

Spezifisch ausgebildet, aber breit aufgestellt

Die Berufsbildung vermittelt ein hohes Mass an (berufs-)spezifischen Fähigkeiten. Dadurch gelingt der Einstieg ins Erwerbsleben oft reibungslos. Aber sind Personen mit Berufsbildung auch gut gerüstet, um auf Veränderungen während ihres Erwerbslebens zu reagieren? In der vorliegenden Studie wurde nach dem Vorbild internationaler Studien untersucht, welche Auswirkungen es auf den Lohn hat, wenn erworbene und verlangte Qualifikationen nicht übereinstimmen. Dabei zeigt sich, dass keine systematischen Lohneffekte eintreten, und zwar weder für Personen mit Hochschulabschluss noch für solche mit einem Abschluss der beruflichen Grundbildung oder der höheren Berufsbildung.



Von Manuel Aepli, Jürg Schweri

Manuel Aepli ist Junior Researcher und Jürg Schweri, Co-Leiter Forschungsschwerpunkt am EHB in der Sparte Forschung und Entwicklung

Internationale Vergleiche zeigen, dass Länder mit einem Berufsbildungssystem eine relativ tiefe Jugendarbeitslosigkeit aufweisen. Begründet wird dies oft mit der starken Ausrichtung der Berufsbildungsinhalte auf die Bedürfnisse der Betriebe, welche die Arbeitsmarktfähigkeit der jungen Erwachsenen nach der Lehre und damit deren Anstellungswahrscheinlichkeit erhöht. Während dieser Vorteil der Berufsbildung beim Eintritt ins Erwerbsleben weitgehend unbestritten ist, weisen andere Studien (insbesondere Hanushek et al. 2017) auf einen möglichen Nachteil für Personen mit Berufsbildung im Verlauf des Erwerbslebens hin. Diese Studien argumentieren, dass Jugendliche während einer Berufslehre vor allem spezifische Kenntnisse erwerben, die oft nur im entsprechenden Lehrberuf von Nutzen sind. Dadurch hätten Personen mit einem Berufsbildungsabschluss Mühe, sich an wandelnde Anforderungen in ihrem Beruf oder an einen neuen Beruf anzupassen. Speziell in der heutigen Arbeitswelt, in der Berufswechsel relativ häufig sind und Entwicklungen wie die Digitalisierung ein stetiges Anpassen an neue Arbeitsprozesse und -methoden verlangen, werde dies zum Problem. Demgegenüber hätten Personen, die zum Beispiel durch eine gymnasiale Maturität über mehr Allgemeinbildung verfügen, breitere Fähigkeiten, die ihnen erlauben, sich schneller an neue Herausforderungen anzupassen und gegebenenfalls auch rascher eine neue Tätigkeit oder einen neuen Beruf zu erlernen. Hanushek und Koautoren postulieren für Personen mit Berufsausbildung ein höheres Risiko, dass es im Verlauf ihres Erwerbslebens zu einem Missverhältnis zwischen den erworbenen Qualifikationen und den auf dem Arbeitsmarkt nachgefragten Qualifikationen kommt. Dies kann sich in einem zunehmenden Arbeitslosigkeitsrisiko oder in einem Lohnnachteil gegenüber Personen mit Hochschulabschluss äussern.

Studien argumentieren, dass Jugendliche während einer Berufslehre vor allem spezifische Kenntnisse erwerben, die oft nur im entsprechenden Lehrberuf von Nutzen sind.

Gerade für die Schweiz, wo rund zwei Drittel aller Jugendlichen nach der obligatorischen Schule eine berufliche Grundbildung abschliessen, wäre dies problematisch. Entsprechen die im Schweizer Berufsbildungssystem erworbenen Qualifikationen langfristig nicht mehr den am Arbeitsmarkt nachgefragten Qualifikationen? In der vorliegenden Studie wird erstens der Anteil der Personen bestimmt, die von einem «Mismatch» von erworbenen und nachgefragten Qualifikationen betroffen sind. Zweitens werden die Lohneffekte für die betroffenen Personen geschätzt. Dabei liegt der Fokus auf dem Vergleichen von Personen mit einem Berufsbildungsabschluss, Personen mit einem Tertiär-B-Abschluss (Höheren Fachschulen sowie Berufs- und Höhere Fachprüfungen) und Personen mit einem Tertiär-A-Abschluss (Fachhochschule, Pädagogische Hochschule oder Universität).

