

Digitaler Kapitalismus - und Österreich

Kurzfassung

- **Diffusion digitaler Technologien (IKT) in Gesellschaft und Ökonomie:** Die digitale Durchdringung ist in Österreich im Vergleich etwa zu nordischen Staaten erst am Anfang, aber die Richtung weist eindeutig hin zu einer vermehrten Anwendung dieser neuen Technologien. Diese Entwicklung hat a priori kein „Mascherl“, d.h. sie könnte prinzipiell zur „*Befreiung des Menschen von mühevoller Arbeit und Plage*“ einen Beitrag liefern. Dagegen stehen allerdings die Eigentums- und Produktionsverhältnisse, d.h. bei gegebener Dominanz der kapitalistischen Profitlogik werden viele Potenziale der digitalen Technologien, etwa hin in Richtung einer tatsächlichen „*sharing economy*“ oder „*commons*“, nicht genützt bzw. in ihr Gegenteil verkehrt (Stichwort: private Aneignung der Erträge und Daten)
- **Nein, wir sind leider nicht auf dem Weg zum Postkapitalismus, wie manche meinen (Mason 2015). Der Kapitalismus häutet sich gerade wieder einmal.** Auch wenn das Potenzial zu einer radikalen Änderung (Stichwort: Null-Grenzkosten, Industrie 4.0, *user-generated capitalism*, Plattform-ökonomie) durchaus vorhanden wäre, scheitern weitere Schritte zur Überwindung des Kapitalismus nicht zuletzt an der dominanten Profitlogik und an den Eigentumsverhältnissen bei den Produktionsmitteln.
- **Digitale Plattformen - ein radikal neues Geschäftsmodell im Kapitalismus (Srnicsek 2017):** Werbe-, Cloud-, Industrie-, Produkt- und *Lean*-Plattformen stellen die aktuellen Versuche im Kapitalismus dar, die Profitlogik weiter in Gang zu halten, indem Netzwerkeffekte ausgenutzt, über Quersubventionierungen neue KundInnen angelockt und schließlich alle unsere Daten, die wir im Netz (häufig so sorglos) hinterlassen, „*ausgebeutet*“ (erfasst, analysiert, weiterverkauft) werden. Es zeichnen sich sowohl Monopolisierungstendenzen, als auch ein verschärfter Wettbewerb bzw. die Abschließung von „*Ökosystemen*“ ab.
- **Nehmen uns Maschinen, Computer und Roboter die Jobs weg; und wenn ja, wäre das nicht wünschenswert?** Ja, sie werden das weiter tun, wie schon seit Beginn der Industrialisierung Ende des 18. Jahrhunderts. Es werden in den nächsten 10-20 Jahren vielleicht 10-20% der Jobs wegfallen, in den nächsten 50 Jahren könnten es 50% oder sogar mehr sein. Das kommt sehr auf die Rahmenbedingungen an. Sollten die *kompensatorischen Effekte*, v.a. über neue Produkte auf neuen Märkten, ähnlich stark sein wie in den letzten 200 Jahren, dann wird uns die Arbeit nicht ausgehen. Notwendige Voraussetzung dafür sind aber 1) dass die Produktivitätsgewinne zu den ArbeiterInnen umverteilt werden und 2) dass die Arbeitszeit radikal auf 15-20 Wochenstunden reduziert wird. Zur politischen Flankierung wären dazu aber darüber hinausgehend ein bedingungsloses Grundeinkommen und eine „*Demontage des Arbeitsethos*“ (siehe Srnicsek/Williams 2015) vonnöten.
- **Crowdwork und anderen Plattformtechnologien besitzen ein „disruptives“ Potenzial:** Bei der Vermittlung von Arbeit über Internetplattformen herrschen z.T. frühkapitalistische Verhältnisse, was die Überwachung, die Bezahlung, Bewertung, etc. betrifft. Das zentrale Problem besteht darin, dass die gesamte Welt, die online ist, auf beiden Seiten des Marktes auftritt, und damit die Position der arbeitenden Menschen auf diesem globalen Arbeitsmarkt deutlich verschlechtert (Stichwort: „*surplus population*“). Crowdworking ist zwar gegenwärtig quantitativ noch unbedeutend, aber diese Arbeitsform besitzt ein hohes *disruptives* Potenzial.
- **Österreich ist in Bezug auf den Plattform-Kapitalismus sicherlich in der Position des „Technologie-Nehmers“:** Gestaltungsmöglichkeiten sind hierzulande angesichts der Giganten aus dem Silicon-Valley jedenfalls als bescheiden zu beurteilen. Dennoch sind die ersten Anzeichen von Veränderungen auf Grund der Digitalisierung (Stichwort: Ersatz der Arbeit zur Computer und Roboter, Crowdworking) auch in Österreich bereits deutlich zu spüren. Da darüber allerdings wenig öffentlich diskutiert wird, bleiben auch die Chancen ungenützt (Stichwort: Das Ende des Arbeitszwanges!).
- **Was heißt das alles für ein Projekt einer Linken Moderne?** Das gilt es zu diskutieren! Stichworte dazu: **Automatisierung vorantreiben, 3-Stunden-Tag, BGE, Demontage des Arbeitsethos, ...** (Srnicsek/Williams 2015)

I. EINLEITUNG

„Wenn nämlich ein jedes Werkzeug in der Lage wäre, entweder auf einen Befehl hin oder indem es einen Befehl im Voraus bemerkt, sein Werk zu vollführen, wie man das von den Meisterwerken des Daidalos berichtet oder von den Dreifüßen des Hephaistos, von denen der Dichter sagt, dass sie von selbst an die heilige Arbeit gingen, wenn auf diese Weise die Weberschiffchen selbst webten [...], dann benötigten wohl weder die Baumeister Handlanger noch die Herren Sklaven“. (Aristoteles, Politik, 1254a)

Der Traum des Aristoteles ist heute bei uns Wirklichkeit geworden. Unsere Maschinen verrichten feurigen Atems, mit stählernen, unermüdlichen Gliedern, mit wunderbarer, unerschöpflicher Zeugungskraft, gelehrig von selbst ihre heilige Arbeit; und doch bleibt der Geist der großen Philosophen des Kapitalismus beherrscht vom Vorurteil des Lohnarbeitssystems, der schlimmsten Sklaverei. Sie begreifen noch nicht, dass die Maschine der Erlöser der Menschheit ist, der Gott, der den Menschen von den sordidae artes und der Lohnarbeit loskauft, der Gott, der ihm Muße und Freiheit bringen wird“.¹

Der nachfolgende Text soll einen ersten, zwar selektiven, jedoch keineswegs willkürlichen Einstieg in die Debatte zum „Digitalen Kapitalismus“ unterstützen. Ausgehend von zwei zentralen Texten (Srnicek 2017, Mason 2015) sollen im Kern zwei Fragen erörtert werden:

- Was ist neu am aktuellen Akkumulationsregime?
- Was hat das mit dem Kapitalismus in Österreich zu tun?

Neben dem Finanzkapitalismus (Stichwort: Finanzialisierung) erscheint die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft das zweite zentrale Moment der aktuellen Entwicklungen im Kapitalismus zu sein! Natürlich gibt es gegenwärtig auch noch eine „Realwirtschaft“, die von der Digitalisierung bisher weitgehend unberührt geblieben erscheint. Dennoch sind bereits jetzt Entwicklungstendenzen - diese sollen in den nachfolgenden Kapiteln dargelegt werden – erkennbar, von denen in den nächsten 10-20 Jahren mehr und mehr Wirtschafts- und Gesellschaftsbereiche erfasst werden; so die diesem Text zugrundeliegende These!

Vorab noch ein einleitende Bemerkung zur Begrifflichkeit: Digitalisierung beschreibt gegenwärtig ein äußerst vielschichtiges Phänomen, es geistern eine Vielzahl von Begriffen in der Debatte herum - wie beispielsweise: Artificial Intelligence, Robotics, Gig-Economy, IKT-Investitionen/-Anwendung, Data Extraction, e-government, mobile Endgeräte/smart phones, Crowdfunding, Cloud-Lösungen, Plattform und *user-generated*/surveillance capitalism, E-Commerce, Industrie 4.0/Internet of Things, social media, Kollaborative/Sharing/On-Demand Economy, etc. - , die v.a. eines zeigen: Unsere Handgriffe an die Wirklichkeit greifen noch häufig in den Nebel, auf Leerstellen, finden wenig Halt. Das macht die Debatten zur Digitalisierung nicht gerade einfacher.

Um zu beschreiben, in welchem Ausmaß die Gesellschaften und Ökonomien „digital durchdrungen“² sind, verwenden internationale Organisationen wie etwa die OECD oder die EU verschiedenen Indikatoren wie:³

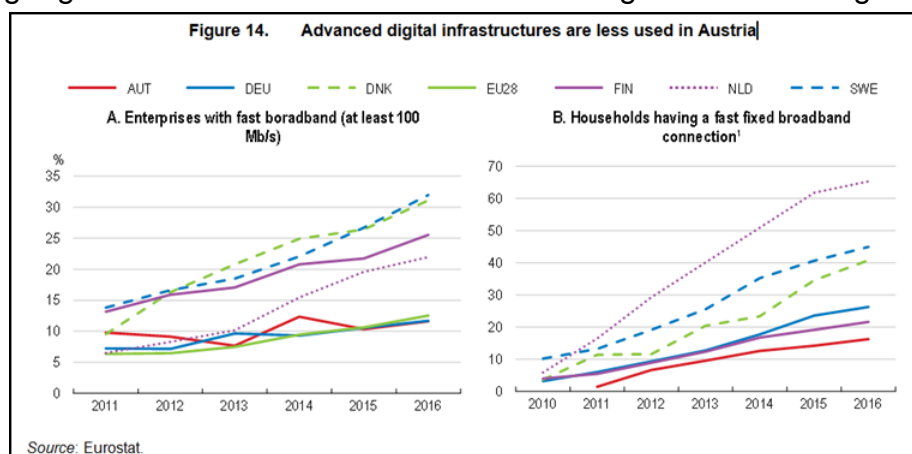
¹ Lafargue (1883/2013, 63f).

