

DISKUSSIONSPAPIER ZUM STRUKTURWANDEL IN BADEN-WÜRTTEMBERG: FOLGEN FÜR DEN ARBEITSMARKT UND ANSÄTZE ZUR GESTALTUNG

Ausgangslage: das Jahr 2018 markiert eine Wende für den seit 2010 anhaltenden Aufwärtstrend am Arbeitsmarkt, konjunkturelle und strukturelle Veränderungen beeinflussen die Entwicklung zwischen 2018 und 2020

Die positive Entwicklung am baden-württembergischen Arbeitsmarkt, die seit 2010 anhielt, ist in 2019 zum Erliegen gekommen. Dies gilt zumindest mit Blick auf die Arbeitslosigkeit. Zwischen 2010 und 2018 ist die Zahl der Arbeitslosen kontinuierlich gesunken, von 272.600 im Jahresdurchschnitt 2010 auf 195.100 in 2018. Die jahresdurchschnittliche Zahl der Arbeitslosen lag in 2019 bei 197.000 und stagnierte demnach im Vergleich zum Vorjahr nahezu.

Hinter dieser Stagnation verbergen sich allerdings gegenläufige Entwicklungen: Während die Arbeitslosigkeit in den meisten Dienstleistungsberufen in 2019 weiter gesunken ist, stieg sie in einigen industriellen Berufen und industrienahen Dienstleistungsberufen (z. B. Berufe in der Metallherstellung und -bearbeitung, Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe, Technische Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufe) zum Teil deutlich an (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2021a). In den genannten Berufen nahm überwiegend die Arbeitslosigkeit besonders von Spezialisten und Experten stark zu. Das könnte darauf hindeuten, dass die Eintrübung am Arbeitsmarkt in 2019 nicht ausschließlich auf eine ungünstige konjunkturelle Entwicklung zurückzuführen ist, sondern sich darin auch bestehende strukturelle Veränderungen wie beispielsweise die Digitalisierung und der Wandel hin zur Elektromobilität manifestieren.

Die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung hat zwischen 2010 und 2018 um knapp 20 Prozent zugenommen und ist auch zwischen 2018 und 2019 noch gewachsen (+75.000). Im Juni 2019 umfasste sie rund 4,75 Millionen Personen. Für einige Berufe wie z. B. die Metallherstellung- und -bearbeitung, die Papier- und Druckberufe oder die Berufe im Bereich der Finanzdienstleistungen, des Rechnungswesens und der Steuerberatung nahm die Beschäftigung hingegen ab.

Eine Sonderentwicklung ist für die Informatikberufe zu beobachten. Zwischen 2018 und 2020 gehen hier überproportional steigende Beschäftigtenzahlen (+11,8 %) gleichzeitig mit starken Zuwächsen (+50,7 %) der Arbeitslosigkeit einher, letztere allerdings ausgehend von einem sehr geringen Niveau.

Exkurs Corona-Krise

Die Corona-Krise und die damit verbundenen Eindämmungsmaßnahmen markieren für den Arbeitsmarkt einen gewaltigen Einschnitt. Die Arbeitslosenzahl schnellte in wenigen Monaten um rund 65.000 Personen in die Höhe und bewegte sich trotz der im September einsetzenden Erholung im Jahresdurchschnitt 2020 auf einem Niveau (rund 260.000), das zuletzt in den Jahren 2010/2011 zu beobachten war. Im Zuge der Corona-Krise sanken die Beschäftigtenzahlen – allerdings nicht in gleichem Maße wie die Arbeitslosigkeit stieg. Im Juni 2020 waren ca. 22.000 Personen weniger beschäftigt als im Vorjahresmonat. Im Jahresdurchschnitt 2020 ergab sich gegenüber 2019 hingegen nur ein geringfügiges Minus an sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung von ca. 2.600 (-0,1 %). Bei einer nach Anforderungsniveau differenzierten Betrachtung wird demgegenüber erkennbar, dass weitaus größere Verluste als alle Beschäftigten insgesamt die Tätigkeiten auf Helferniveau verzeichneten: diese gingen um ca. 16.200 (-2,2 %) zurück, der Einbruch am Arbeitsmarkt ging folglich vor allem zu ihren Lasten (vgl. auch Kubis und Popp, 2021). Die Zahl der Fachkräfte sank ebenfalls leicht um 7.500 (-0,3 %), während die Beschäftigung von Spezialisten und Experten auch während der Krise (+6.500 \pm 1,0 %; +14.200 \pm 2,2 %) gestiegen ist.

Wie haben sich Beschäftigung und Arbeitslosigkeit für verschiedene Personen- und Berufsgruppen zwischen 2018 und 2020 entwickelt?

Im Folgenden wird detailliert betrachtet, wie sich die Arbeitsmarktsituation für die verschiedenen Personengruppen im Zeitraum 2018–2020 darstellt. Diese Beschreibung dient als Hintergrund für wichtige strukturelle Veränderungen, die den Arbeitsmarkt neben konjunkturellen Einflüssen aktuell und sicher auch zukünftig prägen werden. Zu diesen strukturellen Trends zählen die Digitalisierung, der Wandel hin zu Elektromobilität, die steigende Bedeutung des Klimaschutzes sowie die demografischen Veränderungen.

Tabelle 1: Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung und Arbeitslosigkeit, 2018–2020 in Prozent

| | | Entwicklung SvB | Entwicklung Arbeitslosigkeit | | |
|--------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------|---------|--------|
| | | 2018–2020 (30.06.) | Jahresdurchschnitt 2018–2020 | | |
| | | In % | Gesamt | SGB III | SGB II |
| | Gesamt | 1,1 | 33,2 | 60,3 | 10,3 |
| Alter | Unter 25 Jahre | -2,3 | 45,5 | 72,8 | 11,2 |
| | 25 bis unter 55 Jahre | -1,0 | 33,1 | 66,5 | 10,6 |
| | 55 Jahre und älter | 10,5 | 28,7 | 43,0 | 8,5 |
| Geschlecht | Männlich | 0,7 | 38,6 | 70,0 | 11,9 |
| | Weiblich | 1,7 | 26,8 | 48,7 | 8,4 |
| Staat | Deutschland | -0,1 | 29,5 | 51,5 | 5,6 |
| | Ausland | 7,5 | 40,5 | 86,3 | 16,8 |
| Anforderungsniveau | Helfer | -2,8 | 38,2 | 104,3 | 11,9 |
| | Fachkraft | 0,8 | 23,2 | 40,0 | -1,8 |
| | Spezialist | 2,5 | 43,7 | 53,3 | 13,3 |
| | Experte | 6,0 | 38,9 | 43,4 | 21,1 |

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

Trotz des coronabedingten zeitweisen Rückgangs an Arbeitsplätzen in 2020 ist zwischen Juni 2018 und Juni 2020 die Beschäftigung insgesamt um 1,1 Prozent gewachsen. Weitaus stärker als im Durchschnitt nahm der Bedarf an Arbeitskräften mit hohem Anforderungsniveau der Tätigkeiten, also an Experten und Spezialisten, zu. Die Helferbeschäftigung sank demgegenüber augenfällig. Am deutlichsten erhöhten sich die Beschäftigungszahlen von Älteren¹ (hier abgegrenzt als mindestens 55 Jahre alt; für die anderen beiden Altersgruppen ergibt sich ein Minus) und von Arbeitskräften mit ausländischer Nationalität. Demgegenüber ist für Beschäftigte mit deutscher Staatsangehörigkeit sogar ein leichter Rückgang zu verzeichnen.

