

Digitalisierung trifft Land härter als Stadt

Ländliche Regionen sind vom Strukturwandel stärker betroffen als städtische. Dies zeigt eine laufende Studie der Hochschule Luzern zu den regionalen Folgen der Digitalisierung. Es besteht die Gefahr, dass das Wohlstandsgefälle zwischen Stadt und Land weiter zunimmt.

Ivo Willimann, Stephan Käppeli

Abstract Die Digitalisierung führt zu grundlegenden Veränderungen in der Arbeitswelt und bietet bisher kaum absehbare Entwicklungspotenziale. Der Strukturwandel bedroht aber auch viele Arbeitsplätze. Eine Forschungsgruppe der Hochschule Luzern hat erste Hinweise dafür gefunden, dass in der Schweiz der ländliche Raum stärker vom Wegfall von Arbeitsplätzen betroffen sein könnte als städtische Gebiete. Ein Grund dafür ist das regional unterschiedliche Bildungsniveau. Die Forschung wird fortgeführt, um die regionalen Wirkungen solider einschätzen und um Handlungsmöglichkeiten aufzeigen zu können.

Der technische Fortschritt beschleunigt den Strukturwandel in der Wirtschaft. Die Digitalisierung und die Robotisierung verändern die Produktion sowohl von Gütern als auch von Dienstleistungen grundlegend. Dank der Computertechnik lassen sich immer mehr Tätigkeiten automatisieren – man denke beispielsweise an selbstfahrende Lastwagen.

Da sich der Wandel beschleunigt, droht ein gewichtiger Anteil der Arbeitstätigkeiten in relativ kurzer Frist wegzufallen. In einer viel beachteten Studie aus dem Jahr 2013 untersuchten Carl Benedikt Frey und Michael Osborne von der Universität Oxford die Gefährdung bestehender Arbeitsplätze aufgrund der Digitalisierung. Dazu schätzten sie für rund 700 Berufe im US-

Arbeitsmarkt, mit welcher Wahrscheinlichkeit diese in den nächsten 20 Jahren computerisiert und somit automatisiert werden. Insgesamt schätzten die beiden den Anteil gefährdeter Arbeitsplätze in den USA auf 47 Prozent.

Im Vergleich mit anderen Forschungsergebnissen ist dieser Wert zwar eher hoch. Ob nun aber 20 Prozent oder 50 Prozent der Arbeitsstellen wegfallen, ein Fazit bleibt dasselbe: Von Arbeitskräften ist künftig ein hohes Mass an Entwicklungs- und Anpassungsfähigkeit gefordert. Dies vor allem auch deshalb, da nicht vorausgesagt werden kann, welche neuen

Städte sind besser auf die Digitalisierung vorbereitet als ländliche Gebiete. Zürich mit Prime Tower im Hintergrund.



Berufe aufgrund der Digitalisierung entstehen werden. Ebenfalls unklar ist, wie hoch die Zahl der neu geschaffenen Stellen sein wird.

Nebst dem Ausmass an möglichen Arbeitsplatzverlusten interessiert auch deren räumliche Verteilung. Eine Forschungsgruppe der Hochschule Luzern untersucht daher in einer laufenden Studie, wie stark unterschiedliche Regionen in der Schweiz vom Strukturwandel betroffen sind. Als Informationsbasis dient die vom Bundesamt für Statistik (BFS) durchgeführte Arbeitskräfteerhebung von 2015, in welcher landesweit über 40 000 Erwerbstätige befragt worden sind. Indem wir diese Daten mit den Wahrscheinlichkeitswerten von Frey und Osborne verknüpften, konnten wir regionale Unterschiede in der Intensität des Strukturwandels abschätzen.

Akademiker wohnen in der Stadt

Bezüglich des Gefährdungspotenzials von Arbeitsplätzen zeigt sich ein Stadt-Land-Graben: Die Arbeitsplätze von Personen, die in dünn besiedelten Gebieten wohnen, sind mit rund 57 Prozent stärker gefährdet als jene in städtischen Räumen (46%). Der landesweite Durchschnitt liegt bei 51 Prozent.

Ein wesentlicher Grund für diese Differenz zwischen Stadt und Land ist das unterschiedliche Bildungsniveau der Erwerbstätigen (siehe *Abbildung 1*). Besonders ausgeprägt ist das Phänomen bei der akademischen Ausbildung: Von den Erwerbstätigen, die im dicht besiedelten Gebiet wohnen, haben fast 40 Prozent einen Universitätsabschluss, in dünn besiedelten Gebieten sind es hingegen lediglich 17 Prozent. Dafür ist die Berufsbildung im ländlichen Raum um 20 Prozentpunkte stärker vertreten.