² Im vorliegenden Kontext geht es um die Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Wirtschaft und Gesellschaft, also um die Diffusion dieser Technologien. Der IKT-produzierende Sektor selbst ist mit einer Wertschöpfung von ca. 3,5% an der Gesamtwertschöpfung und 2,5% an der Gesamtbeschäftigung relativ klein.

³ Die Quelle für die nachfolgenden Daten ist OECD (2017a, 41ff).

- die Anzahl von Unternehmen und Haushalten mit schnellen Breitband-Verbindungen
- für Österreich liegen die Zahlen um 10%, für die Spitzenreiter allerdings bedeutend höher (siehe Abbildung unten).
- Unternehmen, die auf Cloudcomputing-Dienste zurückgreifen - je nach Definition der Dienste liegen die Zahlen für Österreich zwischen 10-20%.
- Unternehmen, die ihre Produkte über online-Handel verkaufen (wenigsten 1% des Umsatzes) – dies trifft in Österreich für ca. 15% der Unternehmen zu; eine andere, ergänzende Zahl dazu bezieht sich auf die privaten Haushalte: etwa 10% der Konsumausgaben im Einzelhandel werden in Österreich über den Online-Handel (ohne den traditionelle Versandhandel) abgewickelt.⁴
- Unternehmen, die Software zur Ressourcenplanung verwenden – das betrifft hierzulande etwa 40% aller Unternehmen.
- Etwa 3% der Beschäftigten in Österreich arbeiten regelmäßig Telearbeit, 7% arbeiten mit mobilen Endgeräten und 10% machen beides gelegentlich.⁵
- Wählt man einen „summary index“, etwa den von der EU verwendeten „Digital Economy and Society Index“ (DESI; er kombiniert Aspekte wie die Verwendung des Internets, die Zahl der Anschlüsse, die digitalen Qualifikationen, die Verwendung von digitalen Technologien und digitale öffentliche Dienstleistungen), dann liegt Österreich im EU28-Durchschnitt, nahe bei Deutschland, aber doch deutlich hinter den nordischen Staaten.

Insgesamt geht die Entwicklung der letzten Jahre deutlich hin in Richtung stärkerer Durchdringung von Gesellschaft und Wirtschaft mit digitalen Technologien.



Quelle: OECD (2017a)

II. POST- UND PLATTFORM-KAPITALISMUS

A) Auf dem Weg zum Postkapitalismus?

Paul Mason unternimmt mit seinem viel beachteten (aber mittlerweile auch viel kritisierten!) Beitrag „*Postcapitalism – A Guide to the Future*“ (Mason 2015) den Versuch zu zeigen, dass die Überwindung des Kapitalismus nicht länger eine Utopie sein muss und wie die Grundzüge einer nach-kapitalistischen Ordnung aussehen könnten.

⁴ Quelle: Eichmann, Nocker, Adam (2016), ONLINE-HANDEL -Trendanalysen zu Entwicklungen und Folgewirkungen auf die Beschäftigungsstrukturen in Österreich, Studie im Auftrag der AK-Wien.

⁵ Quelle: Eurofound (2017), Working anytime, anywhere: The effects on the world of work.

“That, in short, is the argument of this book: that capitalism is a complex, adaptive system which has reached the limits of its capacity to adapt⁶... Information is different from every previous technology. As I will show, its spontaneous tendency is to dissolve markets, destroy ownership and break down the relationship between work and wages.”⁷

Die zentralen Argumente, die Mason vorbringt, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- „Neoliberalism is broken“ – um ihn vollständig überwinden zu können, benötigen wir, lt. Mason, eine ähnlich mächtige und effektive Alternative; das soll der *Postkapitalismus* sein!
- Kondratiew-Wellen – durch die Beiträge von Nikolai Kondratiew (1926) wird ein tieferes Verständnis für die *Mutationen des Kapitalismus*⁸ ermöglicht, seine ca. 50 Jahre „langen Wellen“ (1790-1848, 1848-1890, 1890-1945, 1950-2008, späte 1990er Jahre-heute) werden jeweils durch die Verfügbarkeit von billigem Kapital für einen Investitionsboom ausgelöst.⁹ Mason weist nun auf einige Faktoren hin, die den Übergang von der 4. zur 5. langen Welle aus seiner Sicht gestört hätten: in den 1980er Jahren wurde der Widerstand der Gewerkschaften gebrochen (und damit ein Teil des Druckes zu Innovationen aus dem System genommen); die Staaten des „real existierenden Kommunismus“ blockierten zwischen 1917-1989 den „long-term rhythm of the profit system“¹⁰, d.h. die Möglichkeiten zur äußeren Landnahme des Kapitalismus waren in diesem Zeitraum erheblich eingeschränkt; und schließlich kam, als entscheidender Faktor, die Entwicklung des digitalen Kapitalismus (Stichwort: Informationsgüter) hinzu.
- Informationsgüter – dies ist das zentrale Argument von Mason: Er verweist, beispielhaft, auf die Entwicklung von Flugzeugtriebwerken (Mantelstromtriebwerk bzw. *Turbofans*) und will damit zeigen, dass bei immer mehr Gütern, die produziert werden, der Informationsgehalt (also das Wissen, dass diese beinhalten) das entscheidende ist, die Materialkosten dagegen sehr stark an Bedeutung verlieren.¹¹ Mason betont dabei, mit Verweis auf Musik- und Filmindustrie, den „copy and paste“ Aspekt, was nichts anderes heißt, als dass (standardisierte) Informationen praktisch kostenlos reproduzierbar sind, womit wir bei den „zero marginal costs“ wären.¹² Lt. neoklassischer Preistheorie muss in vollständigen Märkten (keine Marktmacht, keine Transaktionskosten, vollständige Information) der Preis eines Gutes den Grenzkosten seiner Erzeugung entsprechen.¹³ Wenn aber die Grenzkosten (praktisch) bei Null liegen, dann muss auch der Preis in Wettbewerbsmärkten bei Null sein. Damit kommt Mason zu dem Argument, dass In-

⁶ Mason (2015, xiii).

⁷ Mason (2015, xiv).

⁸ An dieser Stelle verweist Mason auch auf Hilferding, der in seinem „*Finanzkapital*“ (1910) als einer der ersten die Fähigkeit des Kapitalismus zur Mutation in einem umfassenden Sinn verstand. Mason betont nachdrücklich den Punkt, dass dem Kapitalismus eine grundlegende Eigenschaft, nämlich die Adaptionsfähigkeit, abhandengekommen sei. Dies ist eigentlich sein zentrales Argument!

⁹ Was die auslösenden Momente für die jeweiligen Kondratieff-Wellen genau waren, ist ein äußerst umstrittener Punkt in den bisherigen Debatten. Getrieben wird die Entwicklung im Zyklus der „langen Wellen“ lt. Mason von neuen Technologien, ökonomischen Faktoren und „Klassenkampf“ (wenn sich die Arbeiterschaft dem Angriff auf die Löhne widersetzt); Mason (2015, 76).

¹⁰ Mason (2015, 77).

¹¹ Mason verweist in diesem Zusammenhang auf den Beitrag von Paul Romer (einem Mainstream-Ökonomen) „*Endogenous Technological Change*“, *Journal of Political Economy*, 1990. Das mutet deshalb ein wenig seltsam an, weil Romer mit dem Artikel die bisherige neoklassische Wachstumstheorie um den Aspekt des „*endogenous growth*“ erweitert hat (technologischer Fortschritt wird in diesen Modellen nicht länger als exogen betrachtet) – das wird als sein Beitrag gesehen, nicht jedoch der Aspekt von Informationsgütern! Die relevante Quelle wäre m.E. Shapiro/Varian (1999), *Information Rules*.

¹² Mason behandelt den Aspekt von Patenten nur am Rande.

¹³ Dass die Neoklassik über den Aspekt der fixen Kosten bei der Preisbildung einfach mit dem Verweis hinweggeht, dass seien eben „*sunk costs*“ und damit für die aktuelle Preisbildung irrelevant, schien mir noch nie ein besonders überzeugendes Argument zu sein, eher ein willkürliches.

formationsgüter die Fähigkeit von Märkten zerstörten, Knappheiten zu signalisieren, weil Informationen im Internet-Zeitalter eben nicht knapp, sondern im Überfluss vorhanden seien.

– Informationstechnologien – sie hätten, lt. Mason, das gesellschaftlich notwendige Ausmaß an Arbeit reduziert, zudem die Unterscheidung zwischen Arbeit und Freizeit schwieriger gemacht und den Zusammenhang zwischen Arbeit und Entlohnung gelockert.

– *Maschinenfragment* – Mason kommt auch auf die Überlegungen im berühmten „*Maschinenfragment*“ zu sprechen, das in den *Grundrissen zur Kritik der politischen Ökonomie* (1958) vorkommt.¹⁴ Marx erörtert an dieser Stelle die Frage, was geschieht, wenn im Produktionsprozess in Form von Maschinen mehr und mehr kollektives, soziales Wissen enthalten ist und die „*lebendige Arbeit*“ immer unbedeutender wird – wird sie dann irgendwann einmal völlig überflüssig?¹⁵

– Kollaborative Ökonomie – Mason sieht die neuen Formen der kollaborativen Produktion wie Wikipedia (das die kommerzielle Lexikon-Produktion praktisch zum Erliegen brachte) und anderer Open Source-Lösungen wie Linux, Tauschbörsen, *peer-production*, Parallel-Währungen, etc. als erste Anzeichen für eine Alternative zur allumfassenden Dominanz von kapitalistischen Märkten. Diese Nischen entfalten sich jenseits des Marktes, sind damit den üblichen Preissignalen nicht zugänglich.

