

Regina Haberfellner

Der aktuelle AMS report 112: Zur Digitalisierung der Arbeitswelt. Globale Trends – europäische und österreichische Entwicklungen

Die Digitalisierung der Arbeitswelt ist zum allgegenwärtigen Schlagwort geworden, man kann beinahe schon von einem Hype um die digitale Zukunftswelt sprechen. Dabei wechseln sich Meldungen über erwartete positive Beschäftigungseffekte mit solchen ab, in denen die Digitalisierung mit Jobvernichtung gleichgesetzt wird. Differenzierte Analysen zu den erwarteten oder möglichen Beschäftigungseffekten und veränderten Qualifikationsanforderungen sind jedoch rar. Dies liegt auch an der enormen Entwicklungsdynamik und der großen Unsicherheit, mit der die technologischen Innovationen behaftet sind. Digitalisierung, Mobiles Internet und Cloud Computing gelten als so genannte »Disruptive Innovationen«, die das Potenzial haben, ganze Märkte zu verändern oder sogar neu zu schaffen, die aber auch mit vielen Unsicherheitsfaktoren belastet sind. Das vorliegende FokusInfo resümiert einige zentrale Trendaussagen aus dem aktuellen AMS report 112: »Zur Digitalisierung der Arbeitswelt. Globale Trends – europäische und österreichische Entwicklungen«.



Der neue AMS report 112 thematisiert wie seine Vorgängerpublikationen (siehe unten) zentrale Trends der modernen Arbeits- und Berufswelt.

Hintergrund und Zielsetzungen der Studie

Die nunmehr als AMS report 112 publizierte Studie, die im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich von der Soll & Haberfellner Unternehmens- und Projektberatung in den Jahren 2014/2015 realisiert wurde, wendet sich insbesondere an Menschen, die in der Berufsorientierung und Berufsberatung tätig sind, aber natürlich auch an all jene, die Entwicklungen am Arbeitsmarkt aus grundsätzlichem Interesse heraus verfolgen. Folgende Ziele sind mit der Studie verbunden, diese soll:

- den LeserInnen einen Überblick hinsichtlich des aktuellen Standes der technologischen Entwicklungen und hinsichtlich der Prognosen zu zukünftigen Trends bieten sowie unterschiedliche Positionen zu den Prognosen aufzeigen;
- die Bedeutung der digitalen Wirtschaft im Rahmen der EU-2020-Ziele darlegen;
- einen Überblick über die Entwicklung und Struktur der Beschäftigung im Kernbereich dieser neuen Entwicklungen – nämlich im IKT-Sektor – bieten;

Fortsetzung →

Weiterführende Links & Downloads

- ☞ [AMS report 112: Zur Digitalisierung der Arbeitswelt. Globale Trends – europäische und österreichische Entwicklungen](#)
- ☞ [AMS report 106: Zur Akademisierung der Berufswelt. Europäische und österreichische Entwicklungen im Kontext von Wissensgesellschaft, Wissensarbeit und Wissensökonomie](#)
- ☞ [AMS report 97: Trends in der Bildungs- und Berufsberatung für den Hochschulbereich. Rückblick und Vorausschau anhand internationaler Good-Practice-Beispiele aus dem europäischen Hochschulraum](#)
- ☞ [AMS report 96: Green Economy? Eine Analyse der Beschäftigungssituation in der österreichischen Umweltwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Perspektiven für hochqualifizierte Arbeitskräfte](#)
- ☞ [AMS report 85/86: Längerfristige Beschäftigungstrends von HochschulabsolventInnen](#)
- ☞ [AMS info 291/292: Strategisches Foresight mit dem AMS-Forschungsnetzwerk \(1\): Zu einigen grundlegenden Begrifflichkeiten rund um Foresight & Prognostik im Projekt »Arbeits- und Berufswelt 2025«](#)
- ☞ [Soll & Haberfellner Unternehmens- und Projektberatung](#)
- ☞ [Online-Archiv der Reihe FokusInfo](#)