Die Arbeitslosigkeit ist im Jahresdurchschnitt 2020 gegenüber dem Ausgangsniveau in 2018 um ein Drittel – und damit kräftig – gewachsen. Dass der Anstieg im Rechtskreis des SGB III (+60 %) weitaus höher ausfiel als jener im SGB II, zeigt, dass die konjunkturellen Einflüsse in diesem Zeitraum überwiegen. Aber auch im SGB II, wo sich strukturelle Arbeitslosigkeit stärker manifestiert, stiegen schon seit Oktober 2019 die Arbeitslosenzahlen, so dass diese in 2020 um 10 Prozent über dem Jahresdurchschnitt 2018 lagen.

Die Zahl der Langzeitarbeitslosen, die ganz überwiegend dem Rechtskreis des SGB II angehören, hat sich vor allem in Folge der durch die Corona-Krise stark gesunkenen Einstellungsdynamik massiv erhöht. Im Jahresdurchschnitt 2020 beträgt die Zahl der Personen, die länger als ein Jahr arbeitslos sind, 11.000 mehr (+22 %) als im Mittel des Vorjahres und ist seit Jahresbeginn noch bis April 2021 um weitere 7.000 Personen gestiegen.

Der Zuwachs an Arbeitslosigkeit betraf alle hier betrachteten Gruppen. Für Personengruppen, deren Arbeitsmarktsituation stärker von konjunkturellen Veränderungen beeinflusst wird, z. B. Männer, Ausländer, Jüngere und Helfer, hat die Arbeitslosigkeit überdurchschnittlich zugenommen. Allerdings ist auch die Arbeitslosenzahl von Spezialisten und Experten, die üblicherweise weniger konjunktursensibel reagiert, auffallend stark gestiegen. Wie oben beschrieben haben sich gleichzeitig die Beschäftigtenzahlen für diese Gruppen kräftig erhöht. Offensichtlich wächst einerseits der Bedarf der Betriebe an Beschäftigten mit höherwertigen Qualifikationen, andererseits nimmt auch die Zahl Höherqualifizierter zu, deren Wissen und Arbeitskraft von den Betrieben – möglicherweise aufgrund struktureller Veränderungen am Arbeitsmarkt – nicht mehr nachgefragt wird.

Die vier wichtigsten strukturellen Trends - Digitalisierung, Elektromobilität, zunehmende Bedeutung des Umweltschutzes und demografische Veränderungen - und ihre Folgen für den Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg

Die genannten Trends zeigen bereits seit einigen Jahren ihre Wirkung am Arbeitsmarkt (z. B. anhand steigender Bedarfe an Höherqualifizierten und an technischem Wissen oder anhand der Alterung der Beschäftigten). Diese Trends werden den Arbeitsmarkt zukünftig noch deutlicher prägen. Dabei können sich ihre Folgen gegenseitig verstärken oder auch abschwächen.

Die Wissenschaft hat in einigen Analysen die erwarteten kurz- und (mittels Projektionen auch die) langfristigen Folgen der strukturellen Veränderungen abgeschätzt. Die Ergebnisse dieser Analysen werden besonders mit Blick auf Baden-Württemberg, sofern entsprechende Befunde vorliegen, in den nächsten Abschnitten präsentiert.

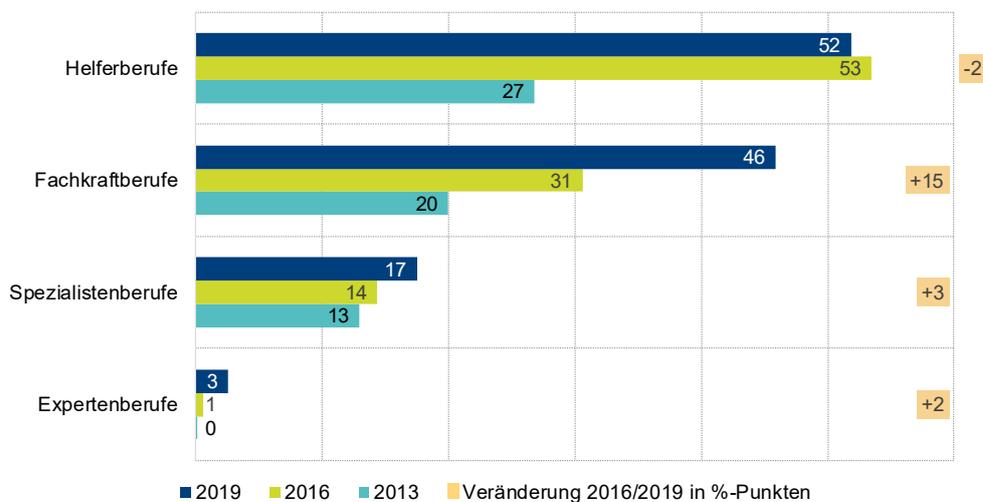
¹ Die Beschäftigungszunahme der Älteren fällt insgesamt auch stärker aus, als aufgrund der demografischen Entwicklung zu erwarten wäre.

Zunehmende Digitalisierung und steigendes Substituierbarkeitspotenzial in Berufen

Die IAB-Forschung über die Folgen der Digitalisierung für den Arbeitsmarkt beschäftigt sich vor allem mit zwei Aspekten: zum einen mit der Frage danach, in welchem Umfang digitale Technologien marktreif sind und demzufolge potentiell auch Tätigkeiten in Berufen ersetzen können und zum anderen damit, in wieweit mit der Digitalisierung tatsächlich – auch langfristig – Änderungen in Umfang und Struktur des Arbeitskräftebedarfs einhergehen könnten.

Die Analysen zum Substituierbarkeitspotenzial (vgl. Dengler/Matthes 2015, 2018; Hafenrichter et al. 2016) wurden in 2019/2020 aktualisiert und in einem kürzlich erschienenen Kurzbericht (vgl. Dengler/Matthes 2021) publiziert. Der Anteil der Beschäftigten in Baden-Württemberg, der in einem Beruf mit hohem Substituierbarkeitspotenzial arbeitet, ist danach zwischen 2016 und 2019 weiter gestiegen von 27,9 auf 36,8 Prozent. Wie schon in 2016 hat Baden-Württemberg damit den dritthöchsten Wert aller Bundesländer. Für Helfer haben die Substituierbarkeitspotenziale nicht weiter zugenommen, weisen aber nach wie vor das höchste Niveau auf (52 %; Abbildung 1). Inzwischen arbeitet auch beinahe jede zweite Fachkraft (46 %) in einem Beruf mit hohem Substituierbarkeitspotenzial; unter Spezialisten sind es 17 Prozent, unter Experten 3 Prozent. Es gilt also nach wie vor, je höher die Qualifikation ist, desto geringer ist das Risiko für die Beschäftigten, dass Tätigkeiten wegfallen könnten.