– „*Project Zero*“ – am Ende des Buches macht Paul Mason noch einige Vorschläge zur Transformation des Kapitalismus: Projekt Null nennt er es deshalb, weil es um ein Energiesystem ohne CO²-Ausstoß gehen soll, eine Produktion von Gütern und Dienstleistungen zu Null-Grenzkosten und eine Reduktion der notwendigen Arbeit so weit als möglich nahe Null. Er plädiert, leider auf einer relativ allgemeinen Ebene, für: einen „*Wiki-State*“ (die Beamten sollten so agieren wie die Betreiber von Wikipedia), die Ausbreitung von kollaborativen Inseln (d.h. Verbreiterung von Nicht-Markt-/Nicht-Management-/Nicht-Geld-getriebenen Aktivitäten), die Zerstörung bzw. Sozialisierung von Monopolen, die weitgehende Auflösung von Marktkräften, die Sozialisierung des Finanzsystems, die Einführung eines bedingungslosen Grundeinkommens und die entfesselten Netzwerke (d.h. kooperative, selbstorganisierte, nicht-hierarchische Teams).

Kritik

Die Kritik am Buch von Paul Mason lässt sich wie folgt zusammenfassen: Obwohl in vielen Beiträgen das Bemühen von Mason anerkannt wird, Alternativen zum gegenwärtigen kapitalistischen System aufzuzeigen, wird doch auch seine eklektizistische und teilweise auch oberflächliche Art der Argumentation kritisiert.

So heben beispielsweise Butollo/Klaff (2017) am Beitrag von Mason positiv hervor, dass er einen konkreten Transformationspfad benennt und an einer Alternative zum Kapitalismus, nämlich an der Vorstellung eines post-kapitalistischen Systems, festhält; sie kritisieren diesen Beitrag aber auch, ziemlich fundamental sogar, an drei wesentlichen Stellen:

– Entgegen der Vorstellung von Mason (wonach Wissen tendenziell kostenlos reproduzierbar ist und damit Besitzansprüche auf Informationsgüter prekärer werden) wird auch im digitalen Kapitalismus die *Verwertung des Wertes* nicht verunmöglicht, sondern auf breiter Front von privaten Unternehmen vorangetrieben. Dies liegt im Kern daran, dass Mason ein recht rudimentäres Verständnis von Wissen und Informationen (die er mehr oder minder synonym verwendet) hat und damit offensichtlich nicht wahr-

¹⁴ Mason (2015, 134ff), MEW 42, S. 590ff.

¹⁵ Siehe auch Daum (2017, 220ff) und Lotz (2014).

nimmt, dass es einen Unterschied gibt zwischen allgemein verfügbarem Wissen und konkreten Anwendungsmöglichkeiten, wofür in der Regel umfangreiche und voraussetzungsvolle Be- und Verarbeitungen von Wissen notwendig sind (Stichwort: kapitalintensive Investitionen). Wikipedia ist eher die Ausnahme der allgemeineren Regel – nämlich der privaten Aneignung von Wissensarbeit!

- Digitale Commons-basierte und kapitalistische Verwertung schließen sich nicht aus, wie Mason behauptet - vielmehr gilt es lt. Butollo/Klaff „*Ökonomisierungsprozesse im vermachteten Informationsraum*.“¹⁶ offen zu legen. Das Internet ist voll von „*Verzerrungen der Informationsrezeption*“, von Werbung, Selbstdarstellung, Kulturindustrie und mehr und mehr von Markttransaktionen. Google, Facebook, Twitter, Apple, etc. bestimmen die Regeln in ihrer Infrastruktur und haben die Macht über die Daten. Damit sind wir weit entfernt von einem „*herrschafts- und interessen-freien digitalen Raum*“.
- Schließlich halten die Autoren den von Mason vorgeschlagenen Transformationspfad für allzu zweckoptimistisch, „*da er postkapitalistische Tendenzen überzeichnet und gesellschaftliche Machtverhältnisse nicht thematisiert*“.¹⁷ So hat Mason offensichtlich eine recht optimistische Vorstellung über die Rolle des Staates bei dieser Transformation des Kapitalismus und er sieht auch keine Klassenkonflikte in dem Sinn, dass von ihm als politisches Subjekt der Veränderungen die „*vernetzten Menschheit*“ gesehen wird, die universell gebildeten Menschen, vom Barkeeper bis zum Manager, alle Internet-affin, unter Ausblendung offensichtlich bestehender sozialer Unterschiede; und dass auch der zu erwartende Widerstand, vor allem von Seiten der Kapitalvertreter, nicht thematisiert wird.

In dieselbe Kerbe wie Florian Butollo und Yannick Klaff schlägt auch Christian Fuchs (2016), allerdings mit größerer Wucht (Mason, ein Journalist mit „... *low academic, theoretical and analytical quality*“!):

„*Paul Mason fails to make a profound and significant contribution to digital Marxism. His analysis is a one-dimensional, techno-deterministic breakdown theory that ignores digital labour analysis, the international division of digital labour, and the contradiction between digital labour and digital capital*“¹⁸

Fuchs kritisiert die Vorstellung von Paul Mason, der Kapitalismus müsse „*notwendigerweise*“ zusammenbrechen auf Grund der dominanten Rolle von Informationen und Wissen im aktuellen Kapitalismus; des Weiteren kritisiert er die, aus Sicht von Fuchs, selektive Leseart des Marx'schen „*Maschienfragments*“ (es geht um die Rolle der Arbeitswertlehre im „*cognitive capitalism*“); darüber hinaus verweist er auf die vielfältigen Formen von „*shadow working*“ (alle Formen von prekärer, unbezahlter, crowd-, click- und sonstiger Arbeit) und der Ausbeutung und der Widersprüche in der digitalen Arbeit, die Mason in seinem, über weite Strecken doch recht oberflächlichen Beitrag zum Postkapitalismus, übersieht. Fuchs fragt zudem nach dem politischen Subjekt, das die Transformation antreiben soll und das bei Mason so im Unklaren bleibt (Stichwort: die 99% der „*Guten*“ im Internet). Zuletzt weist Fuchs auf die gesellschaftspolitische Ambivalenz von neuen Technologien hin, ein Hinweis, der einen zentralen Punkt trifft:

„*Modern technology has contradictory tendencies that can support emancipation and repression. The point is that it is a political task to reshape both society and technology in an integrated manner so that democratic socialism can be advanced*“.¹⁹

Timo Daum (2017a, b) schließlich kritisiert die „*neuen Postkapitalisten*“ (Paul Mason, aber auch Jeremy Rifkin) an der Stelle, wo sie davon ausgehen, dass der Kapitalismus

¹⁶ Butollo/Klaff (2017, 292).

¹⁷ Butollo/Klaff (2017, 292).

¹⁸ Fuchs (2016, 5).

¹⁹ Fuchs (2016, 7).

nicht mehr funktioniere und der Übergang in eine postindustrielle Informationsgesellschaft friedlich, spontan und schrittweise vor sich gehen werde und dieser Übergang bereits begonnen hätte.

*„Beides ist meines Erachtens falsch. Der digitale Kapitalismus ist etwas genuin Neues, eine neue Ära innerhalb der Geschichte des Kapitalismus, eine neue Phase, wie einst der Manchester-Kapitalismus oder der Fordismus. Der Kapitalismus ist nicht in der Krise, er verwandelt sich auch nicht in einen Post-Kapitalismus, im Gegenteil: Er intensiviert sich“.*²⁰

Dem kann eigentlich nur zugestimmt werden! Daum betont den Aspekt, dass es dem Kapitalismus mit der Herausbildung eines neuen Akkumulationsmodells gelingt, von der direkten Ausbeutung lebendiger Arbeit, von der Abschöpfung von Mehrwert im direkten Produktionsprozess wegzukommen und dafür die gesamte Gesellschaft mit all ihren Gedanken und Tätigkeiten in den Dienst zu nehmen. Bei der „Silikolonisierung der Welt“ werden alle User in die Generierung von digitalem Profit eingespannt.²¹ In Bezug auf die „Null-Grenzkosten“-Problematik stellt Daum, mit Verweis auf die Entwicklungen in der Musikindustrie (Stichwort: Napster, Apple und Spotify), fest: „Der Kapitalismus kommt auch mit null Grenzkosten ganz gut klar“.²²

Und schließlich sind auch die Ausführungen von Timo Daum zum „general intellect“, ein Begriff, den Marx im „Maschinenfragment“ entwickelte, von Interesse:

„Das in den Grundrissen formulierte Szenario, der globale Siegeszug des general intellect, ist tatsächlich dabei, realisiert zu werden – allerdings unter kapitalistischen Vorzeichen. In seiner digitalen Ära entwickelt das Kapital neue Modi der Verwertung, die sich grob in drei unterteilen lassen:

*Erstens die Ausbeutung des general intellects selbst, dessen monopolistische Aneignung gefolgt von seiner proprietären Vermarktung as a service. Zweitens die Transformation von Innovationen weg vom konkurrenzbedingten Ausnahmefall hin zum Dauerzustand, wodurch aus der sporadischen Quelle für Extraprofit eine kontinuierliche Quelle von Profit überhaupt wird. Und drittens neue Formen indirekter Ausbeutung, die schrittweise Verwischung der Grenzen zwischen Arbeit und Nicht-Arbeit, die Verwertung von User Generated Content und die zunehmende Ausbeutung des gesamten Spektrums menschlicher Lebensäußerungen, auch außerhalb des Arbeitsprozesses ... So nimmt sich das in den Grundrissen entworfenen Szenario aus: Quelle des Profits ist die Aneignung akkumulierten sozialen Wissens und tradierter kollektiver Erfahrung“.*²³

Abschließend sei noch eine besonders kritische Stimme zitiert: Evgeny Morozov (Morozov 2017) meint zwar in seinem Beitrag, den er bezeichnender Weise mit „Feudalismus 4.0“ betitelt, dass die neuen Geschäftsmodelle der „big five“ (Apple, Google, Microsoft, Amazon und Facebook) durchaus postkapitalistische Züge tragen (Stichworte dazu: Datenextraktivismus und Verkauf von daraus gewonnenen Dienstleistungen an Staat und SteuerzahlerInnen, Künstliche Intelligenz in der Daseinsvorsorge, Virtual Reality für die Armen, BGE als versteckte Subvention für die Silikon-Valley-Unternehmen, etc.), aber die Reise geht eher in Richtung „Akkumulation durch Enteignung“ (David Harvey).

