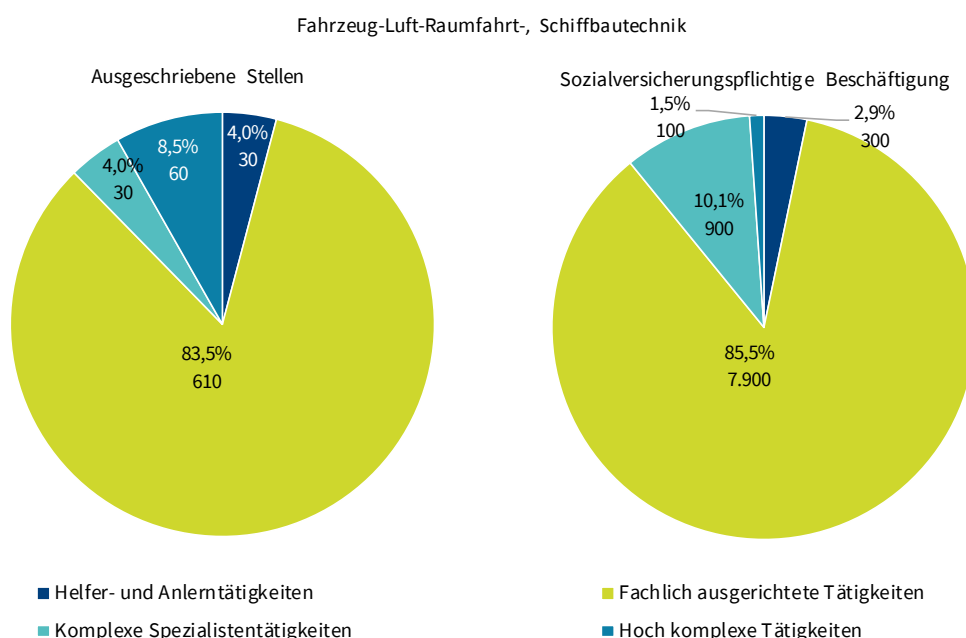
Anmerkung: Die farbigen Spalten A bis D zeigen an, in welchen der übrigen Anforderungsniveaus die jeweilige Kompetenz ebenfalls zu den 10 häufigsten Kompetenzanforderungen zählt. A = Helfer- und Anlern-tätigkeiten, B = Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, C = Komplexe Spezialistentätigkeiten, D = Hoch komplexe Tätigkeiten.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

4.2 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik

Für die Analyse der Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik können wir auf rund 730 ausgeschriebenen Stellen mit einem Arbeitsort in Mecklenburg-Vorpommern zurückgreifen. Stellenangebote im Land gibt es im Untersuchungszeitraum in dieser Berufsgruppe fast ausschließlich für qualifizierte und hochqualifizierte Tätigkeiten (vgl. Abbildung 10). Es dominieren die fachlich ausgerichteten Tätigkeiten mit einem Anteil von rund 84 Prozent, dies entspricht auch dem entsprechenden Anteil unter den Beschäftigten. Innerhalb der beiden höchsten Anforderungsniveaus ist im Vergleich zum Bestand eine Verschiebung hin zu hoch komplexen Tätigkeiten zu beobachten.

Abbildung 10: Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent



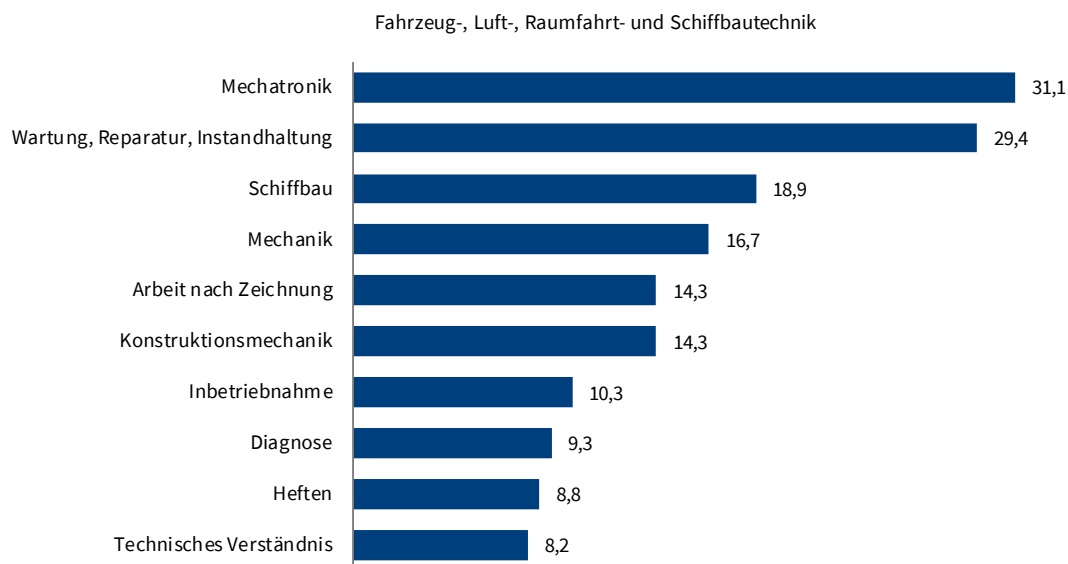
Anmerkung: Die Daten wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.
 Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

Was die fachlichen Kompetenzen in der Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik betrifft, besteht ein hoher Bedarf vor allem in den Bereichen Mechatronik sowie Wartung, Reparatur und Instandhaltung. Beide Kompetenzen werden in rund 30 Prozent aller Stellenanzeigen als Anforderung benannt (vgl. Abbildung 11). Eine Gegenüberstellung mit den bundesweit stark nachgefragten fachlichen Fähigkeiten und Kenntnissen zeigt, dass vier von zehn im Land stark nachgefragten fachlichen Kompetenzen im Bundesdurchschnitt keine so große Bedeutung zukommt (vgl. Tabelle A 3 im Anhang): Schiffbau, Konstruktionsmechanik, Inbetriebnahme und Heften finden sich nur in Mecklenburg-Vorpommern unter den TOP 10. Vor allem die unterschiedliche Bedeutung des Schiffbaus verdeutlicht auch hier noch einmal, dass

selbst innerhalb von Berufsgruppen die Kompetenzbedarfe nicht unerheblich von der regionalen Wirtschaftsstruktur beeinflusst werden.

Abbildung 11: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik

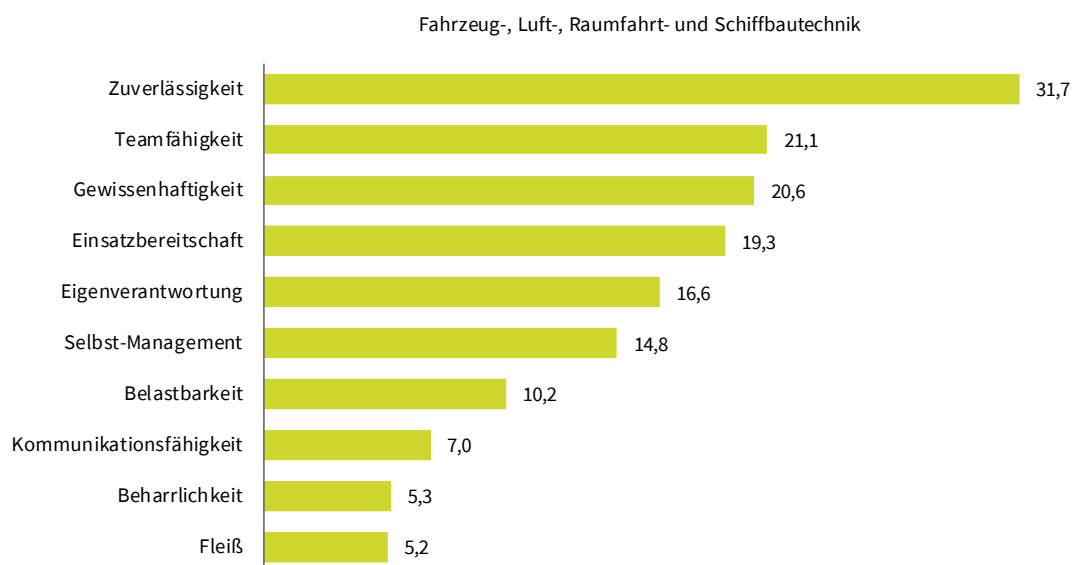
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung 12: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Auch im Bereich Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik weisen die überfachlichen Kompetenzanforderungen eine große Übereinstimmung mit den insgesamt im Land dominierenden überfachlichen Kompetenzen auf (vgl. Abbildung 12 und Abbildung 5). Dabei kommt der Zuverlässigkeit, die in mehr als 30 Prozent der Stellenanzeigen nachgefragt wird, in der Berufsgruppe Fahrzeugbau- Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik eine besondere Bedeutung zu.

Die nach Anforderungsniveau differenzierten Resultate sind in der Tabelle 2 zusammengefasst. Mit Ausnahme der fachlich ausgerichteten Ebene sind die Fallzahlen bei einer Differenzierung nach dem Qualifikationsniveau so gering, dass eine Analyse der einzelnen Segmente hier zumeist nur vage Hinweise auf geforderte Kompetenzen liefern kann. Die fünf am häufigsten auf der Ebene von Hilfs- und Anlernertätigkeiten geforderten Kompetenzen wie Verpacken, Beladen, Entladen, Reklamationsbearbeitung und Sortieren sind nur für dieses Anforderungsniveau relevant.

Erwartungsgemäß besteht für die Fachkräfteebene aufgrund ihres sehr hohen Gewichts in der Berufsgruppe eine große Übereinstimmung mit den Befunden in Abbildung 11 und Abbildung 12, die die Kompetenzanforderungen für die Berufsgruppe insgesamt abbilden. Die fachlichen Kompetenzen Mechatronik und Wartung, Reparatur, Instandhaltung werden in mindestens jeder dritten Stelle auf Fachkräfteebene gefordert und sind auch in den benachbarten Anforderungsniveaus unter den TOP 10.

Zwischen den komplexen Spezialist*innentätigkeiten und den hoch komplexen Tätigkeiten finden sich in den Berufen der Fahrzeugbau-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik keine Überschneidungen bei den häufig nachgefragten fachlichen Kompetenzen. Auf der Ebene der komplexen Spezialist*innentätigkeiten wird die Liste der am häufigsten geforderten Kenntnisse und Fähigkeiten angeführt von den Kompetenzen Wartung, Reparatur, Instandhaltung, Mechatronik und Mechanik. Auf der Ebene der hoch komplexen Tätigkeiten dominiert die Nachfrage nach Kenntnissen in Schiffbau; sie werden für vier von fünf Stellen gefordert und spielen darüber hinaus auch auf dem Fachkräfteniveau eine gewisse Rolle. Es folgen Kenntnisse in Konstruktion, Produktion, Fertigung und Planung. Insgesamt zeigt sich bei den Kompetenzanforderungen auf der höchsten Anforderungsebene ein vergleichsweise enges Spektrum: Auch die an Nummer 10 rangierende Kompetenzanforderung CAD-Anwendung wird noch in jeder sechsten Stelle gefordert.

Eigenverantwortung, Teamfähigkeit und Einsatzbereitschaft sind überfachliche Kompetenzen, die in der Berufsgruppe Fahrzeugbau- Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik über alle Anforderungsniveaus hinweg häufig gefordert werden. Zudem spielen Zuverlässigkeit und Gewissenhaftigkeit eine große Rolle. Es finden sich aber auch einige anforderungsspezifische überfachliche Kompetenzen. So wird Ergebnisorientiertes Handeln und Initiative nur auf der Ebene der komplexen Spezialist*innentätigkeiten häufig gefordert, auf der Ebene der hoch komplexen Tätigkeiten sind es Beharrlichkeit, Systematisches-methodisches Vorgehen, Projektmanagement und Problemlösungsfähigkeit.

Tabelle 2: TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik nach Anforderungsniveau

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik								
Anforderungs-niveau	TOP 10 Fachliche Kompetenzen	Anforderungs-niveau Anteil in %	Anforderungs-niveau				TOP 10 Überfachliche Kompetenzen	Anforderungs-niveau Anteil in %
			A	B	C	D		
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Verpacken	24,1	■				Gewissenhaftigkeit	62,1
	Beladen, Entladen	20,7	■				Belastbarkeit	41,4
	Reklamationsbearbeitung	20,7	■				Eigenverantwortung	24,1
	Sortieren	20,7	■				Selbst-Management	24,1
	Lagerarbeit	10,3	■				Teamfähigkeit	10,3
	Technisches Verständnis	6,9	■	■			Einsatzbereitschaft	10,3
	Mechatronik	6,9	■		■		Zuverlässigkeit	6,9
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	6,9	■		■			
	Reinigen	3,4	■					
	Verkauf	3,4	■					
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Mechatronik	36,0	■	■	■		Zuverlässigkeit	35,8
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	33,5	■	■	■		Gewissenhaftigkeit	20,2
	Mechanik	18,2	■	■	■		Einsatzbereitschaft	19,0
	Konstruktionsmechanik	17,1	■	■	■		Teamfähigkeit	16,6
	Arbeit nach Zeichnung	16,7	■	■	■		Selbst-Management	16,4
	Schiffbau	14,0	■	■	■	■	Eigenverantwortung	12,5
	Inbetriebnahme	11,0	■	■	■		Belastbarkeit	7,2
	Heften	10,5	■	■	■		Fleiß	6,2
	Diagnose	10,5	■	■	■		Kommunikationsfähigkeit	5,3
	Technisches Verständnis	9,2	■	■	■		Dialogfähigkeit	4,8
Komplexe Spezialistentätigkeiten	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	27,6	■	■	■		Zuverlässigkeit	37,9
	Mechatronik	20,7	■	■	■		Gewissenhaftigkeit	31,0
	Mechanik	17,2	■	■	■		Ergebnisorientiertes Handeln	27,6
	Diagnose	13,8	■	■	■		Kommunikationsfähigkeit	27,6
	Verkaufsgespräch	13,8	■	■	■		Dialogfähigkeit	20,7
	Kundenberatung, -betreuung	10,3	■	■	■		Kundenorientierung	20,7
	Vermessung	10,3	■	■	■		Initiative	20,7
	Terminierung	10,3	■	■	■		Teamfähigkeit	17,2
	Kalkulation	10,3	■	■	■		Eigenverantwortung	13,8
	Baugruppenmontage	6,9	■	■	■		Einsatzbereitschaft	10,3
Hoch komplexe Tätigkeiten	Schiffbau	82,3	■	■	■	■	Teamfähigkeit	72,6
	Konstruktion	61,3	■	■	■	■	Beharrlichkeit	61,3
	Produktion, Fertigung	33,9	■	■	■	■	Eigenverantwortung	54,8
	Planung	29,0	■	■	■	■	Einsatzbereitschaft	30,6
	Produktionsplanung	24,2	■	■	■	■	Belastbarkeit	27,4
	Aufsicht, Leitung	21,0	■	■	■	■	Kommunikationsfähigkeit	17,7
	Detailkonstruktion	19,4	■	■	■	■	Fachwissen	11,3
	Qualitätsmanagement	17,7	■	■	■	■	Systematisches- methodisches Vorgehen	6,5
	Versorgungstechnik	17,7	■	■	■	■	Projektmanagement	3,2
	CAD-Anwendung AutoCAD	16,1	■	■	■	■	Problemlösungsfähigkeit	1,6

Anmerkung: Die farbigen Spalten A bis D zeigen an, in welchen der übrigen Anforderungsniveaus die jeweilige Kompetenz ebenfalls zu den 10 häufigsten Kompetenzerfordernungen zählt. A = Helfer- und Anlern-tätigkeiten, B = Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, C = Komplexe Spezialistentätigkeiten, D = Hoch komplexe Tätigkeiten.

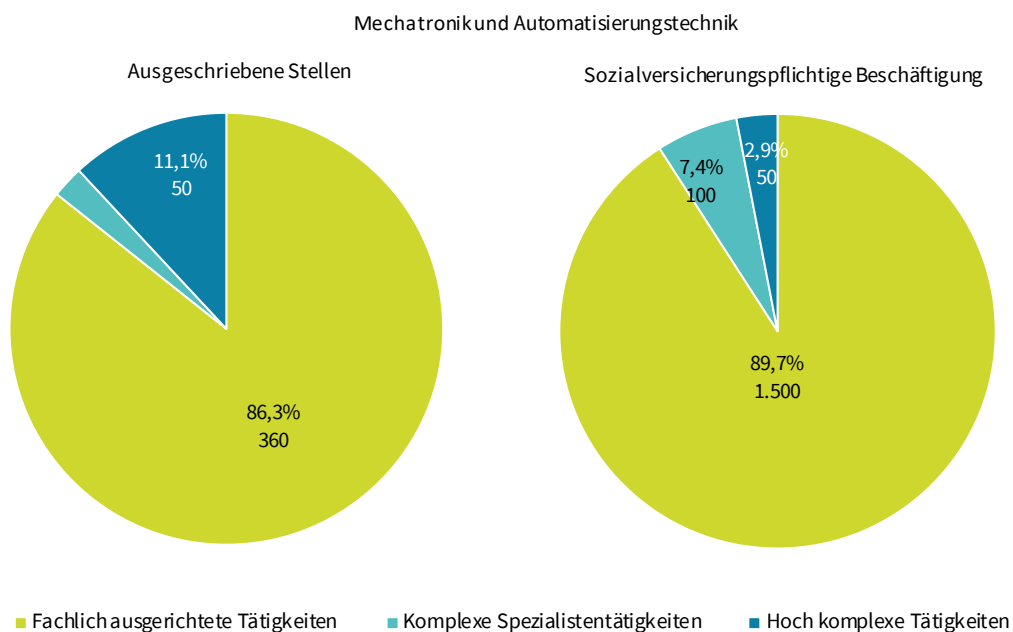
Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

4.3 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik

In der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik stehen gut 420 Stellenanzeigen für die Analyse zur Verfügung. Stellen für Hilfskräfte sind nicht darunter. Es dominieren die Fachkräfte, die unter den Stellen 86 Prozent ausmachen und im Beschäftigtenbestand nahezu 90 Prozent. Auch in dieser Berufsgruppe lässt sich bei einem Vergleich mit dem Beschäftigtenbestand innerhalb der beiden höchsten Anforderungsniveaus eine leichte Verschiebung hin zu hoch komplexen Tätigkeiten vermuten, ihr Anteil verschiebt sich von rund 3 Prozent auf 11 Prozent (vgl. Abbildung 13). Weniger ausgeprägt ist eine solche Verschiebung auch auf dem deutschen Arbeitsmarkt insgesamt in dieser Berufsgruppe zu beobachten (vgl. Tabelle A 2 im Anhang).

Abbildung 13: Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent



Anmerkung: Bei den ausgeschriebenen Stellen wurden absolute und prozentuale Angaben nicht ausgewiesen, wenn die Anzahl der Stellen im jeweiligen Anforderungsniveau kleiner als 20 ist. Die Daten wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

Unter den TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Mechatronik und Automatisierungstechnik (vgl. Abbildung 14) setzen sich mit Mechatronik und Inbetriebnahme zwei Anforderungen mit Nennungen in rund 47 Prozent bzw. 39 Prozent der Anzeigen deutlich von den übrigen Kompetenzanforderungen ab. Einige der in der Mechatronik und Automatisierungstechnik häufigsten fachlichen Kompetenzanforderungen finden sich auch in den TOP 10 der Stellenanzeigen der bereits analysierten Berufsgruppen (z. B. Mechatronik oder Wartung, Reparatur, Instandhaltung). Es gibt somit offenbar verschiedene fachliche Kenntnisse und

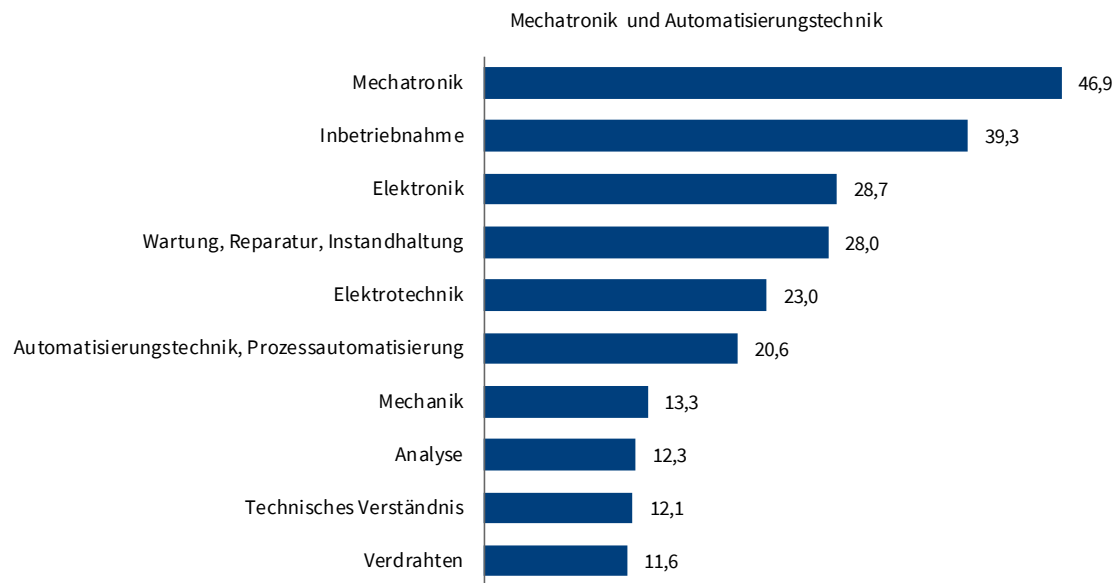
Fähigkeiten, die recht breit in den technischen Berufen relevant sind. Daneben beobachten wir aber auch in der Mechatronik und Automatisierungstechnik eher spezifische Kompetenzen, die hier das erste Mal in den TOP 10 auftauchen (z. B. Elektronik oder Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung).

