
FOKUS

Digitalisierung: Fluch oder Segen?

31. Oktober 2017

- In den vergangenen 25 Jahren entstanden in der Schweiz im Dienstleistungssektor 1,1 Millionen neue Stellen, während im hiesigen Industriesektor 140'000 Arbeitsplätze abgebaut wurden.
- Die Digitalisierung wird die Stellenverlagerung vom zweiten in den dritten Sektor weiter vorantreiben. Im Zuge der Automatisierung wird die Nachfrage der Unternehmen nach Arbeitskräften mittlerer Qualifikation abnehmen und nach solchen höherer und tieferer Qualifikation zunehmen.
- Für die Schweiz ist bis 2025 von einem positiven Stellenwachstum auszugehen, wobei der Nettoeffekt stark von den Rahmenbedingungen abhängig ist.
- Neue Arbeitsformen wie projektbasierte und befristete Tätigkeiten oder plattformbasiertes Arbeiten werden mit der fortschreitenden Digitalisierung an Bedeutung gewinnen.
- Um den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen, sind ein liberaler, flexibler Arbeitsmarkt, eine gut funktionierende Sozialpartnerschaft sowie weitere Investitionen in Bildung und zukunftsfreundliche wirtschaftliche Rahmenbedingungen von grösster Bedeutung.

KONTROVERSE ANSICHTEN ZU DEN FOLGEN DER DIGITALISIERUNG

Fragen zur Digitalisierung werden international kontrovers diskutiert, denn sie verändert Gesellschaft und Wirtschaft grundlegend und führt dadurch zu Unsicherheit über zukünftige Entwicklungen. Mögliche Konsequenzen werden von den Interessenvertretern unterschiedlich eingeschätzt. Die nachfolgenden Analysen stützen stark auf die Erkenntnisse aus der Arbeit «Digitalisierung und Arbeitsmarktfolgen» der Fondation CH2048 ab, bei welcher der Schweizerische Arbeitgeberverband mitgewirkt hat. Ziel der Arbeit war, bereits bestehendes Wissen aus nationalen und internationalen Studien zu konsolidieren und entsprechende Schlüsse über zukünftige Entwicklungen zu ziehen. Die Erkenntnisse basieren auf rund 80 nationalen und internationalen Studien.¹

Da die Digitalisierung ein stetiger Prozess ist, können viele Erkenntnisse für zukünftige Entwicklungen aus der Vergangenheit gewonnen werden.

Um die Auswirkungen der Digitalisierung einschätzen zu können, stellen sich Fragen quantitativer wie auch qualitativer Natur. Letzteres betrifft die sich ändernden Qualifikationsanforderungen an Arbeitnehmende infolge der Digitalisierung. Dabei hängt die zukünftige Arbeitsmarktnachfrage stark davon ab, wie viele der heutigen Stellen automatisiert und wie viele zusätzlich entstehen werden. In Bezug auf die Qualifikationsanforderungen wird entscheidend sein, Aus- und Weiterbildungsangebote zeitnah an die Herausforderungen der Digitalisierung anzupassen. Diese beiden Aspekte können voneinander weitgehend unabhängig beleuchtet werden. Dabei muss jedoch immer auch bedacht werden, dass die Digitalisierung ein stetiger Prozess ist, der die Struktur des Arbeitsmarkts bereits in der Vergangenheit stark verändert hat. Viele Erkenntnisse für zukünftige Entwicklungen können deshalb alleine schon aus der Vergangenheit gewonnen werden.

STELLENVERLAGERUNG VOM INDUSTRIE- IN DEN DIENSTLEISTUNGSSEKTOR

Bedingt durch die Digitalisierung kam es in den letzten Jahrzehnten zu einem beschleunigten Strukturwandel auf dem Arbeitsmarkt.