„Dass dieses neue entstehende System postkapitalistisch ist, bedeutet nicht, dass es nicht auch neofeudalistisch wäre, mit Big-Tech-Unternehmen in der Rolle der neuen Lehensherren, die fast jeden Aspekt unseres Lebens kontrollieren und zugleich die Rahmenbedingungen des politischen und gesellschaftlichen Diskurses festlegen ... Eine postkapitalistische Gesellschaft ist definitiv etwas, für das es

²⁰ Daum (2017a, 19).

²¹ Ders. 21.

²² Ders. 52.

²³ Ders. 224, 230

*sich zu kämpfen lohnt – aber nicht, wenn in ihr die schlimmsten Auswüchse des Feudalismus zu neuem Leben erweckt werden.*²⁴

Resümee

Das zentrale Argument bei Paul Mason bezieht sich auf die Tendenz, dass bei der Herstellung von Informationsgütern bzw. durch den immer höheren Wert-Anteil der Güter, der auf allgemeines Wissen entfällt, die Grenzkosten, d.h. der Stückpreis, gegen Null gehen würden. Dies mag bei Serienprodukten mit hoher Stückzahl und vergleichsweise niedrigen Fixkosten, wie es etwa in der Musikindustrie der Fall ist, zutreffen. Ein weiterer interessanter Fall sind selbstfahrende Autos („*Smart Phones auf 4 Rädern*“), die über Sensoren und Aktoren das menschliche Eingreifen in den Prozess des Autofahrens nicht mehr notwendig machen. Diese selbstfahrenden Autos sollen im Endausbau mit einer Software ausgestattet sein, mit der sie, etwa über Google Maps, sich eigenständig orientieren können, sie sollen aber auch alle Informationen über die übrigen VerkehrsteilnehmerInnen besitzen, etwa wohin die Reise von anderen Autos in der Nähe geht. Damit werden VW, Mercedes, GM, etc. zu Zulieferern von Vorprodukten degradiert, der eigentliche Wert besteht in der Software, nicht in der Hardware. Diese Entwicklung hatte Mason im Blick. Zentral in dieser Debatte ist nun, dass es um die private Aneignung dieses allgemeinen Wissens geht, dass der Kapitalismus äußerst kreativ dabei ist, der private Profitlogik zum Durchbruch zu verhelfen. Gelänge es, die Eigentumsrechte zu kollektivieren und jene Akteure, die die Innovationen vorangetrieben haben, angemessen zu entschädigen, so würde der Fall anders aussehen. Bisher war das allerdings nicht möglich.

B) Digitale Plattformen – ein radikal neues Geschäftsmodell im Kapitalismus!

Angesichts des langanhaltenden Niederganges im Anstieg der industriellen Produktivität hat sich der Kapitalismus den Daten als neuen Ressourcen zugewandt – sie lösen in dieser Funktion gewissermaßen das Öl ab -, um das Wachstum wieder anzukurbeln. Es handelt sich also um ein neues Akkumulationsregime, wobei Plattformen das neue Geschäftsmodell darstellen, mit dem die Profite wieder sprudeln sollten: „... *we can learn a lot about major tech companies by taking them to be economic actors within the capitalist mode of production*“.²⁵ Das ist das zentrale Argument, nämlich die Interpretation von Plattformen nicht als politische oder kulturelle, sondern als ökonomische Phänomene, im aktuellen Buch von Nick Srnicek „*Platform Capitalism*“ (2017).

Aber was sind Plattformen eigentlich genau? Diese Frage war der eigentliche Anlass zum Buch. Plattformen sind, lt. Srnicek, Intermediäre, die eine Infrastruktur zur Verfügung stellen: „*At the most general level, platforms are digital infrastructures that enable two or more groups to interact*“.²⁶ Dabei können diese Gruppen NutzerInnen, BesucherInnen, KundInnen, WerberInnen, DienstleistungsanbieterInnen, NachfragerInnen, etc. sein - das macht Plattformen derart breit anwendbar. Zentral für die Funktionsweise von Plattformen sind folgende Aspekte:

²⁴ Morozov (2017, 8).

²⁵ Srnicek (2017, 3).

²⁶ Ders. 43. Daum (2017a, 112f) weist zudem darauf hin, dass im Englischen der Begriff Plattform in der Softwareentwicklung die technische Basis einer Anwendung (einer bestimmten Hardware oder eines Betriebssystems) meint, das eine spezifisch abgestimmte Softwareentwicklung nach sich zieht; es handelt sich bei der Plattform gewissermaßen um die „*Grund-Technologie*“.

- Sie nutzen Netzwerkeffekte aus bzw. sie leben davon: Der Nutzen einer Plattform steigt mit der Anzahl der NutzerInnen, es entsteht eine Feed-back-Schleife, die Monopolisierungstendenzen befördert bzw. zu „*the-winner-takes-it-all*“-Märkten führt.
- Daten sind, wie oben bereits angemerkt, der zentrale neue Rohstoff für diese Geschäftsmodelle. Google, Facebook und andere Firmen leben davon, dass sie aus unserem Such-, Kauf-, Kommunikationsverhalten, etc. Profit schlagen. Gegenwärtig sind Suchanfragen bei Google und das Anmelden bei Facebook noch kostenlos, weil diese Unternehmen Massendaten aufzeichnen, analysieren und dann an Firmen weiterverkaufen. Werbeeinnahmen machen für Google ca. 89% und für Facebook ca. 97% der Gesamteinnahmen aus (im 1. Quartal 2016).²⁷ Aber diese Werbeeinnahmen im Internet weisen eine rückläufige Tendenz auf, weil der weltweite Werbemarkt schrumpft.
- Es besteht zudem die Tendenz zur Quersubventionierung: Neuen Kundinnen werden mit einem Geschäftszweig, der nicht kostendeckend arbeitet, angezogen, um sie zu NachfragerInnen von anderen Geschäftszweigen zu machen.

Aber sind Plattformen überhaupt relevant für die gegenwärtige Verfasstheit des Kapitalismus? Ein Blick auf die nach Marktkapitalisierung größten Unternehmen der Welt zeigt folgende Reihung: 1) Apple, 2) Alphabet/Google, 3) Microsoft, 4) Amazon, 5) Tencent (ein chinesischer Internetanbieter). Diese Unternehmen stellen, je nach aktuellem Aktienkurs, einen Wert zwischen \$ 800-400 Mrd. (pro Unternehmen!) dar. Mit Ausnahme von Apple, das Gewinne überwiegend durch den Verkauf von Hardware macht (von *itunes* einmal abgesehen), handelt es sich dabei immer um Plattformen der verschiedensten Art. Und was noch hinzukommt: Diese Plattformen „*infiltrieren*“ den Rest der Ökonomie, dieses Phänomen der Plattformen ist also nicht auf den Tech-Sektor beschränkt. Darüber hinaus ist zu betonen, dass sich diese Plattformen nicht nur zu den Eigentümern der Informationen machen, die wir ihnen kostenlos überlassen, sondern sie werden mehr und mehr zu den Eigentümern der gesellschaftlichen Infrastruktur.

Srnicek unterscheidet fünf Typen von Plattformen (diese Systematik ist der wichtigste Beitrag des Autors zur Debatte):²⁸

- Werbe-Plattformen (z. B. Google, Facebook): Sie nutzen die Daten ihrer KundInnen, analysieren sie und verkaufen sie wieder in Form von Werbeflächen. Dazu müssen die online-Aktivitäten überwacht und aufgezeichnet werden, man spricht auch von „*surveillance capitalism*“. In diesem Sinn sind die NutzerInnen eigentlich „*unbezahlte ArbeiterInnen*“, die Güter (Daten und Inhalte) produzieren, die genommen und weiterverkauft werden an Werbefirmen und andere interessierte Parteien. Mit Verweis auf den fehlenden Wettbewerbsdruck verneint Srnicek allerdings die Frage, ob es sich dabei um Arbeit im marxistischen Sinne handelt (eine Aktivität, die Mehrwert schafft). Diese Plattformen machen gegenwärtig die höchsten Profite!
- Cloud-Plattformen (beispielsweise AWS, Salesforce): Begonnen haben diese Plattformen in den 1990er Jahren mit e-commerce, nun verleihen sie Soft und Hard-Ware. *Amazon Web Service* (AWS) beispielsweise wurde bei Amazon ursprünglich für interne Zwecke der Koordinierung der Logistik entwickelt, nun werden verschiedene Cloud Computing Dienstleistungen verliehen: *on-demand services* für Server, Datenspeicherung, Rechenleistung, Software-Entwicklungs-Tools, *Operations systems* und fertige Applikationen. AWS ist der am schnellsten wachsende Teil von Amazon und mit \$ 8 Mrd. Jahresumsatz auch der profitabelste; Google verleiht analytische Tools, etwa den *maschine-learning-process*; Microsoft baut eine AI-Plattform auf, damit Unternehmen

²⁷ Srnicek (2017, 53).