Die durchschnittliche Arbeitsplatzgefährdung variiert je nach Bildungsabschluss erheblich – was sich insbesondere bei den beiden quantitativ wichtigsten Ausbildungsgängen «Berufsbildung» und «akademische Ausbildung» deutlich zeigt: Während bei Erwerbstätigen mit Berufsbildung 65 Prozent der Arbeitsplätze gefährdet sind, liegt dieser Wert bei Akademikern bei 25 Prozent (siehe *Abbildung 2*). Personen mit Berufsbildung dürften in den nächsten Jahrzehnten somit besonders stark vom Strukturwandel betroffen sein. Für Berufsschulabgänger gilt im besonderen Masse, was immer mehr zum allgemeinen Credo wird: Lebenslanges Lernen wird zur Vo-

Abb. 1: Berufsabschlüsse nach Urbanisierungsgrad

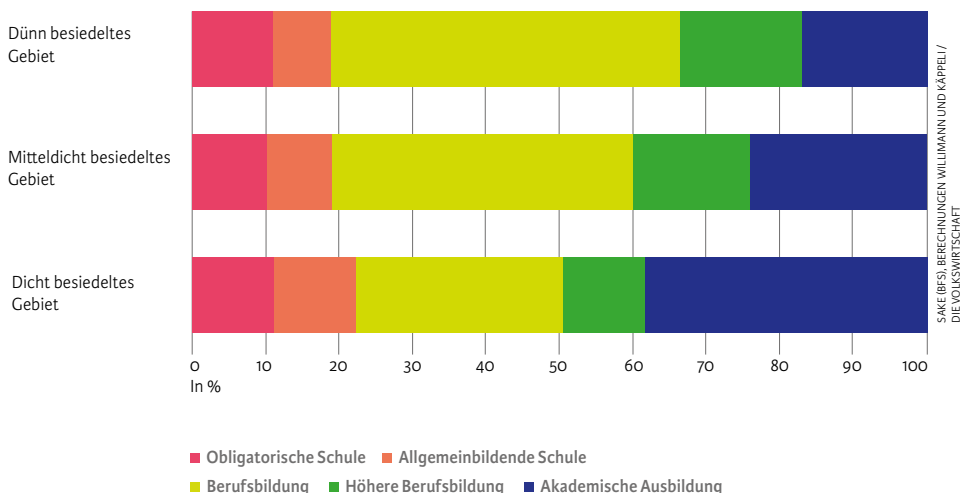


Abb. 2: Berufsabschlüsse: Verteilung und Gefährdungsgrad

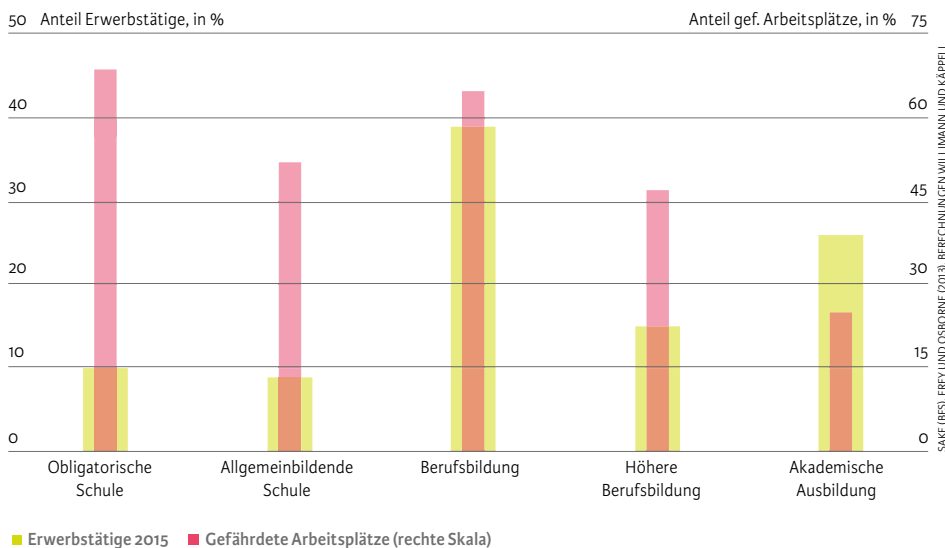
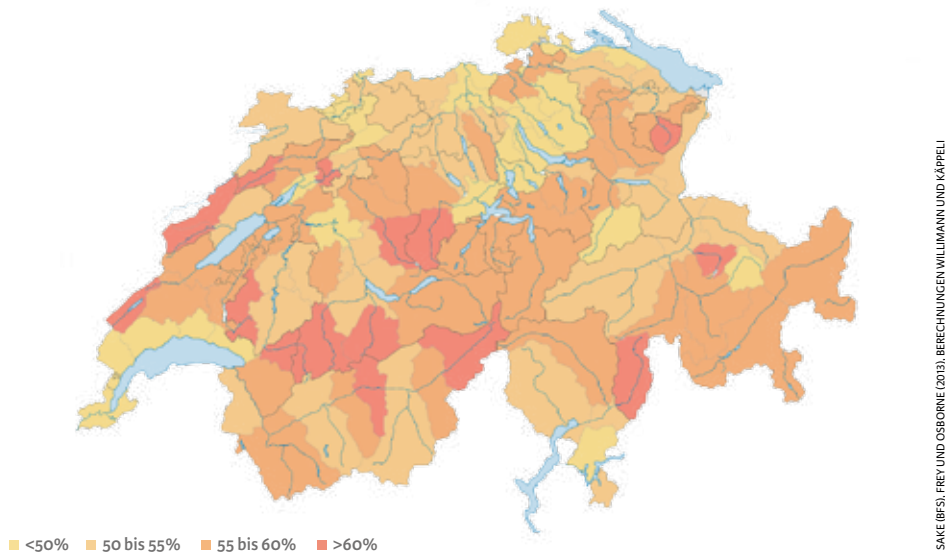