Mit den bundesweit häufig genannten Kategorien ist eine sehr große Überschneidung festzustellen – lediglich Analyse und Verdrahten auf den unteren Rängen finden sich nicht in der Liste für das Bundesgebiet insgesamt (vgl. Tabelle A 3 im Anhang). Dies gilt in gleicher Weise für die überfachlichen Kompetenzen, die wir daher nicht ausführlich diskutieren (vgl. Abbildung 15 und Tabelle A 4 im Anhang).

Die nach Anforderungsniveau differenzierte Analyse in Tabelle 3 weist aufgrund der für die anderen beiden Gruppen zu geringen Fallzahlen nur Werte für die fachlich ausgerichteten und die hoch komplexen Tätigkeiten aus. Es zeigt sich, dass einige Kompetenzen wie Inbetriebnahme, Elektrotechnik sowie Automatisierungstechnik und Prozessautomatisierung in beiden Anforderungsniveaus häufig gefordert werden. Andere Kompetenzen sind vorwiegend für eine der beiden Qualifikationsebenen von großer Bedeutung, wie z. B. Elektronik, Wartung, Reparatur und Instandhaltung oder Hydraulik für die Fachkräfte und verschiedene Fähigkeiten im Programmieren und Anwenden spezieller Software für die Arbeitskräfte, die hoch komplexe Tätigkeiten im Bereich Mechatronik und Automatisierungstechnik ausüben. Auf diesem höchsten Anforderungsniveau zeigen sich auch größere Abweichungen von den bundesweit nachgefragten Kompetenzen. So werden Kenntnisse in Automatisierungstechnik und Prozessautomatisierung in Mecklenburg-Vorpommern in nahezu allen Stellenanzeigen für hoch komplexe Tätigkeiten gefordert. Im Bund ist dies nur für 40 Prozent der entsprechenden Stellen der Fall. Auch alle folgenden in Tabelle 3 für dieses Anforderungsniveau gelisteten Anforderungen spielen im Land eine weitaus größere Rolle als im Bundesdurchschnitt (vgl. Tabelle A 9 im Anhang).

Abbildung 14: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik

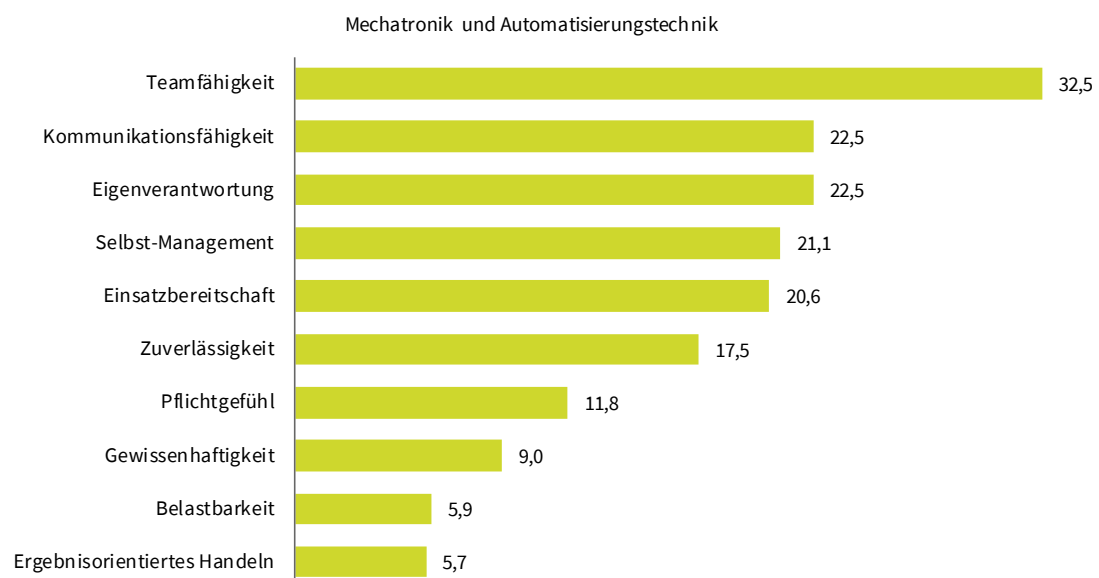
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung 15: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle 3: TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik nach Anforderungsniveau

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

Mechatronik und Automatisierungstechnik												
Anforderungsniveau	TOP 10 Fachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau				TOP 10 Überfachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau					
		Anteil in %	A	B	C		D	Anteil in %	A	B	C	D
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Kategorie existiert nicht					Kategorie existiert nicht						
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Mechatronik	53,0				Teamfähigkeit	34,6					
	Inbetriebnahme	35,2				Eigenverantwortung	24,7					
	Elektronik	33,2				Selbst-Management	23,4					
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	32,4				Einsatzbereitschaft	21,4					
	Elektrotechnik	16,5				Zuverlässigkeit	20,3					
	Mechanik	15,4				Kommunikationsfähigkeit	15,4					
	Verdrahten	13,5				Pflichtgefühl	12,6					
	Technisches Verständnis	12,4				Gewissenhaftigkeit	10,4					
	Hydraulik	11,8				Belastbarkeit	5,8					
	Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung	10,7				Fleiß	4,4					
	Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20					Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20					
Hoch komplexe Tätigkeiten	Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung	97,9				Kommunikationsfähigkeit	66,0					
	Inbetriebnahme	76,6				Teamfähigkeit	14,9					
	Elektrotechnik	76,6				Ergebnisorientiertes Handeln	12,8					
	Entwicklung	72,3				Einsatzbereitschaft	10,6					
	Analyse	70,2				Pflichtgefühl	8,5					
	CAD-Anwendung EPLAN	66,0				Belastbarkeit	8,5					
	Konzeption	61,7				Eigenverantwortung	2,1					
	SPS-System Allen Bradley	53,2										
	Dokumentation (technisch)	53,2										
	SPS-Programmierung, SPS-Technik	53,2										

Anmerkung: Die farbigen Spalten A bis D zeigen an, in welchen der übrigen Anforderungsniveaus die jeweilige Kompetenz ebenfalls zu den 10 häufigsten Kompetenzanforderungen zählt. A = Helfer- und Anlern-tätigkeiten, B = Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, C = Komplexe Spezialistentätigkeiten, D = Hoch komplexe Tätigkeiten.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

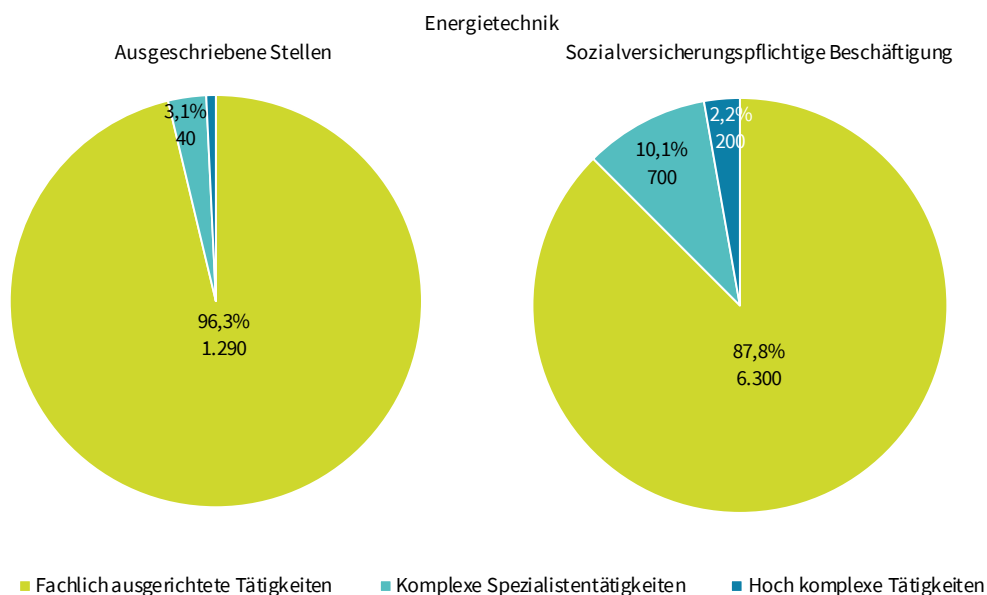
4.4 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Energietechnik

In den energietechnischen Berufen ist das formale Qualifikationsspektrum in Mecklenburg-Vorpommern vergleichsweise eng (vgl. Abbildung 16). Helfende und Anlern-tätigkeiten sieht die Klassifikation der Berufe in diesem Bereich nicht vor und die Bedeutung der komplexen Spezialist*innen-tätigkeiten und der hoch komplexen Tätigkeiten ist in den ausgeschriebenen Stellen sehr gering und bleibt hinter der ohnehin relativ geringen Bedeutung im Bestand zurück.

Rund 96 Prozent der rund 1.340 Stellenanzeigen entfallen auf fachlich ausgerichtete Tätigkeiten. Damit ist der Anteil um 8 Prozentpunkte höher als im Beschäftigtenbestand. Die Beschäftigtenstruktur in den energietechnischen Berufen scheint sich zunehmend auf die ohnehin schon deutlich dominierenden Fachkrafttätigkeiten zu konzentrieren. Die skizzierte Tendenz ist auch bundesweit zu beobachten (vgl. Tabelle A 2 im Anhang). Zukünftig ist es freilich denkbar, dass die Stellen auf akademischem Niveau in der Berufsgruppe der Energietechnik an Bedeutung gewinnen, wenn im Zuge der Energiewende komplexe und hoch komplexe Tätigkeiten zum Beispiel im Bereich der Wasserstofftechnologie häufiger nachgefragt werden (siehe Grimm/Janser/Stops 2021 für Befunde zur bundesweiten Qualifikationsstruktur der offenen Stellen in diesem Bereich).

Abbildung 16: Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Energietechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent

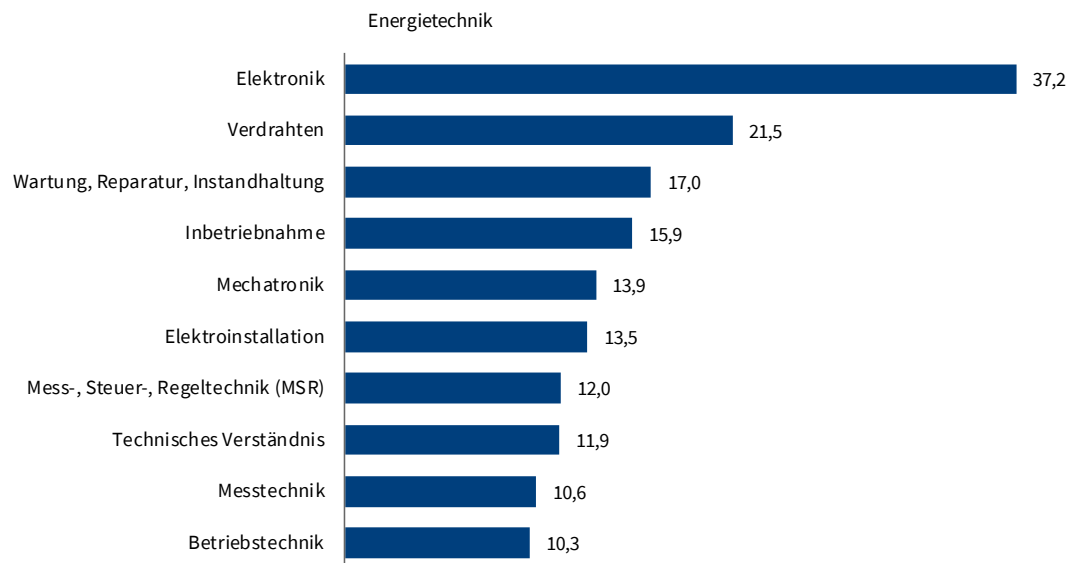


Anmerkung: Bei den ausgeschriebenen Stellen wurden absolute und prozentuale Angaben nicht ausgewiesen, wenn die Anzahl der Stellen im jeweiligen Anforderungsniveau kleiner als 20 ist. Die Daten wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

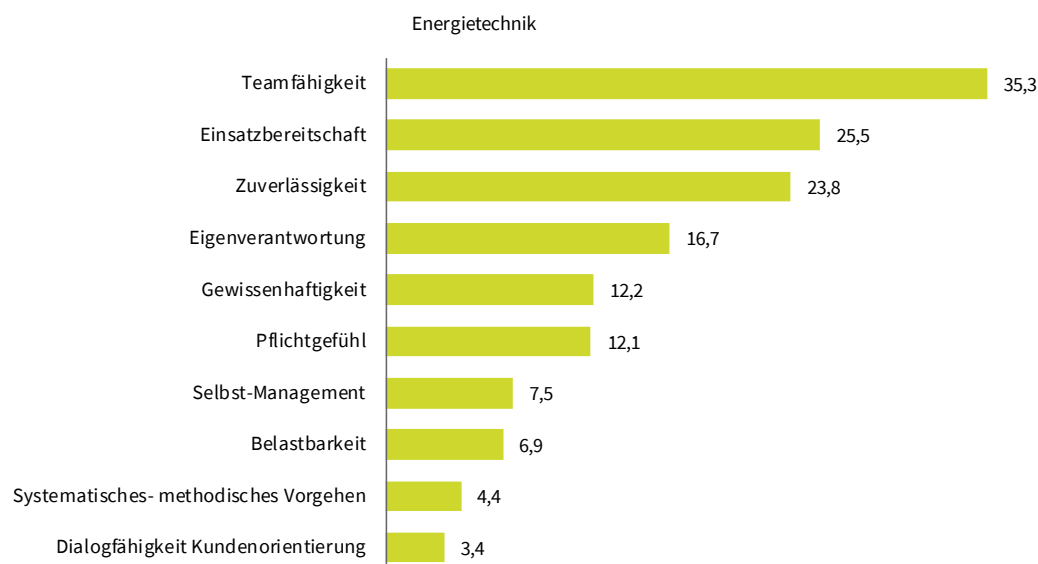
Aus der Qualifikationsstruktur folgt, dass die insgesamt in der Berufsgruppe häufig genannten fachlichen Kompetenzen vollständig durch die Anforderungen determiniert werden, die an die Fachkräfte gestellt werden. Dominant sind Fähigkeiten und Kenntnisse in der Elektronik, die in 37 Prozent aller Stellen in Mecklenburg-Vorpommern gefordert werden (vgl. Abbildung 17). Erhebliche Abweichungen zu den Kompetenzbedarfen im Bundesgebiet insgesamt gibt es nicht (vgl. Tabelle A 3 im Anhang). Mit dem Technischen Verständnis und der Messtechnik finden sich lediglich zwei Kompetenzen unter den TOP 10, die bundesweit weniger stark nachgefragt werden. Auch bei den überfachlichen Kompetenzen lassen sich keine landesspezifischen Besonderheiten identifizieren (vgl. Abbildung 18 und Tabelle A 4 im Anhang).

Abbildung 17: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Energietechnik
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung 18: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Energietechnik
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle 4 bietet neben den häufigsten Kompetenzanforderungen auf Fachkräfteebene, die sich wegen der Dominanz dieses Anforderungsniveaus mit den Kompetenzanforderungen der Berufsgruppe insgesamt decken, auch einen Überblick der häufigsten Kompetenzanforderungen

bei komplexen Tätigkeiten. Sechs der zehn häufigsten Kompetenzanforderungen an Spezialist*innen decken sich mit den an Fachkräfte gerichteten Kompetenzanforderungen. Wegen der geringen Zahl von rund 40 zugrundeliegenden Stellen sind diese jedoch nur eingeschränkt aussagekräftig und wir verzichten auf eine weitere Diskussion.

Tabelle 4: TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Energietechnik nach Anforderungsniveau

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

		Energietechnik												
Anforderungsniveau	TOP 10 Fachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau				TOP 10 Überfachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau							
		Anteil in %	A	B	C		D	Anteil in %	A	B	C	D		
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Kategorie existiert nicht													
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Elektronik	38,1				Teamfähigkeit	34,4							
	Verdrahten	22,3				Einsatzbereitschaft	26,0							
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	17,0				Zuverlässigkeit	24,0							
	Inbetriebnahme	15,4				Eigenverantwortung	17,0							
	Elektroinstallation	14,0				Gewissenhaftigkeit	12,7							
	Mechatronik	13,9				Pflichtgefühl	12,5							
	Technisches Verständnis	12,3				Selbst-Management	7,7							
	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	11,6				Belastbarkeit	5,8							
	Betriebstechnik	10,7				Systematisches- methodisches Vorgehen	4,2							
	Messtechnik	10,4				Initiative	3,3							
Komplexe Spezialistentätigkeiten	Inbetriebnahme	36,6				Teamfähigkeit	63,4							
	Mechanik	26,8				Belastbarkeit	36,6							
	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	26,8				Zuverlässigkeit	24,4							
	Hydraulik	24,4				Kommunikationsfähigkeit	22,0							
	Messen	22,0				Dialogfähigkeit	17,1							
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	22,0				Kundenorientierung	17,1							
	Messtechnik	19,5				Einsatzbereitschaft	12,2							
	Kundendienst	19,5				Initiative	7,3							
	Mechatronik	17,1				Systematisches- methodisches Vorgehen	7,3							
	Elektronik	17,1				Eigenverantwortung	7,3							
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20					Beharrlichkeit	4,9							

Anmerkung: Die farbigen Spalten A bis D zeigen an, in welchen der übrigen Anforderungsniveaus die jeweilige Kompetenz ebenfalls zu den 10 häufigsten Kompetenzanforderungen zählt. A = Helfer- und Anlern-tätigkeiten, B = Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, C = Komplexe Spezialistentätigkeiten, D = Hoch komplexe Tätigkeiten.

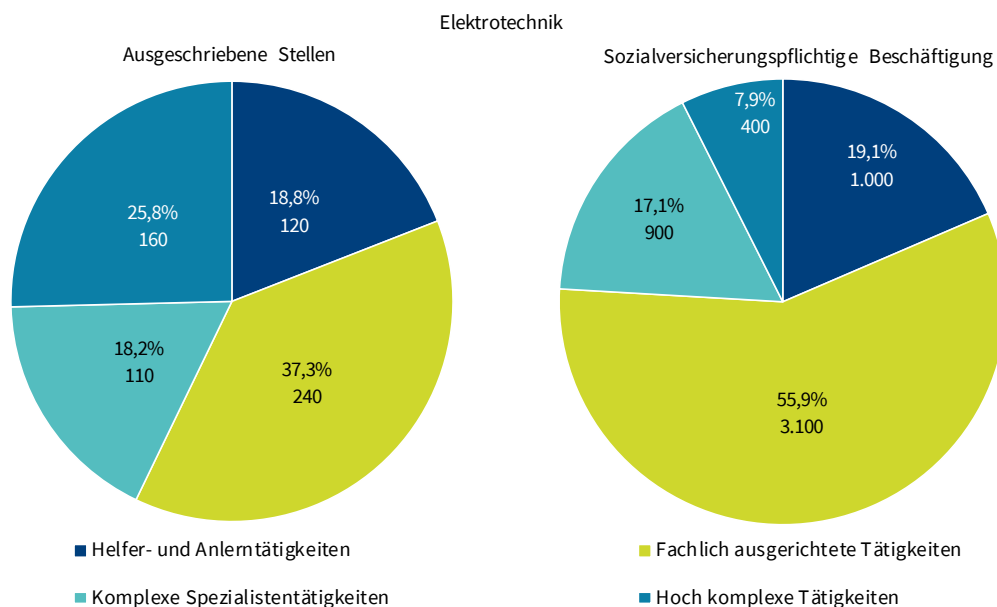
Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

4.5 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Elektrotechnik

Für die Berufsgruppe Elektrotechnik wurden insgesamt gut 630 Stellenanzeigen für Mecklenburg-Vorpommern ausgewertet. Alle vier Anforderungsniveaus stellen einen relevanten Anteil an allen ausgeschriebenen Stellen (vgl. Abbildung 19). Auch auf die Hilfs- und Anlern Tätigkeiten entfällt mit knapp 20 Prozent der Stellen und Beschäftigten ein nicht unerheblicher Anteil. Innerhalb der drei übrigen Anforderungsniveaus deuten sich Verschiebungen an, wobei eine Ausweitung der hoch komplexen Arbeitsplätze (26 % aller Stellenanzeigen gegenüber 8 % der Beschäftigten) zu Lasten der Arbeitsplätze auf Fachkräfteniveau zu gehen scheint (37 % aller Stellenanzeigen gegenüber 56 % der Beschäftigten). Für den deutschen Arbeitsmarkt insgesamt stellt sich dies in der Tendenz ähnlich dar (vgl. Tabelle A 2 im Anhang).