Abbildung 1: Anteil von Beschäftigten in Berufen mit hohem Substituierbarkeitspotenzial



Anmerkung: Es können Abweichungen durch Rundungsfehler auftreten.

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

Im Durchschnitt haben die Tätigkeitsprofile von industriell geprägten Fertigungs- und Fertigungstechnischen Berufen die höchsten Anteile von Routinetätigkeiten und das höchste Potenzial zum Einsatz digitaler Technologien (2019: 85 bzw. 72 %, Faißt et al. 2021). Zu diesen Berufen zählen viele, die auch in den Schlüsselindustrien Baden-Württembergs eine zentrale Rolle spielen: z. B. Berufe im Metall- und Maschinenbau- und die Berufe in der Kfz-Herstellung. Aber auch in den Dienstleistungsberufen können zunehmend digitale Technologien zum Einsatz kommen. Am auffallendsten hat sich das durchschnittliche Substituierbarkeitspotenzial in den Sicherheits- und in den Handelsberufen (+21 bzw. +11 Prozentpunkte) von 2016 auf 2019 erhöht.

Dass in Berufen hohe Substituierbarkeitspotenziale bestehen, heißt nicht automatisch, dass diese auch ausgeschöpft werden und Beschäftigung in diesen Bereichen abgebaut wird. Dengler et al. (2020) konnten allerdings zeigen, dass in Berufen mit hohem Substituierbarkeitspotenzial die Beschäftigung in der Vergangenheit schwächer gewachsen ist. Auch die Beschäftigungsentwicklung in Baden-Württemberg folgt diesem Muster: die geringste Wachstumsrate weist die Beschäftigung in Berufen mit hohem Substituierbarkeitspotenzial auf (+6,6 %), die höchste ergibt sich für Berufe mit geringem Substituierbarkeitspotenzial (+24,2 %).

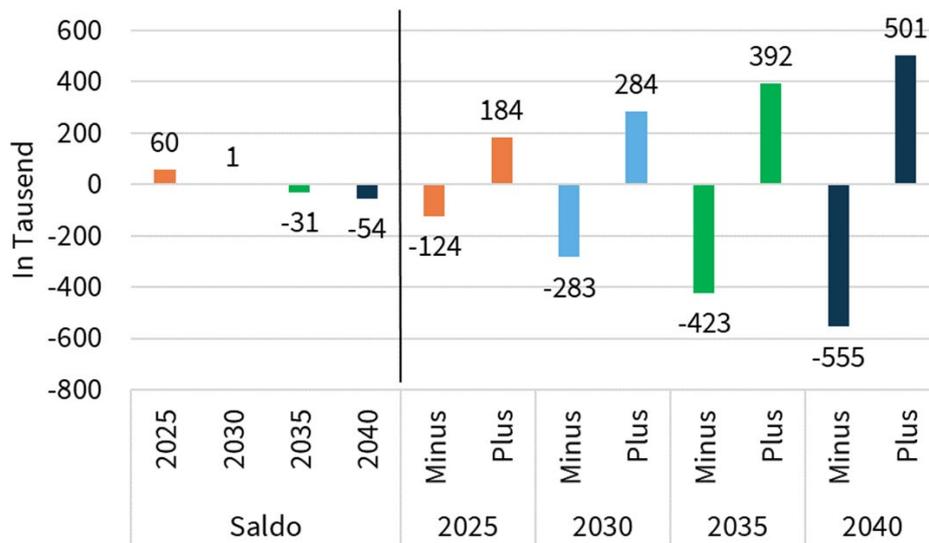
Dieser Zusammenhang besteht auch dann, wenn eine veränderte Wirtschaftsleistung in den Sektoren und eine damit verbundene Anpassung der Arbeitsnachfrage berücksichtigt werden. So galt für die Beschäftigungsentwicklung zwischen 2013 und 2017 in Deutschland, dass in einem Beruf, für den das Substituierbarkeitspotenzial um zehn Prozentpunkte zunahm (wie zuletzt in den Handelsberufen), diese um einen Prozentpunkt niedriger ausfiel. Im Durchschnitt ist die Beschäftigung zwischen 2013 und 2017 um 6 Prozent gewachsen. Allerdings entwickelte sich die Beschäftigung nicht in allen Berufen, für die das Substituierbarkeitspotenzial stieg, unterdurchschnittlich.

Für Baden-Württemberg ist ebenfalls zu beobachten, dass sich eine deutliche Zunahme des Substituierbarkeitspotenzials und eine positive Beschäftigungsentwicklung keinesfalls ausschließen müssen. Besonders augenfällig zeigt sich das zum Beispiel für die Sicherheitsberufe, die Verkehrs- und Logistikberufe sowie die Reinigungsberufe, für die zwischen 2013 und 2019 die Beschäftigung überdurchschnittlich gewachsen ist, obwohl auch das Substituierbarkeitspotenzial überdurchschnittlich zugenommen hat ([Publikationen IAB-Baden-Württemberg](#)).

Die erwartete langfristige Veränderung in der Zahl der Arbeitsplätze, die auf die Folgen der Digitalisierung zurückgeführt werden kann, fällt nach den IAB Projektionen per Saldo gering aus. 0,3 Prozent Erwerbstätige weniger im Vergleich zu 2018 gäbe es demnach in 2035 in Baden-Württemberg in einem Szenario mit beschleunigter Digitalisierung (Zika et al. 2020).

Wird auch der Einfluss der Corona-Krise und die Demografie berücksichtigt, errechnet sich bis 2040 ein etwas größerer Rückgang von 54.000 (-0,8 %) Erwerbstätigen (Zika et al. 2021). Hinter dem immer noch vergleichsweise moderaten Saldo steckt allerdings ein beträchtlicher Arbeitsplatzwandel, der den Auf- und Abbau von jeweils über einer halben Million Stellen umfasst (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Arbeitsplatzwandel: Zahl der neu entstehenden und wegfallenden Arbeitsplätze in Baden-Württemberg, in Tausend Personen



Quelle: QuBe-Projekt, Basisprojektion 6. Welle, 2020. © IAB

Die größten Arbeitsplatzverluste werden hiernach z. B. für den Fahrzeugbau, die Metallherzeugung und -bearbeitung, für das übrige Verarbeitende Gewerbe und auch die öffentliche Verwaltung erwartet. Gewinner dieses Wandels könnten demzufolge das Gesundheitswesen, die Unternehmensdienstleistungen, die IKT-Branche und das Gastgewerbe sein. Der Trend hin zur Höherqualifizierung wird sich durch die Digitalisierung vermutlich noch verstärken und weitere Verschiebungen zugunsten der Tätigkeiten vor allem von Spezialisten und Experten mit sich bringen (vgl. Wolter et al. 2016).