Abb. 3: Anteil gefährdeter Arbeitsplätze der erwerbstätigen Wohnbevölkerung nach Regionen





Arbeitsplätze auf dem Land sind angesichts des digitalen Wandels besonders gefährdet. Ein Bauer in der Leventina.

raussetzung, um auf dem Arbeitsmarkt bestehen zu können. Dies muss als eine Herausforderung nicht nur für die Arbeitskräfte, sondern auch für die Bildungsinstitutionen gesehen werden.

Risiko in Randgebieten am grössten

Die Auswertung nach geografischen Regionen zeigt eine leicht erhöhte Arbeitsplatzgefährdung im Bernbiet sowie in der Ost- und in der Zentralschweiz, wo das Risiko jeweils 53 Prozent entspricht. Dies sind jene Regionen, die im landesweiten Verhältnis etwas weniger dicht besiedelt sind. Demgegenüber weist der dicht besiedelte Grossraum Zürich einen tieferen Anteil gefährdeter Arbeitsplätze von 47 Prozent auf.

Die kleinräumigere regionale Auswertung bestätigt dieses Bild: Nebst dem Grossraum Zürich liegt der Anteil gefährdeter Arbeitsplätze auch in den Stadtregionen Basel, Bern, Lugano, Genf und Lau-

sanne unter 50 Prozent (siehe *Abbildung 3*). In stark ländlich geprägten, peripher gelegenen Regionen steigen die Werte hingegen auf teilweise über 60 Prozent. Für einige einwohnermässig kleinere Regionen ist die Aussagekraft aufgrund der geringen Stichprobenzahl allerdings eingeschränkt.

Aufgrund der bisherigen Forschungsergebnisse lässt sich sagen: Die «Schwächeren» sind stärker vom Wandel in der Arbeitswelt betroffen. Dies bezieht sich sowohl auf die strukturschwachen, peripheren Regionen wie auch auf Personen mit tieferem Bildungsniveau. Die Frage stellt sich, wie gut sich diese stärker betroffenen Erwerbstätigen in einer veränderten Arbeitswelt zurechtfinden werden und wie die stärker betroffenen Regionen mit dem Strukturwandel umgehen. Hierfür mitentscheidend ist, welche neuen Arbeitsplätze geschaffen werden, welche Qualifikationen diese Jobs erfordern und wo diese Arbeitsplätze entstehen. Dies wird wesentlich von der Anpassungsfähigkeit der Erwerbstätigen sowie der Wandlungsfähigkeit der Regionen abhängen. Es

besteht die Gefahr, dass der Wandel in der Arbeitswelt das Wohlstandsgefälle sowohl zwischen Regionen wie auch in der Bevölkerung vergrößert.



Ivo Willimann

Dozent, Institut für Betriebs- und Regionalökonomie, Hochschule Luzern – Wirtschaft



Stephan Käppeli

Dozent, Institut für Betriebs- und Regionalökonomie, Hochschule Luzern – Wirtschaft