Abbildung 19: Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Elektrotechnik

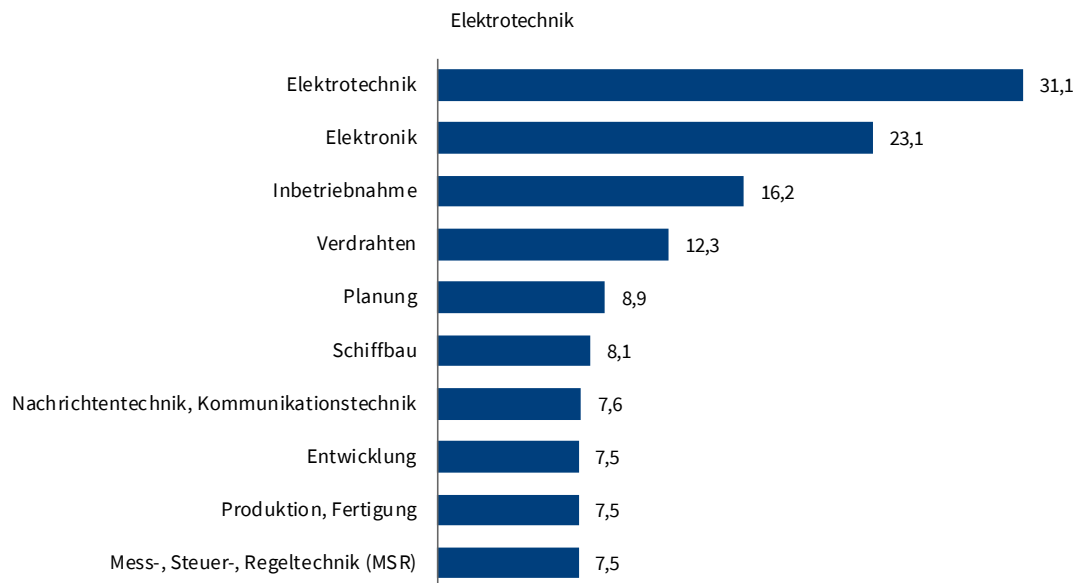
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent



Anmerkung: Die Daten wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.
 Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

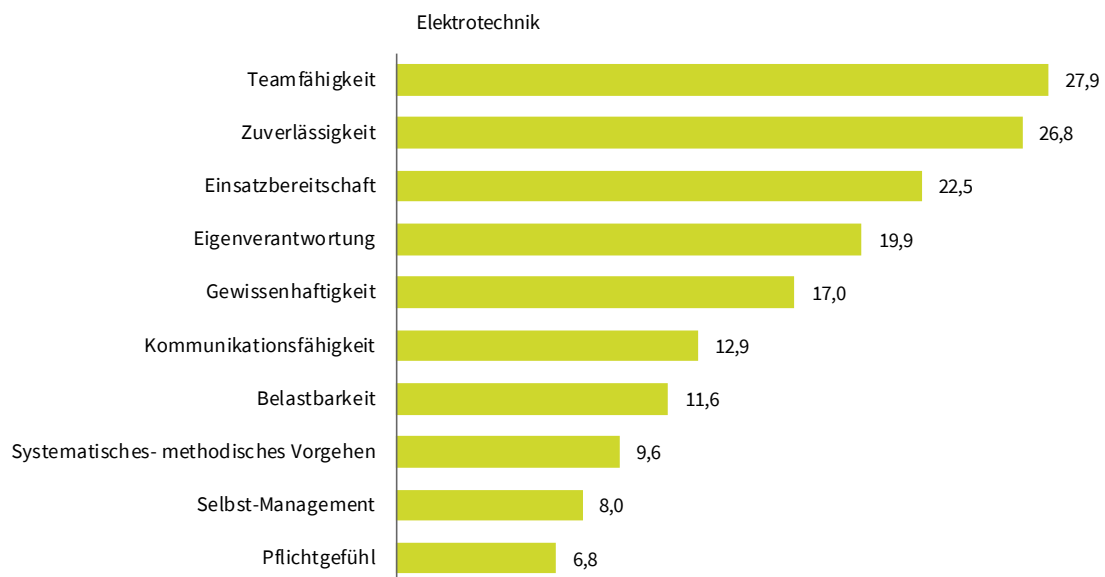
Bei den fachlichen Kompetenzen werden im Land vor allem die Elektrotechnik und Elektronik in jeweils mehr als 30 Prozent bzw. 20 Prozent der Stellen in der Berufsgruppe nachgefragt (vgl. Abbildung 20). Vier der übrigen am häufigsten genannten Kompetenzanforderungen finden sich auf der Liste für das Land Mecklenburg-Vorpommern, nicht aber unter den bundesweiten TOP 10 (Verdrahten, Schiffbau, Nachrichtentechnik und Kommunikation sowie Produktion und Fertigung). Insofern ermitteln wir auch für diese Berufsgruppe eine nicht unerhebliche regionsspezifische Komponente in der fachlichen Kompetenzstruktur. Bei den überfachlichen Kompetenzen sind die Überschneidungen wesentlich ausgeprägter (vgl. Tabelle A 3 und Tabelle A 4 im Anhang).

Abbildung 20: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Elektrotechnik
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung 21: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Elektrotechnik
Mecklenburg-Vorpommern, April/Mai 2019 und Oktober/November 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Eine Analyse der Bedarfe in den einzelnen Qualifikationssegmenten zeigt, dass in den elektrotechnischen Berufen erhebliche Differenzen zwischen den Anforderungsniveaus bestehen (vgl. Tabelle 5). Sieben der zehn oft genannten Kompetenzanforderungen für Hilfs- und Anlerntätigkeiten richten sich nur an dieses Anforderungsniveau, zum Beispiel Schlitzestemmen/fräsen, Fräsen, Technisches Verständnis oder Bestücken. Bei den fachlich ausgerichteten Tätigkeiten sind es fünf von zehn Tätigkeiten, zum Beispiel DGUV-Vorschriften oder Schaltpläne lesen.

Auf Ebene der komplexen spezialisierten Tätigkeiten zeigen sich dann für mehr als die Hälfte der fachlichen Kompetenzanforderungen Übereinstimmungen mit den hoch komplexen Tätigkeiten. Dies gilt für die Kompetenzanforderungen Elektrotechnik, Nachrichten- und Kommunikationstechnik, Entwicklung, Planung sowie Schiffbau. Lediglich die Kompetenz Kostenkontrolle wird ausschließlich auf diesem Anforderungsniveau häufiger nachgefragt.

Exklusiv auf der Ebene der hoch komplexen Tätigkeiten werden die fachlichen Kompetenzen CAD-Anwendung AutoCAD, Mechatronik, Aufsicht, Leitung und VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen) oft gefordert. Wiederum sind einige der genannten Anforderungen nur auf dem Arbeitsmarkt in Mecklenburg-Vorpommern häufig nachgefragt. Hierzu zählen in den beiden oberen Anforderungsniveaus beispielsweise die VOB oder der Schiffbau (vgl. Tabelle A 13 im Anhang).

Bei den überfachlichen Kompetenzen zeigen sich mehrere Übereinstimmungen über alle vier Anforderungsniveaus hinweg. Hierzu zählen die Kompetenzen Zuverlässigkeit, Einsatzbereitschaft, Teamfähigkeit, Belastbarkeit und Eigenverantwortung (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Elektrotechnik nach Anforderungsniveau

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

		Elektrotechnik										
Anforderungsniveau	TOP 10 Fachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau				TOP 10 Überfachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau					
		Anteil in %	A	B	C		D	Anteil in %	A	B	C	D
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Schlitzte stemmen, fräsen	39,0	■	■	■		Zuverlässigkeit	59,3	■	■	■	■
	Technisches Verständnis	16,9	■				Einsatzbereitschaft	43,2	■	■	■	■
	Verdrahten	10,2	■	■			Gewissenhaftigkeit	41,5	■	■	■	■
	Bestücken	9,3	■				Teamfähigkeit	22,0	■	■	■	■
	Elektroinstallation	7,6	■				Selbst-Management	11,0	■	■	■	■
	Bohren	5,9	■				Belastbarkeit	7,6	■	■	■	■
	Fräsen	5,9	■				Eigenverantwortung	5,1	■	■	■	■
	Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	5,1	■		■		Dialogfähigkeit	3,4	■	■	■	■
	Handwerkliche Kenntnisse	4,2	■				Kundenorientierung	3,4	■	■	■	■
	Schaltschrankbau, Schaltgeräteeau	3,4	■	■			Organisationsfähigkeit	0,8	■	■	■	■
						Ergebnisorientiertes Handeln	0,8	■	■	■	■	
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Elektronik	50,0	■	■	■		Eigenverantwortung	27,8	■	■	■	■
	Verdrahten	27,8	■	■	■		Zuverlässigkeit	26,5	■	■	■	■
	Inbetriebnahme	19,2	■	■	■	■	Teamfähigkeit	22,6	■	■	■	■
	Produktion, Fertigung	18,8	■	■	■		Gewissenhaftigkeit	20,5	■	■	■	■
	Schaltschrankbau, Schaltgeräteeau	14,5	■	■	■		Einsatzbereitschaft	19,2	■	■	■	■
	DGUV-Vorschriften	12,0	■	■	■		Systematisches-methodisches Vorgehen	15,4	■	■	■	■
	Schaltpläne lesen	12,0	■	■	■		Pflichtgefühl	7,7	■	■	■	■
	Löten	12,0	■	■	■		Kommunikationsfähigkeit	6,8	■	■	■	■
	Messen	11,5	■	■	■		Dialogfähigkeit Kundenorientierung	5,6	■	■	■	■
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	10,7	■	■	■	■	Belastbarkeit	5,1	■	■	■	■
Komplexe Spezialistentätigkeiten	Elektrotechnik	52,6	■	■	■	■	Teamfähigkeit	33,3	■	■	■	■
	Kostenkontrolle	17,5	■	■	■		Einsatzbereitschaft	22,8	■	■	■	■
	Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	17,5	■	■	■		Belastbarkeit	20,2	■	■	■	■
	Elektronik	13,2	■	■	■		Kommunikationsfähigkeit	14,0	■	■	■	■
	Nachrichtentechnik, Kommunikationstechnik	12,3	■	■	■	■	Eigenverantwortung	13,2	■	■	■	■
	Entwicklung	12,3	■	■	■		Zuverlässigkeit	11,4	■	■	■	■
	Planung	10,5	■	■	■		Systematisches-methodisches Vorgehen	10,5	■	■	■	■
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	10,5	■	■	■		Selbst-Management	7,9	■	■	■	■
	Schiffbau	9,6	■	■	■		Pflichtgefühl	7,9	■	■	■	■
	Inbetriebnahme	8,8	■	■	■		Gewissenhaftigkeit	7,0	■	■	■	■
Hoch komplexe Tätigkeiten	Elektrotechnik	76,5	■	■	■	■	Teamfähigkeit	35,8	■	■	■	■
	Inbetriebnahme	28,4	■	■	■		Kommunikationsfähigkeit	30,2	■	■	■	■
	Planung	22,8	■	■	■		Eigenverantwortung	24,1	■	■	■	■
	Entwicklung	16,0	■	■	■		Beharrlichkeit	18,5	■	■	■	■
	Nachrichtentechnik, Kommunikationstechnik	14,2	■	■	■		Belastbarkeit	17,9	■	■	■	■
	Schiffbau	13,6	■	■	■		Zuverlässigkeit	14,2	■	■	■	■
	CAD-Anwendung AutoCAD	13,0	■	■	■		Einsatzbereitschaft	11,7	■	■	■	■
	Mechatronik	11,7	■	■	■		Selbst-Management	11,7	■	■	■	■
	Aufsicht, Leitung	11,7	■	■	■		Pflichtgefühl	9,9	■	■	■	■
	VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen)	11,7	■	■	■		Organisationsfähigkeit	8,6	■	■	■	■

Anmerkung: Die farbigen Spalten A bis D zeigen an, in welchen der übrigen Anforderungsniveaus die jeweilige Kompetenz ebenfalls zu den 10 häufigsten Kompetenzanforderungen zählt. A = Helfer- und Anlern-tätigkeiten, B = Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, C = Komplexe Spezialistentätigkeiten, D = Hoch komplexe Tätigkeiten.

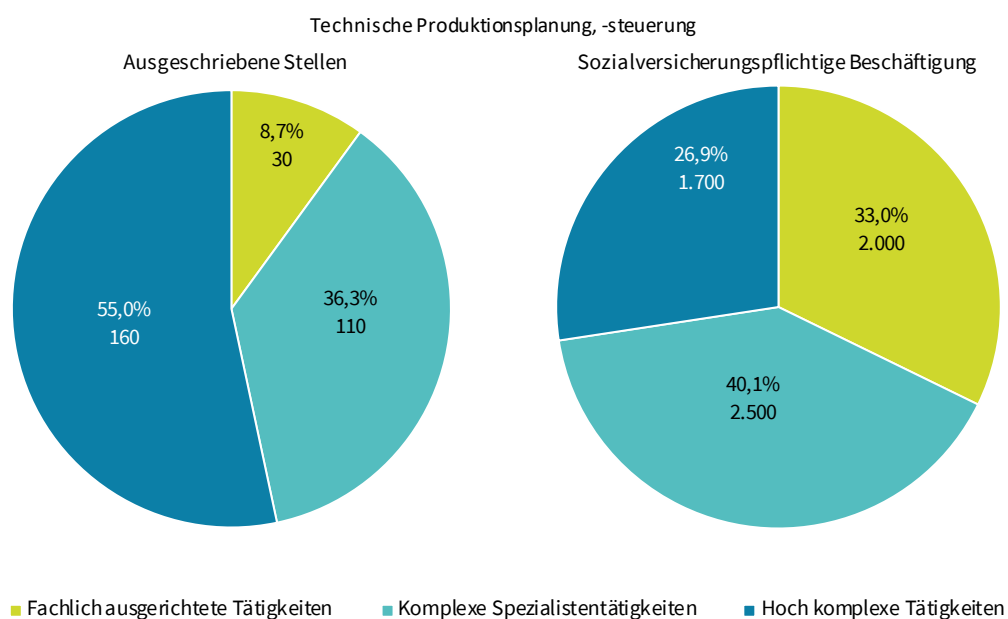
Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

4.6 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung

Die Technische Produktionsplanung und -steuerung ist eine relativ kleine Berufsgruppe (300 analysierte Stellen). Sie wird von komplexen und hoch komplexen Tätigkeiten dominiert, die im Bestand rund 67 Prozent der Beschäftigungsverhältnisse ausmachen und unter den Stellen über 90 Prozent (vgl. Abbildung 22). Hilfs- und Anlerntätigkeiten gibt es in dieser Berufsgruppe nicht. Ein Vergleich der Bedeutung der einzelnen Anforderungsniveaus im Bestand und in den Stellen zeigt, dass der Anteil der Stellen für hoch komplexe Tätigkeiten um 28 Prozentpunkte über dem entsprechenden Anteil im Bestand liegt. Der Bedeutungszuwachs der hoch komplexen Tätigkeiten geht augenscheinlich zulasten der für Fachkräfte ausgeschriebenen Tätigkeiten. Für die Berufsgruppe der Technischen Produktionsplanung und -steuerung deutet sich damit ein Trend in Richtung Höherqualifizierung an. Im Bund insgesamt zeichnet sich ein solcher Trend ebenfalls ab. Hier liegt der Anteil der Tätigkeiten auf dem höchsten Anforderungsniveau unter den ausgeschriebenen Stellen um 20 Prozentpunkte über dem entsprechenden Anteil im Beschäftigtenbestand (vgl. Tabelle A 2 im Anhang).

Abbildung 22: Verteilung der ausgeschriebenen Stellen und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach dem Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent



Anmerkung: Die Daten wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.
Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

Die Liste der in Mecklenburg-Vorpommern häufig nachgefragten fachlichen Kompetenzen in der technischen Produktionsplanung und -steuerung wird angeführt von Planungs-, Analyse- und Managementaufgaben (vgl. Abbildung 23), gefolgt von der Beherrschung des

Softwareprogramms Enterprise Resource Planning (ERP). Von den bundesweit erfassten Kompetenzanforderungen zeigen sich in dieser Berufsgruppe leichte Abweichungen. So finden sich die im Land häufig geforderten Kompetenzen Arbeitsvorbereitung und Terminplanung, -überwachung nicht in der Liste der bundesweiten TOP 10 der fachlichen Fähigkeiten und Kenntnisse. Das gilt gleichfalls für die überfachlichen Kompetenzen. Mit der Organisationsfähigkeit und den Analytischen Fähigkeiten gibt es auch hier zwei Kompetenzen, die offenbar speziell in Mecklenburg-Vorpommern häufiger in dieser Berufsgruppe gefordert werden (vgl. Tabelle A 3 und Tabelle A 4 im Anhang).

Die fachlichen Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe der Technischen Produktionsplanung und -steuerung sind zwischen den fachlich ausgerichteten Tätigkeiten und jenen, die eine höhere Ausbildung voraussetzen, deutlich voneinander abgegrenzt, wobei sich zwischen den beiden höchsten Anforderungsniveaus viele Überschneidungen zeigen (vgl. Tabelle 6). Entsprechend sind Qualifizierungsmaßnahmen spezifisch auf die jeweiligen Anforderungsniveaus auszurichten.

Die Reihe der häufigsten Kompetenzanforderungen wird bei den fachlich ausgerichteten Tätigkeiten angeführt von Softwareanwendungen in MS Office und Business Management Systemen, gefolgt von Technischem Verständnis sowie Arbeitsschutz und Unfallverhütung. Ein Vergleich mit den bundesweit nachgefragten Kompetenzen auf diesem Anforderungsniveau zeigt wenig Überschneidungen und damit eine ausgeprägte regionale Komponente. So wird die unter anderem in der Arzneimittelherstellung gefragte Kompetenz Good Manufacturing Practice nur in Mecklenburg-Vorpommern relativ häufig für Fachkräftestellen in dieser Berufsgruppe nachgefragt. Das gleiche gilt für Business Management Systeme, Arbeitsschutz und Unfallverhütung, Werkstoffprüfung und Zimmern (vgl. Tabelle A 15 im Anhang).

Bei den fachlichen Kompetenzen für komplexe und hoch komplexe Tätigkeiten finden sich mehrere Übereinstimmungen: Analyse- und Managementfähigkeiten, Softwarekenntnisse in ERP sowie in Planung, Produktion und Fertigung werden auf beiden Anforderungsniveaus häufig nachgefragt. Unter den explizit für komplexe und spezialisierte Tätigkeiten oft genannten fachlichen Kompetenzen finden sich Arbeitsvorbereitung, Terminplanung und -überwachung, Statistik und Produktionsplanung. Ausschließlich für hoch komplexe Tätigkeiten werden Kenntnisse in Wirtschaftsingenieurwesen, Kundenberatung, -betreuung, Elektrotechnik und Entwicklung häufiger nachgefragt.

Auch in dieser Berufsgruppe sind die Überschneidungen bei den überfachlichen Kompetenzen deutlich breiter – nur wenige überfachliche Kompetenzen werden nur auf einem bestimmten Anforderungsniveau nachgefragt. Hierzu zählen beispielsweise Organisationsfähigkeit bei den Fachkräften, Selbstmanagement und Analytische Fähigkeiten bei den komplexen und spezialisierten Tätigkeiten und schließlich Initiative sowie Dialogfähigkeit und Kundenorientierung auf dem höchsten Anforderungsniveau.

Abbildung 23: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung

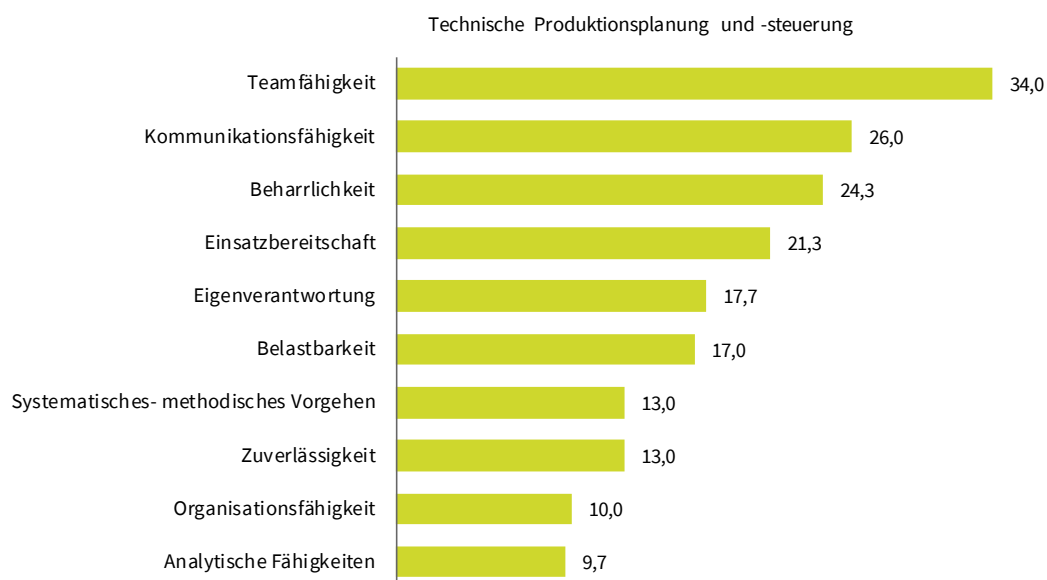
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung 24: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle 6: TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung nach Anforderungsniveau

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

Technische Produktionsplanung und -steuerung												
Anforderungsniveau	TOP 10 Fachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau				TOP 10 Überfachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau					
		Anteil in %	A	B	C		D	Anteil in %	A	B	C	D
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Kategorie existiert nicht					Kategorie existiert nicht						
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Tabellenkalkulation Excel (MS Office)	15,4				Einsatzbereitschaft	26,9					
	E-Mail-Programm Outlook (MS Office)	15,4				Zuverlässigkeit	23,1					
	Business-Process-Management-Systeme	11,5				Beharrlichkeit	19,2					
	Technisches Verständnis	11,5				Teamfähigkeit	19,2					
	Arbeitsschutz, Unfallverhütung	11,5				Eigenverantwortung	15,4					
	GMP (Good Manufacturing Practice)	7,7				Gewissenhaftigkeit	15,4					
	Zimmern	7,7				Organisationsfähigkeit	11,5					
	Werkstoffprüfung	7,7				Kommunikationsfähigkeit	7,7					
	Planung	7,7				Pflichtgefühl	7,7					
	Produktion, Fertigung	3,8				Ergebnisorientiertes Handeln	7,7					
Komplexe Spezialistentätigkeiten	Analyse	26,6				Teamfähigkeit	35,8					
	Arbeitsvorbereitung	21,1				Eigenverantwortung	28,4					
	Management	19,3				Kommunikationsfähigkeit	27,5					
	Enterprise Resource Planning (ERP)	19,3				Systematisches- methodisches Vorgehen	19,3					
	Planung	18,3				Einsatzbereitschaft	18,3					
	Terminplanung, -überwachung	15,6				Beharrlichkeit	17,4					
	Qualitätsmanagement	14,7				Selbst-Management	14,7					
	Produktion, Fertigung	12,8				Belastbarkeit	13,8					
	Statistik	11,0				Analytische Fähigkeiten	13,8					
	Produktionsplanung	10,1				Gewissenhaftigkeit	13,8					
Hoch komplexe Tätigkeiten	Wirtschaftsingenieurwesen	17,0				Teamfähigkeit	35,2					
	Planung	15,8				Beharrlichkeit	29,7					
	Management	11,5				Kommunikationsfähigkeit	27,9					
	Qualitätsmanagement	10,3				Einsatzbereitschaft	22,4					
	Enterprise Resource Planning (ERP)	9,7				Belastbarkeit	21,8					
	Analyse	9,7				Zuverlässigkeit	13,9					
	Kundenberatung, -betreuung	8,5				Eigenverantwortung	10,9					
	Elektrotechnik	8,5				Initiative	10,9					
	Entwicklung	8,5				Dialogfähigkeit Kundenorientierung	10,3					
	Produktion, Fertigung	6,7				Systematisches- methodisches Vorgehen	9,7					

Anmerkung: Die farbigen Spalten A bis D zeigen an, in welchen der übrigen Anforderungsniveaus die jeweilige Kompetenz ebenfalls zu den 10 häufigsten Kompetenzanforderungen zählt. A = Helfer- und Anlern-tätigkeiten, B = Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, C = Komplexe Spezialistentätigkeiten, D = Hoch komplexe Tätigkeiten.

