



AKTUALISIERUNG DER ANALYSEN ZU DEN SUBSTITUIERBARKEITSPOTENZIALEN DER DIGITALISIERUNG IN 2019: ERLÄUTERUNGEN ZU DEN WICHTIGSTEN ERGEBNISSEN

Christian Faißt | Silke Hamann | Rüdiger Wapler | Daniel Jahn

Rückfragen zum Inhalt: IAB-Baden-Wuerttemberg@iab.de

Ein hohes Substituierbarkeitspotenzial (SP) bedeutet, dass für mindestens 70 % der Kerntätigkeiten in einem Beruf digitale Technologien am Markt verfügbar sind und diese Tätigkeiten damit potenziell ersetzbar sind. Für Berufe mit hohem SP ist die Wahrscheinlichkeit daher groß, dass Tätigkeiten (nicht Berufe oder Personen) tatsächlich ersetzt werden.

Der Anteil der Beschäftigten in Baden-Württemberg, die in einem Beruf mit hohem SP arbeiten, ist zwischen 2016 und 2019 weiter gestiegen von 27,9 % auf 36,8 %. Wie schon in 2016 hat Baden-Württemberg damit den dritthöchsten Wert aller Bundesländer.

Auf Kreisebene bewegt sich der Anstieg zwischen 7,1 (Tübingen) und 12,7 Prozentpunkten (Hohenlohekreis). Den geringsten Anteil von Beschäftigten in Berufen mit hohem SP hat in 2019 wie bereits in der Vergangenheit Heidelberg, mit 23,1 % und den höchsten Anteil gibt es erneut in Tuttlingen. Hier arbeitet mittlerweile mehr als jede/r zweite Beschäftigte (53,6%) in Berufen mit hohem SP. Gerade in Regionen mit innovativer, produktiver Wirtschaft sind die SP hoch, da hier viel Potenzial besteht, neue Technologien in der Wirtschaft einzusetzen.

Zwischen 2016 und 2019 ist der Anteil der Fachkräfte, die in einem Beruf mit hohem SP arbeiten, am deutlichsten gestiegen und ähnlich wie in den Helferberufen ist beinahe jede zweite Fachkraft in ihrem Beruf mit einem hohem SP konfrontiert. Im Vergleich zu 2016 arbeitet in 2019 sogar ein geringerer Anteil der Helfer in Berufen mit hohem SP.

Frauen sind in 2019 auf jedem Anforderungsniveau seltener in Berufen mit hohem Substituierbarkeitsrisiko beschäftigt als Männer. In 2016 war das für die Spezialistinnen nicht zu beobachten. Die Entwicklung zwischen 2016 und 2019 ist für weibliche Beschäftigte in Berufen mit hohem Anforderungsniveau etwas günstiger verlaufen als für männliche Beschäftigte: So hat sich unter den Spezialistinnen und Expertinnen der Anteil derjenigen Beschäftigten mit hohem SP kaum erhöht, der entsprechende Anteil unter den Spezialisten und Experten hingegen schon. Für Helfer- und Fachkraftberufe gestaltet es sich demgegenüber genau umgekehrt: Der Anteil der Helferinnen, die einen Beruf mit hohem SP ausüben, ist weniger stark gesunken als der entsprechende Anteil unter den Helfern und zudem ist der Anteil weiblicher Fachkräfte mit Berufen mit hohem SP doppelt so

stark gestiegen wie der Anteil männlicher Fachkräfte mit hohem SP. Dieser Befund erklärt sich unter anderem durch die hohe Bedeutung, die der Fachkraftberuf „Rechtsanwalt- und Notarassistenz“ für weibliche Beschäftigte hat, denn zwischen 2016 und 2019 ist das SP in diesem Beruf aufgrund der zunehmenden Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien erheblich gestiegen. In 2016 zählte dieser Beruf zu den Berufen mit mittleren, in 2019 zu den Berufen mit hohem SP. Somit ist gleichzeitig auch der Anteil weiblicher Fachkräfte in Berufen mit hohem SP entsprechend gestiegen.

Vom hohem SP (>70 %) zu unterscheiden ist das durchschnittliche SP. Es gibt an, wie hoch der Anteil von Routinetätigkeiten, das heißt, von ersetzbaren Tätigkeiten im Durchschnitt in einem bestimmten Bereich ist. Das höchste durchschnittliche SP haben die Fertigungsberufe: Für 85 % der Tätigkeiten in diesem Berufssegment gibt es in 2019 digitale Technologien, die diese Tätigkeiten potenziell ersetzen können. Das SP ist gegenüber 2016 um einen Prozentpunkt gestiegen. Das geringste SP ist für die sozialen und kulturellen Dienstleistungsberufe festzustellen. Es ist seit 2016 sogar noch um einen Prozentpunkt gesunken. In allen anderen Segmenten ist es zu einem Anstieg des durchschnittlichen SP gekommen, am auffallendsten in den Sicherheits- und Handelsberufen. In den Dienstleistungsberufen gestaltet sich die Zunahme auch insgesamt stärker als in den industriellen Berufen. Gleichwohl besteht in den industriellen Berufen im Durchschnitt nach wie vor ein höheres Potenzial zur Substitution von Tätigkeiten.