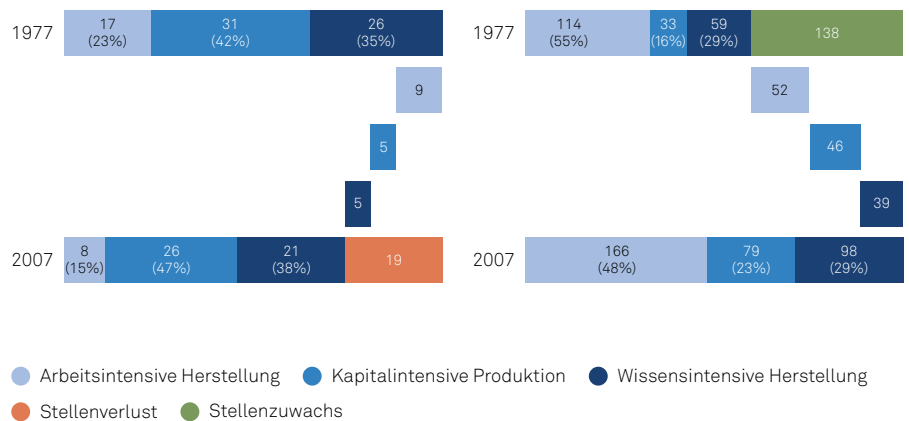
Im Rahmen der bisherigen industriellen Revolutionen entstanden vor allem Arbeitsplätze im zweiten auf Kosten des ersten Sektors. Bedingt durch die Digitalisierung kam es in den letzten Jahrzehnten zu einem beschleunigten Strukturwandel, der zur Folge hatte, dass zahlreiche Stellen im zweiten Sektor ab- und im dritten aufgebaut wurden. Diese Entwicklung der Stellenverlagerung ist ein bekanntes Phänomen und kann auch international beobachtet werden (vgl. [Abbildung 1](#)).

Gemäss Bundesamt für Statistik entstanden in den letzten 25 Jahren in der Schweiz beinahe 950'000 Stellen, wobei im Industriesektor fast 140'000 abgebaut und im Dienstleistungssektor um die 1,1 Millionen Stellen aufgebaut wurden. So wurden in Branchen wie der Maschinen-, der Elektro- und Metallindustrie, der Uhrenherstellung, der Pharma-, der Chemie- sowie der Lebensmittelindustrie Stellen abgebaut. Trotzdem konnten die in diesen Branchen tätigen Unternehmen den Wert ihrer Exporte mit weniger Mitarbeitenden als bisher mehr als verdoppeln.

¹ Zenhäusern, P. und S. Vaterlaus (2017). «Digitalisierung und Arbeitsmarktfolgen», Fondation CH2048: https://ch2048.ch/pics/files/Polynomics_Arbeitsmarktfolgen_Bericht_20170621b.pdf (Stand Oktober 2017).

Abbildung 1

STELLENVERLUST IM ZWEITEN UND -ZUWACHS IM DRITTEN SEKTOR ZWISCHEN 1977 UND 2007



Die Zahlen zeigen die Zu- bzw. Abnahme der Beschäftigung (in Mio.) sowie die Anteile in Bezug auf die Gesamtbeschäftigung. Einbezogen wurden die Länder Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Finnland, Griechenland, Italien, Irland, Japan, Niederlande, Kanada, Portugal, Schweden, Spanien, USA und UK.
Quelle: CH2048 / Dobbs u. a. 2012²

Die vorteilhafte Beschäftigungsentwicklung der Schweiz in den letzten Jahren ist stark auf das Stellenwachstum des öffentlichen Sektors zurückzuführen.

Ursächlich für die Stellenverlagerung vom zweiten in den dritten Sektor ist ein unterschiedliches Produktivitätswachstum in den beiden Sektoren.

Anders als in der Privatwirtschaft kam es bei staatsnahen Branchen wegen einer unterdurchschnittlichen Produktivitätsentwicklung zu einem stark überdurchschnittlichen Beschäftigungswachstum. Der Beschäftigungsanteil des Staates und der staatsnahen Branchen ist gemäss BFS heute auf rund 26 Prozent angestiegen, während er vor 20 Jahren noch bei knapp 21 Prozent lag. Dies entspricht etwa 390'000 zusätzlichen Stellen in diesen Branchen. Die vorteilhafte Beschäftigungsentwicklung der Schweiz in den letzten Jahren ist somit stark auf das Stellenwachstum des öffentlichen Sektors zurückzuführen. Schätzungen für die Schweizer Wirtschaft gehen davon aus, dass zwischen 2015 und 2025 mit rund 187'000 zusätzlichen Stellen gerechnet werden kann, was rund 3 Prozent des aktuellen Bestands von rund 5 Millionen Stellen entspricht.