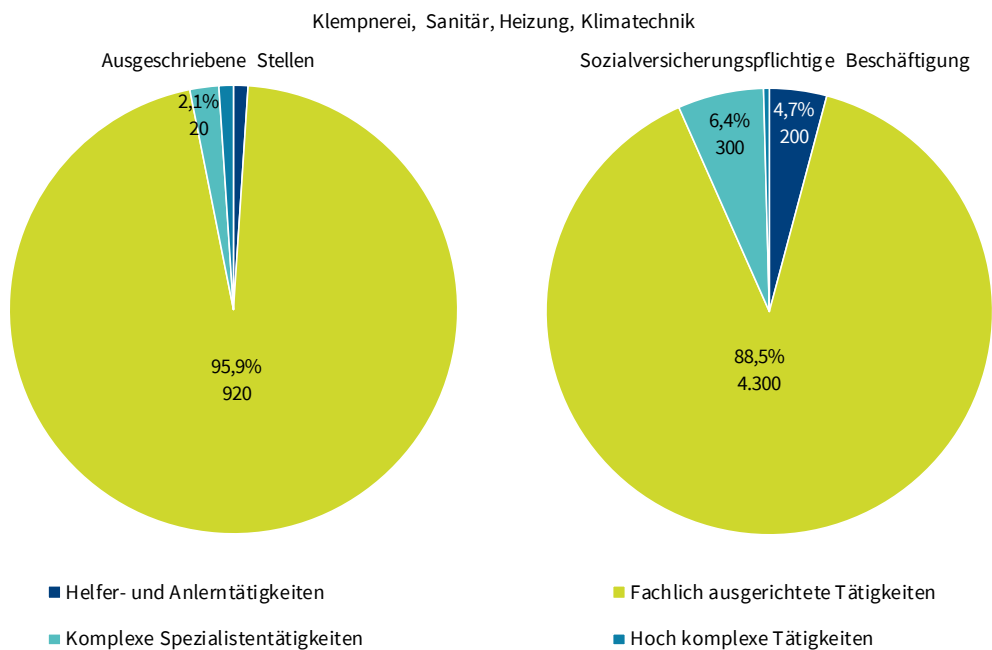
Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

4.7 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Die Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik ist eine von den Fachkräften dominierte Berufsgruppe (vgl. Abbildung 25). Sie stellen fast 89 Prozent der Beschäftigten. Unter den rund 960 analysierten ausgeschriebenen Stellen fällt der Anteil der Fachkräfte sogar noch um rund 7 Prozentpunkte höher aus. Ausgehend von einem relativ niedrigen Niveau im Beschäftigtenbestand fällt sowohl der Anteil der Hilfs- und Aushilfstätigkeiten als auch der Anteil der komplexen und spezialisierten Tätigkeiten in den Stellen noch einmal deutlich hinter dem Gewicht in der Beschäftigung zurück und bewegt sich auf maximal 2,1 Prozent. Hoch komplexe Tätigkeiten spielen in dieser Berufsgruppe keine nennenswerte Rolle.

Abbildung 25: Verteilung der ausgeschriebenen Stellen und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach dem Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent



Anmerkung: Bei den ausgeschriebenen Stellen wurden absolute und prozentuale Angaben nicht ausgewiesen, wenn die Anzahl der Stellen im jeweiligen Anforderungsniveau kleiner als 20 ist. Die Daten wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.

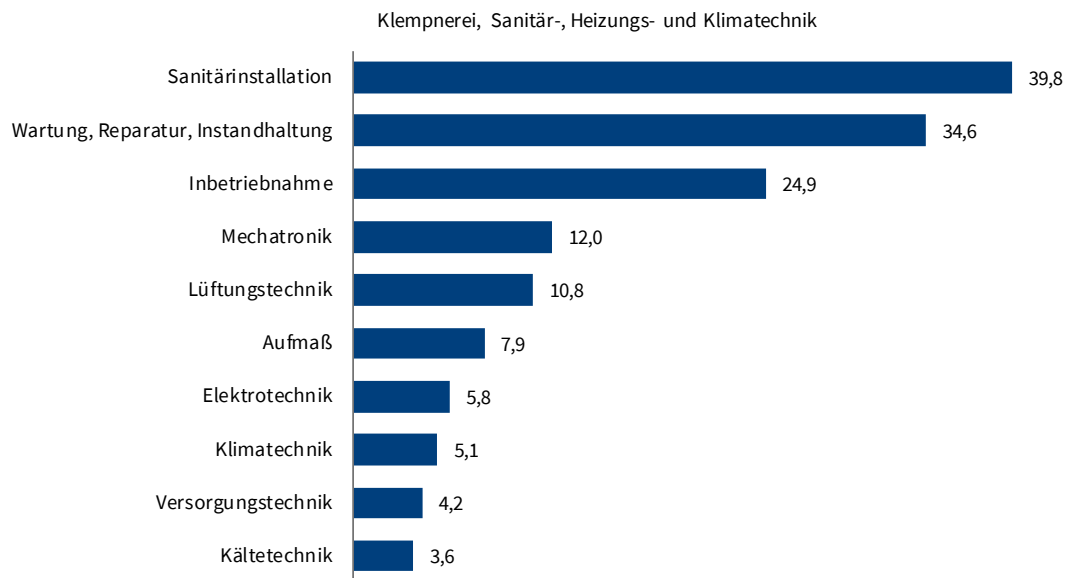
Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

Die in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik am häufigsten geforderten fachlichen Kompetenzen sind mit einigem Abstand die Sanitärinstallation sowie Wartung, Reparatur und Instandhaltung (vgl. Abbildung 26). Beide Kompetenzanforderungen führen auch die Liste für den Bund an, jedoch mit einem deutlich geringeren Gewicht (vgl. Tabelle A 3 im Anhang). Dies gilt ebenfalls für die in Mecklenburg-Vorpommern an dritter Position genannte Inbetriebnahme mit Nennungen in rund jeder vierten Stelle im Land und einem bundesweiten Anteil von fast 12 Prozent. Darüber hinaus finden sich die Kompetenzen

Lüftungstechnik, Aufmaß und Elektrotechnik zwar in der TOP 10-Liste des Landes, nicht jedoch in der entsprechenden bundesweiten Liste.

Abbildung 26: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

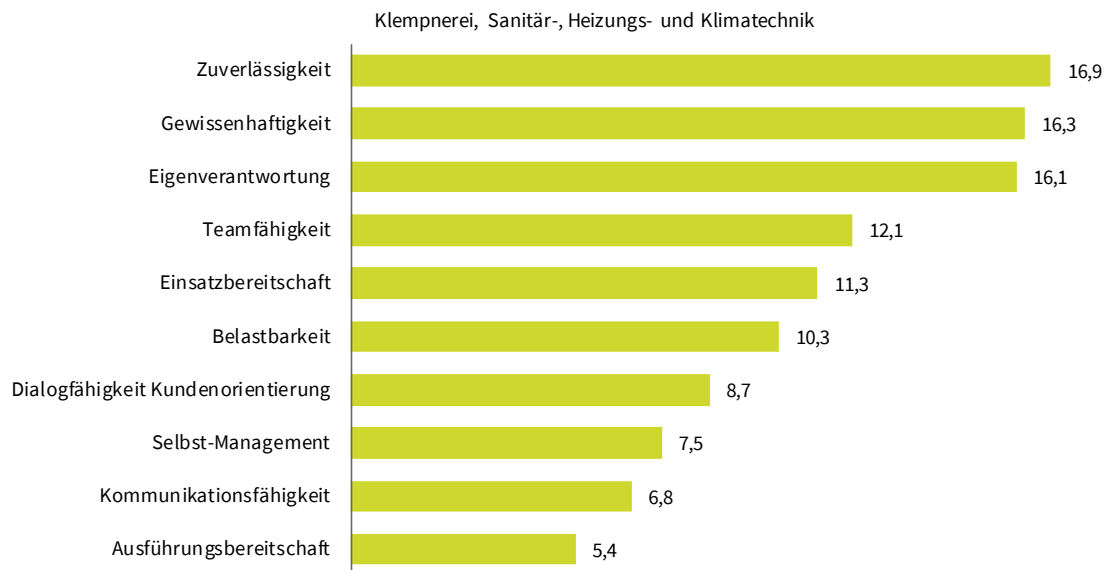


Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

In Bezug auf die überfachlichen Kompetenzen werden Zuverlässigkeit, Gewissenhaftigkeit und Eigenverantwortung von den rekrutierenden Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern mit einigem Abstand am häufigsten in dieser Berufsgruppe gefordert (vgl. Abbildung 27). Anders als bei den fachlichen Kompetenzen zeigen sich auch in diesem Beruf in Bezug auf die überfachlichen Kompetenzanforderungen weitgehende Übereinstimmungen mit den Bundesergebnissen (vgl. Tabelle A 4).

Abbildung 27: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Wegen der ausgesprochenen Dominanz der Fachkräfte in der Berufsgruppe der Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik deckt sich die Bedeutung der einzelnen fachlichen Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe insgesamt mit der im Anforderungsniveau der Fachkräfte (vgl. Tabelle 7). Aufgrund der sehr geringen Stellenzahl auf dem untersten und dem obersten Anforderungsniveau weisen wir Kompetenzen für diese Gruppen in Tabelle 7 nicht aus. Auch bei der Interpretation der Ergebnisse für die komplexen Spezialist*innentätigkeiten ist die vergleichsweise geringe Stellenzahl zu berücksichtigen. Die Analyse deutet an, dass den Kompetenzen Lüftungstechnik, Klimatechnik und Versorgungstechnik auf diesem Anforderungsniveau eine etwas größere Bedeutung beigemessen wird als bei den fachlich ausgerichteten Tätigkeiten.

Tabelle 7: TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik											
Anforderungs-niveau	TOP 10 Fachliche Kompetenzen	Anforderungs-niveau			TOP 10 Überfachliche Kompetenzen	Anforderungs-niveau					
		Anteil in %				Anteil in %	A	B	C	D	
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20				Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20						
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Sanitärinstallation	40,9				Zuverlässigkeit	16,4				
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	35,9				Gewissenhaftigkeit	16,3				
	Inbetriebnahme	25,8				Eigenverantwortung	15,3				
	Mechatronik	12,4				Teamfähigkeit	11,4				
	Lüftungstechnik	9,9				Belastbarkeit	10,8				
	Aufmaß	8,2				Einsatzbereitschaft	10,8				
	Elektrotechnik	6,0				Dialogfähigkeit	8,6				
	Klimatechnik	4,9				Kundenorientierung	7,5				
	Versorgungstechnik	3,8				Selbst-Management	6,6				
	Kältetechnik	3,7				Kommunikationsfähigkeit	5,7				
Komplexe Spezialistentätigkeiten	Lüftungstechnik	25,0				Zuverlässigkeit	40,0				
	Klimatechnik	20,0				Einsatzbereitschaft	40,0				
	Versorgungstechnik	15,0				Gewissenhaftigkeit	30,0				
	Gebäudesystemtechnik, Gebäudeleittechnik	10,0				Teamfähigkeit	20,0				
	Planung	10,0				Dialogfähigkeit	20,0				
	Bilanzierung	10,0				Kundenorientierung	20,0				
	Ausschreibung, Vergabe, Leistungsbeschreibung	10,0				Kommunikationsfähigkeit	20,0				
	Datenbank SQL	10,0				Eigenverantwortung	15,0				
	Entwicklung	10,0				Schöpferische Fähigkeit	10,0				
	Inbetriebnahme	10,0				Projektmanagement	10,0				
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20				Beharrlichkeit	5,0					

Anmerkung: Die farbigen Spalten A bis D zeigen an, in welchen der übrigen Anforderungsniveaus die jeweilige Kompetenz ebenfalls zu den 10 häufigsten Kompetenzanforderungen zählt. A = Helfer- und Anlern-tätigkeiten, B = Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, C = Komplexe Spezialistentätigkeiten, D = Hoch komplexe Tätigkeiten.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

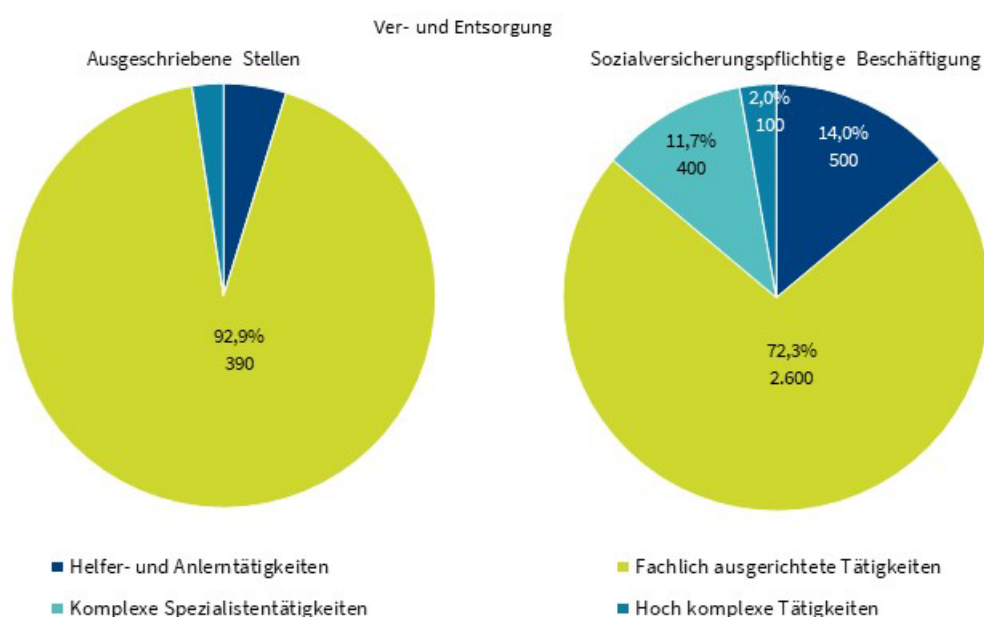
4.8 Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung

In der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung unterscheidet sich die Zusammensetzung der rund 420 ausgeschriebenen Stellen bezüglich des Anforderungsniveaus deutlich von der Struktur im Beschäftigtenbestand (vgl. Abbildung 28). Unter den Stellenausschreibungen fällt der Anteil der Tätigkeiten auf dem Fachkräfteniveau um etwa 20 Prozentpunkte höher aus als unter den

Beschäftigten und liegt damit bei bemerkenswerten 93 Prozent. Tätigkeiten auf den beiden höheren Anforderungsniveaus, die im Beschäftigtenbestand zusammen knapp 14 Prozent ausmachen, spielen unter den ausgeschriebenen Stellen kaum eine Rolle. Das gleiche gilt für Hilfs- und Anlernertätigkeiten. Im Bund zeigen sich ähnliche Unterschiede in den Strukturen zwischen Stellen und Beschäftigungsbestand, sind jedoch – ausgehend von einem insgesamt etwas niedrigeren Anforderungsniveau im Bestand mit prozentual mehr Hilfs- und Aushilftätigkeiten und einem niedrigeren Anteil an Fachkräften – erkennbar geringer ausgeprägt (vgl. Tabelle A 2 im Anhang).

Abbildung 28: Verteilung der ausgeschriebenen Stellen und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach dem Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anzahl und Anteil in Prozent



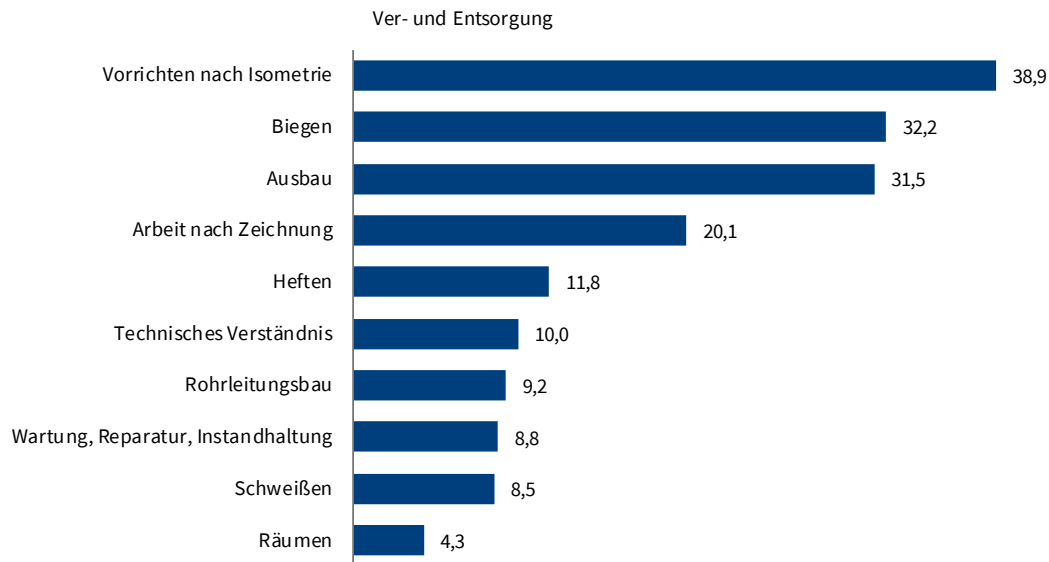
Anmerkung: Bei den ausgeschriebenen Stellen wurden absolute und prozentuale Angaben nicht ausgewiesen, wenn die Anzahl der Stellen im jeweiligen Anforderungsniveau kleiner als 20 ist. Die Daten wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Rundungsbedingte Differenzen sind möglich.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

Das Vorrichten nach Isometrie ist mit großem Abstand die am häufigsten genannte fachliche Kompetenzanforderung in Stellen, die in Mecklenburg-Vorpommern für die Berufsgruppe der Ver- und Entsorgung ausgeschrieben wurden (vgl. Abbildung 29). Während entsprechende Kenntnisse im Land in rund 39 Prozent der ausgeschriebenen Stellen gefordert werden, taucht diese Kompetenz in der TOP 10-Liste für den Bund gar nicht auf (vgl. Tabelle A 3 im Anhang). Das gleiche gilt für die im Land zweit- und drittplatzierten Kompetenzen Biegen und Ausbau, die in nahezu jeder dritten Stellenausschreibung gefordert werden. Das Arbeiten nach Zeichnung taucht in der Bundesliste zwar ebenfalls auf, wird im Land jedoch wesentlich häufiger nachgefragt. Mit dem Heften folgt eine weitere Kompetenz, die es in Mecklenburg-Vorpommern unter die am häufigsten geforderten Kompetenzen schafft, nicht aber im Bund. Für diese Berufsgruppe sind die regionsspezifischen Besonderheiten in den fachlichen

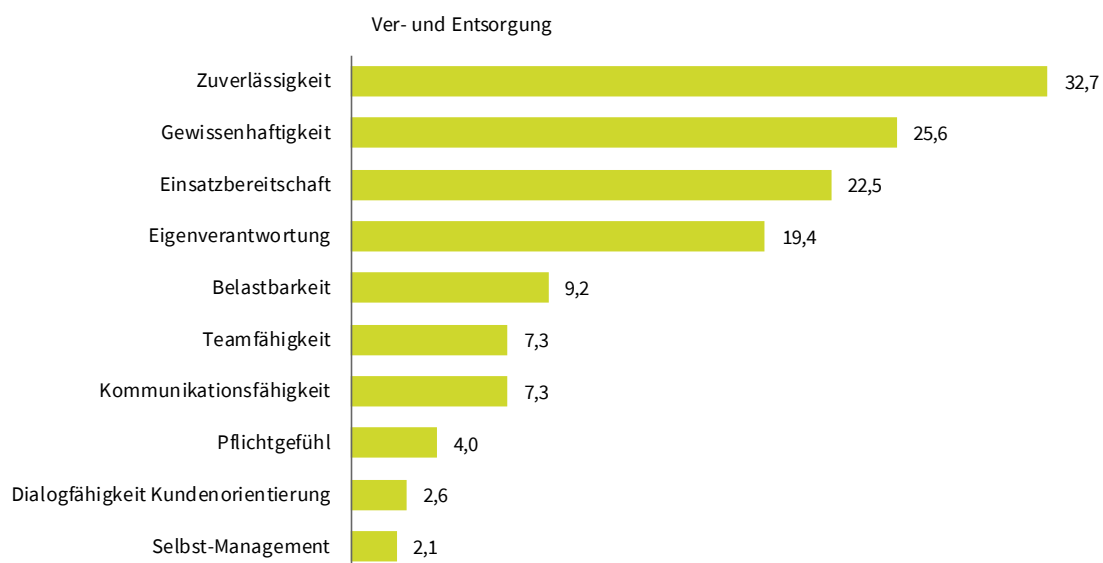
Kompetenzanforderungen also besonders ausgeprägt. Dies gilt nicht für die überfachlichen Fähigkeiten – hier decken sich die häufigsten Nennungen im Land und im Bund mit lediglich geringeren Abweichungen in der Gewichtung (vgl. Tabelle A 4 im Anhang).