Alternative Antriebskonzepte für Kraftfahrzeuge, Elektromobilität

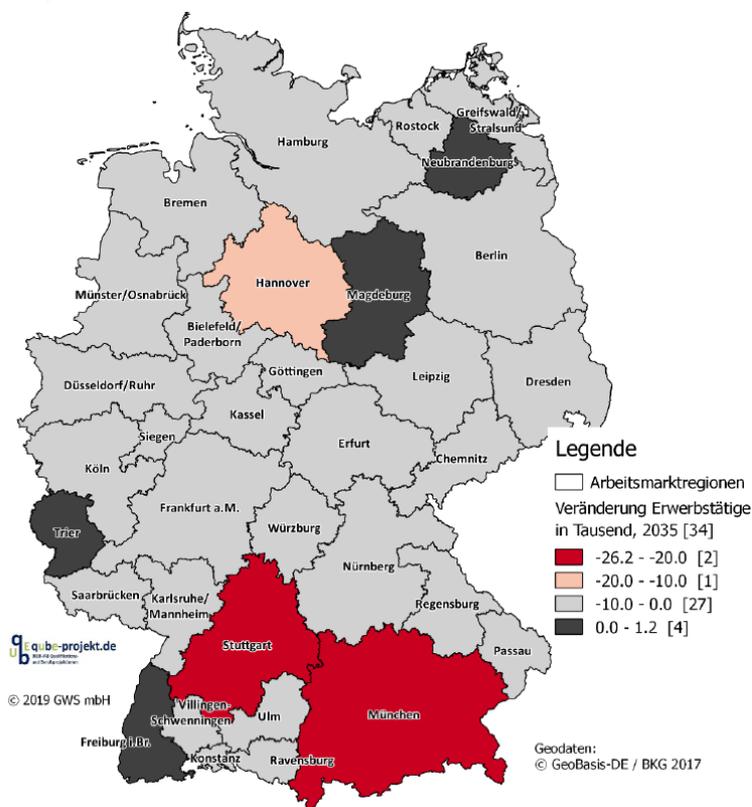
In einem IAB Forschungsbericht haben Mönning et al. (2018) die technologiegetriebenen Arbeitsplatzverluste aufgrund der Umstellung auf den Elektroantrieb bei Pkw bis zum Jahr 2035 auf netto 114.000 Stellen für Deutschland beziffert. Unterstellt wird ein Marktanteil von Elektroautos von 23 Prozent. Die sektorale Betrachtung der Erwerbstätigeneffekte zeigt, dass mit 83.000 verlorengehenden Arbeitsplätzen der größte Jobabbau im Fahrzeugbau zu erwarten sein dürfte. Andere Branchen wie z. B. Verkehr und Lagerei, der Maschinenbau, die Zeitarbeit und die Metallbranche geraten ebenfalls in Mitleidenschaft und müssen zusammengenommen über 30.000 Stellen reduzieren.

Den Gesamtverlusten von 130.000 Stellen steht ein Arbeitsplatzgewinn im Umfang von 16.000 gegenüber. Neue Stellen geschaffen werden bspw. im Bauwesen, bei den Stromversorgern oder in Teilen des Dienstleistungsbereiches und des Verarbeitenden Gewerbes. Von der Elektrifizierung des Antriebsstrangs werden vor allem Fachkräfte negativ betroffen sein. Zeitverzögert sinkt auch der Bedarf nach Spezialisten- und Expertentätigkeiten (hier vor allem für Berufe in der Technischen Produktionssteuerung und-planung sowie der Technischen Forschung und Entwicklung).

2020 wurden die erwarteten Veränderungen durch die Elektrifizierung des Antriebsstrangs auch in ihrer regionalen Wirkung quantifiziert (Mönning et al. 2020b). Demnach zeigen sich die höchsten negativen Effekte in den drei Arbeitsmarktregionen mit dem höchsten Erwerbstätigenanteil im

Fahrzeugbau: in München, Hannover und Stuttgart. Insbesondere für die Arbeitsmarktregionen München und Stuttgart werden voraussichtlich jeweils 26.000 Arbeitsplätze verloren gehen (siehe Abbildung 3), in Stuttgart davon allein 17.000 direkt im Fahrzeugbau.

Abbildung 3: Zahl der Erwerbstätigen (in Tausend) nach Arbeitsmarktregionen, Differenz zur QuBe-Basisprojektion im Jahr 2035



Quelle: IAB-Forschungsbericht 6/2020. © IAB

Wäre Deutschland in der Lage sowohl den Markt stärker mit inländisch produzierten Autos als auch mit inländisch produzierten Traktionsbatteriezellen zu versorgen, so könnte nach Einschätzung der Autor*innen durchaus ein positiver Wachstums- und Beschäftigungseffekt auch in der langen Frist erreicht werden. So kommt auch eine aktuelle Studie der Boston Consulting Group und Agora Verkehrswende (2021) für Deutschland insgesamt zu dem Ergebnis, dass durch den Wandel zur Elektromobilität in Summe mehr Arbeitsplätze entstehen als wegfallen könnten. Sie rechnen zum einen durch die positiven Effekte der Batteriezellenproduktion mit einem deutlich geringeren Abbau von netto 15.000 Arbeitsplätzen in der Elektromobilität. Zum anderen werden auch weitere zusätzliche Arbeitsplätze vorwiegend bei der Erzeugung von grünem Strom für die E-Autos und beim Aufbau und Betrieb der Ladeinfrastruktur erwartet. In der Summe entstünden somit bis 2030 rund 25.000 zusätzliche Arbeitsplätze.

Unabhängig von abweichenden Abschätzungen über positive oder negative Nettoeffekte des Wandels zur Elektromobilität lassen die Ergebnisse der verschiedenen Studien erwarten, dass es zu Verschiebungen zulasten von Berufen und Branchen der Automobilproduktion hin zu anderen Bereichen geben wird. Damit einhergehend ist ein Wandel der benötigten Kompetenzen und Qualifikationen.