Ursächlich für die Stellenverlagerung vom zweiten in den dritten Sektor ist ein relativ höheres Produktivitätswachstum im zweiten im Vergleich zum dritten Sektor. Dies ist die Folge von Automatisierungen und teilweiser Verlagerung der Produktion ins Ausland. Die im Industriesektor abgebauten Arbeitskräfte konnten im Dienstleistungssektor gut absorbiert werden, jedoch mehrheitlich in Stellenprofilen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen. Im dritten Sektor werden diese zusätzlichen Arbeitskräfte benötigt, da sich inländische Arbeitskräfte verstärkt höher qualifizieren und somit im niedrigen Qualifikationsbereich ein Nachfrageüberschuss resultiert. Ein weiterer Grund für die gestiegene Nachfrage nach Arbeitskräften mit niedrigem Qualifikationsprofil liegt in der zunehmenden Zahl hochqualifizierter Erwerbstätiger, die zu einer nachgelagerten Nachfrage nach lokalen Gütern und Dienstleistungen führt. Dadurch ergab sich ein Beschäftigungswachstum im Bereich des Handels und der persönlichen Dienstleistungen (Reinigungsdienstleistungen, Körperpflege usw.) und somit ein Stellenwachstum für niedrigqualifiziertes Personal.³

Neue Technologien führen in entwickelten Volkswirtschaften zu einer Verlagerung der Arbeit in technologisch rückläufige Branchen, in denen die neuen Technologien

² Dobbs, R., A. Madgavkar, D. Barton, E. Labaye, J. Manyika, C. Roxburgh, S. Lund und S. Madhav (2012). «The world at work: Jobs, pay, and skills for 3.5 billion people.» Seoul, San Francisco, London, Washington, DC: McKinsey Global Institute.

³ vgl. der 13. Observatoriumsbericht zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz – EU, der am 4. Juli 2017 präsentiert wurde: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Personenfreizuegigkeit_und_Arbeitsbeziehungen/observatoriumsberichte/13_Bericht_Observatoriums.html (Stand Oktober 2017).

nur beschränkt zur Steigerung der Produktivität beitragen. Diese Entwicklung hat Auswirkungen auf die Produktivität insgesamt, die sich dadurch verlangsamt und zu wachsenden Einkommensunterschieden zwischen Arbeitnehmenden dieser Branchen führt. Die Höhe der gesamten Produktivität hängt somit zukünftig davon ab, wie gross das Potenzial ist, neue Technologien zur Erhöhung der Produktivität im Dienstleistungssektor einzusetzen.⁴

Die im Industriesektor abgebauten Stellen waren grösstenteils gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an Routinetätigkeiten. Durch eine höhere Produktivität als Folge von Automatisierungen und Verlagerungen ins Ausland gingen so beispielsweise im verarbeitenden Gewerbe Stellen verloren. Im Dienstleistungssektor wurden dagegen Stellen bei Berufen im Gesundheits- und Sozialwesen, in der öffentlichen Verwaltung und im ICT-Bereich neu geschaffen. Rückläufig sind jedoch auch in diesem Sektor Berufe mit hohem Anteil an Routinetätigkeiten (vgl. [Tabelle 1](#)).

GROSSE DISKREPANZ HINSICHTLICH DES POTENZIELLEN STELLENWEGFALLS

Entgegen der wissenschaftlichen Studie von Frey und Osborne⁵, die für die USA in den nächsten zehn bis 20 Jahren von einem Stellenabbau von 47 Prozent ausgeht, wurde diese hohe Zahl von [nachfolgenden Studien](#) teils stark relativiert. Es ist zudem immer die Frage, ob Stellen wegen der Digitalisierung oder wegen der Auslagerung ins Ausland abgebaut werden, wobei letzteres nicht notwendigerweise auf die Digitalisierung zurückzuführen ist, sondern auch mit anderen Standortnachteilen zu tun haben könnte. Bei niedrig qualifizierten Stellen fand in den letzten Jahren kein Nettoabbau statt, auch weil hochqualifizierte Erwerbstätige Dienstleistungen und Produkte nachfragen, zu deren Erstellung niedrig qualifiziertes Personal benötigt wird. Ein Indiz dafür ist auch der Anstieg der inländischen Erwerbstätigenquote von Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren zwischen 1996 und 2016 von 77,0 auf 79,6 Prozent.

