

## **Digitalisierung im Kapitalismus – Verschwindet die Arbeit, wie wir sie kennen?**

Thomas Hagenhofer, Veranstaltung „Arbeit 4.0 und Kapitalismus“, NkP, 20.05.17, Wuppertal

Eine Warnung zu Beginn. Wirtschaft 4.0 ist nur eine der Herausforderung, vor denen die Arbeiterbewegung und ihre Organisationen stehen, bei weitem nicht die einzige und kurzfristig vielleicht nicht mal die größte. Ich nenne nur vier weitere: Anhaltende Austeritätspolitik in Europa, Umbau der Automobilindustrie, die ökologisch notwendige Dekarbonisierung der Produktion und die massiven Ungleichgewichte im Außenhandel mit ihren ökonomischen und politischen Folgen. Verlieren wir also vor lauter spannenden Diskussionen um die Zukunft der Arbeit die anderen Themen nicht aus dem Auge.

Aber was ist eigentlich Wirtschaft 4.0?

Es ist gleich mehreres auf einmal:

### **Erstens: Ein großes Geschäft, ein Werbeslogan der deutschen Industrie im internationalen Wettbewerb**

Im letzten Branchen-Newsletter IT „Ich bin mehr Wert“ von ver.di wird folgendes berichtet:

„Der Umsatz mit Industrie-4.0-Lösungen wird im laufenden Jahr um mehr als ein Fünftel (21 Prozent) auf 5,9 Milliarden Euro steigen. Damit verzeichnet der deutsche Markt für entsprechende Lösungen einen rasanten Anstieg. Für 2018 wird im Gesamtmarkt für Industrie 4.0 ein Zuwachs von mehr als 22 Prozent auf 7,2 Milliarden Euro erwartet. Damit beschleunigt sich das Wachstum trotz des bereits erreichten hohen Niveaus weiter, so Prognosen von PAC.“

Der deutschen Industrie und der Bundesregierung ist es gelungen, ihre Sichtweise auf die digitale Transformation gegen die der USA zu behaupten. Es ist auch eine Schlacht um Wirtschaftskonzepte der Zukunft, digitalisierte Industrie wie in Europa, vor allem in Deutschland oder Plattformökonomie à la Google-Alfa, Amazon oder Facebook wie in den USA.

### **Zweitens ist Wirtschaft 4.0 eine Drohung:**

Wer bis vor drei Jahren auf die nahezu augenscheinlichen Rationalisierungsaspekte der Digitalisierung hinwies, galt als Zukunftsverweigerer und Spielverderber. Dies hat sich gründlich geändert. Die Kapitaleseite hat Industrie 4.0 als neuen argumentativen Hebel für Deregulierung entdeckt. Heute steht folgendes Drohszenarium im Raum: Die Digitalisierung wird nach einer Befragung von Topmanagern der 350 größten Konzerne der Welt Ende 2015 in den nächsten fünf Jahren sieben Millionen Arbeitsplätze vernichten. In den technologie- und wettbewerbsführenden Regionen zwei Millionen neue Arbeitsplätze entstehen lassen.<sup>1</sup> Wer sich den Wünschen des Kapitals in Politik, Betrieb und Gesellschaft verweigert, wird nur den Verlust erleben. Der BDA nimmt in seinem Positionspapier vom Mai 2015 die Arbeitszeitflexibilisierung in den Fokus und bekommt von Ministerin Nahles prompt die ersten Geschenke.

In einer Studie des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung aus 2016 liest sich dies im Schlussabsatz so:

„Letztlich gibt es keinen anderen Weg – wenn Deutschland nicht in der Lage ist, eine Umsetzung der Wirtschaft 4.0 durchzuführen, dann werden andere Länder dies dennoch tun. Und die Annahmen, die sich im obigen Szenario positiv auf Deutschland auswirken (Vorreiter, zusätzliche Nachfrage im

---

<sup>1</sup> Millionen Jobs fallen weg: FAZ, 17.01.16, <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/weltwirtschaftsforum/roboter-in-der-wirtschaft-millionen-jobs-fallen-weg-14018180.html>

