



ÖSTERREICH

WELCHE KOMPETENZEN BRAUCHEN ARBEITNEHMER_INNEN?

VERANSTALTUNG „DIE DIGITALISIERTE ARBEITSWELT“
ILSE LEIDL-KRAPFENBAUER | 22. MÄRZ 2017

ÜBERBLICK

- **Die Plattform Industrie 4.0 & AG zu „Kompetenzen 4.0“**

- **Rahmenbedingungen und Tendenzen**

- **Kompetenzbedarfe**

Aussagen / Ergebnisse aus Studien und Diskussionen

- **Und jetzt?**

Fazit

Handlungsfelder

PLATTFORM INDUSTRIE 4.0

& ARBEITSGRUPPE „KOMPETENZEN FÜR DIE INDUSTRIE 4.0“



PLATTFORM INDUSTRIE 4.0

- **2015 als nicht auf Gewinn ausgerichteter Verein gegründet, Gründungsmitglieder:**
 - Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit)
 - Bundesarbeitskammer (BAK)
 - Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie (FEEI)
 - Fachverband Metalltechnische Industrie (FMTI)
 - Industriellenvereinigung (IV)
 - Produktionsgewerkschaft (PRO-GE)

- **Mitglieder sind Unternehmen, Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Organisationen und Interessensvertretungen, die im Bereich der Digitalisierung führend sind.**

- **Die Plattform betrachtet Industrie 4.0 als eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung**
 - die durch den Schulterschluss von Wirtschaft, Gewerkschaft, Wissenschaft, Politik und Verbänden angegangen werden muss und durch technologische Innovation, neue Geschäftsmodelle, Know-how Transfer und gesellschaftlich akzeptierte Implementierung getrieben ist.

- **<http://plattformindustrie40.at>**

ARBEITSGRUPPE „QUALIFIKATIONEN UND KOMPETENZEN“

- **Seit April 2016, bestehend aus VertreterInnen der Gründungsmitglieder + ExpertInnen aus Forschung, Bildungsministerium, Sozialministerium, dem AMS, einer Betriebsrätin und einem Unternehmensvertreter.**
- **Ziel:** Recherche zu Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen und Identifikation von Handlungsfeldern, wie bereits in Arbeit Stehende sowie Arbeitsuchende ergänzend und laufend qualifiziert werden können, damit sie den Anforderungen von Industrie 4.0 gewachsen sind, sowie jungen Menschen Industrie 4.0 bezogene Ausbildungen zu ermöglichen.
- **Arbeitsschritte:**
 - **Recherchephase Kompetenzbedarfe** ✓
 - **Diskussion möglicher Handlungsfelder** ✓
 - 1. Strategieworkshop 13.3.
 - 2. Strategieworkshop 20.4.
 - **Ergebnispapier (inkl. Handlungsfelder)**

RAHMENBEDINGUNGEN

UND TENDENZEN

„Bricht eine angekündigte Revolution über die Arbeitswelt herein, mit deren Folgen die Arbeitenden eben fertig werden müssen?

Oder stellen neue technische Entwicklungen Potenziale dafür bereit, die Arbeit schrittweise neu – und mit entsprechendem politischem Nachdruck – auch besser zu gestalten?“