Das Beratungsunternehmen McKinsey evaluiert die Wahrscheinlichkeit eines Wegfalls von Stellen als Folge von Automatisierungen anhand von drei Faktoren. Dazu zählen die wirtschaftliche Bedeutung von Branchen mit erhöhtem Automatisierungspotenzial, die relative Höhe der Löhne und das Ausmass von Anstellungen in Berufen, die ein hohes Automatisierungspotenzial aufweisen. Basierend darauf können Länder in unterschiedlichen Branchen verglichen werden. Vergleicht man dabei das Automatisierungspotenzial von Branchen der Schweiz und Deutschlands mit dem Durchschnittswert von 52 OECD-Ländern, so hat die Schweiz nur in vier Branchen ein höheres Automatisierungspotenzial, während es in Deutschland deren zwölf sind.

Alles in allem wird in der Schweiz bis 2025 von einem Stellenzuwachs ausgegangen, wobei der Nettoeffekt massgeblich von digitalisierungsfreundlichen Rahmenbedingungen abhängt.⁶ Dazu sind neben der Anpassungsfähigkeit der Wirtschaft die Ausgestaltung des Kartellrechts, das Datenschutzgesetz, die Bildungs- und Forschungspolitik, die Sozialpartnerschaft und das Arbeits- und Sozialversicherungsrecht zu zählen. Es wird zudem relevant sein, wie stark sich neue Arbeitsformen in der Schweiz etablieren können.

4 Berger, T. und C.B. Frey. (2016). «Digitalization, jobs, and convergence in Europe: Strategies for closing the skills gap». Brussels: European Commission.

5 Frey, C.B. und M.A. Osborne. (2013). «The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?», *Technological Forecasting and Social Change*, 114:254-280.

6 Dobbs, R., A. Madgavkar, D. Barton, E. Labaye, J. Manyika, C. Roxburgh, S. Lund und S. Madhav. (2012). «The world at work: Jobs, pay, and skills for 3.5 billion people.» Seoul, San Francisco, London, Washington, DC: McKinsey Global Institute.

STRUKTURWANDEL FÜHRT ZU STARK ZUNEHMENDEN KOMPETENZANFORDERUNGEN

Der Handlungsbedarf dürfte in den nächsten Jahren bei den Kompetenzen der Arbeitnehmenden liegen, da vermehrt bildungsintensive Tätigkeiten nachgefragt werden.

Plattformbasierte Arbeitsformen könnten das Potenzial haben, die Arbeitswelt längerfristig grundlegend zu verändern.

Möglicherweise hat gerade der flexible Arbeitsmarkt dazu geführt, dass bisher keine Zunahme prekärer Arbeitsverhältnisse festzustellen ist.

Es ist somit kaum davon auszugehen, dass der Schweiz in den nächsten Jahren die Arbeitsplätze wegbrechen würden. Viel eher dürfte der Handlungsbedarf im Bereich der Kompetenzen von Arbeitnehmenden liegen, denn der Strukturwandel führt zu einer zunehmenden Nachfrage nach bildungsintensiven Tätigkeiten.