Abbildung 29: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung 30: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung
Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent



Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Angesichts der insgesamt vergleichsweise geringen Stellenzahl lässt die große Dominanz der Stellenausschreibungen, die sich an Fachkräfte richten, eine nach Anforderungsniveau differenzierte Analyse der Kompetenzanforderungen in der Berufsgruppe der Ver- und Entsorgung nicht zu. Tabelle 8 zeigt deshalb lediglich die Kompetenzen für die fachlich ausgerichteten Tätigkeiten. Die Ergebnisse weichen erwartungsgemäß kaum von den in Abbildung 29 und Abbildung 30 zusammengefassten Befunden ab.

Tabelle 8: TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung

Mecklenburg-Vorpommern, 2019, Anteil in Prozent

Ver- und Entsorgung												
Anforderungsniveau	TOP 10 Fachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau				TOP 10 Überfachliche Kompetenzen	Anforderungsniveau					
		Anteil in %	A	B	C		D	Anteil in %	A	B	C	D
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20					Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20						
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Vorrichten nach Isometrie Biegen Ausbau Arbeit nach Zeichnung Heften Technisches Verständnis Rohrleitungsbau Schweißen Wartung, Reparatur, Instandhaltung Anlagenbau	41,8 34,7 33,9 21,7 12,8 10,7 9,7 9,2 8,9 4,6				Zuverlässigkeit Gewissenhaftigkeit Einsatzbereitschaft Eigenverantwortung Belastbarkeit Kommunikationsfähigkeit Teamfähigkeit Pflichtgefühl Selbst-Management Dialogfähigkeit Kundenorientierung	31,4 27,0 23,0 20,9 7,4 6,6 6,1 3,8 2,0 2,0					
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20					Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20						
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20					Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20						

Anmerkung: Die farbigen Spalten A bis D zeigen an, in welchen der übrigen Anforderungsniveaus die jeweilige Kompetenz ebenfalls zu den 10 häufigsten Kompetenzanforderungen zählt. A = Helfer- und Anlern-tätigkeiten, B = Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, C = Komplexe Spezialistentätigkeiten, D = Hoch komplexe Tätigkeiten.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

5 Fazit

Das Wissen um fachliche und überfachliche Kompetenzen, die für die Ausübung eines Berufs auf verschiedenen Anforderungsniveaus notwendig sind, ist eine wichtige Informationsgrundlage für das Handeln verschiedener Arbeitsmarktakteur*innen. Mit dieser Studie liegt, basierend auf einer Textanalyse ausgeschriebener Stellen, erstmals ein systematisches Bild der Kompetenzbedarfe in technischen Berufen in Mecklenburg-Vorpommern vor. Der Grad der Differenzierung in dieser Untersuchung ist vergleichsweise hoch: Wir analysieren die geforderten Fähigkeiten und Kenntnisse für acht verschiedene technische Berufsgruppen auf verschiedenen Anforderungsniveaus und im Vergleich zwischen der Landes- und der Bundesebene.

In Bezug auf die in den Stellenausschreibungen formulierten Kompetenzanforderungen stellen wir fest, dass diese sich in den untersuchten technischen Berufsgruppen deutlich voneinander unterscheiden. Dies gilt besonders für die oft geforderten fachlichen Kompetenzen. So werden in Mecklenburg-Vorpommern einige fachliche Kompetenzen nur in jeweils ein oder zwei Berufsgruppen häufig nachgefragt (z. B. das Vorrichten nach Isometrie ausschließlich in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung oder Kenntnisse in Lüftungstechnik ausschließlich in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik). Allerdings lassen sich auch eine Reihe von fachlichen Fähigkeiten und Kenntnissen identifizieren, die in mehreren technischen Berufsgruppen eine hohe Relevanz besitzen. Dazu zählt zum Beispiel die Kompetenz Wartung, Reparatur, Instandhaltung, die in sechs von acht Berufsgruppen häufig nachgefragt wird.

Erheblich sind auch die Unterschiede, die sich innerhalb einer bestimmten Berufsgruppe über Anforderungsniveaus hinweg zeigen. Wir identifizieren fachliche Kompetenzanforderungen, die nur in Stellenanzeigen für ein bestimmtes Anforderungsniveau formuliert werden (z. B. die Anwendung der Software AutoCAD für hoch komplexe Tätigkeiten in den Berufsgruppen Maschinenbau- und Betriebstechnik, Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik sowie Elektrotechnik). Gleichzeitig finden wir Kompetenzbedarfe, die in verschiedenen Berufsgruppen und Anforderungsniveaus gefordert sind (z. B. Mechatronik).

Viele der häufig geforderten überfachlichen Kompetenzen wie Eigenverantwortung, Teamfähigkeit oder Einsatzbereitschaft werden über nahezu alle Berufsgruppen und Anforderungsniveaus hinweg nachgefragt – in Mecklenburg-Vorpommern wie auch im Bundesgebiet insgesamt. Auch bei den überfachlichen Kompetenzanforderungen gibt es jedoch einige, die lediglich in bestimmten Berufsgruppen und Anforderungsniveaus in Mecklenburg-Vorpommern häufiger gefordert werden – z. B. Projektmanagement ausschließlich in den Berufsgruppen Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik sowie Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik oder Schöpferische Fähigkeit allein in komplexen und hochkomplexen Tätigkeiten.

Es zeigen sich zudem bei einem Vergleich des Anforderungsniveaus der ausgeschriebenen Stellen mit dem des Beschäftigungsbestands für einige Berufsgruppen Unterschiede, die möglicherweise auf gewisse Tendenzen hin zu einer Höherqualifizierung der Beschäftigung deuten. So könnte in bestimmten technischen Berufsgruppen die Bedeutung von Helfer- und Anlernertätigkeiten noch weiter abnehmen – teilweise ausgehend von einem ohnehin schon geringen

Beschäftigungsanteil. Diese Konstellation lässt sich beispielsweise für die Maschinenbau- und Betriebstechnik sowie die Ver- und Entsorgung beobachten. Hinweise auf eine Tendenz zu höheren Qualifikationsanforderungen finden sich jedoch nicht in allen Berufsgruppen. So scheinen die ausgeschriebenen Stellen in der Fahrzeugbau- Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik die Qualifikationsstruktur im Beschäftigungsbestand mehr oder weniger zu reproduzieren. Dies gilt auch für die Gesamtheit der in Mecklenburg-Vorpommern im Untersuchungszeitraum ausgeschriebenen Stellen.

Schließlich zeigt der angestellte Vergleich mit den im bundesweiten Durchschnitt geforderten fachlichen Kompetenzanforderungen, dass bemerkenswerte Unterschiede in den Kompetenzstrukturen zwischen Mecklenburg-Vorpommern und dem Bundesgebiet insgesamt zu beobachten sind. Dies lässt sich beispielsweise für die Berufsgruppe Ver- und Entsorgung feststellen, wo die drei im Land am häufigsten nachgefragten fachlichen Kompetenzen in der TOP 10-Liste des Bundes gar nicht auftauchen. Mehr oder weniger ausgeprägte Unterschiede zwischen den Kompetenzbedarfen im Land und auf dem deutschen Arbeitsmarkt insgesamt kennzeichnen alle hier analysierten technischen Berufsgruppen.

Dass sich regionsspezifische Kompetenzbedarfe auch innerhalb relativ eng abgegrenzter Berufsgruppe zeigen, dürfte vor allen auf strukturelle Besonderheiten regionaler Arbeitsmärkte zurückzuführen sein. So können bestimmte berufliche Tätigkeiten in unterschiedlichen Wirtschaftszweigen mit jeweils voneinander abweichenden Kompetenzanforderungen zum Einsatz kommen. Dies zeigt sich etwa in der Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik, wo in Mecklenburg-Vorpommern Kompetenzen im Schiffbau in 82 Prozent der Stellen für hoch komplexen Tätigkeiten nachgefragt werden. Bundesweit spielen diese Fähigkeiten und Kenntnisse aber eine untergeordnete Rolle.

Zudem können sich auch innerhalb einer bestimmten Branche die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse einer Berufsgruppe zwischen regionalen Arbeitsmärkten unterscheiden, wenn zum Beispiel Unterschiede in der Betriebsgrößenstruktur bestehen. So zeigen Stops/Laible/Leschning (2022), dass größere Betriebe häufiger überfachliche Kompetenzen nachfragen als kleinere Betriebe. Die Betriebsgrößenstruktur in Mecklenburg-Vorpommern ist durch ein weit überdurchschnittliches Gewicht von kleinen und mittleren Betrieben geprägt (Niebuhr 2005), die auch bei den fachlichen Kompetenzen vermutlich andere Bedarfe haben als Großbetriebe. Aber auch andere Unternehmensmerkmale können letztlich zu Unterschieden in der Nachfrage nach Kompetenzen auf regionaler Ebene führen wie bspw. der technologische Stand der Produktionsprozesse oder der Grad der Exportorientierung von Betrieben.

Zusammenfassend hat unsere Studie ausgeprägte berufliche, anforderungs- und regionsspezifische Unterschiede in den Kompetenzanforderungen in technischen Berufsgruppen in Mecklenburg-Vorpommern offengelegt. Die Ergebnisse können helfen, bedarfsgerechte und passgenaue Qualifizierungsmaßnahmen zu planen und in angemessenem Umfang anzubieten. Die Befunde der Studie legen dabei nahe, dass „one size fits all“-Maßnahmen zur Bewältigung des Fach- und Arbeitskräftemangels nicht zielführend sein dürften. Die signifikanten regionalen Besonderheiten der Kompetenzbedarfe in den technischen Berufsgruppen sprechen für eine regionsspezifische Planung und Ausgestaltung von Qualifizierungsprogrammen. Dies gilt für die fachlichen Kompetenzen in deutlich stärkerem Maße als für die überfachlichen Kompetenzen.

Bei der Interpretation der Ergebnisse unserer Studie ist insgesamt zu berücksichtigen, dass wir für einen Teil der Stellenangebote derzeit nicht ausschließen können, dass diese für die Arbeitnehmerüberlassung ausgeschrieben wurden. Eine bessere Identifikation und ein valider Ausschluss solcher Stellenangebote sind der künftigen Weiterentwicklung der Auswertungsverfahren vorbehalten. Zudem ist unsere Studie gegenwärtig auf eine statische Betrachtung der Kompetenzen begrenzt. Eine Betrachtung mehrerer Zeitpunkte ist ebenfalls künftiger Forschung vorbehalten. So ließe sich die Veränderung der Nachfrage entlang der Anforderungsniveaus und die Zu- oder Abnahme der Bedeutung von (einzelnen) Kompetenzen besser beobachten.

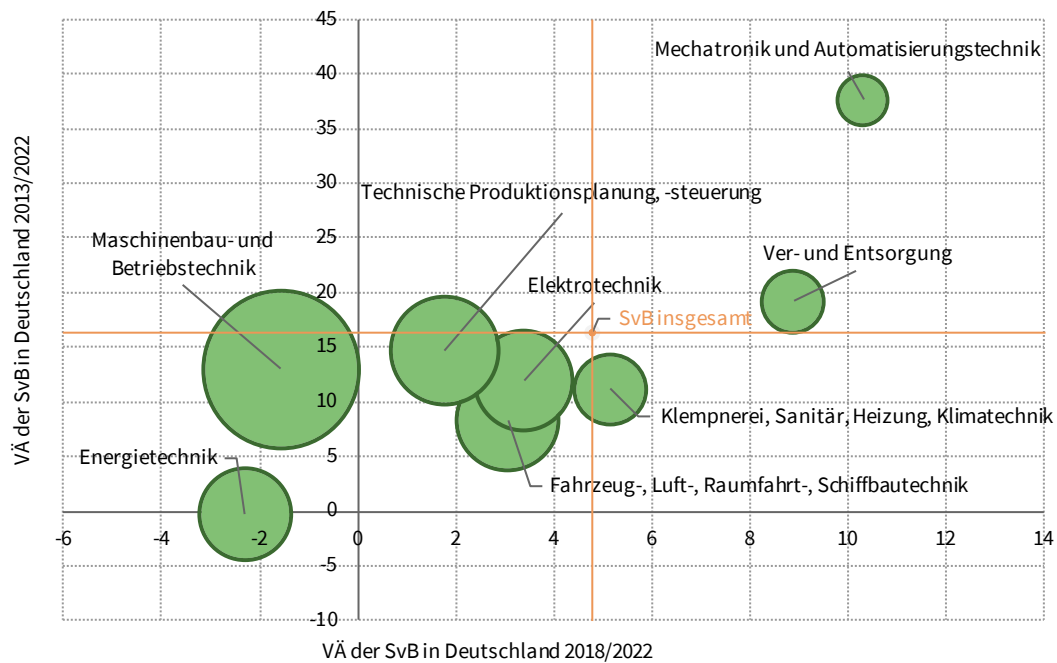
Literatur

- Achatz, Juliane; Bauer, Frank; Bossler, Mario; Braun, Wolfgang; Bruckmeier, Kerstin; Brücker, Herbert; Dauth, Christine; Dengler, Katharina; Dietrich, Hans; Dietz, Martin; Fitzenberger, Bernd; Fuchs, Johann; Gartner, Hermann; Gürtzgen, Nicole; Hohendanner, Christian; Hutter, Christian; Jahn, Elke; Janser, Markus; Janssen, Simon; Kruppe, Thomas; Kubis, Alexander; Lang, Julia; Leber, Ute; Lehmer, Florian; Lietzmann, Torsten (2021): Zentrale Befunde zu aktuellen Arbeitsmarktthemen 2021/2022. Nürnberg.
([https://doku.iab.de/grauepap/2021/Zentrale Befunde zu aktuellen Arbeitsmarktthemen.pdf](https://doku.iab.de/grauepap/2021/Zentrale_Befunde_zu_aktuellen_Arbeitsmarktthemen.pdf))
- Bauer, Stefanie; Thobe, Ines; Wolter, Marc Ingo; Röttger, Christof; Zika, Gerd; Helmrich, Robert; Schandock, Manuel; Mohaupt, Franziska; Müller, Ria (2021): Branchen und Berufe für den Übergang in eine Green Economy. Eine aktualisierte Bestandsaufnahme. Umwelt, Innovation, Beschäftigung 2021,03, Dessau-Roßlau.
- Buch, Tanja; Niebuhr, Annetrin; Stops, Michael; Stöckmann, Andrea (2023):
Kompetenzanforderungen in technischen Berufen – Ergebnisse aus dem Kompetenz-Kompass Schleswig-Holstein. IAB-Regional Nord 01/2023, Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2021): Klassifikation der Berufe 2010 – überarbeitete Fassung 2020. Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen, Nürnberg.
- Dengler, Katharina; Matthes, Britta (2015): Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. IAB-Forschungsbericht Nr. 11, Nürnberg. (<https://doku.iab.de/forschungsbericht/2015/fb1115.pdf>)
- Grimm, Veronika; Janser, Markus; Stops, Michael (2021): Neue Analyse von Online-Stellenanzeigen: Kompetenzen für die Wasserstofftechnologie sind jetzt schon gefragt. IAB-Kurzbericht 11/2021, Nürnberg. (<https://doku.iab.de/kurzber/2021/kb2021-11.pdf>)
- Heyse, Volker; Erpenbeck, John (2004): Kompetenztraining. 64 Informations- und Trainingsprogramme, 1. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Heyse, Volker; Erpenbeck, John (2009): Kompetenztraining. 64 Informations- und Trainingsprogramme. (2. Auflage) Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Kindt, Anna-Maria; Weyh, Antje; Stops, Michael; Burkert, Carola; Teichert, Christian (2022). Kompetenz-Kompass Sachsen. IAB-Regional Sachsen 03/2022, Nürnberg.
(https://doku.iab.de/regional/S/2022/regional_s_0322.pdf)
- Kotte, Volker; Stöckmann, Andrea (2021): Zum Beschäftigungsbedarf in der Pflege Mecklenburg-Vorpommerns bis 2030: Modellrechnungen für die ambulante und stationäre Pflege auf Kreisebene. IAB-Regional Nord 03/2021, Nürnberg.
(https://doku.iab.de/regional/N/2021/regional_n_0321.pdf)
- Mercer (2021): Win with empathy. Global talent trends 2020–2021. Zuletzt heruntergeladen am 25.04.2023 ((<https://www.mercer.ch/our-thinking/global-talent-hr-trends1.html>)).

- Niebuhr, Annetkatrin (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Mecklenburg-Vorpommern. IAB-Regional Nord 01/2005, Nürnberg.
(https://doku.iab.de/regional/N/2005/regional_n_0105.pdf)
- Paulus, Wiebke; Matthes, Britta (2013): Klassifikation der Berufe. Struktur, Codierung und Umsteigeschlüssel. FDZ-Methodenreport, 08/2013, Nürnberg.
(https://doku.iab.de/fdz/reporte/2013/MR_08-13.pdf)
- Stops, Michael; Bächmann, Ann-Christin; Glassner, Ralf; Janser, Markus; Matthes, Britta; Metzger, Lina-Jeanette; Müller, Christoph; Seitz, Joachim (2020): Machbarkeitsstudie Kompetenz Kompass – Teilprojekt 2: Beobachtung von Kompetenzanforderungen in Stellenangeboten. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Forschungsbericht 553, Berlin.
(https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Forschungsberichte/fb-553-machbarkeitsstudie-kompetenz-kompass.pdf?__blob=publicationFile&v=3)
- Stops, Michael (2021): Kompetenz-Kompass: Mit einem neuen Verfahren lassen sich die Kompetenzanforderungen in Stellenanzeigen systematisch abbilden. In: IAB-Forum, 11.02.2021, Nürnberg. (<https://www.iab-forum.de/kompetenz-kompass-mit-einem-neuen-verfahren-lassen-sich-die-kompetenzanforderungen-in-stellenanzeigen-systematisch-abbilden/>)
- Stops, Michael; Laible, Marie-Christine; Leschnig, Lisa (2022): Überfachliche Kompetenzen sind gefragt – allen voran Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit. In: IAB-Forum, 16.2.2022.
(<https://www.iab-forum.de/ueberfachliche-kompetenzen-sind-gefragt-allen-voran-zuverlaessigkeit-und-teamfaehigkeit/>)
- Teichert, Christian; Burkert Carola; Stops, Michael; Kindt, Anna-Maria; Weyh, Antje (2022): Kompetenz-Kompass Hessen. IAB-Regional Hessen 01/2022, Nürnberg.
(https://doku.iab.de/regional/H/2022/regional_h_0122.pdf)
- Wiethölter, Doris; Carstensen, Jeanette (2015): Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsträger: Empirische Analysen mit der Beschäftigungsstatistik. Bogai, Dieter; Thiele, Günter; Wiethölter, Doris (Hrsg.): Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsmotor. IAB-Bibliothek, 355, S. 43–140.
- Zika, Gerd, Hummel, Markus; Schneemann, Christian; Studtrucker, Maximilian; Kalinowski, Michael; Maier, Tobias; Krebs, Bennet; Steeg, Stefanie; Bernardt, Florian; Krinitz, Jonas; Mönnig, Anke; Parton, Frederik; Ulrich, Philip; Wolter, Marc Ingo (2021): Mittelfristprognose: Arbeitsmarktdynamik bis 2025. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Forschungsbericht 526/4, Berlin.
(https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Forschungsberichte/fb526-4-mittelfristprognose-arbeitsmarktdynamik-bis-2025.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

Anhang

Abbildung A 1: Beschäftigungswachstum in ausgewählten technischen Berufsgruppen in Deutschland
Daten zum Stichtag 30. Juni der jeweiligen Jahre, Veränderung in Prozent