Jörg Flecker

DIGITALISIERUNG ALS EINE TREIBENDE ENTWICKLUNG

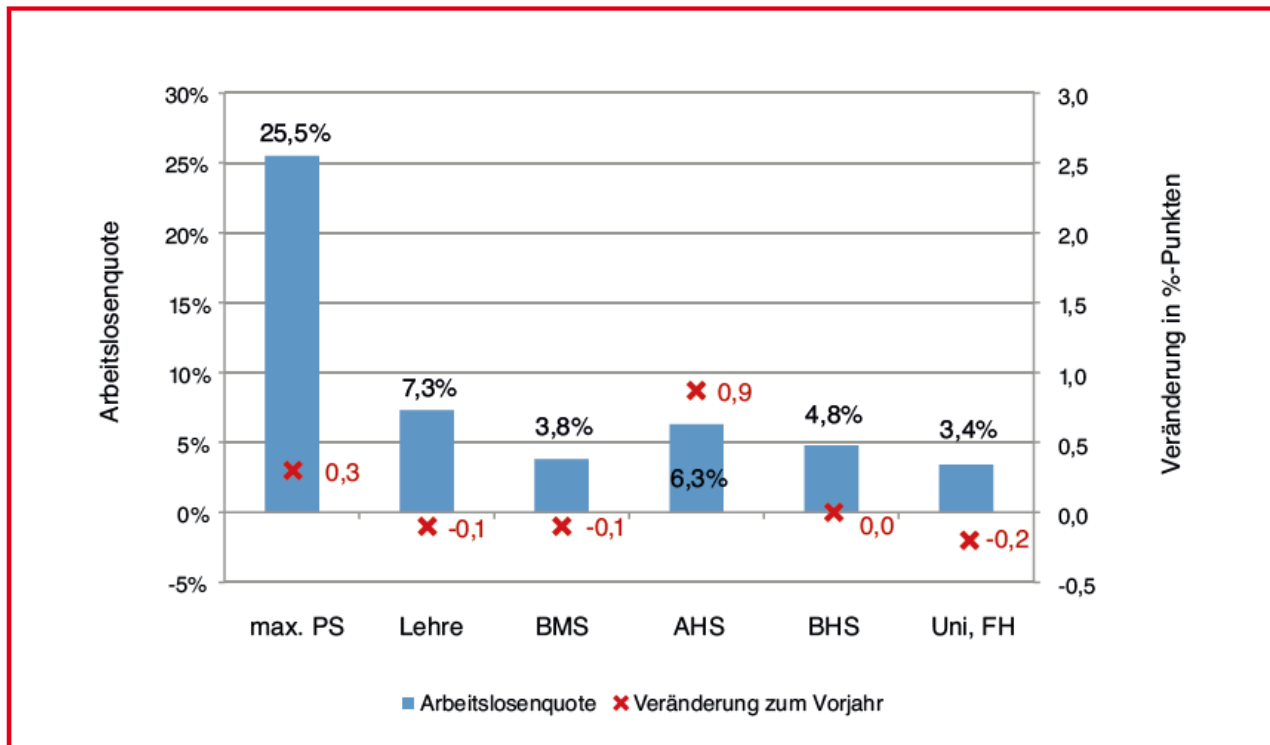
- **Industrie 4.0 bzw. Digitalisierung als ein Treiber neben anderen „Megatrends“:** Demografische Entwicklung, Ökologisierung, Strukturwandel, konjunkturelle Entwicklungen, gesellschaftliche Entwicklungen,... (Rump, 2015)
- **Prognosen zur künftigen Beschäftigungsentwicklung gehen deutlich auseinander, auch unterschiedliche Entwicklungen nach Branchen bzw. Berufsbereichen. Daher Prognosen zur Qualifikationsbedarfen schwierig.**
- **ABER: Bildung ist immer ein zentrales Element in Diskussionen rund um Digitalisierung** und das auch zu Recht. Jedoch ist Bildung und Kompetenzerwerb nur ein Element eines „guten digitalen Wandels“.

WELCHE TENDENZEN LASSEN SICH FESTSTELLEN?

- **Strukturelle Wandel geht tendenziell zu Lasten von geringqualifizierten Berufen** (Fink et al, 2014). **Auswirkungen auf die Facharbeit noch unklar (berufsspezifisch)** (Hans-Böckler-Stiftung, 2015).
- **Automatisierungs- bzw. Substitutionspotenzial von Tätigkeiten/Berufen ist abhängig vom Anteil der Routinetätigkeiten** (Bock-Schappelwein, 2016) – je mehr Routinetätigkeiten (manuell / kognitiv) desto höher die Gefahr, dass diese Tätigkeiten ersetzt werden.
- **Nicht nur Produktion (durch CPS und neue Verfahren) gefordert sondern auch der Administrations- und Dienstleistungsbereich.** (Hausegger et al, 2016)
- **Durch die zunehmende Digitalisierung gibt es einen steigenden Bedarf an (hochqualifizierten) IKT-Fachkräften.** (Haberfellner, 2015), (Lorentz et al., 2015)
- **Bildung und lebenslanges Lernen werden an Bedeutung zunehmen.**
- **Frauen und Digitalisierung:** Gerade in der Produktion kommt es zu einer abnehmenden Bedeutung von physischer Kraft – **Potenziale für Aufweichen der geschlechtsspezifischen horizontalen Segmentierung des Arbeitsmarktes?**

BILDUNG IST AUCH JETZT EIN WICHTIGES HANDLUNGSFELD

Arbeitslosenquoten nach höchster abgeschlossener Ausbildung (2. HJ 2016)