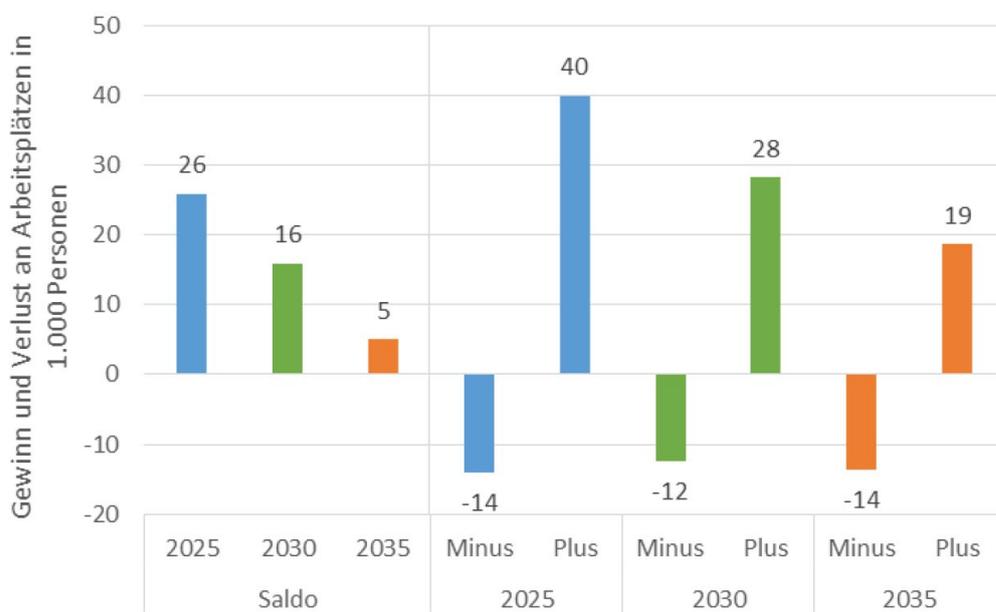
Umwelt- und Klimaschutz

Aktuelle Analysen, die die Digitalisierung und die Elektrifizierung der Mobilität in einen größeren Kontext des Wandels des Mobilitätssystems insgesamt und in den Zusammenhang mit weiteren Maßnahmen des Klimaschutzes stellen, kommen im Ergebnis überwiegend zu positiven Effekten für die deutsche Wirtschaft und den Arbeitsmarkt. Vor diesem Hintergrund sind auch die o. g. Ausführungen über die erwarteten negativen Implikationen einzelner Dimensionen des Strukturwandels zu relativieren.

In einem IAB Diskussionspapier wurden von Mönning et al. (2020a) zunächst die Auswirkungen von ausgewählten Maßnahmen des Klimapakets 2019 der Bundesregierung auf die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt in Deutschland untersucht. Zu den betrachteten Maßnahmenpaketen zählen vor allem Änderungen im Steuersystem (bei den Energiesteuern, bei der Stromsteuer, bei der Einkommenssteuer sowie bei der Mehrwertsteuer und der Gütersteuer), aber auch öffentliche Förderungsprogramme im Bau und bei den Investitionen wie die Stärkung der Batteriezellfertigung in Deutschland.

Den Projektionen zufolge sind die Auswirkungen auf das Gesamtniveau des Arbeitskräftebedarfs in Deutschland für die gesamte betrachtete Zeitspanne (2020–2035) positiv, obwohl das Wirtschaftswachstum langfristig etwas schwächer als im Vergleichsszenario ausfallen wird. Das Szenario wirkt sowohl Arbeitsplatz auf- als auch abbauend. Es ergibt sich für 2025 ein Arbeitsplatz-Strukturwandel von 54.000 (14.000 abgebaute und 40.000 aufgebaute) Arbeitsplätzen in Deutschland (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Saldo und Anzahl der auf- und abgebauten Arbeitsplätze im CO2-Szenario im Vergleich zur QuBe-Basisprojektion



Quelle: IAB-Discussion Paper 2/2020. © IAB

Mit Auslaufen der baulichen Maßnahmenpakete – insbesondere der Erneuerung von Ölheizungen – werden die stärksten positiven Effekte wieder verschwinden.

Aktuelle bisher lediglich im Pre-Print veröffentlichte Ergebnisse (Mönnig et al. 2021) über die zu erwartenden Folgen des Wandels des Mobilitätssystems insgesamt konstatieren ebenfalls positive Netto-Effekte für Arbeitskräfteangebot und -bedarf. Berücksichtigt werden in diesem Mobilitätsszenario neben der Elektromobilität ebenso eine Verschiebung hin zu emissionsärmeren Verkehrsträgern, Effizienzsteigerungen sowie die Nutzung von regenerativen Kraftstoffen. Darüber hinaus wird auch betrachtet, inwieweit die Digitalisierung neue Mobilitätskonzepte eröffnet (Vernetzung von Verkehrsträgern, autonom fahrende Systeme) und welche Folgen sich aus einem unter dem Eindruck der Corona-Krise geänderten Mobilitätsverhalten ableiten lassen.

In diesem Szenario steht hinter den Netto-Effekten (Mehrbedarf an Arbeitskräften im Umfang von 60.000 in 2040) ebenfalls eine weitaus größere Dynamik im Umfang des Arbeitsplatzwandels. So wird es im Vergleich zu einer Basisprojektion – ohne umfassenden Mobilitätswandel – 220.000 Arbeitsplätze in Deutschland nicht mehr geben, aber andererseits werden 280.000 Arbeitsplätze entstehen, die es ohne diesen Wandel nicht geben wird. Auf Branchenebene zählt auch nach diesem Szenario die Branche Kfz-Handel, Reparatur und Instandhaltung von Kfz zu den Branchen, deren Arbeitskräftebedarf schrumpfen wird, ebenso wie der Bedarf in der öffentlichen Verwaltung oder bei den Unternehmensdienstleistern. Umgekehrt sind der Landverkehr, die sonstigen Dienstleister für den Verkehr, das Baugewerbe und die Lagerei Gewinnerbranchen des Wandels.

Demografische Veränderungen und Fachkräftebedarfe

Projektionen sowohl des Statistischen Landesamtes (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2019) als auch des IAB (Zika et al. 2021) gehen – trotz unterschiedlicher Einschätzungen über das Ausgangsniveau in 2020 – übereinstimmend davon aus, dass das Erwerbspersonenpotenzial in Baden-Württemberg nach 2025 aufgrund der demografischen Veränderungen spürbar zurückgehen wird. Wesentliche Faktoren, die in der Vergangenheit dazu beigetragen haben, dass das Arbeitskräftepotenzial in Baden-Württemberg noch gestiegen ist, waren positive Zuwanderungszahlen aus dem Ausland und eine steigende Erwerbsbeteiligung von Älteren, insbesondere von Frauen (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2020).

Die Projektionen des Statistischen Landesamtes lassen je nach Modellvariante erwarten, dass bei konstanter Erwerbsbeteiligung die Erwerbspersonenzahl bereits in 2030 um 3 Prozent unter dem Niveau von 2017 liegen wird, bei weiter steigender Erwerbsbeteiligung würde hingegen erst nach 2032 das Niveau von 2017 unterschritten. Beide Varianten unterstellen, dass jährlich Zuwanderungsgewinne aus dem Ausland im Umfang von jeweils rund 30.000 Personen erzielt werden. In den Jahren 2016–2019 bewegte sich der Wanderungssaldo zwischen 47.000 und 80.000 und übertraf somit in jedem Jahr die erwartete Zielgröße. Die Erwerbspersonenzahl könnte sich folglich auch deutlich günstiger entwickeln. Andererseits gab es in 2020 (+2.600) nur ein sehr geringes Bevölkerungswachstum (vgl. Statistisches Landesamt 2021). Für 2021 ist coronabedingt ebenfalls nicht mit hohen Wanderungsgewinnen, wie sie vor 2020 erzielt wurden, zu rechnen.