International wird dabei eine zunehmende Stellen-Polarisierung festgestellt, die im wesentlichen drei Aspekte beinhaltet. Zum einen führt der qualifikationsorientierte technologische Wandel zu einer Verschiebung der Produktionstechnologie und somit zu einer Erhöhung der relativen Produktivität und letztlich der relativen Nachfrage nach hochqualifizierter Arbeit. Es besteht somit eine hohe Komplementarität zwischen den neuen Technologien und der Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften. Zum anderen verschwinden Stellen im mittleren Qualifikationsbereich, da diese oft Routinetätigkeiten mit wenig implizitem Wissen sind und deshalb durch Roboter oder entsprechende Software erledigt werden können. Berufe, die analytische, kreative oder interaktive Tätigkeiten erfordern, sind schwierig zu substituieren. Dazu zählen sowohl Management-, Forschungs- oder Lehrkräfte, als auch Pflegekräfte, Coiffeure, Gärtner, Maler oder Kinderbetreuer.⁷ Daher ist auch von einer steigenden Nachfrage nach niedrig qualifizierten Arbeitskräften auszugehen. Die Nachfrage nach solchen Arbeitskräften steigt zudem, weil Stellen im hohen Qualifikationsbereich nachgelagert etwa fünf Stellen mit niedrigen Qualifikationsvoraussetzungen generieren.⁸

Stellenpolarisierung und Beschäftigungsverlagerung in Berufe grösstenteils ohne Routinetätigkeiten wirken sich nicht nur stark auf die Kompetenzanforderungen aus, sondern auch auf die Arbeitsformen. So liegt der Anteil befristeter Arbeit in der Schweiz bei ca. fünf Prozent, in den Niederlanden und Slowenien etwas höher, in allen anderen europäischen Ländern teilweise deutlich darunter. Plattformbasierte Arbeitsformen sind insbesondere in der Schweiz derzeit noch insgesamt unbedeutend, könnten jedoch das Potenzial haben, die Arbeitswelt längerfristig grundlegend zu verändern. Schätzungen für Deutschland gehen davon aus, dass bis zum Jahr 2030 in westeuropäischen Ländern rund 30 bis 40 Prozent der nachgefragten Arbeiten durch Crowdfunding abgedeckt werden könnten. Die Bedeutung des Mikrounternehmers und generell auch projektbasierter Arbeit dürfte somit zukünftig steigen. Als Folge davon würde sich die Beziehung zwischen Arbeitgebern und -nehmern fundamental ändern, weil der Anteil der Selbstständigen und der Anteil an Personen mit mehreren Arbeit- bzw. Auftraggebern zunehmen. Dabei wird es vor allem für Startups und KMU von grossem Nutzen sein, ohne zusätzliche Fixkosten ad hoc spezialisierte Fach- und Hilfskräfte rekrutieren zu können. Dies bedingt jedoch auf dem Arbeitsmarkt weitere Flexibilisierungen in örtlicher und zeitlicher Dimension. Damit sich atypische Arbeitsformen nicht primär in Richtung atypisch-prekäre Arbeitsformen⁹ entwickeln, ist die Beibehaltung der flexiblen Arbeitsmarktregulierung von zentraler Bedeutung. Möglicherweise hat gerade der flexible Arbeitsmarkt dazu geführt, dass bisher keine Zunahme prekärer Arbeitsverhältnisse festzustellen ist, die zu einem Druck auf die Löhne oder zu einer höheren Bedeutung des Tieflohnbereichs geführt hätten.

7 Bouchiba-Schaer, S. und B. Weber (2017). «Strukturwandel dank hoch qualifizierten Arbeitskräften gut gemeistert», *Volkswirtschaft* (10): 49-51.

8 Moretti, E. (2010). «Local Multipliers.», *American Economic Review*, 100(2):373-377. doi:10.1257/aer.100.2.1.

9 Die Literatur weist keine einheitliche Definition von prekärer Arbeit aus. Jedoch ist ein zentrales Element von prekärer Arbeit die damit verbundene Unsicherheit. Dabei kann die Unsicherheit eine zeitliche (befristete Anstellung oder unsicherer Einsatzplan), eine ökonomische (tiefes Einkommen aufgrund von Unterbeschäftigung oder variablen Löhnen) oder eine betreffend Schutz (fehlende Schutzbestimmungen) sein.