²⁸ Der Abschnitt folgt dem Kapitel 2 von Srnicek (2017).

ihre eigenen „bots“ („*intelligence as a service*“) entwickeln können. Diese Cloud Computing Dienstleistungen führen dazu, dass Unternehmen einen Großteil ihre IT-Abteilungen outsourcen können. Ein wichtiger „*Nebenaspekt*“ von Cloud Computing: Wenn Unternehmen ihre Geschäftstätigkeiten auf Plattformen verlagern, dann erhalten die Plattformbetreiber eine Unmenge an neuen Daten.

– Industrie-Plattformen (z. B. *GE-Predix*, *Siemens-MindSphere*): Dabei wird traditionelle Industriearbeit in Internet-bezogene Prozesse umgewandelt. Sensoren und Computer-Chips werden in den Produktionsprozess und trackers (z.B. RFID) in die Logistik integriert (Industrie 4.0). *Predix* und *MindSphere* sind quasi ein *App-Store for factories!* Diese Plattformen positionieren sich an der Schnittstelle von Fabriken, Konsumenten und App-Entwicklern.

– Produkt-Plattformen (z.B. Rolls Royce, Spotify, Zipcar): Traditionelle Güter werden gegen Entgelt verliehen (Flugzeugmotoren, Musik, Autos), wobei die Plattform die Eigentümerin der Assets bleibt („*goods as a service*“-Plattformen). Damit sind beispielsweise die Abonnentenzahlen von Musikangeboten im Zeitraum 2010-2014 von 8 Mio. auf 41 Mio. angestiegen. Andererseits werden etwa Flugzeugmotoren, die früher von den drei großen Unternehmen (Rolls Royce, GE, Pratt & Whitney) hergestellt und verkauft wurden, jetzt nur noch vermietet, weil die Gewinn-Margen sehr niedrig waren und die Instandhaltung/ Wartung der Motoren leicht von anderen Unternehmen übernommen werden konnte. Dabei ist ein nicht unwillkommener Nebenaspekt der Umstand, dass damit auch die Überwachung der Leistung der Teile erleichtert wird und etwa der Spritverbrauch reduziert werden kann.

– Lean Platforms (Uber, Airbnb, TaskRabbit, Mechanical Turk): Bei diesen Plattformen wird das eingesetzte eigene Kapital auf ein Minimum reduziert. Man spricht hier auch von „*asset-less companies*“, der Plattform gehört nur die Software und die Datenanalyse (*hyper-outsourced model*; Arbeiter, fixes Kapital, Erhaltungskosten, Training, alles wird ausgelagert). Bei Crowdfunding-Plattformen geht es häufig um einen – sehr niedrigen - Stücklohn, von dem bereits Marx der Meinung war, dass diese Art von Lohn am besten kompatibel sei mit der kapitalistischen Verwertungslogik. Wie unten näher gezeigt werden wird, herrschen auf diesen Crowdfunding-Plattformen in manchen Aspekten frühkapitalistische Zustände.²⁹

Abschließend zu dieser sehr hilfreichen Systematisierung von Plattformen sei noch darauf hingewiesen, dass etwa Amazon ein Mischkonzern ist, der e-commerce (AWS), Logistik-Unternehmen (Versand), Home Service (TaskRabbit), *Amazon Mechanical Turk* (gig economy) unter einem Dach vereint.

Unter dem Titel „*The Great Platform Wars*“ stellt sich Srnicek schließlich die Frage, wie die Entwicklung mit den Plattformen wohl weitergehen wird. Dabei zeichnen sich auf Grund der digitalen Technologien zwei entgegengesetzte Tendenzen auf den Märkten ab, entweder eine Entwicklung stärker in Richtung Monopolisierung oder in Richtung verschärfter Konkurrenz. Auf Grund der Netzwerkeffekte wäre wohl die erstere Entwicklung wahrscheinlicher. Aber gerade die eingesetzten Technologien erleichtern auch *disruptive* Prozesse, weil Anbieter mit völlig neuen Geschäftsmodellen auftauchen und somit „*contestable markets*“ entstehen lassen.³⁰

Srnicek weist in diesem Zusammenhang auf folgende aktuelle Entwicklungen und Trends hin: es wird von den gegenwärtig am Markt befindlichen Playern sehr viel Zeit

²⁹ Mit dem Verweis, dass nur etwa 1% der Beschäftigten in den USA und 3% in GB auf diesen Plattformen (überwiegend) ihre Arbeit anbieten, geht Srnicek nicht weiter auf diese Crowdfunding-Plattformen ein.

³⁰ Diese neuen Anbieter werden allerdings häufig von den „*Platzhirschen*“ im frühen Start-up-Stadium aufgekauft (Google etwa übernimmt pro Woche ein Unternehmen); siehe Srnicek (2017, 59).

und Geld investiert in Technologien zur Verbesserung der Daten-Extraktion (etwa „*Consumer Internet of Things*“ wie *Nest*, ein Heizsystem, an dem Google interessiert ist; Amazons *Echo*, die Spracherkennung *Siri* von Apple, *Google Now* für Android-Geräte, smart TV, Wearables, etc.). Des Weiteren wird an der Expansion über die Grenzen des jeweiligen „*Ecosystem*“ gearbeitet, wobei bei Fusionen die eigene Platzierung an den Schaltstellen der Plattformen wesentlich ist (Kontrolle der *Operating System Platforms*). Bei den *interfaces* wurde bisher der Einstieg ins Internet häufig über die Google-Suchmaschine gewählt, nun versuchen etwa Amazon und Facebook Suchmaschinen innerhalb ihrer Apps zu etablieren. Facebook operiert beispielsweise auch mit so genannten *chatbots* (*low level Artificial Intelligence*, die mit den Usern kommuniziert). Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich auch bei den Bezahlplattformen und bei der Kartierung (*Maps*) ab. Sollte die Konvergenz-Hypothese stimmen, nach der sich die Plattformen immer ähnlicher werden, dann wird es zu einem Wettkampf über die Geschäftsfelder hinweg kommen (Smartphones, *e-book reader*, Konsumten IoT, Cloud Platforms, *video chat services*, *payment services*, *driverless cars*, *drones*, *virtual reality*, *social networking*, *interfaces*). Auch absehbar ist eine Tendenz, dass die Plattformen vermehrt in KundInnen-Bindung „*investieren*“ werden, indem sie die Abhängigkeit von Diensten erhöhen, etwa durch das Fehlen von Alternativen und die Verhinderung des Datentransfers. Die Plattformen werden sich also vermehrt abschließen und einhegen.

Abschließen stellt Srnicek fest, dass Trotz der Rhetorik, dass der Kapitalismus überwunden werde, das System in seinen zentralen Funktionsmechanismen gebunden bleibt an Wettbewerb und Profitabilität! Als Ausblick hält er fest: „... *we can expect one particular future. Platforms continue to expand across the economy, and competition drives them to enclose themselves increasingly*“.³¹

Kritik

Bisher ist das Buch „*Platform Capitalism*“ von Nick Srnicek sehr gut in der Community aufgenommen worden, was auch mit dem eher analytischen Stil und mit der Pionierleistung, in einem unübersichtlich gewordenen Feld der Digitalisierung eine recht hilfreiche Systematisierung eingeführt zu haben, zusammenhängen dürfte.

III. NEHMEN UNS MASCHINEN, ROBOTER UND COMPUTER DIE JOBS WEG? UND WENN JA, WÄRE DAS NICHT WÜNSCHENSWERT?³²

Mit Blick auf die Entwicklungen im Kapitalismus seit Beginn der ersten industriellen Revolution wurde schon vielfach die Frage nach dem Zusammenhang von technologischem Fortschritt und Arbeitsmarktentwicklung gestellt, also, in den Worten von J. M. Keynes, die Frage nach der „*technological unemployment*“³³ aufgeworfen. Keynes war der Meinung, dass wir in 100 Jahren (also etwa um 2030) auf Grund der technologischen Entwicklung und des dadurch induzierten Produktivitätsfortschrittes nur noch 3 Stunden täglich arbeiten würden müssen. Mann/Frau darf sich fragen, warum diese Vorhersage aller Wahrscheinlichkeit nicht eintreffen wird (wir diskutieren gerade die Verlängerung des Arbeitstages). Jedenfalls zeigt die längerfristige Entwicklung, dass

³¹ Ders. 126.

³² Eine ausführlichere Darstellung der hier nur kurz angeschnittenen Debatte findet sich in Schweighofer (2016).

³³ Keynes (1930).

der Einsatz von Maschinen, Computern und Robotern eine zentrale Wirkung entfaltet: es wird menschliche Arbeitskraft ersetzt. David H. Autor bringt diesen Zusammenhang auf den Punkt, indem er schreibt: „...*many – perhaps most – workplace technologies are designed to save labor*“.³⁴ Aber er fügt auch ein Zitat von Harrod Bowen (Chairman der National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress) aus den 1960er-Jahren hinzu: „*The basic fact is that technology eliminates jobs, not work*“.³⁵ Das letzte Zitat wirft ein bezeichnendes Licht auf die Debatte zur technologischen Arbeitslosigkeit³⁶, bei der es im Kern um zwei Wirkungskanäle geht:

(1) Da ist zunächst der so genannte „*Substitutionseffekt*“ – Kapital ersetzt Arbeit. Durch den Einsatz von Maschinen, Automaten und dergleichen ist in der Vergangenheit eine Vielzahl von beschwerlichen Arbeiten weggefallen, ein Aspekt, der natürlich nur begrüßt werden kann. Wobei angemerkt werden muss, dass selten ganze Berufe substituiert wurden, vielmehr hat sich das Jobprofil von vielen Berufen verändert, bestimmte Tätigkeiten sind weggefallen, andere kamen hinzu. Dies gilt beispielsweise für die, in dieser Diskussion häufig zitierten Kassaangestellten in Banken, deren Tätigkeiten weitgehend durch Bankomaten übernommen wurden. Diese Personen haben inzwischen andere Tätigkeiten (etwa Beratungen bei Krediten) übernommen.