In den Projektionen von Zika et al. (2021) werden neben den demografischen Veränderungen auch die kurzfristigen Effekte der Corona-Krise und die Folgen von Digitalisierung und Elektrifizierung

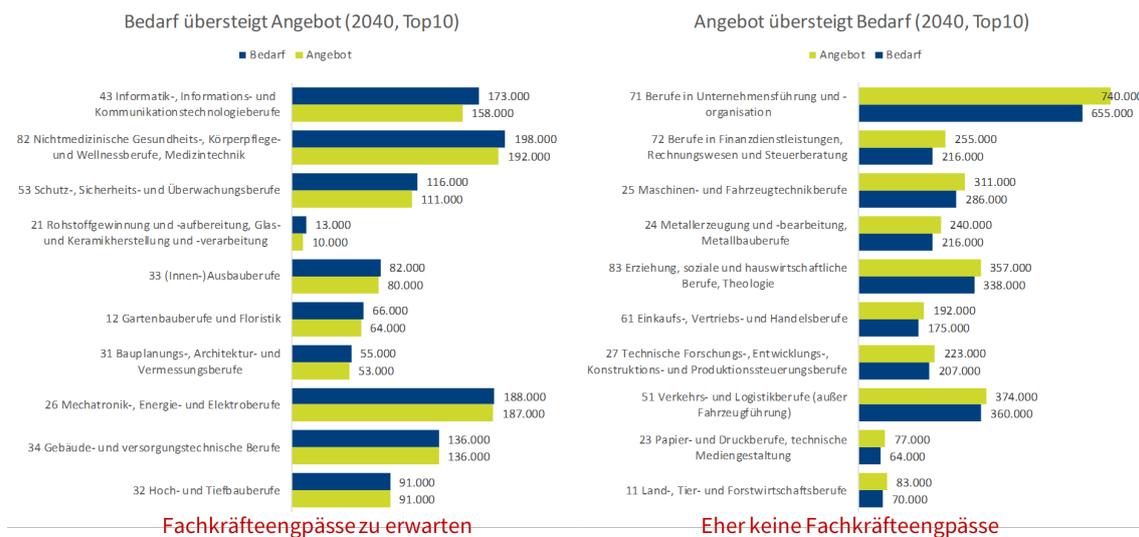
der Mobilität sowie Auswirkungen des Klima- und Konjunkturpakets der Bundesregierung berücksichtigt. Für die Quantifizierung des erwarteten Potenzials an Erwerbspersonen (Arbeitsangebot) sind jedoch vor allem die demografischen Veränderungen maßgeblich. Die Autor*innen beziffern den Rückgang der Erwerbspersonenzahl bis 2030 (im Vergleich zu 2020) mit ca. 50.000 Personen. Es wird erwartet, dass zwischen 2035 und 2040 das Arbeitsangebot wieder steigt. Da den Projektionen zufolge auch die Arbeitsnachfrage per Saldo in annähernd gleichem Umfang sinken wird, kommt es rein rechnerisch in keinem Jahr zu einem Mangel an Arbeitskräften in Baden-Württemberg.

Auch wenn das Volumen von Arbeitsangebot und -nachfrage annähernd gleich groß ist, schließt das keineswegs aus, dass es – mindestens vorübergehend – sowohl zu Fachkräfteengpässen als auch zu Arbeitslosigkeit in nennenswerter Größe kommt, da die Nachfrage nach Erwerbstätigen und das Angebot an Erwerbspersonen auch in ihrer Struktur, also z. B. bezüglich der Qualifikation und Kompetenzen, der Berufe und Branchen zueinander passen müssen. Die Gefahr fehlender qualifikatorischer und beruflicher Passung nimmt mit dem Ausmaß struktureller Veränderungen tendenziell zu, insbesondere dann, wenn die nachgefragten Kompetenzen und beruflichen Qualifikationen nicht schnell genug angepasst oder nicht in ausreichendem Umfang angeboten werden können.

Die Ergebnisse der 6. Welle der QuBe-Basisprojektion (Zika et al. 2021) prognostizieren bis 2040 für Baden-Württemberg als Folge struktureller Veränderungen die höchsten Rückgänge an Erwerbstätigen im Fahrzeugbau (77.000) und u. a. der Metallerzeugung (44.000) sowie im Übrigen Verarbeitenden Gewerbe (-43.000). Beschäftigungsgewinne verzeichnen demgegenüber die Branchen Sonstige Unternehmensdienstleistungen (+82.000), das Gesundheitsgewerbe und auch das Gastgewerbe (jeweils +48.000), das aktuell stark unter den Folgen der Corona-Krise leidet. Insgesamt sind von diesem Arbeitsplatzwandel (Summe aus Auf- und Abbau) ca. 16,6 Prozent aller Arbeitsplätze im Bundesland betroffen (rund 1.055.000).

Einhergehend mit diesem Wandel wird, wie Abbildung 5 zeigt, für einige Berufe wie die IKT-Berufe und die Gesundheitsberufe in 2040 ein Fachkräfteengpass erwartet, während z.B. für die Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe, die Metallberufe und die Finanzdienstleistungs- und Steuerberatungsberufe das Arbeitsangebot den Bedarf der Betriebe voraussichtlich übersteigt.

Abbildung 5: BIBB/IAB Qualifikations- und Berufsprojektion 2040, Baden-Württemberg



Quelle: BIBB-IAB Qualifikations- und Berufsprojektionen (www.qube-projekt.de), 6. Welle, Szenario: Digitalisierte Arbeitswelt; www.qube-data.de

Die bisherigen Ausführungen haben verdeutlicht, dass einige Branchen und Berufe, vor allem im industriellen Bereich, von allen hier betrachteten strukturellen Veränderungen besonders betroffen sind: die Kfz-, die Metall- und Maschinenbauberufe aber auch die technischen Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufe. Für eben diese Berufe haben sich konjunkturelle und strukturelle Veränderungen bereits seit 2019 in steigenden Arbeitslosenzahlen manifestiert (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2021a). Es ist davon auszugehen, dass sich die Entwicklung durch die Trends wie dargestellt weiter verstärken wird.

Andererseits wurden einige Branchen und Berufe identifiziert, die voraussichtlich zukünftig noch weiter steigende Bedarfe an Arbeitskräften haben werden. So profitieren beispielsweise der Bau, die IKT- und Elektroberufe vom Wandel in der Automobilindustrie, dem Wandel hin zu einer „Green Economy“ und teilweise der Digitalisierung, ferner die Gesundheits- und Sozialberufe sowie die Unternehmensbezogenen Dienstleistungsberufe von den demografischen Veränderungen und der Digitalisierung.

Allerdings bestehen schon aktuell erhebliche Engpässe in diesen Bereichen (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2021b). Und auch in den oben genannten Berufen, für die zukünftig zwar weniger Beschäftigte benötigt werden als bisher, gibt es vermutlich trotzdem zusätzliche Bedarfe an Personal, das in Folge der strukturellen Änderungen aber mit spezifischen Kompetenzen, die die aktuellen Beschäftigten überwiegend nicht oder noch nicht mitbringen, ausgestattet sein sollte.