Tabelle 1

QUALIFIZIERUNG VON BERUFEN

Komplementarität zwischen Technologie und Arbeit (Einsatz der Technologie erhöht die Beschäftigung)			
Automatisierungs- wahrscheinlichkeit		Hoch (kognitive, analytische und sozioemotionale Fähigkeiten)	Tief (Tätigkeiten, bei denen manuelle Fähigkeiten im Vordergrund stehen)
	Hoch (Routinetätigkeiten)	1 Buchhalterin Lektorin Sachbearbeiter	2 Maschinistin Kassier Schreibkraft
	Tief (Nicht-Routinetätigkeiten)	4 Forscherin Lehrer Managerin	3 Reinigungskraft Friseurin Strassenverkäufer

Quelle: CH2048 / World Bank 2016

Tabelle 1 ordnet unterschiedliche Berufsbilder anhand einer Matrix nach ihrer Komplementarität mit der Technologie und der Wahrscheinlichkeit der Automatisierung. So werden Berufsleute im ersten und vierten Quadranten durch digitale Technologien produktiver, Tätigkeiten von Berufen im ersten und zweiten Quadranten sind tendenziell kodierbar und können somit verstärkt maschinell erledigt werden. Berufe im dritten Quadranten sind unabhängig von digitalen Technologien, da sie interaktive und manuelle Tätigkeiten beinhalten, die zudem keinem systematischen Muster folgen, weshalb sie schwierig kodierbar und somit automatisierbar sind.

In der Schweiz stieg der Anteil hochqualifizierter Arbeitskräfte an allen Erwerbstätigen zwischen 1995 und 2015 um 15,6 Prozentpunkte.

In der Schweiz zeigt sich die Polarisierung bei den Stellen mit niedrigem Qualifikationsniveau nicht ganz so ausgeprägt wie in anderen OECD-Ländern. Überdurchschnittlich stark im Vergleich zum OECD-Durchschnittswert stieg dafür der Anteil an Stellen für hochqualifizierte Arbeitskräfte: Während von 1995 bis 2015 der Anteil von hochqualifizierten Arbeitskräften an der gesamten Zahl von Erwerbstätigen in der OECD um 7,6 Prozentpunkte zunahm, stieg er in der Schweiz um 15,6 Prozentpunkte an, der höchste Anstieg aller untersuchten Länder.¹⁰ Die Beschäftigung in wissensintensiven Tätigkeiten hat in den Jahren zwischen 2008 bis 2016 von 1,7 auf 1,9 Millionen um 14 Prozent zugenommen. Im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigung ist der Anteil wissensintensiver Tätigkeiten im gleichen Zeitraum von 40 auf 45,5 Prozent gestiegen, wobei der EU-Durchschnitt bei 36,1 Prozent liegt. Nur Luxemburg weist diesbezüglich mit 51,1 Prozent einen höheren Anteil als die Schweiz auf. Wissensintensive Tätigkeiten sind vor allem Jobs von Führungskräften, Akademikern sowie Technikern und gleichrangigen Berufen.¹¹ Die Analyse des Observatoriumsberichts des Seco zeigt ein starkes Voranschreiten der Schweiz bei der Höherqualifizierung von Arbeitskräften.

HERAUSFORDERUNGEN ZUM ERHALT DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Die grosse Herausforderung wird in den kommenden Jahren und Jahrzehnten sein, Arbeitnehmende in Berufen mit einem hohen Anteil an Routinetätigkeiten so umzuschulen, dass sie an Arbeitsplätzen mit einem deutlich geringeren Anteil an Routinetätigkeiten tätig sein können. Die Kompetenzen von Arbeitskräften können dabei in Fachwissen (knowledge), Fertigkeiten (skills) und Fähigkeiten (abilities) unterteilt

¹⁰ OECD (2017): «How Technology and Globalization are transforming the labour market», OECD Employment Outlook, Paris.

¹¹ Zobrist, L. und M. Grampp. (2016). «Der Arbeitsplatz der Zukunft. Wie digitale Technologie und Sharing Economy die Schweizer Arbeitswelt verändern.», Deloitte, Zürich.

werden. Während erstere beide durch Aus- und Weiterbildung sowie Berufserfahrung erworben und entwickelt werden, sind Fähigkeiten primär angeboren und können mit Training zu einem gewissen Teil gefördert werden. Eine Umfrage in 28 OECD-Ländern über die Fähigkeiten von Beschäftigten zeigt, dass mehr als 50 Prozent der erwachsenen Bevölkerung nur einfachste oder gar keine ICT-Fähigkeiten hat. Zudem ermittelte LinkedIn in einer Befragung, dass mehr als ein Drittel der Teilnehmenden in ihrer derzeitigen Anstellung ihre Fähigkeiten nicht voll nutzt oder diese nicht genug Herausforderungen bietet. Zwischen Arbeitsangebot und -nachfrage besteht somit ein Missverhältnis. Wichtig wird deshalb zukünftig nicht nur der Erwerb der für die digitale Wirtschaft relevanten Qualifikationen der Erwerbstätigen sein, sondern auch, dass die Unternehmen von diesen optimal Gebrauch machen, um produktiver und wettbewerbsfähiger zu werden.