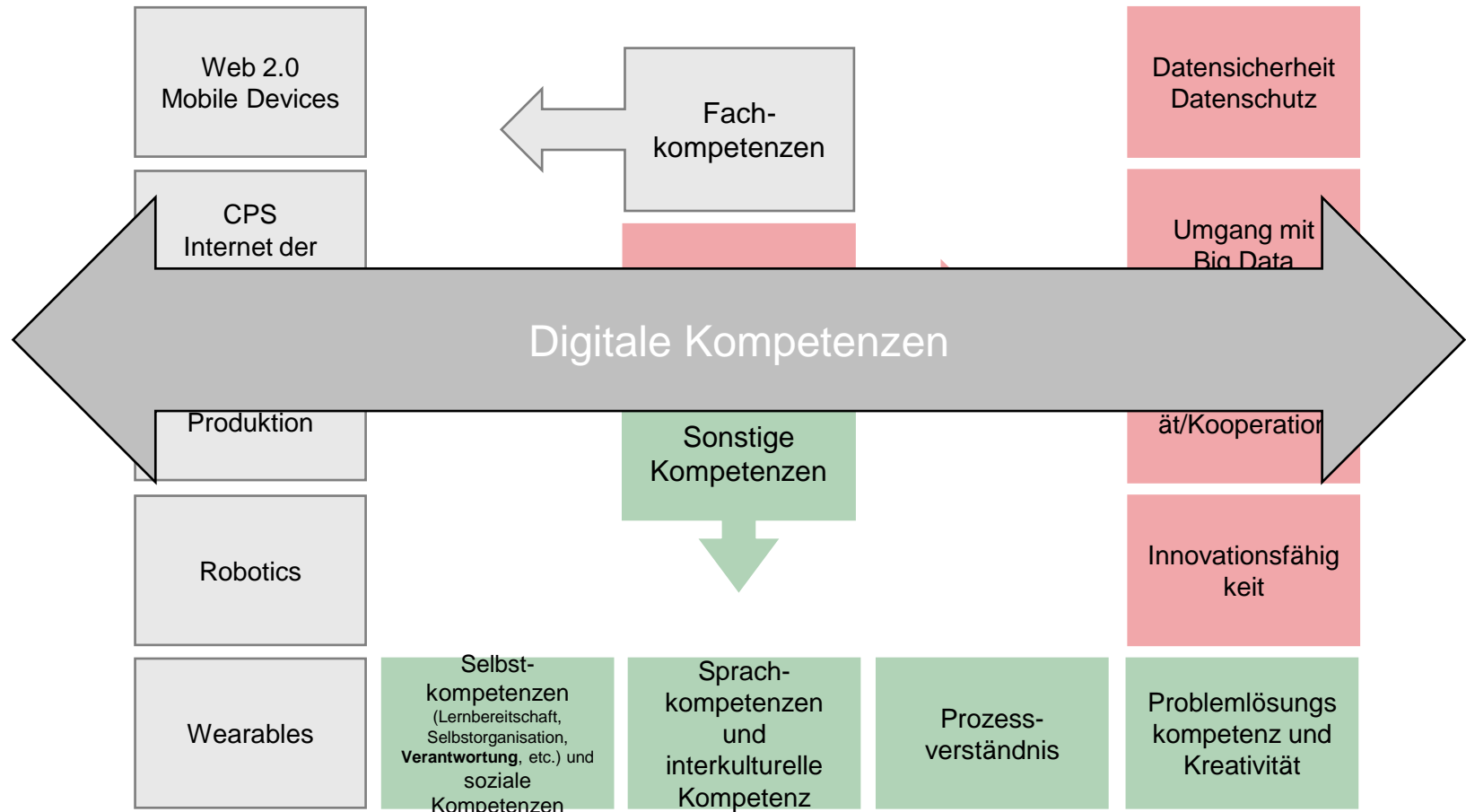


Quelle: BMASK, eigene Darstellung

Personen ohne Berufsausbildung haben (deutlich) höheres
Arbeitslosigkeitsrisiko

KOMPETENZBEDARFE

DIE "INDUSTRIE 4.0 KOMPETENZ" GIBT ES NICHT, ES GEHT UM EIN BÜNDEL AN KOMPETENZEN!



TRENDS KOMPETENZBEDARFE

- **Die Digitalisierung hat Auswirkungen auf alle Ebenen der Aus- und Weiterbildung:** frühkindliche Bildung, Schule, berufliche Ausbildung, betriebliche Weiterbildung, Erwachsenenbildung, arbeitsmarktpolitische Bildungsmaßnahmen.
- **Wie sich die Tätigkeitsprofile und damit die Anforderungen an die Kompetenzen genau entwickeln ist mit hohen Unsicherheiten behaftet** (Frage der Arbeitsorganisation, wirtschaftlichen Entscheidungen, technologische Möglichkeiten). Daher Aussagen eher auf einer Meta-Ebene!
- **Es gibt nicht eine relevante Kompetenz sondern ein Bündel an wichtigen Kompetenzen („Rucksack“).**
- **Fachliche Kompetenzen bleiben wichtig – sind aber natürlich branchen- und berufsspezifisch.** Für die Industrie 4.0: Fachkompetenzen in den Bereichen Web 2.0/Mobile Geräte, CPS/Internet of Things, Additive Verfahren (bspw. 3D-Druck), Robotik, Wearables (bspw. Datenbrillen).
- **„Querkompetenzen“ (Sabine Pfeiffer) werden für alle Berufe wichtiger:** Datenschutz & Privacy, Umgang mit großen Datenmengen („Big Data“), Interdisziplinäre Zusammenarbeit und Gestaltung von Innovationen bzw. Kreativität.