Ausland, Wettbewerbsvorteile) richten sich dann gegen den hiesigen Wirtschaftsstandort. Produktionsrückgänge und zusätzliche Arbeitslosigkeit sind die Folgen. Jene werden ausgelöst durch den Verlust an Wettbewerbsfähigkeit und die Verschiebung der inländischen Nachfrage hin zu importierten Produkten. Die Aufgabe kann also nur sein, den Übergang möglichst nachhaltig zu gestalten.“

### **Drittens ist 4.0 eine neues Produktions- und Arbeitsparadigma mit großen Herausforderungen für die Arbeiterbewegung**

Digitalisierung ist eigentlich eine sehr unscharfe Bezeichnung, weil dieser Prozess ja seit der Einführung der ersten Computersysteme in der Mitte des letzten Jahrhunderts vorstättengeht. Es geht im Kern nicht um irgendeinen Einsatz digitaler Technik, es geht um die digitale Vernetzung aller Arbeits- und Lebensbereichen über das Internet mit mobil einsetzbarer Hardware und angetrieben durch Konzepte der Künstlichen Intelligenz und neuen statistischen Analyse-Verfahren wie BigData.

Gerade letztes birgt in Zusammenhang mit Industrie 4.0 ein hohes Maß an Risiken für die Beschäftigten. Eine komplett digitalisierte Produktion heißt auch eine lückenlose Erfassung aller Produktionsdaten. Der BigData-Ansatz ermöglicht – wie bei der Schüfflersoftware der NSA – erstmals eine sinnvolle Auswertung dieser riesigen Datenmengen und damit eine nahezu schrankenlose Leistungsüberwachung. Da ist es auch kein Zufall, dass ein Hauptangriff auf den Datenschutz erfolgt. So fällt die gerade beschlossene Anpassung des deutschen Datenschutzrechts an die europäische Datenschutzgrundverordnung von 2016 nicht restriktiver aus, wie dies erforderlich wäre, sondern öffnet weitere Schlupflöcher für die Verarbeitung personenbezogener Daten. Neben der verfassungswidrigen Ausweitung der Videoüberwachung sollen Verstöße gegen Datenschutzbestimmungen nur schwach sanktioniert werden. Keine Spur von den notwendigen besonderen Rechten für Beschäftigte.

Die großen Unterschiede zu den vergangenen Jahrzehnten technologischer Entwicklung sollten uns klar sein. Wir erleben seit etwa 2008 eine zunehmende Dynamik in den verschiedensten Technologiefeldern und gleichzeitig wachsen diese zunächst getrennten Entwicklungen mehr und mehr zusammen. Das Internet und Konzepte der Künstlichen Intelligenz sind zu Querschnittstechnologien geworden, die die Digitalisierung aller gesellschaftlichen Bereiche vorantreiben.

Menschliche Arbeit wird hierbei sowohl ersetzt als auch umgestaltet. Die bisher vorliegenden Studien zeigen zwar kein einheitliches Bild und liegen in den quantitativen Aussagen weit auseinander. Dennoch wird deutlich: Es trifft nicht nur die einfachen teilweise monotonen oder körperlich belastenden Tätigkeiten. Es trifft gerade auch den Verwaltungsbereich, z. B. Sachbearbeiter/innen oder Analysten.

Sachbearbeitung und andere einfache Wissensarbeiten sind der vollständigen oder teilweisen Automatisierung durch Konzepte der Künstlichen Intelligenz relativ leicht zugänglich. Digitale Dienstleistungen wie Programmierung, Design oder Recherche sind zudem über Werkvertragskonstruktionen besonders einfach in Crowdfunding-Konzepte integrierbar. Das Internet ist also nicht nur technologische Grundlage zu Veränderungen in Produktion und Verwaltung sondern soll zur Etablierung eines neuen digitalen Arbeitsmarktes dienen mit deutlich mehr Konkurrenz unter und weniger sozialer Absicherung für das digitale Proletariat.

Dass die gerade beschriebene Digitalisierung riesige Rationalisierungspotentiale beinhaltet, wurde durch die Studie von Frey und Osborne an der Universität Oxford 2013 deutlich<sup>2</sup>. Sie analysierten mehr als 700 Berufe in den USA und kamen zu dem Schluss, dass 47 Prozent aller Arbeitsplätze bis Mitte der 2030er Jahre bedroht sein werden.

Diese Ergebnisse wurden 2014 von Jeremy Bowles an der London School of Economics für die EU<sup>3</sup> und 2015 für Deutschland in einer Studie der ING-DIBA<sup>4</sup> bestätigt.