Weitere interessante Volltext-Publikationen zum Thema finden Sie unter Verwendung selbstgewählter Stichworte in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes: [Bibliographische Suche](#) – [Volltextsuche](#)

www.ams-forschungsnetzwerk.at

... ist die Internet Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Medieninhaber und Herausgeber: AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation, A-1200 Wien, Treustraße 35–43
Die in den FokusInfos geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

- einen Einblick über die Wirkungsmechanismen des Digital Divide und zur Bedeutung der digitalen Skills bieten;
- neue Formen der Arbeitsorganisation, insbesondere durch Crowdsourcing, aufzeigen sowie den strukturellen Wandel und neue Geschäftsmodelle darstellen.

Vier Trends

Das Zeitalter der internetbasierten Digitalisierung wurde zwar vor gut einem Vierteljahrhundert eingeläutet, doch wesentliche weitere Bausteine dieser Entwicklung, so etwa das Mobile Internet und das Cloud Computing, haben erst in den letzten Jahren Fuß gefasst, andere Entwicklungen, wie etwa das IoT (Internet of Things), stehen erst am Anfang. Trends können sich beschleunigen oder auch wieder abreißen, die Auswirkungen auf die Arbeitswelt und insbesondere auf zukünftige Qualifikationsbedarfe sind daher zurzeit erst in Ansätzen absehbar. Vier Trends lassen sich jedoch klar erkennen.

Trend 1: Steigender Bedarf an IKT-Fachkräften (auch in Österreich)

Der Bedarf an IKT-Fachkräften wird steigen, und die Entwicklung der letzten Jahre verweist dabei auf einen klaren Trend in Richtung einer Höherqualifizierung. 2013 wurden in Österreich um 11.400 mehr Beschäftigte in akademischen IKT-Berufen (Skill Level 4) gezählt als 2011 (+19,3 Prozent). Damit wurde im Zweijahresabstand in etwa dasselbe Beschäftigungswachstum realisiert wie in den fünf Jahren zuvor. Hingegen waren in IKT-Berufen auf dem Skill Level 3 (Informations- und KommunikationstechnikerInnen) im Jahr 2013 im Vergleich zu 2011 um 4.200 Erwerbstätige weniger zu verzeichnen (-11,5 Prozent) (vgl. Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung). Insgesamt lag 2013 die Zahl der Erwerbstätigen im Kernsegment der IKT-Berufe, die unmittelbar mit der Herstellung von IKT-Gütern und IKT-Dienstleistungen beschäftigt waren, bei 102.600. Mit weiteren 10.100 Führungskräften in der Erbringung von IKT-Dienstleistungen und anderen, nicht erfassten IKT-relevanten Erwerbstätigen dürften zumindest knapp 113.000 Erwerbstätige IKT-Berufen zuzuordnen sein. Diese Zahl bezieht sich nur auf Erwerbstätige der Berufshauptgruppen 1 bis 3 und damit auf die Skill Levels 3 und 4, also auf durchgehend höher- und hochqualifizierte Erwerbstätige. Schlussendlich unterstreicht ein Blick auf die Geschlechterverteilung den Ruf der IKT-Berufe als Männerdomäne: Der Anteil der Frauen an den Erwerbstätigen bewegte sich in den Jahren 2011 bis 2013 zwischen zehn und zwölf Prozent (vgl. Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung). Neben der steigenden Zahl an IKT-Fachkräften differenzieren sich die Job-Profile immer weiter aus. So entstehen aufgrund der jüngsten Entwicklungen neue Berufe, wie z.B. App-EntwicklerInnen oder Big Data Scientists.