TRENDS KOMPETENZBEDARFE

- **Überfachliche Kompetenzen werden von den Unternehmen eigentlich oft prioritär genannt.**

Um welche Kompetenzen handelt es sich? (komplexe) Problemlösungskompetenzen, Sprachkompetenzen (v.a. Englisch), interkulturelle und kognitive Fertigkeiten, System- und Gesamtprozessverständnis (interdisziplinäres Denken), Umgang mit Verantwortung und soziale Fähigkeiten (bspw. Teamfähigkeit, Kreativität, „um die Ecke denken“, proaktive Haltungen).

- **Digitale Kompetenzen:** wichtig dabei das Thema Datenschutz und „Suchen-Auswählen-Bewerten von Informationen“. **Digitale Kompetenzen = Bandbreite an Kompetenzen.** Digital native ist nicht gleichbedeutend mit digital kompetent. Es braucht Weiterbildung um „Digital Divide“ vorzubeugen. Bedeutung von Grundkompetenzen!

- **Beschäftigte müssen diese Kompetenzen aber nicht alle neu erlernen, sondern vieles wird bereits in beruflicher und privater Sphäre erlernt/benutzt.** Sabine Pfeiffer: „Beruflich Qualifizierte von heute sind gut gerüstet für Industrie 4.0.“

UND JETZT... ?

- 🔍 Fazit
- 🔍 Handlungsfelder

FAZIT

- **Bildung und digitale Kompetenzen sind eine Notwendigkeit für Teilhabe in einer digitalisierten Gesellschaft und am Arbeitsmarkt.**
- **Wir fangen nicht bei „Null“ an und haben eine gute Basis auf die wir aufbauen können. Digitalisierung bietet viele Chancen** (bspw. neue Lern/Lehrformen oder einen breiteren Zugang zu Bildungsangeboten).
- **ABER: Segmentierungstendenzen auf dem Arbeitsmarkt, die sich mit Digitalisierung weiter verfestigen könnten. Gefahr eines Digital Divide.**
- **Prognosen**, wie sich der Arbeitsmarkt entwickeln wird und damit auch die Prognose von Bildungsbedarfen, **werden mit zunehmender Dynamik schwieriger. Damit steigt die Bedeutung eines guten und breiten Erstausbildungssystems.**
- **Neben der Ausbildung geht es um das Erlernen kritischer Reflexion und Emanzipation um sich in der (Arbeits-)Welt von morgen bewegen zu können.**
- **Bildung ist wichtig, aber nicht das „Allheilmittel“ für erfolgreichen digitalen Wandel!**

EINIGE HANDLUNGSFELDER

- Das Erlernen von digitalen Kompetenzen und Lernen mit digitalen Hilfsmitteln setzen, neben entsprechender Pädagogik, den Zugang zu vielen **Ressourcen** voraus: **Lernzeit, adäquate Lernumgebungen, technische Infrastruktur, der Lebensunterhalt.**

- **Erstausbildung:**
 - Digitale Kompetenzen in Schule vermitteln (IKT-Ausstattung, Einsatz von digitalen Lernbegleitern im Unterricht, LehrerInnenfortbildung, etc.)
 - gendersensible Berufsorientierung
 - Freie Bildungsressourcen (OER) und Kosten für Ausstattung
 - Ausbau besonders stark nachgefragter IKT-Ausbildungen und Überarbeitung von Ausbildungsvorschriften/Lehrpläne.

- **Lebensbegleitendes Lernen und berufliche Bildung:**
 - „Zweite Ausbildungschance“: Rechtsanspruch auf existenzsichernde Leistung während einer Ausbildung.
 - Betriebliche Weiterbildung muss stärker formal geringqualifizierte KollegInnen berücksichtigen (Beratung/Nutzenfrage, Freistellungen, neue Lehrformen)
 - Gezielte Frauenförderung im Aus- und Weiterbildungsbereich
 - Anerkennung von non-formal und informell erworbener Kompetenzen vorantreiben
 - Förderung von digitalen Kompetenzen im Bereich der Erwachsenenbildung bzw. auch in arbeitsmarktpolitischen Angeboten
 - Berufs- und Bildungswegsberatung ausbauen/anpassen.

blog.arbeit-wirtschaft.at

Geld kann vieles kaufen.

**GUTE ARGUMENTE
GEHÖREN ALLEN.**

 blog.arbeit-wirtschaft.at  twitter.com/AundW  facebook.com/arbeit.wirtschaft

Arbeit&Wirtschaft

Herausgegeben von AK und ÖGB · www.arbeit-wirtschaft.at



GERECHTIGKEIT MUSS SEIN