

Eine materialistische Perspektive auf die Zukunft der Produktion

# Ambivalenzen der Digitalisierung und gesellschaftliche Kräfteverhältnisse

Die Veränderungen der Digitalisierung werden zumeist als zwingende Konsequenzen neuer Technologien dargestellt. Dabei wird übersehen, dass sich Gesellschaft in ihrem Zusammenspiel mit Technologie verändert.

Von Christian Meyer

Seit fast sechs Jahren wird die fortschreitende Digitalisierung in Deutschland unter dem Label ‚Industrie 4.0‘ diskutiert. Dabei werden oft erwartete oder sich bereits abzeichnende Veränderungen als zwingende Konsequenzen neuer Technologien dargestellt (Boes et al. 2016, 229). Dem gilt es zu widersprechen. Denn nicht die Technologie verändert Gesellschaft, sondern Gesellschaft verändert sich in ihrem Zusammenspiel mit Technologie. Mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) werden häufig emanzipatorische Möglichkeiten assoziiert. Aber ohne eine Transformation der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ist auf deren Verwirklichung nicht zu hoffen. Hinzu kommt die Schwierigkeit, dass Technologien in ihrer Anwendung zwar kontingent, aber keineswegs beliebig sind.

Im Zentrum des Industrie-4.0-Diskurses stehen nicht etwa Cloudwork oder plattformbasierte Sharing Economy, sondern der industrielle Kern des produzierenden Gewerbes (Pfeiffer 2015, 15 f.). Dies nicht zuletzt, da der Produktionssektor in Deutschland im internationalen Vergleich besonders stark ausgeprägt ist. Was als Industrie 4.0 diskutiert wird, ist einerseits lediglich ein Teil einer umfassenden Digitalisierung, darf andererseits aber auch nicht zu eng als Smart Factory verstanden werden. Es geht um eine umfassende Neustrukturierung wirtschaftlicher Prozesse, die beispielsweise auch Logistik und Management umfasst. Der Begriff Industrie 4.0 ist dabei sehr diffus. Bei der Verwendung werden das Internet der Dinge, Big Data, cyber-physische Produktionssysteme oder einfach die Einbeziehung von Tablets in die ohnehin bereits stark technisierte Fabrikarbeit darunter subsumiert. Dennoch entfaltet das Schlagwort diskursive Bedeutung, indem es Verschiedenes zusammenfasst, „um es durchsetzbar zu machen“ (Dörre 2015, 270). Der Diskurs – und viel mehr ist es bis dato nicht – ist primär ökonomisch motiviert und interessengeleitet, seine Vorstellungen und sein Ursprung prägen „Richtung wie Ausgestal-

tung des vorausgesagten Wandels“ (Pfeiffer 2015, 20). Materielle Folgen zeitigt der Diskurs zudem, wenn über Forschungsgelder und Investitionen entschieden wird oder (wirtschafts-)politische Empfehlungen ausgesprochen werden. Industrie 4.0 erscheint dabei als ein Projekt, welches deutschen Standortinteressen und hiesigen Kapitalfraktionen dienen soll. Angesichts hoher Lohnkosten erhofft sich vor allem das Produktionsgewerbe weitere Flexibilisierungen, Kostenersparnisse und Profitsteigerungen von der Technologie (Spath et al. 2013).

## Der Mensch im Mittelpunkt

Unbestritten ist, dass IKT auch in der Güterproduktion zunehmend wichtig werden. Digitalisierung erscheint dabei als ambivalent. Während einige Experten technologische Arbeitslosigkeit angesichts von Substitutionsmöglichkeiten auch komplexer Tätigkeiten befürchten (Frey/Osborne 2013), hoffen andere auf Verringerung körperlicher Anstrengung (Spath et al. 2013, 100) oder Verkürzung der Arbeitszeit (Schwarzbach 2016, 78). Die Digitalisierung hat das Potenzial, den Menschen in den Mittelpunkt zu stellen und „kollaborative und vernetzte Arbeit“ (Boes et al. 2016, 228) zu unterstützen. Gleichzeitig besteht die Gefahr, Kontrolle und Überwachung an einem „digitalen Fließband“ (ebd.) zu intensivieren.