(2) Hinzu kommen, meist mit einiger zeitlicher Verzögerung, so genannte „*kompensatorische Effekte*“: Damit ist gemeint, dass auf Grund des höheren Kapitaleinsatzes sowohl Produktivitäts- als auch Preis(reduktions-)Effekte ausgelöst werden, die zu einer erhöhten Nachfrage führen; darüber hinaus und wahrscheinlich bedeutender sind Effekte, die darauf zurückzuführen sind, dass Produktinnovationen und längerfristige (demographische) Entwicklungen zu neuer Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen führen.³⁷ Insgesamt verändern sich natürlich die Nachfragemuster in „*reicheren*“ Gesellschaften hin zu Luxusgütern oder auch in Richtung höhere Bildung und mehr Gesundheitsleistungen. Damit diese kompensatorischen Effekte jedoch voll zur Entfaltung kommen, ist es notwendig, dass die Produktivitätszuwächse hin zu den ArbeiterInnen und Angestellten umverteilt werden (womit ihr Wohlstandsniveau steigt), aber ebenso wichtig war in der Vergangenheit die Reduktion der Arbeitszeit. Um 1870 betrug die Jahresarbeitszeit noch etwa 3000 Stunden, gegenwärtig ist sie auf etwa die Hälfte, also ca. 1500 Stunden, gefallen. Seit dem „*Sieg des Neoliberalismus*“ sind jedoch diese beiden Bedingungen nicht mehr erfüllt worden, mit den entsprechenden Auswirkungen.

Betrachtet man die Entwicklung der letzten 50 Jahre oder sogar noch weiter in die Vergangenheit zurück, so zeigt sich, dass der technologische Wandel bisher noch nicht dazu geführt hat, dass uns insgesamt die Arbeit ausgegangen wäre: Die Beschäftigtenzahlen sind gestiegen, was auch auf eine gestiegenen Bevölkerung (u.a. durch Zuwanderung) zurückzuführen ist; aber auch die Beschäftigungsquoten (der Anteil der Beschäftigten an der Wohnbevölkerung im Alter zwischen 16-64 Jahren) bewegen sich seit mehr als 60 Jahre um den Wert von 70%. Natürlich gab es kurzfristige Einbrüche, aber in der langen Frist zeigt sich eine klare Tendenz zu stabilen und hohen Beschäftigungsquoten oder um es kurz und prägnant zu fassen: „*short-term disruption, long-term benefits*“.³⁸

Wird allerdings die Frage aufgeworfen, ob es nicht wünschenswert wäre, dass wir alle deutlich weniger arbeiten, dann wird damit der Fokus der Betrachtung geändert; denn

³⁴ Autor (2015, 4).

³⁵ Bowen (1966) 9, zitiert nach Autor (2015, 4).

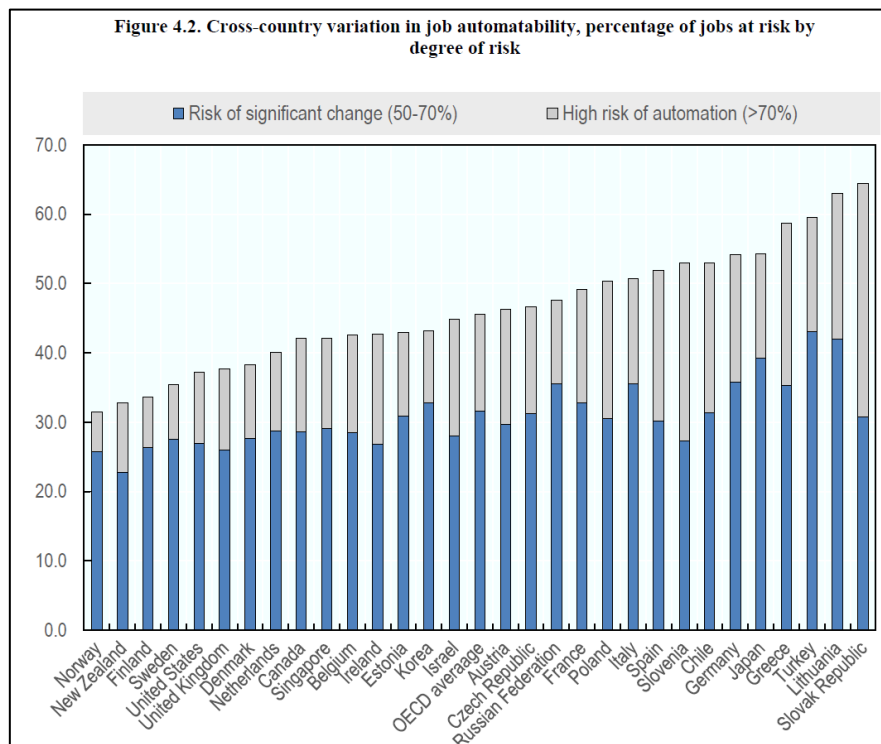
³⁶ Siehe etwas Autor (2015) und Mokry et. al. (2015).

³⁷ Eine genauere Beschreibung dieser Effekte findet sich in Schweighofer (2016, 236f).

³⁸ Mokyr (2015, 38).

dann wäre die Forderung „*demand full automation*“ (Srinicek/Williams 2015) nur konsequent, und man müsste alle technische möglichen Substitutionspotenziale konsequent ausschöpfen (siehe dazu weiterführend unten).

Substitutionseffekte



Quelle: OECD (2017b)

In der Diskussion zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitsmärkte kommt den Substitutionseffekten – Arbeit wird also durch Kapitaleinsatz ersetzt – eine besondere Bedeutung zu. Dabei geht es im Kern darum herauszufinden, welche Tätigkeiten von Berufen in Form von Algorithmen bzw. Prozeduren aufgelöst, d.h. als Folge eindeutig definierter Einzelschritte, dargestellt werden können.³⁹ Frey/Osborne (2013) weisen in ihrem wichtigen Beitrag zu dieser Debatte darauf hin, dass bei ihrer Einteilung in kognitive und manuelle Tätigkeiten auf Grund neuerer technologischer Entwicklungen (wie „*deep learning*“ im Bereich AI oder mobile Roboter) nicht nur klassische Routinetätigkeiten automatisierbar sind, sondern mehr und mehr auch Nicht-Routinetätigkeiten. Eigentlich sind es nur mehr die Tätigkeiten, die mit Wahrnehmung und manipulativen Eingriffen in Abläufe, mit Kreativität und sozialer Intelligenz (Interaktionen) zu tun haben, die von Computern gegenwärtig noch nicht ersetzbar sind. Insgesamt kommen die Autoren zum Ergebnis, das etwa 47% aller Berufe in den USA in die so genannte Hochrisikogruppe fallen, d.h. mit einer Wahrscheinlichkeit von 70% oder höher in den nächsten 10-20 Jahren von Computern ersetzt werden können (wobei Berufe, die mit einer höheren Ausbildung bzw. höherem Einkommen verbunden sind, generell weniger gefährdet erscheinen). Dabei handelt es sich, und darauf weisen

³⁹ Daum verweist darauf, dass Algorithmen auf eine ganze Klasse von Problemen (also beliebige Varianten der Probleme) angewandt werden können, wenn die Kriterien „*Eindeutigkeit* (Reihenfolge der Operationsschritte)“, „*Determiniertheit* (keine Entscheidungsspielräume)“, „*Unterscheidbarkeit* (der Objekte, die prozessiert werden)“ und „*Allgemeinheit* (Klasse von Problemen, keine spezifischen Fragen)“ gewährleistet sind; Daum (2017, 58).

Frey/Osborne nachdrücklich hin, nur um ein „*technisches Substituierbarkeits-Potenzial*“, d.h. es bleiben alle politischen, sozialen, psychologischen Aspekte, die den Einsatz von neuen Technologien verhindern oder verzögern, aber auch alle makroökonomischen Effekte unberücksichtigt.

Im Gefolge des Beitrages von Frey/Osborne kam es zu einer lebhaften Debatte, die im Wesentlichen den Fokus einerseits weg von Berufen hin zu Tätigkeiten verlagerte und andererseits versuchte, den Routineanteil mit besseren Daten (PIAAC) genauer zu identifizieren. Mit diesem Zugang reduzierte sich der Anteil der besonders gefährdeten Tätigkeiten auf etwa 10-15%.⁴⁰ In OECD (2017b, siehe Tabelle oben) etwa zeigt sich ein sehr hohes Automatisierungsrisiko (über 70%) für etwa 16% aller Jobs in Österreich und für ca. 30% ein mittleres Risiko (von 50-70%).