Anmerkung: Die Größe der Blase steht für die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Berufsgruppe im Jahr 2022. Die orangenen Linien kennzeichnen das Wachstum der Gesamtbeschäftigung im jeweiligen Zeitraum.
SvB = Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung; VÄ = Veränderung.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 1: Durchschnittliche Anzahl der Nennungen fachlicher und überfachlicher Kompetenzen in den ausgeschriebenen Stellen nach Anforderungsniveau und ausgewählten technischen Berufsgruppen Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland jeweils insgesamt, 2019, Anzahl je Stelle

Berufsgruppe	Anforderungsniveau					
	Fachliche Kompetenzen	Anzahl je Stelle		Überfachliche Kompetenzen	Anzahl je Stelle	
		MV	D		MV	D
Maschinenbau- und Betriebstechnik	Alle Stellen	2,1	3,1	Alle Stellen	2,2	1,6
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	1,2	1,5	Helfer- und Anlerntätigkeiten	1,2	1,7
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,7	2,7	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	2,2	1,6
	komplexe Spezialistentätigkeiten	4,1	3,0	komplexe Spezialistentätigkeiten	1,4	1,1
	hoch komplexe Tätigkeiten	4,9	5,2	hoch komplexe Tätigkeiten	2,5	2,1
Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	Alle Stellen	3,0	3,0	Alle Stellen	1,7	1,8
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	1,3	1,0	Helfer- und Anlerntätigkeiten	1,8	1,4
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	2,9	3,0	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,5	1,8
	komplexe Spezialistentätigkeiten	2,8	2,7	komplexe Spezialistentätigkeiten	2,3	1,7
	hoch komplexe Tätigkeiten	5,0	5,0	hoch komplexe Tätigkeiten	2,9	2,1
Mechatronik und Automatisierungstechnik	Alle Stellen	4,2	4,4	Alle Stellen	1,9	1,7
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	3,5	4,3	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,9	1,5
	komplexe Spezialistentätigkeiten	K. A.	4,3	komplexe Spezialistentätigkeiten	K. A.	1,3
	hoch komplexe Tätigkeiten	9,2	6,7	hoch komplexe Tätigkeiten	1,2	1,2
Energie-technik	Alle Stellen	2,6	3,2	Alle Stellen	1,6	1,6
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	2,6	3,1	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,6	1,6
	komplexe Spezialistentätigkeiten	3,9	3,8	komplexe Spezialistentätigkeiten	2,2	1,6
	hoch komplexe Tätigkeiten	K. A.	4,5	hoch komplexe Tätigkeiten	K. A.	1,9
Elektrotechnik	Alle Stellen	3,6	3,9	Alle Stellen	2,0	1,7
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	1,2	1,3	Helfer- und Anlerntätigkeiten	1,9	1,3
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	3,5	3,3	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,7	1,6
	komplexe Spezialistentätigkeiten	3,7	4,4	komplexe Spezialistentätigkeiten	1,8	1,9
	hoch komplexe Tätigkeiten	5,4	6,1	hoch komplexe Tätigkeiten	2,5	1,9
Technische Produktionsplanung und -steuerung	Alle Stellen	3,5	3,7	Alle Stellen	2,6	1,8
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,7	1,9	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,7	1,3
	komplexe Spezialistentätigkeiten	4,4	3,7	komplexe Spezialistentätigkeiten	2,8	1,9
	hoch komplexe Tätigkeiten	3,2	4,8	hoch komplexe Tätigkeiten	2,6	2,1
Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	Alle Stellen	1,8	1,9	Alle Stellen	1,2	1,2
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	K. A.	0,6	Helfer- und Anlerntätigkeiten	K. A.	1,1
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,8	1,2	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,2	1,2
	komplexe Spezialistentätigkeiten	2,5	2,9	komplexe Spezialistentätigkeiten	2,4	2,0
	hoch komplexe Tätigkeiten	K. A.	4,5	hoch komplexe Tätigkeiten	K. A.	2,8
Ver- und Entsorgung	Alle Stellen	2,6	2,6	Alle Stellen	1,4	1,6
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	K. A.	0,9	Helfer- und Anlerntätigkeiten	K. A.	0,9
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	2,6	2,7	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,4	1,6
	komplexe Spezialistentätigkeiten	K. A.	4,5	komplexe Spezialistentätigkeiten	K. A.	2,1
	hoch komplexe Tätigkeiten	K. A.	5,0	hoch komplexe Tätigkeiten	K. A.	2,4
Insgesamt	Alle Stellen	2,1	2,4	Alle Stellen	1,7	1,6
	Helfer- und Anlerntätigkeiten	1,4	1,3	Helfer- und Anlerntätigkeiten	1,5	1,3
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,9	2,2	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	1,6	1,6
	komplexe Spezialistentätigkeiten	2,7	3,2	komplexe Spezialistentätigkeiten	1,8	1,7
	hoch komplexe Tätigkeiten	3,4	4,0	hoch komplexe Tätigkeiten	2,3	2,2

Anmerkung: MV = Mecklenburg-Vorpommern; D = Deutschland; „/“ = Kategorie existiert nicht; K. A. = Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 2: Verteilung der ausgeschriebenen Stellen und sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Anforderungsniveau in ausgewählten technischen Berufsgruppen

Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland, 2019, Anteile in Prozent

Berufsgruppe	Anforderungsniveau	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung		Ausgeschriebene Stellen	
		Anteil MV in %	Anteil D in %	Anteil MV in %	Anteil D in %
Maschinenbau- und Betriebstechnik	Helfer- und Anlerntätigkeiten	17,1	16,1	2,3	3,1
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	71,6	69,5	84,6	73,7
	komplexe Spezialistentätigkeiten	6,3	8,1	3,5	8,1
	hoch komplexe Tätigkeiten	4,9	6,2	9,6	15,1
Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt-, Schiffbautechnik	Helfer- und Anlerntätigkeiten	2,9	4,6	4,0	9,6
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	85,5	77,3	83,5	77,3
	komplexe Spezialistentätigkeiten	10,1	8,8	4,0	5,6
	hoch komplexe Tätigkeiten	1,5	9,3	8,5	7,4
Mechatronik und Automatisierungs- technik	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/	/	/
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	89,7	77,6	86,3	81,2
	komplexe Spezialistentätigkeiten	7,4	13,5	2,6	7,1
	hoch komplexe Tätigkeiten	2,9	8,9	11,1	11,8
Energietechnik	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/	/	/
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	87,8	90,6	96,3	95,9
	komplexe Spezialistentätigkeiten	10,1	6,9	3,1	2,9
	hoch komplexe Tätigkeiten	2,2	2,5	0,7	1,2
Elektrotechnik	Helfer- und Anlerntätigkeiten	19,1	23,4	18,8	22,0
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	55,9	40,9	37,3	30,3
	komplexe Spezialistentätigkeiten	17,1	22,2	18,2	16,6
	hoch komplexe Tätigkeiten	7,9	13,5	25,8	31,1
Technische Produktionsplanung, - steuerung	Helfer- und Anlerntätigkeiten	/	/	/	/
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	33,0	31,1	8,7	25,7
	komplexe Spezialistentätigkeiten	40,1	42,1	36,3	27,2
	hoch komplexe Tätigkeiten	26,9	26,9	55,0	47,1
Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klimatechnik	Helfer- und Anlerntätigkeiten	4,7	4,9	1,0	6,5
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	88,5	86,0	95,9	85,3
	komplexe Spezialistentätigkeiten	6,4	8,4	2,1	6,9
	hoch komplexe Tätigkeiten	0,4	0,7	0,9	1,3
Ver- und Entsorgung	Helfer- und Anlerntätigkeiten	14,0	25,7	3,8	21,0
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	72,3	56,7	92,9	67,3
	komplexe Spezialistentätigkeiten	11,7	12,8	0,9	4,5
	hoch komplexe Tätigkeiten	2,0	4,8	2,4	7,2
Insgesamt	Helfer- und Anlerntätigkeiten	14,9	15,6	13,4	16,7
	Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	62,8	57,8	65,5	57,7
	komplexe Spezialistentätigkeiten	10,3	12,8	10,4	12,5
	hoch komplexe Tätigkeiten	11,0	13,3	10,7	13,1

Hinweis: „/“= Kategorie existiert nicht. Die Absolut-Zahlen wurden auf 10 (Stellen) bzw. 100 (Beschäftigte) gerundet. Daher sind in den Prozentwerten rundungsbedingte Differenzen möglich.

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichprobe April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; Statistik der Bundesagentur für Arbeit – Beschäftigungsstatistik (Stichtag 30. Juni 2019); eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 3: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in ausgewählten technischen Berufsgruppen
 Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland, jeweils insgesamt, 2019, Anteile in Prozent

Berufsgruppe	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Maschinenbau- und Betriebstechnik	Industriemechanik	13,7	Industriemechanik	26,0
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	13,3	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	18,1
	Mechatronik	12,8	Arbeit nach Zeichnung	12,3
	Arbeit nach Zeichnung	10,1	Mechatronik	10,8
	Mechanik	9,7	Technisches Verständnis	9,7
	Technisches Verständnis	9,5	Inbetriebnahme	8,8
	Konstruktion	7,3	Produktion, Fertigung	6,5
	Entwicklung	7,1	Konstruktion	6,2
	Schiffbau	6,1	Entwicklung	6,1
	Schiffsbetriebstechnik	5,7	Schweißen	6,0
Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	Mechatronik	31,1	Mechatronik	32,5
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	29,4	Mechanik	29,8
	Schiffbau	18,9	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	28,5
	Mechanik	16,7	Arbeit nach Zeichnung	14,7
	Arbeit nach Zeichnung	14,3	Hydraulik	14,0
	Konstruktionsmechanik	14,3	Produktion, Fertigung	12,8
	Inbetriebnahme	10,3	Tunnelbau	10,6
	Diagnose	9,3	Technisches Verständnis	7,7
	Heften	8,8	Fahrzeugbau, -technik	6,0
	Technisches Verständnis	8,2	Diagnose	5,8
Mechatronik und Automatisierungstechnik	Mechatronik	46,9	Mechatronik	52,7
	Inbetriebnahme	39,3	Elektronik	33,3
	Elektronik	28,7	Inbetriebnahme	28,6
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	28,0	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	23,9
	Elektrotechnik	23,0	Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung	19,2
	Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung	20,6	Elektrotechnik	18,9
	Mechanik	13,3	Mechanik	14,8
	Analyse	12,3	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	9,3
	Technisches Verständnis	12,1	Entwicklung	7,9
	Verdrahten	11,6	Technisches Verständnis	7,4
Energie-technik	Elektronik	37,2	Elektronik	43,3
	Verdrahten	21,5	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	23,7
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	17,0	Inbetriebnahme	17,0
	Inbetriebnahme	15,9	Verdrahten	14,4
	Mechatronik	13,9	Mechatronik	13,5
	Elektroinstallation	13,5	Versorgungstechnik	12,4
	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	12,0	Elektroinstallation	12,1
	Technisches Verständnis	11,9	Betriebstechnik	10,5
	Messtechnik	10,6	Elektrotechnik	9,5
	Betriebstechnik	10,3	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	9,2

Noch Tabelle A 3: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in ausgewählten technischen Berufsgruppen
 Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland jeweils insgesamt, 2019, Anteile in Prozent

Berufsgruppe	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Elektrotechnik	Elektrotechnik	31,1	Elektrotechnik	31,8
	Elektronik	23,1	Elektronik	16,7
	Inbetriebnahme	16,2	Entwicklung	14,9
	Verdrahten	12,3	Inbetriebnahme	13,2
	Planung	8,9	Mechatronik	12,3
	Schiffbau	8,1	Planung	10,4
	Nachrichtentechnik, Kommunikationstechnik	7,6	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	7,5
	Entwicklung	7,5	Analyse	6,7
	Produktion, Fertigung	7,5	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	5,8
	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	7,5	Technisches Verständnis	5,2
Technische Produktionsplanung und -steuerung	Planung	16,0	Planung	17,8
	Analyse	15,0	Entwicklung	13,7
	Management	13,7	Qualitätsmanagement	12,6
	Enterprise Resource Planning (ERP)	12,3	Management	11,8
	Qualitätsmanagement	11,0	Wirtschaftsingenieurwesen	10,1
	Arbeitsvorbereitung	9,7	Analyse	9,4
	Wirtschaftsingenieurwesen	9,3	Produktion, Fertigung	8,4
	Terminplanung, -überwachung	9,0	Elektrotechnik	6,3
	Produktion, Fertigung	8,7	Aufsicht, Leitung	5,8
	Entwicklung	8,7	Enterprise Resource Planning (ERP)	5,7
Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	Sanitärinstallation	39,8	Sanitärinstallation	31,7
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	34,6	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	19,2
	Inbetriebnahme	24,9	Klimatechnik	13,4
	Mechatronik	12,0	Inbetriebnahme	11,9
	Lüftungstechnik	10,8	Mechatronik	7,2
	Aufmaß	7,9	Kundendienst	6,8
	Elektrotechnik	5,8	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	6,3
	Klimatechnik	5,1	Kältetechnik	5,5
	Versorgungstechnik	4,2	Versorgungstechnik	4,9
Kältetechnik	3,6	Messen	4,5	
Ver- und Entsorgung	Vorrichten nach Isometrie	38,9	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	16,5
	Biegen	32,2	Versorgungstechnik	9,0
	Ausbau	31,5	Winterdienst	8,9
	Arbeit nach Zeichnung	20,1	Arbeit nach Zeichnung	8,3
	Heften	11,8	Inbetriebnahme	7,8
	Technisches Verständnis	10,0	Industriemechanik	7,8
	Rohrleitungsbau	9,2	Planung	7,3
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	8,8	Rohrleitungsbau	6,5
	Schweißen	8,5	Schweißen	6,2
	Räumen	4,3	Technisches Verständnis	6,0
Insgesamt	Kundenberatung, -betreuung	8,3	Entwicklung	6,0
	Verkauf	6,6	Planung	4,7
	Krankenpflege	4,9	Krankenpflege	4,7
	Entwicklung	4,2	Behandlungspflege	3,9
	Analyse	3,8	Verkauf	3,8
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	3,6	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	3,6
	Planung	3,2	Kundenberatung, -betreuung	3,5
	Behandlungspflege	3,1	Management	3,3
	Präsentation	3,1	Altenpflege	3,3
	Korrespondenz	2,7	Mechatronik	2,8

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 4: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in ausgewählten technischen Berufsgruppen
Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland, jeweilige Berufsgruppe insgesamt, 2019, Anteile in Prozent

Berufsgruppe	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Maschinenbau- und Betriebstechnik	Einsatzbereitschaft	47,2	Zuverlässigkeit	28,1
	Zuverlässigkeit	45,6	Teamfähigkeit	24,5
	Gewissenhaftigkeit	40,0	Gewissenhaftigkeit	17,4
	Teamfähigkeit	21,4	Eigenverantwortung	14,9
	Eigenverantwortung	14,1	Selbst-Management	10,9
	Belastbarkeit	11,6	Einsatzbereitschaft	10,8
	Selbst-Management	6,9	Belastbarkeit	9,5
	Kommunikationsfähigkeit	6,2	Kommunikationsfähigkeit	6,5
	Pflichtgefühl	5,0	Pflichtgefühl	4,7
	Initiative	2,8	Systematisches- methodisches Vorgehen	4,6
Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	Zuverlässigkeit	31,7	Zuverlässigkeit	27,3
	Teamfähigkeit	21,1	Gewissenhaftigkeit	24,7
	Gewissenhaftigkeit	20,6	Eigenverantwortung	21,6
	Einsatzbereitschaft	19,3	Teamfähigkeit	21,2
	Eigenverantwortung	16,6	Selbst-Management	19,6
	Selbst-Management	14,8	Kommunikationsfähigkeit	15,8
	Belastbarkeit	10,2	Einsatzbereitschaft	9,7
	Kommunikationsfähigkeit	7,0	Belastbarkeit	6,8
	Beharrlichkeit	5,3	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	6,8
	Fleiß	5,2	Systematisches- methodisches Vorgehen	3,9
Mechatronik und Automatisierungstechnik	Teamfähigkeit	32,5	Teamfähigkeit	26,9
	Kommunikationsfähigkeit	22,5	Zuverlässigkeit	22,6
	Eigenverantwortung	22,5	Eigenverantwortung	22,3
	Selbst-Management	21,1	Selbst-Management	18,4
	Einsatzbereitschaft	20,6	Gewissenhaftigkeit	11,9
	Zuverlässigkeit	17,5	Einsatzbereitschaft	9,1
	Pflichtgefühl	11,8	Kommunikationsfähigkeit	7,5
	Gewissenhaftigkeit	9,0	Belastbarkeit	6,7
	Belastbarkeit	5,9	Pflichtgefühl	6,3
	Ergebnisorientiertes Handeln	5,7	Systematisches- methodisches Vorgehen	5,9
Energie-technik	Teamfähigkeit	35,3	Zuverlässigkeit	28,2
	Einsatzbereitschaft	25,5	Teamfähigkeit	28,1
	Zuverlässigkeit	23,8	Eigenverantwortung	18,6
	Eigenverantwortung	16,7	Gewissenhaftigkeit	16,7
	Gewissenhaftigkeit	12,2	Selbst-Management	13,2
	Pflichtgefühl	12,1	Einsatzbereitschaft	10,6
	Selbst-Management	7,5	Belastbarkeit	8,1
	Belastbarkeit	6,9	Pflichtgefühl	7,2
	Systematisches- methodisches Vorgehen	4,4	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	6,7
Dialogfähigkeit Kundenorientierung	3,4	Systematisches- methodisches Vorgehen	4,3	

Noch Tabelle A 4: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in ausgewählten technischen Berufsgruppen Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland jeweils insgesamt, 2019, Anteile in Prozent

Berufsgruppe	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Elektrotechnik	Teamfähigkeit	27,9	Teamfähigkeit	26,2
	Zuverlässigkeit	26,8	Zuverlässigkeit	19,5
	Einsatzbereitschaft	22,5	Eigenverantwortung	16,2
	Eigenverantwortung	19,9	Kommunikationsfähigkeit	11,5
	Gewissenhaftigkeit	17,0	Gewissenhaftigkeit	11,4
	Kommunikationsfähigkeit	12,9	Selbst-Management	10,0
	Belastbarkeit	11,6	Einsatzbereitschaft	8,9
	Systematisches- methodisches Vorgehen	9,6	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	7,9
	Selbst-Management	8,0	Systematisches- methodisches Vorgehen	7,2
	Pflichtgefühl	6,8	Belastbarkeit	6,9
Technische Produktionsplanung und -steuerung	Teamfähigkeit	34,0	Teamfähigkeit	20,2
	Kommunikationsfähigkeit	26,0	Kommunikationsfähigkeit	18,3
	Beharrlichkeit	24,3	Zuverlässigkeit	16,3
	Einsatzbereitschaft	21,3	Eigenverantwortung	13,5
	Eigenverantwortung	17,7	Einsatzbereitschaft	9,7
	Belastbarkeit	17,0	Beharrlichkeit	9,0
	Systematisches- methodisches Vorgehen	13,0	Systematisches- methodisches Vorgehen	8,7
	Zuverlässigkeit	13,0	Gewissenhaftigkeit	8,3
	Organisationsfähigkeit	10,0	Ergebnisorientiertes Handeln	7,7
	Analytische Fähigkeiten	9,7	Belastbarkeit	7,6
Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	Zuverlässigkeit	16,9	Zuverlässigkeit	22,5
	Gewissenhaftigkeit	16,3	Teamfähigkeit	18,6
	Eigenverantwortung	16,1	Gewissenhaftigkeit	14,1
	Teamfähigkeit	12,1	Eigenverantwortung	10,4
	Einsatzbereitschaft	11,3	Selbst-Management	9,9
	Belastbarkeit	10,3	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	9,3
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	8,7	Einsatzbereitschaft	7,4
	Selbst-Management	7,5	Belastbarkeit	6,9
	Kommunikationsfähigkeit	6,8	Kommunikationsfähigkeit	5,3
	Ausführungsbereitschaft	5,4	Pflichtgefühl	3,0
Ver- und Entsorgung	Zuverlässigkeit	32,7	Zuverlässigkeit	29,7
	Gewissenhaftigkeit	25,6	Teamfähigkeit	22,6
	Einsatzbereitschaft	22,5	Gewissenhaftigkeit	16,2
	Eigenverantwortung	19,4	Belastbarkeit	14,0
	Belastbarkeit	9,2	Eigenverantwortung	13,0
	Teamfähigkeit	7,3	Einsatzbereitschaft	10,8
	Kommunikationsfähigkeit	7,3	Selbst-Management	9,9
	Pflichtgefühl	4,0	Kommunikationsfähigkeit	6,5
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	2,6	Pflichtgefühl	5,2
	Selbst-Management	2,1	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	4,8
Insgesamt	Zuverlässigkeit	21,9	Zuverlässigkeit	22,4
	Teamfähigkeit	19,1	Teamfähigkeit	20,6
	Eigenverantwortung	18,8	Eigenverantwortung	15,5
	Kommunikationsfähigkeit	15,3	Belastbarkeit	11,7
	Gewissenhaftigkeit	13,8	Kommunikationsfähigkeit	11,5
	Einsatzbereitschaft	13,6	Gewissenhaftigkeit	9,9
	Belastbarkeit	11,1	Pflichtgefühl	9,5
	Selbst-Management	9,2	Selbst-Management	8,2
	Pflichtgefühl	7,9	Einsatzbereitschaft	7,9
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	6,3	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	6,4