Letzteres steht auch in Zusammenhang mit zentraler Datenspeicherung und den damit verbundenen Steuerungsprozessen. Es ist paradox, dass die viel beschworene dezentrale Steuerung der Produktion durch smarte Technologie eine zentrale Steuerung durch das Management erst möglich macht. Intelligente Produktionstechnik reduziert Autonomie auf unteren Prozessebenen, also dem Shop-Floor (Botthoff et al. 2009, 9), indem Kompetenzen von Arbeiter/innen auf die Maschine übergehen (MEW 42, 600). Informatisierung und Dezentralisierung der Produktion „sind von einer Zentralisierung der Kontrolle über die Produktion begleitet“ (Hardt/Negri 2000, 308). Dies ist aber keine Zwangsläufigkeit. Ein „kybernetischer Kapitalismus“ (Schaupp 2017) muss nicht zwangsläufig aus Verdattung und Vernetzung folgen. Ein historisches Beispiel für eine Alternative stellt Cybersyn im sozialistischen Chile dar.

Cybersyn, kurz für cybernetic synergy, war ein „visionäres Computernetzwerk, das die 400 wichtigsten Fabriken des Landes miteinander verband“ (Reh 2015). Es ging primär darum, „die Produktion in Echtzeit [zu] kontrollieren“ (ebd.), dezentral erhobene Daten aus den Fabriken zu verbinden und auf die Einhaltung von Sollwerten zu achten. Im sogenannten Opsroom, in dem die Daten zusammenliefen, sollten „strategische

*„Die Maschinerie verliert ihren Gebrauchswert nicht, sobald sie aufhört, Kapital zu sein.“ (MEW42, 596)*

Entscheidungen mithilfe von Zukunftssimulationen getroffen“ (ebd.) werden. Cybersyn lässt sich als Beispiel einer „Kybernetik der Befreiung“ (Schaupp 2017, 60) verstehen, das „Planwirtschaft mit sozialer Selbstorganisation“ (ebd., 63) zu verbinden und Produktionsprozesse durch Feedback von unten nach oben zu planen versuchte (ebd.). Die Allende-Regierung verfolgte damit den Plan eines gesteuerten Wirtschaftssystems, das sich aber fundamental vom zentralistischen sowjetischen Modell unterschied. Die Praxistauglichkeit bestätigte sich als „das System half, die besetzten Fabriken in Eigenregie am Laufen zu halten“ (Reh 2015) als 1972 ein CIA-gestützter Streik gegen Allende das Land in Chaos stürzte (ebd.).

## Demokratisierung der Ökonomie

Im Sinne einer Demokratisierung der Ökonomie gälte es also, sich das Potenzial der Digitalisierung zunutze zu machen (Dörre 2015, 282). Dennoch ist Technologie in ihrer Anwendung nicht beliebig. Unter Umständen sind ihr bereits falsche Zwecke eingeschrieben, da auch politische Vorstellungen in die Konzipierung neuer Technologien einfließen. IKT können als sehr offen betrachtet werden, was ihre Nutzung angeht (Müller-Jentsch 2009, 213). Im Detail setzen jedoch Zugriffsrechte, Datenorganisation, Netzwerkarchitekturen etc. Grenzen, legen dabei die eine Nutzung nahe und stehen einer anderen im Weg. Und damit sind die ökologischen Probleme einer Industrie 4.0 noch nicht einmal angesprochen. Der Chance, durch Verdichtung und präzise Steuerung Energie einzusparen, stehen die ökologischen Risiken eines gesteigerten Outputs und höheren Ressourcenverbrauchs gegenüber (Dörre 2015, 281).

Prinzipiell gilt aber, dass sich weder Befürchtungen noch Hoffnungen alleine aufgrund neuer Technologien bewahren werden. Die mit neuer Technologie verbundenen Aushandlungsprozesse entscheiden über die Folgen von Technologie für die soziale Ordnung (Müller-Jentsch 2009). Für diese Aushandlung sind die sozialen Kräfteverhältnisse ausschlaggebend, die „am Beginn einer Umbruchperiode in der Regel sehr asymmetrisch verteilt“ (Dolata 2011, 120) sind. Dementsprechend vermachtet ist auch der Diskurs um Digitalisierung als Produktivkraft. Industrie 4.0 ist keine neutrale Beschreibung einer vermeintlich stattfindenden „Revolution“, sondern ein interessengeleitetes Projekt dominanter Kapitalfraktionen, welche die „zweite Halbzeit“, also die Digitalisierung im industriellen Bereich, gewinnen wollen (Dörre 2015, 271).