Diese Studien waren, trotz ihrer methodischen Schwächen, sie betrachteten nur ganze Berufsbilder und nicht die Tätigkeiten, ein notwendiger Weckruf und führten zu einer Belebung der Diskussion um Digitalisierung und Rationalisierung.

Droht also nun die leere Fabrikhalle?

Schon angesichts der verbreiteten Innovationszurückhaltung und vieler anderer hemmender Faktoren scheinen die prognostizierten Produktivitätssteigerungen sehr unrealistisch.

Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung kommt mit einem Ansatz, der von Tätigkeitsstrukturen am Arbeitsplatz statt von Berufen ausgeht, zu deutlich geringeren Automatisierungswahrscheinlichkeiten. Danach liegt der Anteil der Arbeitsplätze mit hoher Automatisierungswahrscheinlichkeit bei etwa 12 Prozent statt bei etwa der Hälfte. Da vermehrt komplexe, nicht automatisierbare Arbeiten anfielen und es zu gesamtwirtschaftlichen Anpassungsprozessen komme, könne „der Effekt auf die Gesamtbeschäftigung daher durchaus positiv ausfallen“.<sup>5</sup>

Für Deutschland wurde 2015 eine Studie des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung veröffentlicht, das die vorhergehenden internationalen Studien relativiert.<sup>6</sup>

Kurz gefasst scheint nach dieser Studie alles in bester Ordnung. Bis 2030 werden nach der IAB-Studie in Deutschland rund 430.000 neue Arbeitsplätze durch Industrie 4.0 entstehen. In derselben Zeit gehen aber 490.000 Jobs mit meist einfacherem Tätigkeitsprofil verloren. Die Digitalisierung wird als Herausforderung für den Arbeitsmarkt beschrieben, der durch entsprechende Qualifizierung der Beschäftigten begegnet werden könne. Leider blenden die Ergebnisse völlig aus, dass sich das verarbeitende Gewerbe in Deutschland nicht unter Laborbedingungen sondern in Konkurrenz mit anderen Global Playern bewegen wird. Industrie 4.0 ist sozusagen die deutsche Gefechtsstrategie im globalen Wirtschaftskrieg mit den USA und China. Die Konzerne im Silicon Valley setzen nicht so sehr auf die Industrie als innovativen Kern der Globalisierung sondern vor allem auf disruptive Marktentwicklungen getrieben durch neue Produkte und Dienstleistungen im Umfeld ihrer Plattformökonomie von Google bis Amazon. Können wir in Europa allen Ernstes glauben, dass sich daraus in den nächsten 15 Jahren keine wesentlichen Veränderungen ergeben werden?

---

<sup>2</sup> The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? (Frey/Osborne), 2013, [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)

<sup>3</sup> 54% of EU jobs at risk of computerization: Bowles, Jeremy, 2014, <http://bruegel.org/2014/07/chart-of-the-week-54-of-eu-jobs-at-risk-of-computerisation/>

<sup>4</sup> Brzeski, Carsten/Burk, Ingo (2015): Die Roboter kommen. Folgen der Automatisierung für den deutschen Arbeitsmarkt, ING-DiBa Economic research, <https://www.ing-diba.de/pdf/ueber-uns/presse/publikationen/ing-diba-economic-research-die-roboter-kommen.pdf>

<sup>5</sup> Bonin, Holger und Terry Gregory, Ulrich Zierahn, 2015: Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland.

<sup>6</sup> IAB-Forschungsbericht 8/2015, Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft - Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen

Wenn wir uns allein den Dienstleistungssektor ansehen, der in der IAB-Studie als der „Gewinner“ der Digitalisierung angesehen wird, müssen Zweifel aufkommen. Wo sollen denn die gesamtgesellschaftlich prognostizierten Lohnsteigerungen herkommen, wenn die Konkurrenz unter den Beschäftigten über weltweites Crowdfunding deutlich steigen wird? Wo wurde in der Studie berücksichtigt, dass ganze Berufsgruppen durch die beschleunigte Entwicklung z. B. der Künstlichen Intelligenz unter Druck geraten, angefangen bei Taxi- und LKW-Fahrer/innen, über Beschäftigte im Logistikbereich bis zu ÜbersetzerInnen, Rechtsanwälten und Journalisten.