Angebot und Nachfrage nach Qualifikationen

Stellensuche und Stellenrekrutierungen auf dem Arbeitsmarkt basieren oft auf formalen Qualifikationen. Zum Beispiel sucht jemand eine Arbeitsstelle als Jurist/in oder ein Unternehmen sucht eine/n Zeichner/in EFZ. Passen die Qualifikationen von Erwerbssuchenden nicht zu einer Arbeitsstelle, kommt es zu keinem Anstellungsverhältnis. Im Beispiel wird ein arbeitssuchender Zeichner kaum die ausgeschriebene Juristenstelle erhalten. Allerdings gibt es durchaus Fälle, in denen ein Arbeitsverhältnis zustande kommt, obwohl die Qualifikationen nicht ganz zueinander passen. Der arbeitssuchende Zeichner mag beispielsweise eine kaufmännische Stelle in einer Firma der Baubranche erhalten, weil das Wissen um Produktionsprozesse in dieser Branche auch für die kaufmännische Stelle relevant ist. Neben formalen Qualifikationen bestimmen weitere Aspekte (z.B. Anzahl Jahre Berufserfahrung, Beherrschen einer bestimmten Software, Auftreten), ob und wie gut eine angestellte Person und ihre Arbeitsstelle zusammenpassen.

Die ökonomische Literatur beschreibt dieses Zusammenpassen von Erwerbstätigen und ihren Arbeitsstellen mit den Begriffen «Match» beziehungsweise «Mismatch». Angestellte Personen, die von einem Mismatch betroffen sind, können nicht alle ihre erworbenen Fähigkeiten einsetzen und sind entsprechend weniger produktiv, als wenn sie auf einer passenden Arbeitsstelle arbeiten würden (oder zuvor die passenden Qualifikationen erworben hätten). Für die einzelnen Erwerbstätigen kann dies zu Lohneinbussen führen. Auch gesamtwirtschaftlich sind Mismatches ein Problem, weil sie eine Fehlallokation von Investitionen in Bildung bedeuten.

Als einer der Ersten analysierte Robst (2007) an Hand von US-Daten solche Mismatches. Er zeigte, dass Personen mit Lohneinbussen rechnen müssen, wenn sie in Berufen arbeiten, die nicht dem von ihnen erworbenen Collegeabschluss entsprechen. Dabei sind diese Lohneinbussen desto höher, je spezifischer der erworbene Collegeabschluss ist. Nordin et al. (2010) analysierten schwedische Daten und fanden im Falle solcher Mismatches ähnliche Lohneinbussen für Frauen und noch stärkere für Männer. Weil Männer tendenziell spezifischere Berufe als Frauen erlernen, lassen diese Geschlechterunterschiede einen ähnlichen Schluss wie die Resultate von Robst (2007) zu: Je spezifischer der von einer Person erlernte Beruf ist, desto höhere Lohneinbussen muss diese Person hinnehmen, wenn sie ihren erlernten Beruf verlässt. Für die Berufsbildung, die stärker als beispielsweise ein Hochschulstudium berufsspezifische Fähigkeiten vermittelt, stellen Mismatches deshalb potenziell eine besondere Herausforderung dar.

Daten und Mismatch-Definitionen

Die vorliegende Analyse stützt sich auf das Schweizerische Haushaltspanel (SHP) der Jahre 1999 bis 2016. Im Rahmen des SHP werden Personen in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren unter anderem zu ihrer Ausbildung und ihrer Arbeitssituation befragt. Weil die Arbeitsmarktbeteiligung der Frauen in der Schweiz noch immer relativ selektiv ist, beschränkt sich die Analyse der Studie auf Männer zwischen 20 und 65 Jahren. Insgesamt fliessen 24'373 Jahresbeobachtungen von 4'836 Individuen in die Analyse ein. Basis für die Lohnschätzungen (siehe Resultate) bildet der deflationierte Bruttojahreslohn.

Das SHP bietet zwei verschiedene Möglichkeiten, um zu bestimmen, ob für eine bestimmte Person ein Mismatch vorliegt.