Zukünftig werden Aus- und Weiterbildungen während der gesamten Erwerbskarriere unabdingbar sein.

War in der Vergangenheit die Ausbildung vornehmlich zu Beginn einer Erwerbskarriere wichtig, so werden zukünftig ausgehend von einer soliden Grundausbildung während der gesamten Erwerbskarriere Aus- und Weiterbildungen («Lebenslanges Lernen») unabdingbar sein. Dabei ist die Schweiz mit einer der weltweit höchsten Weiterbildungsquoten von Arbeitskräften bereits gut positioniert, jedoch gilt dieser Befund bisher mehrheitlich für hochqualifizierte Arbeitskräfte. Mit der durch die Digitalisierung ausgelösten Stellenverlagerung hin zu Arbeitsplätzen mit höheren Qualifikationsanforderungen wird eine entsprechende Weiterbildung in besonderem Masse notwendig sein. Lebenslanges Lernen ist in erster Linie die Verantwortung jedes einzelnen, jedoch sollten die Unternehmen die Arbeitnehmer dabei so gut wie möglich unterstützen.

Die Automatisierung bestimmter Tätigkeiten eines Berufes geht nicht notwendigerweise mit einem Wegfall des gesamten Berufsbildes einher.

FAZIT

Trotz den kurzfristig grösseren Veränderungen im Arbeitsmarkt führen digitale Technologien mittel- bis längerfristig zu Produktivitätssteigerungen und somit auch zu höheren Löhnen und Kapitaleinkommen und sinkenden Preisen. Durch diese Entwicklungen entstehen neue Güter, Berufe und Branchen. Durch den Abbau von Informationsasymmetrien können Transaktionskosten gesenkt werden, was wiederum Märkte ausdehnt («sharing economy»). Oder anders ausgedrückt ermöglichen digitale Technologien den Konsumenten, sich mit kleinerem Aufwand als früher zu informieren, was wiederum neue Geschäftsfelder eröffnet. Durch die immense Datenmenge und ausgeklügelten Algorithmen können inzwischen zudem viele Arbeiten kodifiziert und automatisiert werden, was ein zunehmendes Automatisierungspotenzial von Berufen in der Dienstleistungsbranche mit sich bringt. Studien zu den quantitativen Auswirkungen der Digitalisierung schätzen den Stellenverlust jedoch oft zu negativ ein, denn in vielen Berufen werden wohl Tätigkeiten automatisiert, was jedoch nicht notwendigerweise mit einem Wegfall des gesamten Berufsbildes einhergeht. Die Annahme, dass in der Realität jede Stelle automatisiert wird, die das Potenzial dazu hat, greift auch deshalb zu kurz, weil die Automatisierung von Stellen oft an gesellschaftlichen, rechtlichen und ethischen Hürden scheitert. So wäre eine Roboterisierung der Altenpflege in der Schweiz ebenso möglich wie in Japan, jedoch wird sie in der Schweiz aus kulturellen Gründen auch zukünftig viel weniger oft Anwendung finden. Attraktiv ist eine Automatisierung erst dann, wenn sie nicht nur günstiger ist als die bisherige Arbeitskraft, sondern mit ihr auch ein deutlich höheres Produktionsniveau und bessere Qualität einhergehen.

Die Schweiz muss die bisherigen Stärken wie das arbeitsmarktnahe duale Bildungssystem und die Sozialpartnerschaft weiterentwickeln.