Zu den Berufen, die bereits heute einen Beitrag für einen Übergang in eine Green Economy leisten, zählen (vgl. Bauer et al. 2021) eben auch Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe, Berufe in der technischen Entwicklung, Steuerung und Konstruktion, Bauberufe, Gebäude- und versorgungstechnische Berufe, naturwissenschaftliche Berufe, Geologie-, Geografie-, Umweltschutz- sowie Verkehrs- und Logistikberufe. Kompetenzen in der Wasserstofftechnologie sind ebenfalls bereits heute gefragt (vgl. Grimm et al. 2021).

Handlungsfelder

Als Handlungsfelder mit den größten Potenzialen zur Fachkräftegewinnung wurden 2018 (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2018) die Zuwanderung, die Aus- und Weiterbildung und die Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials von Frauen genannt. In Fortschreibung der damaligen Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der vorstehenden Analysen und Prognosen ergeben sich folgende Hebel zur Fachkräftesicherung und zur Gestaltung des Strukturwandels in Baden-Württemberg:

1. Potenzial der Schulabgänger in vollem Umfang zur Fachkräftegewinnung nutzen
Übergänge von der Schule in das Erwerbsleben, die ohne weitere Qualifizierung erfolgen, verschenken wichtige Fachkräftepotenziale und schmälern die Stabilität von Erwerbskarrieren beträchtlich. 32 % der unter 25-Jährigen Beschäftigten haben keine Berufsausbildung/keinen qualifizierten Abschluss. Angestrebtes Ziel aller Akteure sollte daher sein, allen Jugendlichen einen qualifizierten Ausbildungsabschluss vor dem Eintritt in das Erwerbsleben zu vermitteln. Für eine erfolgreiche Erwerbsaufnahme wird qualitativ entscheidend sein, dass sowohl Berufsausbildungen als auch Studiengänge frühzeitig die Veränderungen in den Anforderungen der Tätigkeiten abbilden.
2. Ausbau der beruflichen Weiterbildung zur Reduzierung des qualifikatorischen Mismatches
Aufgrund des Umfangs und der Geschwindigkeit der Veränderungen der Anforderungen an die Kompetenzen der Beschäftigten sind anders als in der Vergangenheit auch gut ausgebildete Fachkräfte nicht lebenslang vor einem Wegfall des Arbeitsplatzes geschützt. Arbeitslosigkeitserfahrungen können jedoch weitgehend vermieden werden, wenn die Weiterbildung umfassend ausgebaut, sowohl von der Angebots- als auch Förderkulisse her transparent gestaltet wird, und dabei Weiterbildungsangebote in Präsenz wie auch digital wahrgenommen werden können.
3. Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen, insbesondere durch Erhöhung der Arbeitszeit
Die Erwerbsbeteiligung von Frauen in Baden-Württemberg erreicht bereits internationale Spitzenwerte (Erwerbstätigenquote von Frauen in 2020: 74,8 %). Das Handlungsfeld zielt daher eher auf die Erhöhung der Arbeitszeit von Frauen, denn im Vergleich zu den Männern (8,2 %) arbeitet mehr als die Hälfte der erwerbstätigen Frauen (51,8 %) nach wie vor in Teilzeit. Infolgedessen liegt die durchschnittliche Wochenarbeitszeit der Frauen in Baden-Württemberg in 2019 beinahe zehn Stunden unter der geleisteten Arbeitszeit der Männer. Insbesondere in den vom Strukturwandel positiv betroffenen Berufen wird der Bedarf an Fachkräften voraussichtlich deutlich zunehmen. Der Frauenanteil beispielsweise in den o. g. Berufen der Green Economy ist aktuell mit 10 Prozent sehr gering. Hier besteht offensichtlich noch erhebliches Potenzial in der Steigerung der Attraktivität dieser Berufe für weibliche Beschäftigte. Dies könnte vermutlich durch Mobilität aus anderen Bereichen, deren Arbeitskräftebedarf tendenziell sinkt, erfolgen oder zeitverzögert durch eine entsprechende Anpassung im Aus- und Weiterbildungssystem. Das zusätzliche Arbeitskraftpotenzial, das durch die Erhöhung der Arbeitszeit von Frauen in diesen Green Economy Berufen generiert werden könnte, ist hingegen begrenzt, da (die wenigen)

Frauen, die hier beschäftigt sind, bereits überwiegend (zu 73 %) in Vollzeit arbeiten (vgl. Bauer et al., 2021).

4. Zuwanderung

Ausgehend von der Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials werden die vorstehenden Hebel allein nicht ausreichen, um den absehbaren Fachkräftebedarf zu decken. Eine gesteuerte Zuwanderung ist dafür unumgänglich. Neben für die Zielgruppe transparenten Prozessen und Entscheidungen der Ausländerbehörden sind umfassende Willkommensstrukturen auf regionaler Ebene und eine finanzielle Förderung der Deutschsprachförderung im Ausland unerlässlich für einen Erfolg. Gesteuerte Zuwanderung sollte nicht von konjunkturellen Schwankungen abhängig gemacht werden, sondern langfristig ausgerichtet sein.

5. Teilhabechancen von Langzeitarbeitslosen

Im Zusammenhang mit dem begrenzten Umfang des inländischen Erwerbspersonenpotenzials und der notwendigen Akzeptanz von Zuwanderung dürfen die besonderen Herausforderung der Langzeitarbeitslosigkeit nicht aus dem Blick geraten. Auch für diese Gruppe ist Qualifikation der nachhaltigste Schlüssel zur Arbeitsmarktpartizipation. Für einen Teil der Betroffenen ist jedoch die Ermöglichung von geförderter Teilhabe der notwendige erste Schritt hin zum Ziel einer zukünftigen und dauerhaften Integration in den Arbeitsmarkt.

Ziel aller arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen sollte es sein, dass es unter Beschäftigten und Betrieben möglichst viele Gewinner und wenige Verlierer als Folge des Strukturwandels gibt. Eine Situation der Gleichzeitigkeit struktureller (Langzeit-)Arbeitslosigkeit bei ungedeckten Fachkräftebedarfen der Betriebe gilt es zu verhindern.