1. Erstens wurden die Leute in einzelnen Befragungswellen zu ihren bereits abgeschlossenen Ausbildungen befragt. Mit Hilfe dieser retrospektiven Angaben lässt sich bestimmen, ob die formale Qualifikation einer Person (z.B. abgeschlossene Lehre als Elektroinstallateur/in) mit ihrem aktuell ausgeübten Beruf übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, liegt ein «objektiver» Mismatch vor. Dahinter steht die Annahme, dass Berufe mit dem Ziel erlernt wurden, in diesen zu arbeiten. Die Analyse objektiver Mismatches geht der Frage nach, ob das formale Bildungssystem jene Abschlüsse vermittelt, die am Arbeitsmarkt nachgefragt sind oder ob es vermehrt Personen gibt, die nicht mehr in ihrem erlernten Beruf arbeiten und dadurch Lohneinbussen hinnehmen müssen.
2. Zweitens werden Personen in jeder Erhebungswelle gefragt, ob sie sich für ihre Arbeitsstelle als über- oder unterqualifiziert betrachten oder der Meinung sind, dass ihre Qualifikationen nicht mit ihrer Arbeitsstelle übereinstimmen. Der Vorteil dieser Selbsteinschätzungen von Mismatch gegenüber der oben vorgestellten objektiven Mismatch-Definition besteht darin, dass sie alle Qualifikationen umfasst, die die Befragten erworben haben – von der formellen Ausbildung über seither erworbene Qualifikationen (z.B. Weiterbildungen) bis zu relevanten Berufserfahrungen.

Tabelle 1 zeigt eine Übersicht über die verschiedenen Arten von Mismatch; einerseits innerhalb der Gesamtpopulation und andererseits gegliedert nach den drei Bildungsstufen (abgeschlossene Berufslehre, Tertiär-B-Ausbildung, Tertiär-A-Ausbildung). Laut der ersten Spalte arbeitet ungefähr die Hälfte der Personen nicht in ihrem formal erlernten Beruf und befindet sich deshalb in einem objektiven Mismatch. Personen mit abgeschlossener Berufsbildung (inklusive Personen mit Tertiär-B-Bildung) arbeiten zu gut 50 Prozent und damit mehr als Personen mit Hochschulabschluss (38 Prozent) nicht mehr im erlernten Beruf.

Die Spalten 3 bis 5 zeigen die Anteile von Mismatch-Situationen gemäss Selbsteinschätzung. Insgesamt betrachten nur 19 Prozent ihre Arbeitsstelle als unpassend. Dabei ist der Anteil der Überqualifizierten mit 15 Prozent bei weitem am grössten, während subjektive Mismatches mit 2.4 Prozent und Situationen von Unterqualifikation mit 1.5 Prozent sehr selten sind.

Tabelle 1: Mismatch nach Ausbildungsgruppen

| <i>In Prozent</i> | Objektiver Mismatch | Selbsteinschätzung | | |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|
| | | Subjektiver Mismatch | Überqualifiziert | Unterqualifiziert |
| Total | 50.1 | 2.4 | 15.1 | 1.5 |
| Berufsbildung | 54.5 | 3.3* | 13.1 | 2.0 |
| Tertiär-B | 53.1 | 1.6 | 14.4 | 1.2 |
| Tertiär-A | 37.9 | 1.7 | 19.2 | 0.9 |

**Lesebeispiel: 3.3 Prozent aller Personen mit Berufsbildungen schätzen ihre Qualifikationen als unpassend für ihre aktuelle Arbeitsstelle ein.*