Trend 2: Ausbreitung des Crowdsourcing

Die neuen technologischen Entwicklungen ermöglichen neue Formen der Arbeitsorganisation, denen disruptives Potenzial zugesprochen wird. Crowdsourcing, also die Auslagerung von einzelnen Tätigkeiten an eine große, undefinierte Masse von Menschen (»Crowd«), tritt in vielfältigen Erscheinungsformen auf. Von schlecht bezahlten Clickjobs oder Microtasks bis hin zur Lösung komplexer Aufgaben in Forschung und

Entwicklung, für die zum Teil auch attraktive Preise ausgelobt werden, reicht die Bandbreite. Die Verortung von Crowdsourcing im arbeitsrechtlichen Kontext erscheint derzeit noch unklar, Crowdsourcing steht aber auch in Widerspruch zu traditionellen Formen der Arbeitsorganisation, was z.B. die Art der Verteilung der Aufgaben, Grundprinzipien der Koordination und der Kontrolle oder auch die Motivation der Beteiligten betrifft.

Trend 3: Etablierung einer Share Economy

Daneben fordern neue Geschäftsmodelle traditionelle Branchen heraus. Basierend auf dem Prinzip »Teilen statt Besitzen« sind in der so genannten »Share Economy« in den letzten Jahren eine Vielzahl neuer Geschäftsmodelle entstanden, die weit über das bekannte Modell des »Car Sharing« hinausgehen. Von Online-Tauschbörsen, Online-Mitfahrzentralen und Online-Transportdiensten bis hin zur Vermittlung von Privatunterkünften hat sich eine ganze Bandbreite von Angeboten etabliert. KritikerInnen befürchten, dass sie Geschäftsfelder der traditionellen Wirtschaft bedrohen und auch das Entstehen neuer prekärer Jobs befördern. Andere sehen darin große Chancen und langfristig sogar den Rückzug des Kapitalismus.

Trend 4: Rasante Ausweitung der Automatisierung in Richtung höherqualifizierter Tätigkeiten

Galt früher als Prinzip, dass nur besonders einfache Routinetätigkeiten vor Automatisierung nicht gefeit sind, so kann diese Aussage – zumindest in dieser Form – heute nicht mehr aufrechterhalten werden. Inzwischen dringen Algorithmen in Tätigkeitsbereiche vor, die bislang als kreativ und hochspezialisiert eingestuft wurden. Selbst in vielen Berufen von ProfessionistInnen (z.B. Journalismus, Medizin) wird erhebliches Standardisierungspotenzial herausgefiltert, als besonders gefährdet gelten jedoch Tätigkeitsfelder im Bankwesen, in der Logistik und in der Verwaltung. Jüngsten Studien zufolge besteht für rund die Hälfte der Jobs ein erhebliches Risiko, in den nächsten ein bis zwei Dekaden der Automatisierung (im Besonderen nunmehr auch in Form der internetbasierten Digitalisierung) zum Opfer zu fallen. Die Hoffnungen richten sich nun auf Tätigkeiten, die Empathie benötigen, wie z.B. in der Pflege- und Betreuungsarbeit. Zumindest gilt bislang auch die Fähigkeit, Ideen zu entwickeln und neue Lösungswege zu finden – also kreative Kompetenzen –, als nicht automatisierbar.

Hinweis: Trendpublikationen aus der Reihe AMS report

Der vorliegende AMS report 112 führt eine Reihe von Veröffentlichungen der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich fort, die sich grundsätzlich und in längerfristiger Perspektive mit den vielfältigen Trends in der Arbeits- und Berufswelt auseinandersetzen. Im Besonderen wären hierbei die folgenden Vorgängerpublikationen zu nennen, die alle in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes downgeloadet werden können (siehe »Weiterführende Links & Downloads«). Für 2016 sind in diesem Kontext vor allem vertiefende Branchenanalysen und eine eingehende Analyse der Industrie 4.0-sowie der Big-Data-Thematik vorgesehen, die ebenfalls in der Reihe AMS report publiziert werden. ❖