Digitale Technologie ist also ambivalent. Sie birgt sowohl Möglichkeiten für sozialen Fortschritt, als auch die Gefahr bestehende Missstände zu verschärfen. Um die vorhandenen positiven Potenziale zu entfesseln, muss man aber noch einige, mitunter harte, gesellschaftliche Konflikte ausfechten und darf sich nicht auf die Technologie an sich verlassen. Der Diskurs um Industrie 4.0 müsste dazu den Technikfetischismus hinter sich lassen und dahingehend politisiert werden, dass er soziale Prozesse und die Rolle der Technologie in ihnen stärker berücksichtigt.

## Literatur

- Boes, A. et al. (2016): Arbeitswelt der Zukunft – zwischen „digitalem Fließband“ und neuer Humanisierung. In: Schröder, L./Urban, H.-J. (Hrsg.): Gute Arbeit. Digitale Arbeitswelt – Trends und Anforderungen. Frankfurt am Main, Bund-Verlag. S. 227–240.
- Bothof, A. et al. (2009): Das Internet der Dinge – ein Überblick. In: Bothof, A./Bovenshulte, M. (Hrsg.): Das „Internet der Dinge“. Die Informatisierung der Arbeitswelt und des Alltags, Hans Böckler Stiftung Arbeitspapier. S. 7–14.
- Dolata, U. (2011): Wandel durch Technik. Eine Theorie soziotechnischer Transformation. Frankfurt/New York, Campus Verlag.
- Dörre, K. (2015): Digitalisierung – neue Prosperität oder Vertiefung gesellschaftlicher Spaltung? In: Hirsch-Kreinsen, H. et al. (Hrsg.): Digitalisierung Industrieller Arbeit. Baden-Baden, Nomos. S. 269–284.
- Frey, C./Osborne, M. (2013): The Future of Employment. Im Internet unter: [http://www.nigeltodman.com/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.nigeltodman.com/The_Future_of_Employment.pdf) (Zugriff: 28.05.2017).
- Hardt, M./Negri, A. (2000): Empire. Campus, Frankfurt am Main.
- Marx, K. [1858]: Grundrisse der Politischen Ökonomie. Das sogenannte „Maschinenfragment“, MEW42, S. 590–605.
- Müller-Jentsch, W. [1999] (2009): Technik als Rahmenbedingung und Gestaltungsoption industrieller Beziehungen. In: ders.: Arbeit und Bürgerstatus. Wiesbaden, VS Verlag. S. 213–237.
- Pfeiffer, S. (2015): Warum reden wir eigentlich über Industrie 4.0? Auf dem Weg zum digitalen Despotismus. In: Mittelweg 6/2015, S. 14–36.
- Reh, S. (2015): Chiles sozialistisches Internet. Die Stunde der Kommunistenmaschine, In: Spiegel Online, 01.06.2015 (Zugriff: 31.05.2017).
- Schaupp, S. (2017): Vergessene Horizonte. Der kybernetische Kapitalismus und seine Alternativen. In: Buckermann, P./Koppenburger, A./Schaupp, S. (Hrsg.): Kybernetik, Kapitalismus, Revolutionen. Emanzipatorische Perspektiven im technologischen Wandel. Münster, Unrast. S. 52–73.
- Schwarzbach, M. (2016): Work around the clock? Köln, PapyRossa.
- Spath, D. et al./Fraunhofer IAO (2013): Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0. Stuttgart, Fraunhofer.

## AUTOR + KONTAKT

**Christian Meyer** ist Soziologe, freier Journalist und promoviert an der FSU Jena zu materialistischen Perspektiven auf Digitalisierung und Gesellschaft.

Seine Themenschwerpunkte sind Techniksoziologie, kritische Theorie der Gesellschaft und Surveillance studies. Er ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Soziologie und der Assoziation für kritische Gesellschaftsforschung.

Christian Meyer, E-Mail: [chris.meyer@systemli.org](mailto:chris.meyer@systemli.org)