In einer zweiten Studie von 2016 wurde vom gleichen Institut<sup>7</sup> auch der Dienstleistungssektor einbezogen. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass die Auswirkungen der Digitalisierung auf das Gesamtniveau der Arbeitsnachfrage bis 2025 mit minus 30.000 Arbeitsplätzen relativ gering ausfallen wird. Allerdings seien die Verschiebungen deutlich. 1,5 Mio. Arbeitsplätze fielen weg, dafür entstünden in anderen Bereichen 1,5 Millionen neu. Zusammengefasst unterscheidet sich das digitalisierte Szenario um rund 7 Prozent (= 3 Mio. von 43,4 Mio. Arbeitsplätzen) von der klassischen Projektion.

In diesem Prozess verliert das Produzierende Gewerbe bezogen auf die Zahl der Erwerbstätigen trotz hoher Wertschöpfungsanteile am Bruttoinlandsprodukt weiterhin an Bedeutung, während vor allem die Branchen „Information und Kommunikation“ und „Erziehung und Unterricht“ vom Übergang in eine Wirtschaft 4.0 profitierten. Interessanterweise sieht diese Studie zahlenmäßig das größte Jobrisiko bei den qualifizierten Fachkräften und nicht im Bereich der Helfertätigkeiten.

Auch diese zweite Studie berücksichtigt nicht die Überlagerungen der Digitalisierung mit anderen Entwicklungen. Welche Auswirkungen werden die zu zusätzlichen Lohnverluste durch den Strukturwandel Richtung Dienstleistungssektor auf die Binnennachfrage und die Sozialsysteme haben? Alle diese Studien setzen voraus, dass sich die Auslandsmärkte ohne Widerstand von der durch die Digitalisierung weiter befeuerten deutschen Exportwalze überrollen lassen. Ist das angesichts von neuen Wirtschaftskriegen und Protektionismus ein realistisches Szenario und ist das überhaupt wünschenswert? Was passiert eigentlich mit den arbeitenden Menschen, die nicht flexibel oder qualifiziert genug sind, um sich in den kommenden 10 Jahren beruflich neu zu orientieren? Wie wird die bereits jetzt in großen Teilen enthemmte sogenannte Mitte der Gesellschaft, genauer gesagt der qualifizierte Teil der Arbeiterklasse, auf diesen Druck reagieren? Der Ressourcenverbrauch bestimmter stofflicher Grundlagen der Digitalisierung ist bereits jetzt enorm angestiegen. Es finden regelrechte Nachfrageschlachten um bestimmte Rohstoffe statt. Nachhaltigkeit ist doch in Wahrheit ein unerfüllbarer europäischer Euphemismus angesichts der modernen Sklaverei im Interesse der globalen IKT-Industrie.

Eines sollte also klar werden. Die Digitalisierung wird alle Beschäftigten treffen – aber in sehr unterschiedlichem Maß und unterschiedlicher Form. Es wird wieder Gewinner und Verlierer geben und es trifft wieder einmal die schwächsten sozialen Gruppen besonders wie Frauen und geringer Qualifizierte. Gerade dies wird große Herausforderungen für die betrieblichen Interessenvertretungen und Gewerkschaften mit sich bringen.

Bewertet man die bisher vorliegenden Studien und die Debatte um Industrie 4.0, wird klar, dass die menschenleere Fabrik nie das Ziel dieses neuen Technologiekonzeptes war. Dies hat vor allem zwei Gründe. Zum einen ist die technologische Entwicklung noch nicht so weit fortgeschritten, dass ein Eingreifen des Menschen ganz entfallen könnte und dies wird sich mittelfristig auch kaum ändern. Dennoch sollte man sich das Beispiel der selbstfahrenden Autos vergegenwärtigen. Die Potentiale

---

<sup>7</sup> IAB Forschungsbericht 13/2016, Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie, ISSN 2195-2655

intelligenter Systeme verändern sich derzeit deutlich. Zum anderen brauchen gerade Ansätze wie Industrie 4.0 das aktive Zutun menschlicher Intelligenz. Es geht um einen kompletten Umbau der Produktionsmethoden in der Industrie und das ist nur mit einer intensiven Einbeziehung der Beschäftigten auf allen Ebenen möglich. Nicht umsonst sieht sich die deutsche Industrie durch die breite Qualifikation der Belegschaften als besonders gut aufgestellt im internationalen Wettbewerb.

