

# Gute Arbeit durch „Industrie 4.0“?

Jörg Flecker, 12. Mai 2016

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?



## Eine industrielle Revolution?

Zwar wurde von Technikentwicklern und Beratungsfirmen eine neuerliche industrielle Revolution ausgerufen, doch in den Betrieben kommen die Veränderungen eher als weitere schrittweise Automation und verstärkte Vernetzung an. Die [Auswirkungen auf die Arbeit](#) ergeben sich dabei nicht aus den Technologien selbst, sondern vielmehr daraus, wie die Technik gestaltet wird und welche Optionen für die Arbeitsorganisation gewählt werden. Das trifft auf die gegenwärtige Welle der Automatisierung in der industriellen Produktion ebenso zu wie auf die bisherigen. Welche Folgen die forcierte Digitalisierung für die Arbeit hat, ergibt sich also aus den Vorstellungen, nach denen Technik entwickelt wird, und aus den Konzepten für die Verteilung und Gestaltung der für die Menschen verbleibenden Aufgaben.

## Perspektiven der Technikentwicklung

Wie auch bisher stehen einander unterschiedliche [Perspektiven](#) der Technikentwicklung gegenüber, nämlich eine technikzentrierte und eine humanzentrierte. Im Hinblick auf „Industrie 4.0“ lässt sich diese Gegenüberstellung in „Automatisierungsszenario versus Werkzeugszenario“ übersetzen (Windelband/Dworschak 2015). Laut Automatisierungsszenario ist das Ziel möglichst viel Automation und möglichst wenige Entscheidungen und Eingriffe der Arbeitenden. Dabei sollen auch Wissen und Erfahrung der Facharbeiter/innen durch Software oder Algorithmen ersetzt werden. Dagegen hat das Werkzeugszenario zum Ziel, Facharbeiter/innen ein Werkzeug etwa in Form von Assistenzsystemen an die Hand zu geben. Das Überwachen, Steuern und Kontrollieren bleiben Aufgaben der Arbeitenden, und die Technik unterstützt sie dabei. Auch im Automatisierungsszenario wird menschliche Arbeit weiterhin benötigt. Diese teilt sich aber stärker auf hochqualifizierte Tätigkeiten der Technikgestaltung und –steuerung einerseits und in repetitive Restarbeiten, deren Automation nicht erreicht wird oder zu teuer wäre. Für letztere sind Beispiele von Lagerarbeitern im Umlauf, die von Informationssystemen über Datenbrillen wie Roboter gesteuert werden – eine dequalifizierte und degradierte Arbeit.

## **Arbeitsorganisation als Schlüssel**

Technik kann nicht nur in unterschiedliche Richtungen entwickelt werden, sie lässt auch Spielräume für die Gestaltung der Arbeit. Wie werden die erforderlichen Tätigkeiten zwischen den Arbeitenden aufgeteilt? Welche Art der Zusammenarbeit ist gefordert? Wie groß sind die Handlungsspielräume und die Lernchancen in der Arbeit? Die Arbeitsorganisation in der Produktion kann stark polarisiert sein mit den anspruchsvollen Tätigkeiten und Entscheidungsmöglichkeiten bei den Hochqualifizierten an einem Ende und mit der ausführenden Bedienung (oft im Wortsinn) der Maschinen durch abgewertete Fachkräfte und Angelernte am anderen Ende. Dem stehen Organisationsformen gegenüber, in denen hochqualifizierte und qualifizierte Arbeitende gleichberechtigt als Team kooperieren.

## **Optionen für gute Arbeit**

Statt abzuwarten, welche Folgen für die Qualität der Arbeit an den öffentlich geförderten Pilotfabriken für „Industrie 4.0“ zu erkennen sind, wäre eine eigenständige Strategie für gute Arbeit denkbar. Ausgangspunkte könnten die Zielsetzung für eine Verbesserung der Qualität der Arbeit in der Produktion sein: Weniger körperliche und psychische Belastungen, lernförderliche Arbeit, alternsgerechte Arbeitsgestaltung, Chancengleichheit, Vermeidung von Nachtarbeit, Vereinbarkeit von Beruf und Familie etc. Auch der Ausbau der Beschäftigung könnte ein Ziel sein, wenn man bedenkt, dass die Stillstandskosten in der automatisierten Produktion stärker ins Gewicht fallen können als die Arbeitskosten und ein höherer Personalstand zur Vermeidung von Stillständen beitragen kann. Und letztlich wäre es wohl nicht verfehlt, von arbeitssparenden Technologien zu erwarten, dass sie kürzere Arbeitszeiten ermöglichen. Die Gestaltung und den Einsatz der Technik strikt an gesellschaftlichen Zielen aufzuziehen, wäre eine technologiepolitische Option – und könnte zu einer echten industriellen Revolution führen.

*Literatur: Windelband, L./Dworschak, B. 2015: Arbeit und Kompetenzen in der Industrie 4.0. Anwendungsszenarien Instandhaltung und Leichtbaurobotik. In: Hirsch-Kreinsen et al. 2015, S. 69–84*