In fast allen Segmenten ergeben sich deutliche Unterschiede für die Geschlechter. Besonders stark ausgeprägt sind die Differenzen für die Berufe in Unternehmensführung und Organisation: um 23 Prozentpunkte höher ist das SP für die Frauen, gegenüber dem SP der Männer in diesem Segment. Diese Unterschiede erklären sich anhand der unterschiedlichen Berufsstruktur der Geschlechter in diesem Segment. Frauen arbeiten weitaus häufiger als Männer in Sekretariatsberufen mit höherem SP und dafür relativ selten in Managementberufen, die sich durch ein geringeres SP auszeichnen. Dafür fällt das SP für Frauen in den Fertigungsberufen erheblich geringer aus als das der Männer. Dies ist ebenfalls auf die unterschiedliche Berufsstruktur von Männern und Frauen innerhalb der Fertigungsberufe zurückzuführen. Männer haben weitaus häufiger Berufe mit hohem SP im Bereich der Metallbearbeitung als Frauen, während diese vergleichsweise oft Berufe in der Printmediengestaltung und der Kunststoff- oder der Bekleidungsherstellung ausüben.

Insgesamt ist das geringere SP der Beschäftigung von Frauen aber vor allem auf die Verteilung ihrer Beschäftigung über die Segmente hinweg zurückzuführen; also zum Beispiel darauf, dass Frauen in den Segmenten mit hohem SP wie den Fertigungs- und Fertigungstechnischen Berufen weit unterdurchschnittlich vertreten sind und sich ihre Beschäftigung in stärkerem Maße auf die Dienstleistungsberufe, die ein relativ geringes SP aufweisen, konzentriert.

Das durchschnittliche SP hat sich seit 2016 für alle Anforderungsniveaus erhöht. Anders als für das hohe SP ist der größte Anstieg nicht für die Fachkräfte, sondern für die Spezialistenberufe festzustellen. Mit Ausnahme der letztgenannten Berufe ist das durchschnittliche SP für Frauen bei einer Betrachtung nach Anforderungsniveaus überall stärker gestiegen als jenes für die Männer. Allerdings ist das durchschnittliche SP für weibliche Beschäftigte für alle Anforderungsniveaus auch in 2019 geringer als das SP für männliche Beschäftigte.

Wird die Beschäftigungsentwicklung zwischen 2013 und 2019 dem durchschnittlichen SP in den beiden Jahren gegenübergestellt, ergibt sich folgendes Bild: Tendenziell ist die Beschäftigung

umso stärker (schwächer) zwischen 2013 und 2019 gewachsen, je kleiner (größer) das SP in 2013 war. Die Entwicklung in den IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen liegt noch etwas über dem Trend. Gemessen an dem in etwa durchschnittlichen SP in diesen Berufen wäre zu erwarten, dass sich die Beschäftigtenzahlen im genannten Zeitraum ebenfalls durchschnittlich entwickeln, sie sind aber fast doppelt so stark gewachsen wie der Durchschnitt. Die Beschäftigung in den Fertigungsberufen ist hingegen stagniert, dem Trend entspräche indessen in Relation zum durchschnittlichen SP ein schwaches Wachstum von ca. 5 %.

Alternativ kann der Beschäftigungsentwicklung zwischen 2013 und 2019 das SP aus 2019 gegenübergestellt werden. In diesem Fall rücken einige der Segmente sowohl näher zusammen als auch näher an die Trendlinie. Das heißt, dass zum einen die Unterschiede im SP der Segmente in 2019 etwas kleiner ausfallen als in 2013 und dass zum anderen der Zusammenhang zwischen der Beschäftigungsentwicklung im genannten Zeitraum in einem etwas engeren Zusammenhang mit dem SP in 2019 (Ende des Zeitraums) als mit dem SP in 2013 (Beginn des Zeitraums) steht. Ausnahmen von letzterem Befund stellen neben den bereits erwähnten beiden Segmenten die medizinischen und nicht-medizinischen Gesundheitsberufe dar, deren Beschäftigung etwas schwächer gewachsen ist, als ihrem SP in 2019 entsprechen würde.

Schließlich kann auch die Beschäftigungsentwicklung in Zusammenhang mit der Entwicklung des SP betrachtet werden. Dieser Zusammenhang fällt geringer aus als der Zusammenhang mit den Niveaus des SP. Besonders augenfällig zeigt sich das zum Beispiel für die Sicherheitsberufe, die Verkehr- und Logistikberufe sowie die Reinigungsberufe, für die zwischen 2013 und 2019 die Beschäftigung überdurchschnittlich gewachsen ist, obwohl auch das SP überdurchschnittlich zugenommen hat. Das verdeutlicht, dass die zunehmende Digitalisierung und die damit steigende potenzielle Ersetzbarkeit von Tätigkeiten nur ein Faktor unter vielen, der die Beschäftigungsentwicklung beeinflusst, ist.