

## 29. Die Zukunft von Industrie 4.0

Es besteht kein Zweifel, dass die Entwicklung zur Industrie 4.0 (cyber-physical systems) weiter voranschreiten wird: Roboter werden multifunktional, intelligenter, kleiner, billiger und sicherer, sodass diese in Zukunft auch außerhalb von strikten Sicherheitsbereichen (sog. Käfigen) in der Montagehalle gemeinsam mit Menschen „Hand in Hand“ arbeiten werden. Vor allem der Trend zu kleineren, multifunktionalen und billigeren Robotern wird auch die KMUs erreichen. Gleichzeitig schreitet die Entwicklung des Internet der Dinge (IoT) voran, was zu einer virtuellen Verkettung der gesamten Produktionskette, vom Rohstoff über alle Zwischenprodukte und Lieferanten bis zum Fertigprodukt, führen kann – mit entsprechenden Auswirkungen auf die traditionellen Logistiksysteme und auch die Produktionsverfahren. Bisher wurden vor allem die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt diskutiert, dies jedoch weiterhin noch ohne eindeutige Ergebnisse. Darüber hinaus ergeben sich mannigfache Wirkungen, die die möglichen Veränderungen der Wirtschaftsstruktur ebenso umfassen, wie Auswirkungen auf die erforderlichen Qualifikationen und damit auf das Bildungssystem. Insbesondere das Zusammenwirken von Menschen und Robotern bedarf noch sozialwissenschaftlicher und ethischer Überlegungen.

Das BMVIT investiert in F&E in diesem Bereich massiv, es gibt eine I 4.0-Plattform, es ist gerade in Österreich ein boomender Bereich mit großen Chancen. Mit der Pilotstudie Industrie 4.0 (Aichholzer et al. 2015) hat das Parlament 2015 einen ersten umfassenden Überblick über die vielfältigen Auswirkungen von Industrie 4.0 bekommen, es wurden damals aber nur zwei von neun Wirkungsfeldern<sup>1</sup> vertieft.

### Zitierte Literatur

Aichholzer, G., Gudowsky, N., Rhomberg, W., Saurwein, F., Weber, M. und Wepner, B., 2015, *Industrie 4.0 – Foresight & Technikfolgenabschätzung zur gesellschaftlichen Dimension der nächsten industriellen Revolution (Zusammenfassender Endbericht)*, Nr. ITA-AIT-2, 2015-11-30, Wien < <http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/ITA-AIT-2.pdf> >.

---

<sup>1</sup> Beschäftigungseffekte; Arbeitsorganisation; Aus- und Weiterbildung; Gesundheit; Ressourceneinsatz; Wirtschaft und Wettbewerb; Sicherheit, Technische Standards; Regulierung.