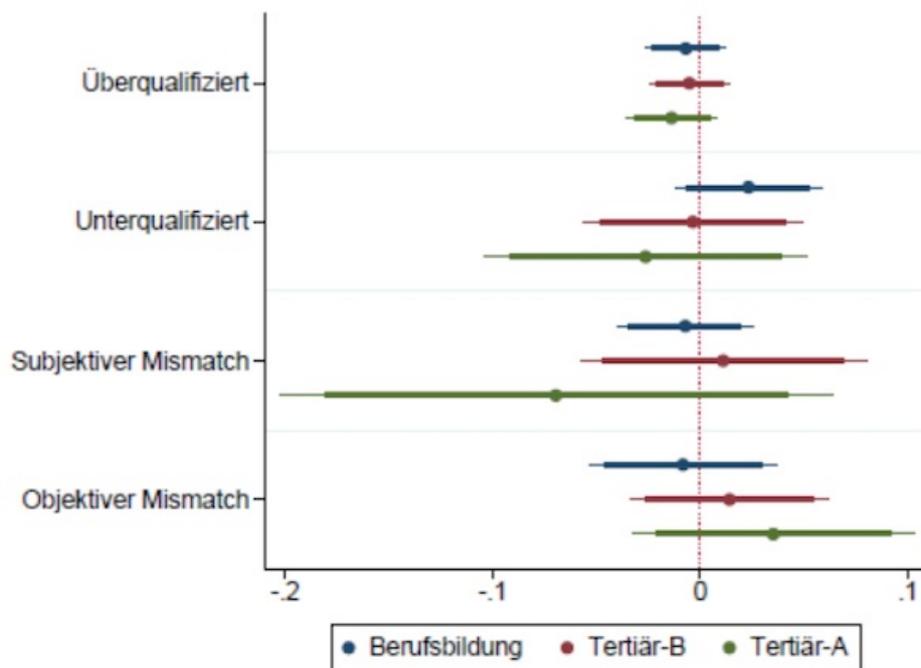
Quelle: SHP, eigene Berechnungen

Der direkte Vergleich von objektiven und subjektiven Mismatches zeigt, dass Personen zwar häufig nicht mehr in ihrem einmal erlernten Beruf arbeiten, dies aber selten als Problem wahrgenommen wird. Es liegt die Vermutung nahe, dass sich Personen nach einem Stellenwechsel dank Weiterbildungen und informellem on-the-job-Lernen meist als genügend qualifiziert für ihre Arbeitsstelle betrachten. Dies scheint sowohl für Personen mit einer abgeschlossenen Berufslehre wie auch für Fach- und Hochschulabsolventinnen und -absolventen zu gelten.

In einem weiteren Schritt wurden die Auswirkungen der verschiedenen Mismatch-Situationen auf den Lohn der betroffenen Personen untersucht. Ein einfacher Vergleich zwischen Personen mit und ohne Mismatch birgt dabei das Problem, dass sich diese beiden Gruppen wahrscheinlich auch in anderen Belangen unterscheiden. Die vorliegende Studie nutzt deshalb den Umstand, dass im SHP Personen während vielen Jahren beobachtet werden können und schaut die Lohnveränderungen an, die durch einen Wechsel von einer Situation ohne Mismatch zu einem Mismatch (oder umgekehrt) entsteht. Diese Lohnveränderung kann nicht durch Unterschiede zwischen Personen verursacht sein, weil es sich um die gleiche Person handelt. Dieses Vorgehen liegt dem so genannten linearen Paneldatenmodell (Fixed-Effect-Schätzung) zugrunde. Gleichzeitig kann innerhalb des Modells für weitere Faktoren kontrolliert werden, die sich bei einem Berufswechsel ebenfalls ändern können. Dazu gehören beispielsweise die Branche oder die Grösse der Firma oder das Alter der Person. Die Aufnahme solcher Faktoren in das Modell soll sicherstellen, dass die geschätzten Lohneffekte effektiv auf einen Wechsel im Mismatch-Status einer Person zurückzuführen sind und nicht auf anderen Faktoren.

Ungefähr die Hälfte der Personen arbeitet nicht in ihrem formal erlernten Beruf und befindet sich deshalb in einem objektiven Mismatch.

Grafik 1: Mismatch-Lohneffekte nach Ausbildungsgruppen



Lesebeispiel: Für Personen mit einem Berufsbildungsabschluss beträgt der durchschnittliche Lohneffekt im Falle eines objektiven Mismatches (eine Person arbeitet nicht in dem von ihr erlernten Beruf) minus 1 Prozent des Lohns (unterster blauer Punkt, 0.1 entspricht einem Effekt von 10 Prozent). Das 95%-Konfidenzintervall (unterster schmaler blauer Balken) erstreckt sich von minus fünf bis plus vier Prozent; d.h. vereinfacht gesagt liegt der wahre Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit zwischen minus fünf und plus vier Prozent.

Quelle: SHP, eigene Berechnungen

Obige Grafik zeigt den Lohneffekt der verschiedenen Mismatch-Arten, wobei die relative Effektgrösse auf der horizontalen Achse abgebildet wird (0.1 entspricht einem Effekt von 10 Prozent). Der jeweilige farbige Punkt entspricht dabei dem geschätzten Lohneffekt nach Ausbildungsniveau und die Balken kennzeichnen das 90%-Konfidenzintervall (dicke Balken) beziehungsweise das 95%-Konfidenzintervall (dünne Balken). Gemäss den Schätzungen resultieren die höchsten Lohneinbussen (ca. acht Prozent) für Personen mit einem Hochschulabschluss, die ihre Qualifikationen als zu ihrer Arbeitsstelle unpassend empfinden (subjektiver Mismatch). Demgegenüber zeigen sich für Personen mit einem Berufsbildungs- oder Tertiär-B Abschluss, die ihre Arbeitsstelle als unpassend bezeichnen, praktisch keine Auswirkungen auf den Lohn. Interessanterweise zeigt sich beim objektiven Mismatch ein teilweise gegenteiliges Bild. Hier führt ein Mismatch für Personen mit einem Hochschulabschluss gar zu einem leichten Lohnzuwachs von ungefähr vier Prozent, wohingegen die Effekte für die beiden anderen Ausbildungsniveaus wiederum nahe bei null liegen. Offenbar

wechseln Personen mit Hochschulabschluss relativ häufig in Berufe, die sie nicht formal gelernt haben, ohne dass dies finanziell negative Folgen hätte. Allerdings gilt es bei allen obigen Aussagen beachten, dass die Konfidenzintervalle, die ein Mass für die statistische Unsicherheit der Schätzungen darstellen, auch einen möglichen Null-Effekt einschliessen (das heisst die gepunktete Linie schneiden). Das bedeutet, dass die geschätzten Effekte auch ein Zufallsresultat darstellen können und es in Wahrheit keinerlei Lohneffekte von Mismatch gibt. Die Evidenz für solche Lohneffekte ist also schwach.