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 5: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungs- niveau	Maschinenbau- und Betriebstechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern- tätigkeiten	Technisches Verständnis	62,1	Verpacken	12,0
	Mechanik	31,0	Technisches Verständnis	11,4
	Betonbau	31,0	Bestücken	10,6
			Maschinenführung, Anlagenführung, - bedienung	8,2
			Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	6,1
			Entgraten	5,8
			Arbeit nach Zeichnung	5,4
			Produktion, Fertigung	5,0
			Metallbearbeiten, Metallverarbeiten	4,5
			Messen	4,4
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Industriemechanik	16,2	Industriemechanik	33,9
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	14,9	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	22,3
	Mechatronik	12,1	Arbeit nach Zeichnung	16,3
	Arbeit nach Zeichnung	11,9	Technisches Verständnis	11,6
	Mechanik	10,3	Mechatronik	10,9
	Technisches Verständnis	9,0	Inbetriebnahme	9,1
	Schiffsbetriebstechnik	6,7	Schweißen	7,8
	Hydraulik	4,9	Pneumatik	6,7
	Inbetriebnahme	4,5	Hydraulik	6,5
Elektronik	4,4	Metallbearbeiten, Metallverarbeiten	5,9	
Komplexe Spezialisten- tätigkeiten	Konstruktion	33,3	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	13,9
	CAD (Computer Aided Design)-Systeme anwenden	28,9	Mechatronik	13,4
	CAD-Anwendung SolidWorks	17,8	Industriemechanik	10,3
	Entwicklung	17,8	Konstruktion	9,8
	Dokumentation (technisch)	17,8	Inbetriebnahme	9,1
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	17,8	Hydraulik	8,3
	Elektrotechnik	13,3	Entwicklung	8,0
	Schiffbau	13,3	Planung	7,9
	Inbetriebnahme	13,3	Pneumatik	6,9
	Mechatronik	13,3	Elektrotechnik	6,8
Hoch komplexe Tätigkeiten	Entwicklung	58,5	Entwicklung	29,1
	Konstruktion	32,5	Konstruktion	24,5
	CAD-Anwendung AutoCAD	27,6	Planung	24,5
	Elektrotechnik	26,0	Verfahrenstechnik	17,9
	Schiffbau	25,2	Elektrotechnik	12,7
	Mechatronik	22,0	Produktion, Fertigung	11,6
	Content Collaboration-Software Confluence	20,3	Mechatronik	11,3
	Fehlerverwaltungsprogramm Jira	20,3	Anlagenbau	10,5
	Produktion, Fertigung	13,8	Fahrzeugbau, -technik	10,4
	CAD-Anwendung Inventor	11,4	Analyse	9,2

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 6: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungs- niveau	Maschinenbau- und Betriebstechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern- tätigkeiten	Belastbarkeit	31,0	Zuverlässigkeit	42,7
	Zuverlässigkeit	24,1	Gewissenhaftigkeit	25,5
	Teamfähigkeit	24,1	Belastbarkeit	22,1
	Selbst-Management	17,2	Teamfähigkeit	19,3
	Einsatzbereitschaft	6,9	Selbst-Management	16,9
	Initiative	6,9	Einsatzbereitschaft	13,4
	Pflichtgefühl	6,9	Eigenverantwortung	10,7
			Dialogfähigkeit Kundenorientierung	6,5
			Systematisches- methodisches Vorgehen	6,1
			Organisationsfähigkeit	2,0
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Einsatzbereitschaft	54,4	Zuverlässigkeit	33,6
	Zuverlässigkeit	52,8	Teamfähigkeit	25,2
	Gewissenhaftigkeit	46,7	Gewissenhaftigkeit	20,7
	Teamfähigkeit	17,8	Eigenverantwortung	14,1
	Eigenverantwortung	13,2	Einsatzbereitschaft	11,8
	Belastbarkeit	12,5	Belastbarkeit	10,6
	Selbst-Management	4,9	Selbst-Management	10,5
	Pflichtgefühl	3,3	Pflichtgefühl	5,2
	Organisationsfähigkeit	2,3	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	3,3
	Kommunikationsfähigkeit	1,9	Systematisches- methodisches Vorgehen	3,0
Komplexe Spezialisten- tätigkeiten	Selbst-Management	28,9	Teamfähigkeit	18,0
	Kommunikationsfähigkeit	26,7	Eigenverantwortung	12,3
	Eigenverantwortung	22,2	Kommunikationsfähigkeit	10,5
	Teamfähigkeit	17,8	Selbst-Management	9,2
	Systematisches- methodisches Vorgehen	15,6	Zuverlässigkeit	9,2
	Ergebnisorientiertes Handeln	11,1	Einsatzbereitschaft	6,6
	Beharrlichkeit	6,7	Gewissenhaftigkeit	5,6
	Einsatzbereitschaft	4,4	Systematisches- methodisches Vorgehen	5,3
	Initiative	4,4	Belastbarkeit	4,6
	Lernbereitschaft	2,2	Ergebnisorientiertes Handeln	3,8
Hoch komplexe Tätigkeiten	Teamfähigkeit	53,7	Teamfähigkeit	25,5
	Kommunikationsfähigkeit	37,4	Kommunikationsfähigkeit	24,6
	Eigenverantwortung	22,8	Eigenverantwortung	20,6
	Pflichtgefühl	21,1	Selbst-Management	12,5
	Beharrlichkeit	17,1	Systematisches- methodisches Vorgehen	12,1
	Selbst-Management	14,6	Projektmanagement	12,0
	Initiative	13,0	Schöpferische Fähigkeit	9,3
	Ergebnisorientiertes Handeln	10,6	Ergebnisorientiertes Handeln	8,9
	Einsatzbereitschaft	8,1	Zuverlässigkeit	8,4
	Schöpferische Fähigkeit	7,3	Initiative	8,2

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 7: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungs- niveau	Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern- tätigkeiten	Verpacken	24,1	Bestücken	8,7
	Beladen, Entladen	20,7	Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	8,1
	Reklamationsbearbeitung	20,7	Verpacken	7,7
	Sortieren	20,7	Technisches Verständnis	6,6
	Lagerarbeit	10,3	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	3,6
	Technisches Verständnis	6,9	Metallbearbeiten, Metallverarbeiten	3,4
	Mechatronik	6,9	Maschinenführung, Anlagen- führung, -bedienung	3,2
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	6,9	Qualitätskontrolle (einfache Kontrolltätigkeit)	3,0
	Reinigen	3,4	Messen	2,6
	Verkauf	3,4	Produktion, Fertigung	2,5
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Mechatronik	36,0	Mechatronik	38,2
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	33,5	Mechanik	37,1
	Mechanik	18,2	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	34,5
	Konstruktionsmechanik	17,1	Arbeit nach Zeichnung	18,8
	Arbeit nach Zeichnung	16,7	Hydraulik	17,8
	Schiffbau	14,0	Produktion, Fertigung	15,2
	Inbetriebnahme	11,0	Tunnelbau	13,7
	Heften	10,5	Technisches Verständnis	8,4
	Diagnose	10,5	Landmaschinenmechanik	6,8
Technisches Verständnis	9,2	Diagnose	6,8	
Komplexe Spezialisten- tätigkeiten	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	27,6	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	23,8
	Mechatronik	20,7	Mechatronik	20,1
	Mechanik	17,2	Mechanik	11,7
	Diagnose	13,8	Kundenberatung, -betreuung	9,9
	Verkaufsgespräch	13,8	Planung	8,8
	Kundenberatung, -betreuung	10,3	Fahrzeugaufbau, -technik	8,7
	Vermessung	10,3	Diagnose	7,5
	Terminierung	10,3	Technisches Verständnis	7,1
	Kalkulation	10,3	Elektrotechnik	6,3
Baugruppenmontage	6,9	Entwicklung	4,9	
Hoch komplexe Tätigkeiten	Schiffbau	82,3	Fahrzeugaufbau, -technik	44,7
	Konstruktion	61,3	Entwicklung	36,3
	Produktion, Fertigung	33,9	Elektrotechnik	24,5
	Planung	29,0	Mechatronik	23,0
	Produktionsplanung	24,2	Planung	18,0
	Aufsicht, Leitung	21,0	Konstruktion	17,0
	Detailkonstruktion	19,4	Analyse	14,6
	Qualitätsmanagement	17,7	CAD-Anwendung CATIA	11,6
	Versorgungstechnik	17,7	Präsentation	8,5
CAD-Anwendung AutoCAD	16,1	Luft- und Raumfahrttechnik	8,3	

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 8: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungsniveau	Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Gewissenhaftigkeit	62,1	Zuverlässigkeit	37,1
	Belastbarkeit	41,4	Teamfähigkeit	25,3
	Eigenverantwortung	24,1	Gewissenhaftigkeit	22,0
	Selbst-Management	24,1	Belastbarkeit	15,9
	Teamfähigkeit	10,3	Selbst-Management	9,8
	Einsatzbereitschaft	10,3	Einsatzbereitschaft	8,3
	Zuverlässigkeit	6,9	Eigenverantwortung	6,7
			Pflichtgefühl	3,6
			Systematisches- methodisches Vorgehen	2,5
			Lernbereitschaft	1,9
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Zuverlässigkeit	35,8	Gewissenhaftigkeit	28,5
	Gewissenhaftigkeit	20,2	Zuverlässigkeit	28,2
	Einsatzbereitschaft	19,0	Eigenverantwortung	24,3
	Teamfähigkeit	16,6	Selbst-Management	22,6
	Selbst-Management	16,4	Teamfähigkeit	20,5
	Eigenverantwortung	12,5	Kommunikationsfähigkeit	16,8
	Belastbarkeit	7,2	Einsatzbereitschaft	9,3
	Fleiß	6,2	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	6,7
	Kommunikationsfähigkeit	5,3	Belastbarkeit	6,0
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	4,8	Fleiß	3,6
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Zuverlässigkeit	37,9	Zuverlässigkeit	25,9
	Gewissenhaftigkeit	31,0	Teamfähigkeit	18,3
	Ergebnisorientiertes Handeln	27,6	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	15,7
	Kommunikationsfähigkeit	27,6	Eigenverantwortung	14,8
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	20,7	Kommunikationsfähigkeit	14,1
	Initiative	20,7	Einsatzbereitschaft	12,7
	Teamfähigkeit	17,2	Systematisches- methodisches Vorgehen	7,5
	Eigenverantwortung	13,8	Selbst-Management	7,1
	Einsatzbereitschaft	10,3	Pflichtgefühl	6,2
	Fachwissen	6,9	Belastbarkeit	5,9
Hoch komplexe Tätigkeiten	Teamfähigkeit	72,6	Kommunikationsfähigkeit	25,9
	Beharrlichkeit	61,3	Teamfähigkeit	25,1
	Eigenverantwortung	54,8	Eigenverantwortung	18,7
	Einsatzbereitschaft	30,6	Einsatzbereitschaft	13,4
	Belastbarkeit	27,4	Selbst-Management	10,3
	Kommunikationsfähigkeit	17,7	Projektmanagement	9,3
	Fachwissen	11,3	Systematisches- methodisches Vorgehen	9,1
	Systematisches- methodisches Vorgehen	6,5	Schöpferische Fähigkeit	9,0
	Projektmanagement	3,2	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	8,5
	Problemlösungsfähigkeit	1,6	Initiative	8,3

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 9: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland
2019, Anteile in Prozent

Anforderungs- niveau	Mechatronik und Automatisierungstechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Kategorie existiert nicht		Kategorie existiert nicht	
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Mechatronik Inbetriebnahme Elektronik Wartung, Reparatur, Instandhaltung Elektrotechnik Mechanik Verdrahten Technisches Verständnis Hydraulik Automatisierungstechnik, Prozess-automatisierung	53,0 35,2 33,2 32,4 16,5 15,4 13,5 12,4 11,8 10,7	Mechatronik Elektronik Wartung, Reparatur, Instandhaltung Inbetriebnahme Mechanik Automatisierungstechnik, Prozess-automatisierung Elektrotechnik Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR) Verdrahten Anlagenbau	56,4 38,9 28,6 27,4 16,4 14,8 11,8 8,5 8,5 7,8
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Elektrotechnik Mechatronik Inbetriebnahme Automatisierungstechnik, Prozess-automatisierung Technisches Verständnis SPS-Programmierung, SPS-Technik Mechanik Elektronik Planung Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	46,2 42,7 35,4 33,3 17,7 16,9 16,2 16,1 12,7 11,2
Hoch komplexe Tätigkeiten	Automatisierungstechnik, Prozess-automatisierung Inbetriebnahme Elektrotechnik Entwicklung Analyse CAD-Anwendung EPLAN Konzeption SPS-System Allen Bradley Dokumentation (technisch) SPS-Programmierung, SPS-Technik	97,9 76,6 76,6 72,3 70,2 66,0 61,7 53,2 53,2 53,2	Elektrotechnik Automatisierungstechnik, Prozess-automatisierung Entwicklung Mechatronik Inbetriebnahme Planung SPS-Programmierung, SPS-Technik Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR) Analyse Visualisierungssystem WinCC	51,1 40,5 35,0 33,1 32,7 18,6 16,3 13,6 12,7 8,2

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle 10: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland 2019, Anteile in Prozent

Anforderungs- niveau	Mechatronik und Automatisierungstechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 - Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 - Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern- tätigkeiten	Kategorie existiert nicht		Kategorie existiert nicht	
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Teamfähigkeit	34,6	Teamfähigkeit	27,3
	Eigenverantwortung	24,7	Zuverlässigkeit	25,9
	Selbst-Management	23,4	Eigenverantwortung	22,9
	Einsatzbereitschaft	21,4	Selbst-Management	19,5
	Zuverlässigkeit	20,3	Gewissenhaftigkeit	12,7
	Kommunikationsfähigkeit	15,4	Einsatzbereitschaft	9,8
	Pflichtgefühl	12,6	Belastbarkeit	7,4
	Gewissenhaftigkeit	10,4	Pflichtgefühl	5,9
	Belastbarkeit	5,8	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	5,1
	Fleiß	4,4	Kommunikationsfähigkeit	5,0
Komplexe Spezialisten- tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Teamfähigkeit	23,9
			Eigenverantwortung	18,5
			Gewissenhaftigkeit	17,5
			Pflichtgefühl	17,3
			Kommunikationsfähigkeit	14,5
			Selbst-Management	14,2
			Zuverlässigkeit	11,6
			Dialogfähigkeit Kundenorientierung	10,7
			Systematisches- methodisches Vorgehen	9,0
			Ergebnisorientiertes Handeln	8,0
Hoch komplexe Tätigkeiten	Kommunikationsfähigkeit	66,0	Teamfähigkeit	26,3
	Teamfähigkeit	14,9	Eigenverantwortung	20,8
	Ergebnisorientiertes Handeln	12,8	Kommunikationsfähigkeit	20,7
	Einsatzbereitschaft	10,6	Selbst-Management	12,9
	Pflichtgefühl	8,5	Systematisches- methodisches Vorgehen	10,4
	Belastbarkeit	8,5	Ergebnisorientiertes Handeln	9,0
	Eigenverantwortung	2,1	Initiative	8,2
			Schöpferische Fähigkeit	7,7
			Projektmanagement	7,2
			Zuverlässigkeit	6,3

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 11: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Energietechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungs- niveau	Energietechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern- tätigkeiten	Kategorie existiert nicht		Kategorie existiert nicht	
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Elektronik	38,1	Elektronik	44,8
	Verdrahten	22,3	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	24,3
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	17,0	Inbetriebnahme	17,1
	Inbetriebnahme	15,4	Verdrahten	14,8
	Elektroinstallation	14,0	Mechatronik	13,7
	Mechatronik	13,9	Versorgungstechnik	12,7
	Technisches Verständnis	12,3	Elektroinstallation	12,6
	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	11,6	Betriebstechnik	10,9
	Betriebstechnik	10,7	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	9,0
	Messtechnik	10,4	Elektrotechnik	8,8
Komplexe Spezialisten- tätigkeiten	Inbetriebnahme	36,6	Elektrotechnik	22,7
	Mechanik	26,8	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	18,6
	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	26,8	Inbetriebnahme	17,1
	Hydraulik	24,4	Messtechnik	16,0
	Messen	22,0	Elektronik	12,2
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	22,0	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	11,9
	Messtechnik	19,5	Mechatronik	11,1
	Kundendienst	19,5	Messen	10,3
	Mechatronik	17,1	Planung	9,8
	Elektronik	17,1	Plant Engineering Software - COMOS	7,3
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Elektrotechnik	30,1
			Planung	29,7
			Entwicklung	24,2
			Inbetriebnahme	11,6
			Versorgungstechnik	10,1
			Analyse	8,2
			Konstruktion	6,9
			Ausschreibung, Vergabe, Leistungs- beschreibung	6,5
			Verfahrenstechnik	6,5
			Management	6,1

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 12: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Energietechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungsniveau	Energietechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Kategorie existiert nicht		Kategorie existiert nicht	
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Teamfähigkeit	34,4	Zuverlässigkeit	28,8
	Einsatzbereitschaft	26,0	Teamfähigkeit	28,1
	Zuverlässigkeit	24,0	Eigenverantwortung	18,8
	Eigenverantwortung	17,0	Gewissenhaftigkeit	17,2
	Gewissenhaftigkeit	12,7	Selbst-Management	13,4
	Pflichtgefühl	12,5	Einsatzbereitschaft	10,6
	Selbst-Management	7,7	Belastbarkeit	8,0
	Belastbarkeit	5,8	Pflichtgefühl	7,2
	Systematisches- methodisches Vorgehen	4,2	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	6,6
	Initiative	3,3	Systematisches- methodisches Vorgehen	4,2
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Teamfähigkeit	63,4	Teamfähigkeit	33,3
	Belastbarkeit	36,6	Zuverlässigkeit	16,5
	Zuverlässigkeit	24,4	Kommunikationsfähigkeit	15,8
	Kommunikationsfähigkeit	22,0	Eigenverantwortung	12,2
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	17,1	Belastbarkeit	11,7
	Einsatzbereitschaft	12,2	Einsatzbereitschaft	11,3
	Initiative	7,3	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	7,3
	Systematisches- methodisches Vorgehen	7,3	Selbst-Management	6,8
	Eigenverantwortung	7,3	Gewissenhaftigkeit	6,4
	Beharrlichkeit	4,9	Zielorientiertes Führen	5,9
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Kommunikationsfähigkeit	21,0
			Teamfähigkeit	20,3
			Eigenverantwortung	18,0
			Projektmanagement	11,6
			Systematisches- methodisches Vorgehen	11,5
			Initiative	9,7
			Selbst-Management	9,7
			Einsatzbereitschaft	8,0
			Zuverlässigkeit	7,8
			Pflichtgefühl	7,4

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 13: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Elektrotechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungs- niveau	Elektrotechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern- tätigkeiten	Schlitze stemmen, fräsen	39,0	Bestücken	15,2
	Technisches Verständnis	16,9	Schlitze stemmen, fräsen	9,9
	Verdrahten	10,2	Produktion, Fertigung	8,0
	Bestücken	9,3	Technisches Verständnis	7,9
	Elektroinstallation	7,6	Löten	7,7
	Bohren	5,9	Fräsen	6,0
	Fräsen	5,9	Elektroinstallation	5,9
	Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	5,1	Aufsicht, Leitung	3,9
	Handwerkliche Kenntnisse	4,2	SMD-Technik (Surface Mounted Devices – Oberflächenmontage)	3,8
	Schaltschrankbau, Schaltgerätebau	3,4	Verpacken	3,1
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Elektronik	50,0	Elektronik	32,0
	Verdrahten	27,8	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	16,3
	Inbetriebnahme	19,2	Mechatronik	15,8
	Produktion, Fertigung	18,8	Inbetriebnahme	15,0
	Schaltschrankbau, Schaltgerätebau	14,5	Konfigurieren	10,8
	DGUV-Vorschriften	12,0	Elektrotechnik	8,2
	Schaltpläne lesen	12,0	Verdrahten	7,4
	Löten	12,0	Technisches Verständnis	7,4
	Messen	11,5	Analyse	6,6
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	10,7	Arbeit nach Zeichnung	4,9
Komplexe Spezialisten- tätigkeiten	Elektrotechnik	52,6	Elektrotechnik	43,3
	Kostenkontrolle	17,5	Inbetriebnahme	20,7
	Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	17,5	Elektronik	18,0
	Elektronik	13,2	Planung	16,6
	Nachrichtentechnik, Kommunikationstechnik	12,3	Entwicklung	15,7
	Entwicklung	12,3	Mechatronik	11,9
	Planung	10,5	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	9,4
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	10,5	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	8,9
	Schiffbau	9,6	Automatisierungstechnik, Prozess- automatisierung	8,0
	Inbetriebnahme	8,8	Messen	5,7
Hoch komplexe Tätigkeiten	Elektrotechnik	76,5	Elektrotechnik	69,9
	Inbetriebnahme	28,4	Entwicklung	36,5
	Planung	22,8	Planung	20,7
	Entwicklung	16,0	Mechatronik	17,5
	Nachrichtentechnik, Kommunikationstechnik	14,2	Inbetriebnahme	16,4
	Schiffbau	13,6	Analyse	12,8
	CAD-Anwendung AutoCAD	13,0	Elektronik	11,2
	Mechatronik	11,7	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	10,9
	Aufsicht, Leitung	11,7	Nachrichtentechnik, Kommunika- tionstechnik	10,2
	VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen)	11,7	Automatisierungstechnik, Prozess- automatisierung	10,0