Diese Einschätzung gilt aber leider nur für den Produktionsbereich. In anderen Sektoren droht der Wegfall ganzer Tätigkeitsprofile. Leere Büros statt leere Hallen wird es sicher auch nicht geben, aber dort werden die Umwälzungen besonders stark ausfallen. Umso mehr gilt es, bereits jetzt die Solidarität in den Belegschaften, aber auch zwischen Branchen zu stärken. Die Digitalisierung ist nicht aufzuhalten, das ist allen klar. Aber wie sich die Rationalisierungspotenziale auf die Beschäftigten auswirken werden, das hängt natürlich vom Kräfteverhältnis zwischen Kapital und Arbeit in den jeweiligen Auseinandersetzungen ab.

Eine bislang wenig beachtete Auswirkung der Digitalisierung ist der damit verbundene Schub für die dem Kapitalismus sowieso innewohnenden Monopolbildung. Schaut man sich Industriebereiche an, in denen die Digitalisierung bereits weit fortgeschritten ist, wird deutlich, dass klein- und mittelständische Unternehmen unter zusätzlichen Konkurrenzdruck geraten. Für die Marktführer werden durch eine flexible digitalisierte Fertigung zukünftig wesentlich mehr Aufträge mit geringen Losgrößen interessant. Es ist zu erwarten, dass sich das „The winner takes it all“-Prinzip nicht nur in der Internetwirtschaft mit den übermächtigen Plattformen sondern in vielen anderen Sektoren durchsetzen wird. Dies wird Auswirkungen auf die Entwicklung von Kapitalstrukturen haben.

Mit der neuen Digitalisierung sind nicht nur ökonomische Fragen verbunden. Bereits heute sehen wir, wie sich die bürgerliche Demokratie angesichts der Macht transnationaler Konzerne strukturell auflöst. Industrie 4.0 und die damit verbundenen Konzepte haben nicht nur Auswirkungen auf die Arbeitswelt. Sie werden zu tiefgreifenden gesellschaftlichen Veränderungen führen. Ohne Widerstand und ohne den Kampf für mehr demokratische Rechte innerhalb und außerhalb der Betriebe wird das Monopolkapital die Digitalisierung zu einer neuen Welle des Sozial- und Demokratieabbaus nutzen. Und weil dies nicht nur im nationalen Rahmen geschehen wird, sind wir gefordert, die internationale Vernetzung und Zusammenarbeit voranzutreiben. Der Kampf für gute digitale Arbeit muss internationalisiert werden oder er wird die schon vorhandene globale Polarisierung weiter verstärken. Die nationalen Gewerkschaften tragen aufgrund der Weltmarktorientierung Deutschlands hier eine besondere Verantwortung.

Daher hier zum Schluss ein Zitat aus dem wirtschaftspolitik-info von ver.di vom Dezember 2016 <sup>8</sup>:

„Die Digitalisierung verändert vor allem die Inhalte und Qualität sowie die Strukturen der Erwerbsarbeit und der Wirtschaft. Die Aufgabe der Gewerkschaften ist die Sicherung sowie die soziale und humane Gestaltung von Arbeitsplätzen. Darüber hinaus geht es um die Qualifizierung und soziale Absicherung aller Erwerbstätigkeit sowie eine demokratische Regulierung der Wirtschaft. Das gesamtwirtschaftliche Niveau der Beschäftigung und die Entwicklung der Verhältnisse sind dagegen keine technologische Frage, sondern eine der ökonomischen Entwicklung als auch der gesellschaftlichen und politischen Kräfteverhältnisse zwischen Kapital und Arbeit. Die zentralen Aufgaben hier sind die Sicherung und Durchsetzung von steigenden Löhnen, kürzeren und sozial gestalteten Arbeitszeiten sowie einer Wirtschafts- und Finanzpolitik, die für qualitatives Wachstum und einen Ausbau gesellschaftlich notwendiger Dienstleistungen sorgt.“

Genau darum wird es gehen!

---

<sup>8</sup> Ver.di Bundesvorstand Wirtschaftspolitik Informationen 12/2016, Nr. 2: Digitaler Kapitalismus ohne Arbeit?