Literatur

- Bauer, Stefanie; Thobe Ines; Wolter, Marc Ingo; Zika, Gerd; Röttger, Christof; Helmrich, Robert; Schandock, Manuel; Mohaupt, Franziska; Müller, Ria (2021): Branchen und Berufe für den Übergang in eine Green Economy. Eine aktualisierte Bestandsaufnahme, In: Umwelt, Innovation, Beschäftigung 03/2021, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-03-18_uib_03-2021_branchen_berufe_green_economy.pdf, Abrufdatum: 30. Juni 2021.
- Bosten Consulting Group und Agora Verkehrswende (2021): Automobile Arbeitswelt im Wandel: Jobeffekte in Deutschland bis 2030, <https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/automobile-arbeitswelt-im-wandel/>, Abrufdatum: 09. Juli 2021
- Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Baden-Württemberg (2021a): Der Arbeitsmarkt im Spannungsfeld von Struktur- und Konjunktoreinflüssen. Arbeitsmarkt Dossier 2021/02.
- Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Baden-Württemberg (2018): Fachkräfte von morgen – was haben wir seit 2009 erreicht und wo liegen die wirklichen Potentiale. Arbeitsmarkt Dossier 2018/03.
- Bundesagentur für Arbeit (2021b): Gemeldete Arbeitsstellen nach Berufen (Engpassanalyse). Baden-Württemberg, Mai 2021, Berichte: Analyse Arbeitsmarkt, https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?submit=Suchen&topic_f=analyse-gemeldete-arbeitsstellen-kladb2010&r_f=bl_Baden-Wuerttemberg
- Dengler, Katharina; Fitzenberger, Bernd; Kagerl, Christian; Matthes, Britta (2020): Der IAB-Job-Futuromat: Beschäftigungsentwicklung und Fachkräfteengpässe variieren mit dem Substituierbarkeitspotenzial, In: IAB-Forum 4. Dezember 2020, <https://www.iab-forum.de/der-iab-job-futuromat-beschaefigungsentwicklung-und-fachkraefteengpaesse-variieren-mit-dem-substituierbarkeitspotenzial/>, Abrufdatum: 28. Juni 2021.
- Dengler, Katharina; Matthes, Britta (2015): Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: In kaum einem Beruf ist der Mensch vollständig ersetzbar. IAB-Kurzbericht, 24/2015, Nürnberg, 7 S.
- Dengler, Katharina; Matthes, Britta (2018): Substituierbarkeitspotenziale von Berufen: Wenige Berufsbilder halten mit der Digitalisierung Schritt. IAB-Kurzbericht, 04/2018, Nürnberg, 11 S.
- Dengler, Katharina; Matthes, Britta (2021): Folgen des technologischen Wandels für den Arbeitsmarkt: Auch komplexere Tätigkeiten könnten zunehmend automatisiert werden. IAB-Kurzbericht, 13/2021, Nürnberg, 8 S.
- Faißt, Christian; Jahn, Daniel; Hamann, Silke; Wapler, Rüdiger (2021): Aktualisierung der Analysen zu den Substituierbarkeitspotenzialen der Digitalisierung in 2019: Erläuterungen zu den wichtigsten Ergebnissen, [Publikationen IAB-Baden-Württemberg](#), demnächst online verfügbar.
- 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, 8 S.
- Hafenrichter, Julia; Hamann, Silke; Thoma, Oliver; Buch, Tanja; Dengler, Katharina (2016): Digitalisierung der Arbeitswelt. Folgen für den Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg. IAB-Regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Baden-Württemberg, 03/2016, Nürnberg, 59 S.

- Hammermann, Andrea; Stettes, Oliver (2015): Beschäftigungseffekte der Digitalisierung. Erste Eindrücke aus dem IW-Personalpanel. In: IW-Trends, Nr. 3/2015, S. 77–94.
- Kubis, Alexander; Popp, Martin (2021): Einbruch am Arbeitsmarkt ging zulasten von Helfertätigkeiten, In: IAB-Forum 10. Juni 2021, <https://www.iab-forum.de/einbruch-am-arbeitsmarkt-ging-zulasten-von-helfertaetigkeiten/>, Abrufdatum: 28. Juni 2021.
- Mönnig, Anke; Von dem Bach, Nicole; Helmrich, Robert; Steeg, Stefanie; Hummel, Markus; Schneemann, Christian; Weber, Enzo; Wolter, Marc Ingo; Zika, Gerd: „MoveOn“ III (2021): Folgen eines veränderten Mobilitätsverhaltens für Wirtschaft und Arbeitsmarkt. Version 1.0 Bonn, 2021.
- Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Weber, Enzo; Zika, Gerd; Helmrich, Robert; Bernardt, Florian (2020b): Elektromobilität 2035 - ein regionaler Blick * Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch die Elektrifizierung des Antriebsstrangs von Personenkraftwagen aus regionaler Perspektive. IAB-Forschungsbericht, 06/2020, Nürnberg, 23 S.
- Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Weber, Enzo; Zika, Gerd (2020a): Das Klimaschutzprogramm 2030 - Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. IAB-Discussion Paper, 02/2020, 45 S.
- Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Weber, Enzo; Zika, Gerd; Helmrich, Robert (2018): Elektromobilität 2035 * Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch die Elektrifizierung des Antriebsstrangs von Personenkraftwagen. IAB-Forschungsbericht, 08/2018, Nürnberg, 49 S.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2021): Baden-Württemberg: geringster Bevölkerungszuwachs seit 2009. Pressemitteilung 149/2021.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2020): Erwerbstätigkeit von Frauen und Männern in Baden-Württemberg. In: Statistik Aktuell, Ausgabe 2020. https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Statistik_AKTUELL/803420005.pdf, Abrufdatum: 30. Juni 2021.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2019): Rückgang der Erwerbspersonenzahl erst nach 2025 zu erwarten. Ergebnisse einer Erwerbspersonenvorausrechnung für Baden-Württemberg. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 04/2019.
- Wolter, Marc Ingo; Mönnig, Anke; Hummel, Markus; Weber, Enzo; Zika, Gerd; Helmrich, Robert; Maier, Tobias; Neuber-Pohl, Caroline (2016): Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie. In: Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen IAB-Forschungsbericht 13/2016 (de), Nürnberg, 67 S.
- Zika, Gerd; Schneemann, Christian; Hummel, Markus; Bernardt, Florian; Kalinowski, Michael; Maier, Tobias; Mönnig, Anke; Steeg, Stefanie; Wolter, Marc Ingo (2021): Die langfristigen Folgen von Covid-19, Demografie und Strukturwandel für die Bundesländer: Detaillierte Bundeslands-Ergebnisse der 6. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. IAB-Forschungsbericht, 01/2021, Nürnberg, 340 S.
- Zika, Gerd; Schneemann, Christian ; Weber, Enzo; Maier, Tobias; Kalinowski, Michael; Bernardt, Florian ; Wolter, Marc Ingo (2020): Digitaler und demografischer Wandel wirken sich regional sehr unterschiedlich auf den künftigen Arbeitskräftebedarf aus, In: IAB-Forum 4. Juni 2020, <https://www.iab-forum.de/digitaler-und-demografischer-wandel-wirken-sich-regional-sehr-unterschiedlich-auf-den-kuenftigen-arbeitskraeftebedarf-aus/>, Abrufdatum: 28. Juni 2021.

DISKUSSIONSPAPIER ZUM STRUKTURWANDEL IN BADEN-WÜRTTEMBERG: FOLGEN FÜR DEN ARBEITSMARKT UND ANSÄTZE ZUR GESTALTUNG

Autoren

Christian Faißt

Silke Hamann

Daniel Jahn

Rüdiger Wapler

Christian Rauch (Regionaldirektion Baden-Württemberg)

Danksagung

Wir danken Ulrich Häfele (Regionaldirektion Baden-Württemberg) für seine hilfreichen Kommentare und inhaltlichen Anregungen.

Bezugsmöglichkeit dieses Dokuments

http://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/DP_zum_Strukturwandel.pdf