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 14: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Elektrotechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungsniveau	Elektrotechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Zuverlässigkeit	59,3	Teamfähigkeit	32,1
	Einsatzbereitschaft	43,2	Zuverlässigkeit	31,0
	Gewissenhaftigkeit	41,5	Gewissenhaftigkeit	24,5
	Teamfähigkeit	22,0	Einsatzbereitschaft	10,3
	Selbst-Management	11,0	Belastbarkeit	10,3
	Belastbarkeit	7,6	Eigenverantwortung	7,1
	Eigenverantwortung	5,1	Selbst-Management	3,0
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	3,4	Mobilität	2,7
	Organisationsfähigkeit	0,8	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	2,5
	Ergebnisorientiertes Handeln	0,8	Pflichtgefühl	1,8
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Eigenverantwortung	27,8	Zuverlässigkeit	25,4
	Zuverlässigkeit	26,5	Teamfähigkeit	24,4
	Teamfähigkeit	22,6	Eigenverantwortung	17,6
	Gewissenhaftigkeit	20,5	Selbst-Management	12,9
	Einsatzbereitschaft	19,2	Gewissenhaftigkeit	12,3
	Systematisches- methodisches Vorgehen	15,4	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	11,9
	Pflichtgefühl	7,7	Kommunikationsfähigkeit	9,1
	Kommunikationsfähigkeit	6,8	Einsatzbereitschaft	7,7
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	5,6	Systematisches- methodisches Vorgehen	7,4
	Belastbarkeit	5,1	Belastbarkeit	5,7
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Teamfähigkeit	33,3	Teamfähigkeit	25,8
	Einsatzbereitschaft	22,8	Eigenverantwortung	20,4
	Belastbarkeit	20,2	Kommunikationsfähigkeit	13,6
	Kommunikationsfähigkeit	14,0	Zuverlässigkeit	13,4
	Eigenverantwortung	13,2	Selbst-Management	12,9
	Zuverlässigkeit	11,4	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	10,3
	Systematisches- methodisches Vorgehen	10,5	Einsatzbereitschaft	9,5
	Selbst-Management	7,9	Systematisches- methodisches Vorgehen	8,6
	Pflichtgefühl	7,9	Ergebnisorientiertes Handeln	7,5
	Gewissenhaftigkeit	7,0	Belastbarkeit	7,4
Hoch komplexe Tätigkeiten	Teamfähigkeit	35,8	Teamfähigkeit	24,0
	Kommunikationsfähigkeit	30,2	Kommunikationsfähigkeit	19,7
	Eigenverantwortung	24,1	Eigenverantwortung	19,2
	Beharrlichkeit	18,5	Selbst-Management	10,5
	Belastbarkeit	17,9	Systematisches- methodisches Vorgehen	10,4
	Zuverlässigkeit	14,2	Analytische Fähigkeiten	9,0
	Einsatzbereitschaft	11,7	Zuverlässigkeit	8,9
	Selbst-Management	11,7	Projektmanagement	8,7
	Pflichtgefühl	9,9	Einsatzbereitschaft	8,7
	Organisationsfähigkeit	8,6	Initiative	8,3

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 15: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungs- niveau	Technische Produktionsplanung und -steuerung			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern- tätigkeiten	Kategorie existiert nicht		Kategorie existiert nicht	
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Tabellenkalkulation Excel (MS Office)	15,4	Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung	15,5
	E-Mail-Programm Outlook (MS Office)	15,4	Qualitätsmanagement	6,8
	Business-Process-Management-Systeme	11,5	Reklamationsbearbeitung	5,3
	Technisches Verständnis	11,5	Produktion, Fertigung	5,2
	Arbeitsschutz, Unfallverhütung	11,5	Planung	4,8
	GMP (Good Manufacturing Practice)	7,7	Analyse	4,7
	Zimmern	7,7	Technisches Verständnis	4,6
	Werkstoffprüfung	7,7	Tabellenkalkulation Excel (MS Office)	4,6
	Planung	7,7	Messen	4,1
	Produktion, Fertigung	3,8	Mechatronik	3,3
Komplexe Spezialisten- tätigkeiten	Analyse	26,6	Planung	18,0
	Arbeitsvorbereitung	21,1	Produktion, Fertigung	12,1
	Management	19,3	Qualitätsmanagement	11,7
	Enterprise Resource Planning (ERP)	19,3	Enterprise Resource Planning (ERP)	9,5
	Planung	18,3	Arbeitsvorbereitung	8,9
	Terminplanung, -überwachung	15,6	Analyse	8,1
	Qualitätsmanagement	14,7	Entwicklung	8,1
	Produktion, Fertigung	12,8	Management	8,0
	Statistik	11,0	Technisches Verständnis	7,0
	Produktionsplanung	10,1	Tabellenkalkulation Excel (MS Office)	6,4
Hoch komplexe Tätigkeiten	Wirtschaftsingenieurwesen	17,0	Planung	24,8
	Planung	15,8	Entwicklung	22,7
	Management	11,5	Wirtschaftsingenieurwesen	20,2
	Qualitätsmanagement	10,3	Management	19,9
	Enterprise Resource Planning (ERP)	9,7	Qualitätsmanagement	16,3
	Analyse	9,7	Analyse	12,8
	Kundenberatung, -betreuung	8,5	Elektrotechnik	10,9
	Elektrotechnik	8,5	Aufsicht, Leitung	8,4
	Entwicklung	8,5	Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)	8,3
	Produktion, Fertigung	6,7	Produktion, Fertigung	8,1

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 16: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungs-niveau	Technische Produktionsplanung und -steuerung			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Kategorie existiert nicht		Kategorie existiert nicht	
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Einsatzbereitschaft	26,9	Zuverlässigkeit	35,2
	Zuverlässigkeit	23,1	Teamfähigkeit	16,3
	Beharrlichkeit	19,2	Gewissenhaftigkeit	15,6
	Teamfähigkeit	19,2	Einsatzbereitschaft	13,6
	Eigenverantwortung	15,4	Eigenverantwortung	8,8
	Gewissenhaftigkeit	15,4	Belastbarkeit	5,5
	Organisationsfähigkeit	11,5	Selbst-Management	5,0
	Kommunikationsfähigkeit	7,7	Pflichtgefühl	4,2
	Pflichtgefühl	7,7	Kommunikationsfähigkeit	4,2
	Ergebnisorientiertes Handeln	7,7	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	4,2
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Teamfähigkeit	35,8	Teamfähigkeit	22,0
	Eigenverantwortung	28,4	Kommunikationsfähigkeit	21,2
	Kommunikationsfähigkeit	27,5	Zuverlässigkeit	15,4
	Systematisches- methodisches Vorgehen	19,3	Eigenverantwortung	15,2
	Einsatzbereitschaft	18,3	Beharrlichkeit	10,7
	Beharrlichkeit	17,4	Systematisches- methodisches Vorgehen	10,0
	Selbst-Management	14,7	Einsatzbereitschaft	9,6
	Belastbarkeit	13,8	Gewissenhaftigkeit	8,8
	Analytische Fähigkeiten	13,8	Organisationsfähigkeit	8,8
	Gewissenhaftigkeit	13,8	Belastbarkeit	8,7
Hoch komplexe Tätigkeiten	Teamfähigkeit	35,2	Kommunikationsfähigkeit	24,4
	Beharrlichkeit	29,7	Teamfähigkeit	21,3
	Kommunikationsfähigkeit	27,9	Eigenverantwortung	15,1
	Einsatzbereitschaft	22,4	Projektmanagement	11,9
	Belastbarkeit	21,8	Beharrlichkeit	11,7
	Zuverlässigkeit	13,9	Systematisches- methodisches Vorgehen	10,7
	Eigenverantwortung	10,9	Analytische Fähigkeiten	10,6
	Initiative	10,9	Ergebnisorientiertes Handeln	10,4
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	10,3	Initiative	9,2
	Systematisches- methodisches Vorgehen	9,7	Belastbarkeit	8,1

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 17: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland 2019, Anteile in Prozent

Anforderungsniveau	Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Rohrleitungsbau	18,1
			Klimatechnik	10,5
			Aufsicht, Leitung	7,5
			Lüftungstechnik	7,1
			Versorgungstechnik	7,0
			Sanitärinstallation	6,0
			Bohren	4,8
			Metallbearbeiten, Metallverarbeiten	4,4
			Tank- und Rohrreinigung	4,3
			Kundendienst	4,0
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Sanitärinstallation	40,9	Sanitärinstallation	36,4
	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	35,9	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	20,4
	Inbetriebnahme	25,8	Klimatechnik	13,6
	Mechatronik	12,4	Inbetriebnahme	12,8
	Lüftungstechnik	9,9	Mechatronik	7,6
	Aufmaß	8,2	Kundendienst	7,4
	Elektrotechnik	6,0	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	6,6
	Klimatechnik	4,9	Messen	4,9
	Versorgungstechnik	3,8	Kältetechnik	4,9
	Kältetechnik	3,7	Arbeit nach Zeichnung	4,4
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Lüftungstechnik	25,0	Wartung, Reparatur, Instandhaltung	22,7
	Klimatechnik	20,0	Kältetechnik	16,7
	Versorgungstechnik	15,0	Klimatechnik	14,6
	Gebäudesystemtechnik, Gebäudeleittechnik	10,0	Planung	14,0
	Planung	10,0	Inbetriebnahme	12,6
	Bilanzierung	10,0	Versorgungstechnik	12,4
	Ausschreibung, Vergabe, Leistungs-beschreibung	10,0	Mechatronik	9,8
	Datenbank SQL	10,0	Lüftungstechnik	9,8
	Entwicklung	10,0	Störungssuche	7,8
	Inbetriebnahme	10,0	Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR)	7,7
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Versorgungstechnik	63,9
			Planung	55,7
			HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure)	38,7
			Ausschreibung, Vergabe, Leistungs-beschreibung	19,3
			VOB (Verdingungsordnung für Bau-leistungen)	17,6
			Elektrotechnik	13,9
			Entwicklung	12,5
			Lüftungstechnik	12,1
			Management	10,9

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 18: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland 2019, Anteile in Prozent

Anforderungsniveau	Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 - Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 - Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Zuverlässigkeit Teamfähigkeit Belastbarkeit Gewissenhaftigkeit Einsatzbereitschaft Selbst-Management Eigenverantwortung Pflichtgefühl Dialogfähigkeit Kundenorientierung Kommunikationsfähigkeit	50,0 23,9 20,8 17,6 4,9 3,8 2,8 2,8 1,9 1,4
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten				
	Zuverlässigkeit	16,4	Zuverlässigkeit	20,7
	Gewissenhaftigkeit	16,3	Teamfähigkeit	17,3
	Eigenverantwortung	15,3	Gewissenhaftigkeit	14,4
	Teamfähigkeit	11,4	Selbst-Management	10,3
	Belastbarkeit	10,8	Eigenverantwortung	10,3
	Einsatzbereitschaft	10,8	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	9,2
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	8,6	Einsatzbereitschaft	7,4
	Selbst-Management	7,5	Belastbarkeit	5,8
	Kommunikationsfähigkeit	6,6	Kommunikationsfähigkeit	4,4
	Ausführungsbereitschaft	5,7	Pflichtgefühl	2,8
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten				
	Zuverlässigkeit	40,0	Teamfähigkeit	29,1
	Einsatzbereitschaft	40,0	Zuverlässigkeit	20,9
	Gewissenhaftigkeit	30,0	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	17,7
	Teamfähigkeit	20,0	Eigenverantwortung	17,3
	Dialogfähigkeit Kundenorientierung	20,0	Kommunikationsfähigkeit	15,0
	Kommunikationsfähigkeit	20,0	Einsatzbereitschaft	10,9
	Eigenverantwortung	15,0	Selbst-Management	10,4
	Schöpferische Fähigkeit	10,0	Gewissenhaftigkeit	9,3
	Projektmanagement	10,0	Systematisches- methodisches Vorgehen	8,7
	Beharrlichkeit	5,0	Fachwissen	7,7
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Kommunikationsfähigkeit Teamfähigkeit Ergebnisorientiertes Handeln Eigenverantwortung Lernbereitschaft Projektmanagement Innovationsfreudigkeit Dialogfähigkeit Kundenorientierung Selbst-Management Pflichtgefühl	30,7 19,9 19,3 18,0 11,3 11,1 10,2 10,0 8,0 7,8

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 19: TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungsniveau	Ver- und Entsorgung			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Fachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Winterdienst Entsorgung Sperrmüll Sortieren Transport Recycling REST (Representational State Transfer) Reinigen Planung Arbeitsvorbereitung	40,4 11,7 7,7 4,3 3,6 2,7 2,7 2,0 1,8 1,3
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	Vorrichten nach Isometrie Biegen Ausbau Arbeit nach Zeichnung Heften Technisches Verständnis Rohrleitungsbau Schweißen Wartung, Reparatur, Instandhaltung Anlagenbau	41,8 34,7 33,9 21,7 12,8 10,7 9,7 9,2 8,9 4,6	Wartung, Reparatur, Instandhaltung Arbeit nach Zeichnung Industriemechanik Inbetriebnahme Schweißen Rohrleitungsbau Technisches Verständnis Vorrichten nach Isometrie Mechatronik Klimatechnik	23,0 12,2 11,3 10,2 9,2 9,0 8,3 7,2 6,8 6,5
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Versorgungstechnik Planung Inbetriebnahme Kalkulation Ausschreibung, Vergabe, Leistungsbeschreibung Anlagenbau Wartung, Reparatur, Instandhaltung Klimatechnik Konstruktion Elektrotechnik	29,0 26,1 12,1 11,9 11,6 11,0 11,0 10,0 7,7 6,5
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Versorgungstechnik Planung HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) Ausschreibung, Vergabe, Leistungsbeschreibung VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen) Entwicklung Elektrotechnik Lüftungstechnik Kalkulation CAD-Anwendung AutoCAD	67,4 48,3 22,0 18,1 14,2 10,5 10,0 9,0 8,5 8,4

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 20: TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland

2019, Anteile in Prozent

Anforderungsniveau	Ver- und Entsorgung			
	Mecklenburg-Vorpommern		Deutschland	
	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %	TOP 10 – Überfachliche Kompetenzen	Anteil in %
Helfer- und Anlern-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Zuverlässigkeit Belastbarkeit Teamfähigkeit Einsatzbereitschaft Gewissenhaftigkeit Eigenverantwortung Selbst-Management Dialogfähigkeit Kundenorientierung Pflichtgefühl Kommunikationsfähigkeit	28,5 24,8 10,9 8,3 6,1 2,5 1,5 1,1 1,0 0,6
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten			Zuverlässigkeit Gewissenhaftigkeit Einsatzbereitschaft Eigenverantwortung Belastbarkeit Kommunikationsfähigkeit Teamfähigkeit Pflichtgefühl Selbst-Management Dialogfähigkeit Kundenorientierung	31,4 27,0 23,0 20,9 7,4 6,6 6,1 3,8 2,0 2,0
			Zuverlässigkeit Teamfähigkeit Gewissenhaftigkeit Eigenverantwortung Belastbarkeit Selbst-Management Kommunikationsfähigkeit Dialogfähigkeit Kundenorientierung	32,8 25,8 21,5 14,3 12,2 11,7 11,7 5,6 5,2 4,4
Komplexe Spezialisten-tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Teamfähigkeit Kommunikationsfähigkeit Eigenverantwortung Zuverlässigkeit Ergebnisorientiertes Handeln Dialogfähigkeit Kundenorientierung Einsatzbereitschaft Selbst-Management Initiative Beharrlichkeit	27,2 24,9 19,9 15,6 11,0 10,8 10,5 10,2 9,4 9,2
Hoch komplexe Tätigkeiten	Keine Angabe, da Zahl der Stellen unter 20		Eigenverantwortung Kommunikationsfähigkeit Teamfähigkeit Dialogfähigkeit Kundenorientierung Ergebnisorientiertes Handeln Pflichtgefühl Beharrlichkeit Selbst-Management Zuverlässigkeit Systematisches- methodisches Vorgehen	28,0 24,7 23,6 16,4 15,0 14,0 13,7 12,3 11,9 10,6

Quelle: Stellendaten der BA-JOBBÖRSE, Zugangsstichproben: April/Mai 2019 und Oktober/November 2019; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Kompetenzatlas nach Heyse und Erpenbeck.....	9
Abbildung 2:	Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau.....	11
Abbildung 3:	Durchschnittliche Anzahl der Nennungen fachlicher und überfachlicher Kompetenzen in den ausgeschriebenen Stellen nach Anforderungsniveau.....	12
Abbildung 4:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen	13
Abbildung 5:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen.....	14
Abbildung 6:	Beschäftigungswachstum in ausgewählten technischen Berufsgruppen in Mecklenburg-Vorpommern.....	15
Abbildung 7:	Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik.....	17
Abbildung 8:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik	18
Abbildung 9:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik	19
Abbildung 10:	Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	22
Abbildung 11:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	23
Abbildung 12:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	23
Abbildung 13:	Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik.....	26
Abbildung 14:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik.....	28
Abbildung 15:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik.....	28
Abbildung 16:	Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Energietechnik.....	30
Abbildung 17:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Energietechnik	31
Abbildung 18:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Energietechnik	31
Abbildung 19:	Ausgeschriebene Stellen und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nach Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Elektrotechnik	33
Abbildung 20:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Elektrotechnik.....	34
Abbildung 21:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Elektrotechnik	34
Abbildung 22:	Verteilung der ausgeschriebenen Stellen und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach dem Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung	37
Abbildung 23:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung	39
Abbildung 24:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung	39

Abbildung 25:	Verteilung der ausgeschriebenen Stellen und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach dem Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	41
Abbildung 26:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	42
Abbildung 27:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	43
Abbildung 28:	Verteilung der ausgeschriebenen Stellen und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach dem Anforderungsniveau in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung	45
Abbildung 29:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung	46
Abbildung 30:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik nach Anforderungsniveau	21
Tabelle 2:	TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik nach Anforderungsniveau	25
Tabelle 3:	TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik nach Anforderungsniveau	29
Tabelle 4:	TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Energietechnik nach Anforderungsniveau	32
Tabelle 5:	TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Elektrotechnik nach Anforderungsniveau	36
Tabelle 6:	TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung nach Anforderungsniveau	40
Tabelle 7:	TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	44
Tabelle 8:	TOP 10 der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung	47

Anhang

Abbildung A 1:	Beschäftigungswachstum in ausgewählten technischen Berufsgruppen in Deutschland.....	53
Tabelle A 1:	Durchschnittliche Anzahl der Nennungen fachlicher und überfachlicher Kompetenzen in den ausgeschriebenen Stellen nach Anforderungsniveau und ausgewählten technischen Berufsgruppen.....	54

Tabelle A 2:	Verteilung der ausgeschriebenen Stellen und sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Anforderungsniveau in ausgewählten technischen Berufsgruppen.....	55
Tabelle A 3:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in ausgewählten technischen Berufsgruppen .	56
Tabelle A 4:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in ausgewählten technischen Berufsgruppen.....	58
Tabelle A 5:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	60
Tabelle A 6:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Maschinenbau- und Betriebstechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	61
Tabelle A 7:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	62
Tabelle A 8:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	63
Tabelle A 9:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland	64
Tabelle 10:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Mechatronik und Automatisierungstechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland	65
Tabelle A 11:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Energietechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland	66
Tabelle A 12:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Energietechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland	67
Tabelle A 13:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Elektrotechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland	68
Tabelle A 14:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Elektrotechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland	69
Tabelle A 15:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	70
Tabelle A 16:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Technische Produktionsplanung und -steuerung nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	71
Tabelle A 17:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	72
Tabelle A 18:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	73
Tabelle A 19:	TOP 10 der fachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland	74
Tabelle A 20:	TOP 10 der überfachlichen Kompetenzen in der Berufsgruppe Ver- und Entsorgung nach Anforderungsniveau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland.....	75

In der Reihe IAB-Regional Nord erschienen

Nummer	Autoren	Titel
1/2023	Tanja Buch, Annetrin Niebuhr, Michaels Stops, Andrea Stöckmann	Kompetenzanforderungen in technischen Berufen – Ergebnisse aus dem Kompetenz-Kompass Schleswig-Holstein
3/2022	Volker Kotte	Männer- und Frauenberufe in Hamburg – geschlechtsspezifische Segregation in Berufen und Beschäftigung
2/2022	Volker Kotte	Männer- und Frauenberufe in Mecklenburg-Vorpommern – geschlechtsspezifische Segregation in Berufen und Beschäftigung
1/2022	Volker Kotte	Männer- und Frauenberufe in Schleswig-Holstein – geschlechtsspezifische Segregation in Berufen und Beschäftigung
7/2021	Tanja Buch, Andrea Stöckmann	Entwicklung der Substituierbarkeitspotenziale auf dem Arbeitsmarkt in Hamburg zwischen 2013 und 2019

Eine vollständige Liste aller Veröffentlichungen der Reihe „**IAB-Regional Nord**“ finden Sie unter:
<https://iab.de/publikationen/iab-publikationsreihen/iab-regional/iab-regional-nord/>

Eine vollständige Liste aller Veröffentlichungen der Reihe „**IAB-Regional**“ finden Sie unter:
<https://iab.de/publikationen/iab-publikationsreihen/iab-regional/>

Impressum

IAB-Regional • IAB Nord 2|2023

Veröffentlichungsdatum

6. Juni 2023

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
der Bundesagentur für Arbeit
Regensburger Straße 104
90478 Nürnberg

Nutzungsrechte

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:
Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Bezugsmöglichkeit

https://doku.iab.de/regional/N/2023/regional_n_0223.pdf

Website

<https://iab.de/>

ISSN

1861-051X

DOI

[10.48720/IAB.REN.2302](https://doi.org/10.48720/IAB.REN.2302)

Rückfragen zum Inhalt

Tanja Buch
Telefon 0431 3395-3920
E-Mail Tanja.Buch@iab.de

Annekatrien Niebuhr
Telefon 0431 3395-3921
E-Mail Annekatrien.Niebuhr@iab.de