Diskussion

Die Analyse hat gezeigt, dass Mismatch-Situationen nicht per se problematisch sind. Zwar arbeiten relativ viele Personen in Berufen, die sie formal nicht erlernt haben, subjektiv empfinden dies aber die wenigsten als Problem. Entsprechend äussert sich keine der analysierten Mismatch-Situationen in einem signifikant tieferen Lohn. Diese Erkenntnis gilt sowohl für Personen mit einer abgeschlossenen Berufslehre wie auch für Personen mit einem Tertiär-B- oder einem Hochschulabschluss.

Die vorliegende Studie kann deshalb die in der Literatur diskutierte These nicht bestätigen, wonach die in einer Berufsbildung vermittelten Inhalte zu spezifisch seien und Leute mit einer abgeschlossenen Lehre während ihres Erwerbslebens dadurch zu wenig flexibel auf Veränderungen (z.B. Digitalisierung) reagieren könnten. Zwei Faktoren dürften dazu beitragen: Erstens werden auch im Rahmen einer Berufslehre Fähigkeiten vermittelt, die ausserhalb des Lehrberufs wertvoll sind. Dies können klassische ABU-Inhalte sein (z.B. Sprache), fachliche Fertigkeiten, die in verschiedenen Berufen wichtig sind (z.B. exaktes technisches Arbeiten) oder Fähigkeiten, die auf dem Arbeitsmarkt generell wichtig sind (z.B. Zuverlässigkeit). Zweitens bieten sich Personen mit einem Berufsbildungsabschluss vielfältige Möglichkeiten, um sich die gelernten Fähigkeiten weiter zu entwickeln oder zusätzliche Qualifikationen zu erwerben. Zu erwähnen sind hier sowohl informelles Lernen am Arbeitsplatz wie auch der Besuch von Weiterbildungen.

Mismatch-Situationen sind nicht per se problematisch. Zwar arbeiten relativ viele Personen in Berufen, die sie formal nicht erlernt haben, subjektiv empfinden dies aber die wenigsten als Problem.

Diese Befunde beruhen jedoch auf der Analyse von Durchschnittseffekten. Es ist zum Beispiel möglich, dass gewisse Personengruppen aufgrund von unfreiwilligen Berufswechseln unter Lohneinbussen leiden, auch wenn Berufswechsel im Durchschnitt unproblematisch sind. Gerade in einem sich stetig wandelnden Arbeitsmarkt könnten Personen vermehrt von solchen Situationen oder auch von Arbeitslosigkeit betroffen sein. Zukünftige Studien in diesem Bereich sollten deshalb einen speziellen Fokus auf Personen legen, die aufgrund von Veränderungen im Arbeitsmarkt unter Qualifikationsmismatches leiden.

Literatur

- Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Woessmann, L., and Zhang, L. (2017). General education, vocational education, and labor-market outcomes over the lifecycle. *Journal of Human Resources*, 52(1), 48-87.
- Nordin, M., Persson, I., and Rooth, D.-O. (2010). Education-occupation mismatch: Is there an income penalty? *Economics of Education Review*, 29(6), 1047-1059.
- Robst, J. (2007). Education and job match: The relatedness of college major and work. *Economics of Education Review*, 26(4), 397-407.
- Ryan, P. (2001). The School-to-Work Transition: A Cross-National Perspective. *Journal of Economic Literature*, 39(1), 34-92.
- Schweri, J., Eymann, A. & Aepli, M. (2019). Horizontal Mismatch and Vocational Education. *Economics of Education Working Paper Series No. 160*. University of Zurich, Zurich.

Zitiervorschlag

Aepli, Manuel / Schweri, Jürg (2019): Spezifisch ausgebildet, aber breit aufgestellt. *Transfer, Berufsbildung in Forschung und Praxis* (2/2019), SGAB, Schweizerische Gesellschaft für angewandte Berufsbildungsforschung.

Quell-URL: <https://www.sgab-srfp.ch/de/newsletter/spezifisch-ausgebildet-aber-breit-aufgestellt>