In der Schweiz hat bisher die Kombination aus hohen Bildungsinvestitionen im Inland und einem offenen Arbeitsmarkt zu EU/Efta- und Drittstaaten massgeblich zur positiven wirtschaftlichen Entwicklung beigetragen.¹² Dies sind zwei wichtige Pfeiler des Erfolgs, die es auch zukünftig um jeden Preis beizubehalten gilt. Daneben muss die Schweiz die bisherigen Arbeitsmarktstärken wie das arbeitsmarktnahe duale Bil-

¹² Bouchiba-Schaer, S. und B. Weber (2017). «Strukturwandel dank hoch qualifizierten Arbeitskräften gut gemeistert», Volkswirtschaft (10): 49-51.

dungssystem und die Sozialpartnerschaft festigen und weiterentwickeln. Die Schweiz hat dank dem dualen Bildungssystem eine breitflächige Arbeitsmarkteingliederung sowie eine berufsnahen Ausbildung und Spezialisierung. Ebenso ist die Durchlässigkeit von der Berufs- zur akademischen Bildung bereits vorhanden. Jedoch muss diese mit Blick auf die Herausforderungen der Digitalisierung weiter sichergestellt werden. Hinsichtlich der beiden technischen Hochschulen und der Universitäten kann davon ausgegangen werden, dass diese geeignet sind, die Kompetenzanforderungen der Digitalisierung und Vernetzung zu vermitteln. Jedoch muss dabei die Wissensvermittlung fortlaufend hinterfragt und an die von der Wirtschaft nachgefragten Kompetenzanforderungen angepasst werden. Aus politischer Sicht könnte sich dabei der Einbezug von unterschiedlichen Akteuren wie den Berufsverbänden, den Bundesämtern, den Kantonen und weiteren interessierten Kreisen reformhemmend auswirken, denn dadurch wird eine zeitnahe Reaktion auf Herausforderung der Digitalisierung erschwert.

Einen noch zentraleren Stellenwert als bisher wird zukünftig eine gut funktionierende Sozialpartnerschaft haben, denn die zunehmende Dynamik des Arbeitsmarkts erfordert rasche und pragmatische Anpassungen der Rahmenbedingungen. Der politische Prozess in der Schweiz ist systemimmanent eher statisch und hinkt somit den wirtschaftlichen Gegebenheiten tendenziell hinterher. Dagegen können sich eine stetige Anpassung der Sozialpartnerschaft und der entsprechende Pragmatismus der Akteure positiv auf die Effizienz von Reformen auswirken und sich somit zukünftig als Wettbewerbsvorteil für die Schweiz erweisen.

Die Digitalisierung bringt für die Schweizer Wirtschaft ohne Frage Herausforderungen, namentlich im Bereich der Qualifizierung und Weiterbildung von Arbeitskräften. Ungleich grösser sind jedoch die Chancen, die sich durch die Digitalisierung für den Wirtschaftsstandort Schweiz ergeben, sofern diese nicht vorzeitig durch unkluge Regulierungen im Keime erstickt werden. Im internationalen Standortwettbewerb bietet die Digitalisierung für die Schweizer Wirtschaft zusätzliche Chancen, ihre Attraktivität für Arbeitskräfte und Unternehmen zu erhöhen.

Dr. Simon Wey
Arbeitsmarktökonom
wey@arbeitgeber.ch

**Die Chancen der Digitalisierung
für den Wirtschaftsstandort
Schweiz dürfen nicht durch
unklugen Regulierungen
im Keime erstickt werden.**



SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND
UNION PATRONALE SUISSE
UNIONE SVIZZERA DEGLI IMPRENDITORI

Mit dem «Fokus» trägt der Schweizerische Arbeitgeberverband zu einem besseren Verständnis des Arbeitsmarkts bei. Er nimmt aktuelle Fragen in den Fokus, präsentiert Zahlen sowie Fakten und ordnet sie kurz und prägnant ein.

Die Publikationsreihe erscheint in unregelmässigen Zeitabständen und ist für mobile Geräte auch in der [Arbeitgeber-App](#) verfügbar.

Impressum

Herausgeber: Schweizerischer Arbeitgeberverband,
Hegibachstrasse 47, 8032 Zürich
Redaktion: Daniela Baumann
Gestaltung: dast visual, Daniel Stähli