

Themenfeld 2:

**Berufsbildung als Dimension und Ergebnis personaler Entwicklungsprozesse im Kontext von beruflichen und betrieblichen Lern- und Arbeitsprozessen in einer Arbeitswelt 4.0**

Anforderungs- und Belastungskonstellationen einer digitalisierten Arbeitswelt für eine Berufsbildung 4.0

Claudia Koring (IG Metall Vorstand), Claudia Fenzl (Universität Bremen), Raphael von Galen (Universität Bremen)

Die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt verändert die Lern- und Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten. Einige wenige Studien thematisieren bereits die konkreten Auswirkungen auf Qualifikationsanforderungen und Berufsbilder (vgl. z.B. Pfeiffer et al. 2016, Spöttl et al. 2015, Zinke et al. 2017). Aus den möglichen Veränderungen der Arbeitsbedingungen wie z.B. einer verstärkten Entgrenzung von Arbeit, Arbeitsverdichtung oder steigenden Kontrollmöglichkeiten können zunehmende (sozio-psychischer) Belastungen für die Beschäftigten resultieren. Für die berufliche Bildung ist es unerlässlich, das Thema arbeitsbezogene psychische Belastungen und Ressourcen in die Ausbildung 4.0 aufzunehmen.

Das vom BMBF geförderte Forschungsprojekt „IntAGt“ hat die Integration von präventivem Arbeits- und Gesundheitsschutz in Ausbildungsberufe der Industrie 4.0 zum Ziel. In dem 3-jährigen Verbundprojekt arbeiten Wissenschaft, Wirtschaft und Gewerkschaft zusammen. Um Hinweise auf die Veränderung von Qualifikationsanforderungen sowie Belastungen und Ressourcen zu erfassen, werden arbeitspsychologische und berufswissenschaftliche Analysen (vgl. z.B. Dunkel & Resch 2010, Knutzen et al. 2010 sowie Becker & Spöttl 2008) in von Digitalisierung geprägten betrieblichen Handlungsfeldern von Facharbeiter\*innen, Meister\*innen und Techniker\*innen durchgeführt.

Aus den gewonnenen Erkenntnissen werden Lernkonzepte und Handlungsempfehlungen für die berufliche Aus- und Fortbildung entwickelt und exemplarisch umgesetzt. Ziel ist es, modernen Arbeits- und Gesundheitsschutz in die Entwicklung einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz zu integrieren und die Gestaltungsfähigkeit der Beschäftigten im Kontext von Industrie 4.0 zu stärken. Es sind Kompetenzen bei Auszubildenden und Beschäftigten zu fördern, die sie befähigen, arbeitsbezogene Anforderungen und (psychische) Belastungen einzuschätzen und autonom zu handeln. Die entwickelten Konzepte und Pilotlösungen werden darüber hinaus genutzt, um eine mögliche Integration der Ergebnisse in Berufsbilder, Ausbildungsrahmenpläne oder Umsetzungshilfen zu prüfen und zu initiieren.

In dem Vortrag werden Zwischenergebnisse der betrieblichen Analysen zur Erfassung von Belastungen, Ressourcen und Kompetenzanforderungen von Industrie 4.0 vorgestellt, die Bedeutung für die beruflichen Aus- und Fortbildung dargestellt sowie ein Ausblick auf die Umsetzung in Lernkonzepte gegeben.

## Quellen:

Becker, M. & Spöttl, G. (2008). Berufswissenschaftliche Forschung. Frankfurt/Wien: Peter Lang.

Dunckel, H. & Resch, M.G. (2010). Arbeitsanalyse. In U. Kleinbeck & K.-H. Schmidt (Hrsg.). Arbeitspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie (Bd. D/III/1, S. 1111-1158). Göttingen: Hogrefe.

Knutzen, S., Howe, F. & Hägele, T. (2010): Arbeitsprozessorientierung in der Beruflichen Bildung: Analyse und Beschreibung von Arbeitsprozessen mit Hilfe der Arbeitsprozessmatrix. In: M. Becker, M. Fischer & G. Spöttl (Hrsg.). Von der Arbeitsanalyse zur Diagnose beruflicher Kompetenzen - Methoden und methodologische Beiträge aus der Berufsbildungsforschung. Peter Lang-Verlag, Frankfurt a. M., 90-110.

Pfeiffer, S., Lee, H., Zirnig, C. & Suphan, A. (2016): Industrie 4.0 – Qualifizierung 2025. VDMA: Frankfurt a. M.

Spöttl, G., Gorltd, C., Windelband, L., Grantz T. & Richter T. (2016). Industrie 4.0 – Auswirkungen auf Aus- und Weiterbildung in der M+E Industrie. München.

Zinke, G., Renger, P., Feirer, S. & Padur, T. (2017): Berufsausbildung und Digitalisierung - ein Beispiel aus der Automobilindustrie. Wissenschaftliche Diskussionspapiere (Heft 186). Bundesinstitut für Berufsbildung: Bonn.