Tabelle 5: Anteile der tätigkeitsbasierten Automatisierungsrisikogruppen und durchschnittliche tätigkeitsbasierte Automatisierungswahrscheinlichkeit in den einzelnen Berufsgruppen (ISCO-08 2-Steller) pro Beschäftigter/Beschäftigtem in Österreich 2012

ISCO-08	Berufsgruppe	Risikogruppe			ØAW
		Gering	Mittel	Hoch	
11	Geschäftsführer/innen, Vorständ/inn/e/n, leitende Verwaltungsbedienstete und Angehörige gesetzgebender Körperschaften	41%	57%	1%	35%
12	Führungskräfte im kaufmännischen Bereich	45%	55%	0%	38%
13	Führungskräfte in der Produktion und bei speziellen Dienstleistungen	28%	70%	2%	41%
14	Führungskräfte in Hotels und Restaurants, im Handel und in der Erbringung sonstiger Dienstleistungen	1%	99%	0%	53%
21	Naturwissenschaftler/innen, Mathematiker/innen und Ingenieur/inn/e/n	49%	51%	0%	35%
22	Akademische und verwandte Gesundheitsberufe	54%	48%	0%	29%
23	Lehrkräfte	56%	44%	0%	32%
24	Betriebswirt/inn/e/n und vergleichbare akademische Berufe	35%	65%	0%	36%
25	Akademische und vergleichbare Fachkräfte in der Informations- und Kommunikationstechnologie	18%	82%	0%	45%
26	Jurist/inn/en, Sozialwissenschaftler/innen und Kulturberufe	43%	57%	0%	34%
31	Ingenieurtechnische und vergleichbare Fachkräfte	4%	89%	7%	54%
32	Assistenzberufe im Gesundheitswesen	7%	91%	2%	49%
33	Nicht akademische betriebswirtschaftliche und kaufmännische Fachkräfte und Verwaltungsfachkräfte	11%	88%	3%	49%
34	Nicht akademische juristische, sozialpflegerische, kulturelle und verwandte Fachkräfte	10%	90%	1%	48%
35	Informations- und Kommunikationstechniker/innen	11%	86%	3%	49%
41	Allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte	1%	93%	6%	57%
42	Bürokräfte mit Kundenkontakt	6%	91%	4%	55%
43	Bürokräfte im Finanz- und Rechnungswesen, in der Statistik und in der Materialwirtschaft	4%	85%	11%	59%
44	Sonstige Bürokräfte und verwandte Berufe	4%	93%	3%	58%
51	Berufe im Bereich personenbezogener Dienstleistungen	1%	89%	11%	60%
52	Verkaufskräfte	0%	86%	13%	62%
53	Betreuungsberufe	1%	98%	3%	57%
54	Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete	5%	83%	12%	55%
61	Fachkräfte in der Landwirtschaft	3%	93%	4%	55%
62	Fachkräfte in Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd	0%	100%	0%	62%
71	Bau- und Ausbaufachkräfte sowie verwandte Berufe, ausgenommen Elektriker/innen	0%	81%	19%	63%
72	Metallarbeiter/innen, Mechaniker/innen und verwandte Berufe	2%	75%	23%	61%
73	Präzisionshandwerker/innen, Drucker/innen und kunsthandwerkliche Berufe	0%	84%	16%	63%
74	Elektriker/innen und Elektroniker/innen	4%	82%	14%	57%
75	Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung, Holzverarbeitung und Bekleidungsherstellung und verwandte handwerkliche Fachkräfte	2%	84%	15%	60%
81	Bediener/innen stationärer Anlagen und Maschinen	0%	84%	16%	63%
82	Montageberufe	0%	89%	31%	66%
83	Fahrzeugführer/innen und Bediener/innen mobiler Anlagen	0%	85%	16%	62%
91	Reinigungspersonal und Hilfskräfte	0%	70%	30%	66%
92	Hilfsarbeiter/innen in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei	0%	100%	0%	69%
93	Hilfsarbeiter/innen im Bergbau, im Bau, bei der Herstellung von Waren und im Transportwesen	0%	63%	37%	66%
94	Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung	0%	82%	18%	62%
95	Straßenhändler/innen und auf der Straße arbeitende Dienstleistungskräfte	0%	100%	0%	56%
96	Abfallentsorgungsarbeiter/innen und sonstige Hilfsarbeitskräfte	0%	82%	18%	62%

Quelle: PIAAC 2012, eigene Berechnungen und Darstellung.
Anmerkung: AW = Automatisierungswahrscheinlichkeit. Aufgrund von Rundungen ergeben die Zeilensummen nicht immer 100 %.

Quelle: Nagl et. al. (2017)

⁴⁰ Siehe dazu im Detail Schweighofer (2016, 230ff).

In einer detaillierten Untersuchung für Österreich zeigen Nagl et.al. (2017), dass insgesamt 9,0% der Beschäftigten bzw. etwa 360.000 Personen ein Tätigkeitsprofil aufweisen, das ein hohes Potential hat, durch Maschinen ersetzt zu werden (>70%). Ein besonders hohes Automatisierungsrisiko haben Hilfsarbeitskräfte, MaschinenbedienerInnen, Personen in Dienstleistungsberufen und Bürokräfte. AkademikerInnen und Führungskräfte hingegen sind am geringsten betroffen. Die Tabelle oben zeigt die Ergebnisse der Automatisierungswahrscheinlichkeiten auf Ebene von ISCO-2 Stellern.

Schließlich kommt Elliott (2014) zum Schluss, dass in den nächsten Jahrzehnten möglicherweise bis zu 80% der Jobs durch technologische Neuerungen ersetzt werden können. Er betrachtet die Entwicklungen von IKT- und Roboter-Anwendungen im Zeitraum von 2003-2012 in den Bereichen Spracherkennung, Argumentations- und Bilderkennung und Beweglichkeit und setzt diese sich weiterentwickelnden Fähigkeiten in Bezug zu den durchschnittlichen Skill-Niveaus von verschiedenen Berufen. Aus der Sicht von Elliott wäre damit eine Entwicklung absehbar, wie sie seit Beginn des 19. Jahrhunderts im Bereich der Landwirtschaft vollzogen wurden (von 80% der Beschäftigung auf etwa 3-5%) – allerdings über einen Zeitraum von etwa 150 Jahren. Deshalb ist der Autor auch skeptisch, ob eine derart drastische Umwälzung auf den Arbeitsmärkten bewältigbar wäre.

„Demand full automation“ - Ja, es wäre wünschenswert!

Srnicek/Williams (2015) argumentieren in ihrem Buch *„Die Zukunft erfinden. Postkapitalismus und eine Welt ohne Arbeit“* insbesondere im Kapitel 5 *„Die Zukunft arbeitet nicht“* in die Richtung, dass der Verlust von Arbeitsplätzen im Ausmaß von 47-80% nicht nur möglicherweise eintreten wird, sondern dass dieser Verlust auch wünschenswert wäre (Stichwort: Recht auf Faulheit). Sie erheben die vollständige Automatisierung nachgerade zur politischen Forderung („Demand full automation“)!⁴¹ Zu dieser Forderung hinzu kommen aber die radikale Verkürzung der Arbeitszeit, ein bedingungsloses Grundeinkommen und die *„Demontage des Arbeitsethos“*.

IV. CROWDWORK UND DIGITALER KAPITALISMUS

Crowdwork ist zwar bis dato quantitativ ein noch relativ unbedeutendes Phänomen, aber es ist dennoch prototypisch für die aktuellen Entwicklungen im Kapitalismus, ein Phänomen, dem im Übrigen ein hohes „disruptives“ Potenzial zuzuschreiben ist; denn die Plattform-Ökonomie stellt eine Radikalisierung des Prinzips von Märkten dar. Einerseits wird die Entwicklung getrieben von „Netzwerkeffekten“, d.h. der Nutzen einer Plattform wird mit jeder NutzerIn größer und größer, am Ende stehen *„The-winner-takes-it-all-„*Märkte. Für den vorliegenden Zusammenhang allerdings noch wichtiger ist folgender Aspekt: Durch das Web-basierte Matching von Angebot und Nachfrage werden Transaktionskosten im großen Stil eingespart. Darüber hinaus steht letztlich die gesamte Welt, die online ist, auf beiden Seiten des Marktes zur Verfügung. Damit schält sich ein wirklich globaler Arbeitsmarkt heraus, bei dem Such- und Informationskosten drastisch reduziert werden. Hinzu kommt, dass bei Crowdworking-Plattformen (um die es hier gehen soll) häufig ein – sehr niedriger – Stücklohn bezahlt wird, von dem bereits Marx der Meinung war, dass diese Art von Lohn am besten kompatibel sei mit der kapitalistischen Verwertungslogik. Auf diesen Plattformen herrschen in man-

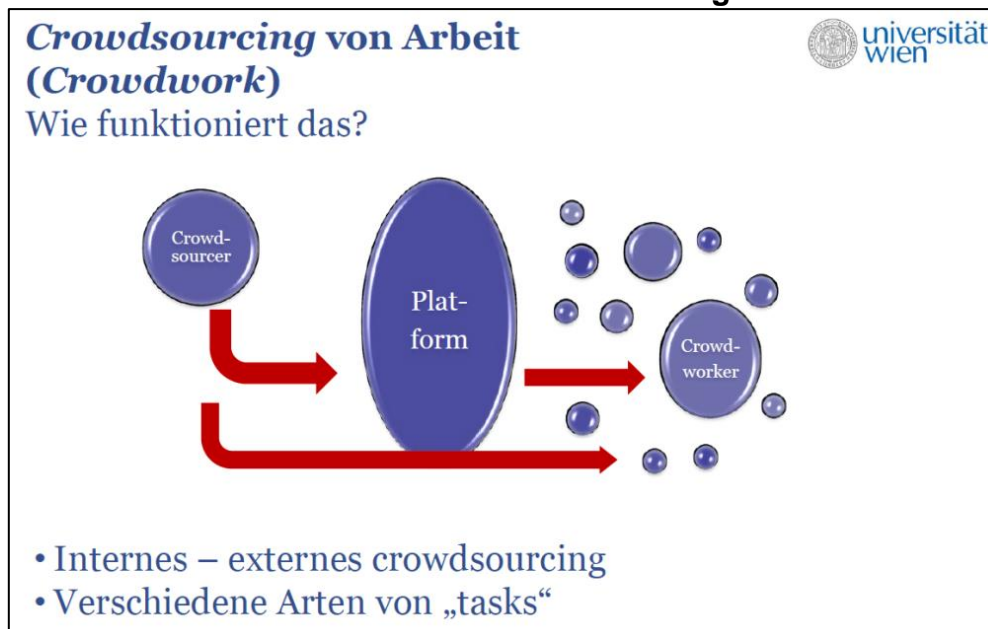
⁴¹ Srnicek/Williams (2015, 144, 184).

chen Aspekten frühkapitalistische Zustände. Altenried (2017, 176) spricht in diesem Zusammenhang von einem „digitalen Taylorismus“, und „der Plattform als Fabrik“, allerdings mit dem entscheidenden Unterschied, dass diese „Vervielfältigung der Arbeit“ gerade kein (!) „homogenes Subjekt“ produziert, keinen neuen „Massenarbeiter“. Und weiter an anderer Stelle:

„Den typischen Crowdworker gibt es nicht. Auf einer Plattform arbeiten etwa nebeneinander: eine deutsche Studentin, die zur Aufbesserung des Bafög dazuverdient; ein indischer Programmierer, der mit der Arbeit eine ganze Familie ernährt; eine Rentnerin, die sich mithilfe von Crowdwork den jährlichen Urlaub finanziert; Mütter, die mit täglichem Crowdwork ihre Sozialleistungen ergänzen; junge Filipinos, die mit Jobs auf fünf verschiedenen Plattformen einen Lebensunterhalt zusammen stückeln; Menschen, die auf Grund chronischer Krankheiten ihr Haus nicht verlassen können; nigerianische Crowdworker, die jeden Tag viele Kilometer zum nächsten Internet-Café laufen, Jugendliche, die sich über ihre Smartphones ein paar Euro dazuverdienen und US-amerikanische Vollzeit-Crowdworker mit 60-Stunden-Wochen.“⁴²

Stand früher das Outsourcing von einfacher Arbeit nach China und Indien im Mittelpunkt, so ist durch das Crowdsourcing diese Standortverlagerung gar nicht mehr notwendig, so lange die Arbeitskräfte nur „connected“ sind – wo auch immer sie sich physisch aufhalten.⁴³ Dabei ist der kolportierte durchschnittliche Stundenlohn von 1-5 US-Dollar (je nach Tätigkeit)⁴⁴, mit dem etwa Personen rechnen können, die ihre Dienste bei *Amazon Mechanical Turk* anbieten, in Indien natürlich mit einer ganz andere Kaufkraft verbunden als in den USA. Warum Menschen in entwickelten Industrieländern überhaupt ihre Arbeitskraft zu einem derart niedrigen Lohn anbieten, bleibt völlig unklar.

Wie funktioniert Crowdworing?



Quelle: Lutz/Risak (2017)

⁴² Altenried (2017, 184f).

⁴³ Begonnen hat die Entwicklung 2010 bei IBM mit der Crowdsourcing Plattform „Liquid“, über die ArbeiterInnen weltweit, aber auch die eigenen Angestellten bei IBM, um Aufträge konkurrieren konnten. Mittlerweile wurde allerdings diese Plattform weitgehend überarbeitet bzw. eingestellt, weil sich auch die Grenzen von Crowdworing gezeigt haben, wie ein hoher Aufwand bei der Dokumentation der Leistungen und Probleme bei der Zerlegung komplexer Tätigkeiten (Altenried 2017, 178f).

⁴⁴ Altenried (2017, 180).

Was ist unter Crowdfunding bzw. Crowdsourcing eigentlich zu verstehen?⁴⁵ Es handelt sich um eine Ausschreibung („*open call*“) von Arbeit an eine nicht-definierte Gruppe von InternetnutzerInnen, wobei diese Ausschreibung direkt erfolgen kann oder über einen oder mehrere Vermittler. Meist sind Vermittlungsplattformen dazwischen geschaltet, mit der aus arbeitsrechtlicher Sicht gesehen bedenklichen Konsequenz, dass damit unklar bleibt, wer welches Vertragsverhältnis eigentlich eingeht - die Crowdsourcer vermeiden in der Regel die Begriffe „*Arbeit*“, „*ArbeitgeberIn*“ und „*ArbeitnehmerIn*“ und sprechen blumig von „*Tiger*“, „*Professionals*“, „*Experts*“ oder überhaupt von „*Unabhängigen Vertragspartnern*“ (siehe Abbildung oben). Es kann bei diesen Ausschreibungen online-Arbeit vermittelt werden (so genannte *Microtasks*, Kreativarbeit, virtuelle Kooperationen) oder offline-Arbeit (Beispiele dafür wären die Plattformen für Haushaltshilfen wie *Helping* oder für HandwerkerInnen wie *MyHammer* oder *Kurier- und Lieferdienste wie Deliveroo und Taxidienste wie Uber*).

Martin Risak stellt die nahliegende Frage, warum Crowdsourcing von Arbeit eigentlich funktioniert? Es funktioniert seiner Meinung nach dann, wenn es eine große und aktive Crowd gäbe und wenn die Bezahlung von unproduktiven Zeiten gering gehalten werden könne (denn diese Zeiten, die bei jedem Produktionsprozess anfallen mögen, werden radikal hin zu den ArbeiterInnen verlagert), weil dadurch insgesamt die Transaktionskosten niedrig bleiben. Die Probleme, die sich für Crowdworker ergeben, sind jedoch vielfältiger Natur, wie etwa niedrige Löhne, unsichere Arbeitsbedingungen, fehlende professionelle Organisation, unfaire allgemeine Geschäftsbedingungen, fehlender direkter Kontakt mit den Auftraggebern, etc. Ein besonders gravierender Aspekt von unfairen Bedingungen ist das Recht der *Crowdsourcer*, Arbeitsergebnisse ohne Angabe von Gründen und ohne Bezahlung abzulehnen. Risak betont allerdings auch, dass viele Probleme dieser prekär Beschäftigten alt seien – wie die Scheinselbstständigkeit, die verdeckten Arbeitsverhältnisse, mehrpersonale Arbeitsverhältnisse, die Frage der Ausweitung des Schutzes auf schutzbedürftige rechtlich Selbständige oder der Einsatz von IKT bei *Telework* oder *home-office*. Neu sind jedoch lt. Risak die hohe Kontrollintensität⁴⁶ insbesondere durch die Reputationsmechanismen und die virtuelle und damit internationale Dimension der Arbeitserbringung. Als Lösungsmöglichkeiten für diese Probleme nennt Risak die Neuinterpretation des AG-Begriffes, die Ausweitung des AN-Begriffes und spezielle gesetzliche Regelungen.

Eine wichtige Frage im Zusammenhang mit Crowdfunding bezieht sich auf die empirische Relevanz dieses Phänomens. Diese Frage ist alles andere als einfach zu beantworten. Die Abbildung oben gibt einen Überblick über verschiedene Crowdfunding-Plattformen, nennt die Tätigkeitsbereiche und gibt die „*Size of Workforce*“ an (siehe die nachfolgende Abbildung): Die Angaben zu den „*Beschäftigten*“ sind allerdings mit großer Vorsicht zu bewerten, denn es handelt sich dabei offensichtlich um „*Anmeldungen*“ auf den Plattformen. Ob jemand einen Task erledigt oder das gesamte Jahr dort eine Vollzeitbeschäftigung findet, wird nicht klar. Anzunehmen ist auch, dass Personen sich

⁴⁵ Die nachfolgenden Darstellung orientiert sich an Schweighofer (2016, 221ff) und die darin zitierte Literatur. Aktuellere Darstellungen finden sich in Herr (2017, Essenzstellung) und Schumich/Heiling (2017, AK-Branchenreport „*Sharing Economy*“)

⁴⁶ Altenried (2017, 181) schreibt dazu: „*Plattformen mit komplexeren Aufgaben nutzen teilweise die automatisierte Erstellung von Screenshots und die Aufzeichnung der Tastaturanschläge zur Kontrolle der Arbeiter_innen. Das macht klar, dass solche Plattformen keine simplen Märkte für Arbeitskraft oder neutrale Vermittlungsinstitutionen sind. Vielmehr müssen sie als digitale Infrastrukturen der Produktion betrachtet werden, in deren algorithmische Architektur Klassenverhältnisse eingeschrieben sind.*“

bei mehreren Plattformen eintragen, auszuschließen ist auch nicht, dass sie dies mit unterschiedlichen Identitäten tun.⁴⁷

Crowdworking-Plattformen

Principal platforms and apps in the gig-economy			
Name	Field	Size of Workforce	Operating Areas
Uber	Transportation	160,000	International
Lyft	Transportation	50,000	U.S.
Sidecar	Transportation	6000	Major U.S. Cities
Handy	Home Services	5000	U.S.
Taskrabbit	Home Services	30,000	International
Care.com	Home Services	6,600,000	International
Postmates	Delivery	10,000	U.S.
Amazon Mechanical Turk	Crowdwork	500,000	International
Crowdfunder	Crowdwork	5,000,000	International
Crowdsourcing	Crowdwork	8,000,000	International
Clickworker	Crowdwork	700,000	International

Source: (Smith and Leberstein, 2015, 3). See this publication for original references.

Quelle: De Stefano (2016, 1)

Eine andere Quelle sind empirische Daten, die durch Befragungen (meist online) ermittelt wurden: Huws/Joyce (2016a) haben 2.238 Erwachsene Personen im Alter von 16-75 Jahren in Großbritannien online befragt, ob sie Crowdworking-Plattformen als AnbieterIn oder NachfragerIn im letzten Jahr verwendeten.⁴⁸ 11% der Befragten gaben an, dass sie erfolgreich Arbeit gefunden hätten über diese Plattformen, 21% hätten überhaupt über Plattformen gesucht; 3% gaben an, dass sie erfolgreich bezahlte Arbeit gefunden hätten und dies wöchentlich; für 24% der Befragten wird durch Crowdworking ein Beitrag zum Gesamteinkommen von über 50% erzielt – damit ist für diese Personen diese Art der Einkommenserzielung höchst relevant. Hinsichtlich der Frage, welche Arbeiten eigentlich CrowdworkerInnen ausführen, kommen die AutorInnen zu dem Ergebnis:

„When it comes to what crowd worker are actually doing, it is clear that some do a wide variety of work. The range is extremely broad, from high-skilled professional work at one extreme to running errands at the other. The most common type of crowd work, done by more than two thirds of crowd workers, is office work, short tasks and ‘click work’ done online. However a significant proportion (over 45% in each category) are doing professional work, creative work, providing taxi services or a range of other services in people’s home. The picture that emerges is of people piecing together a livelihood from a range of different tasks.“⁴⁹

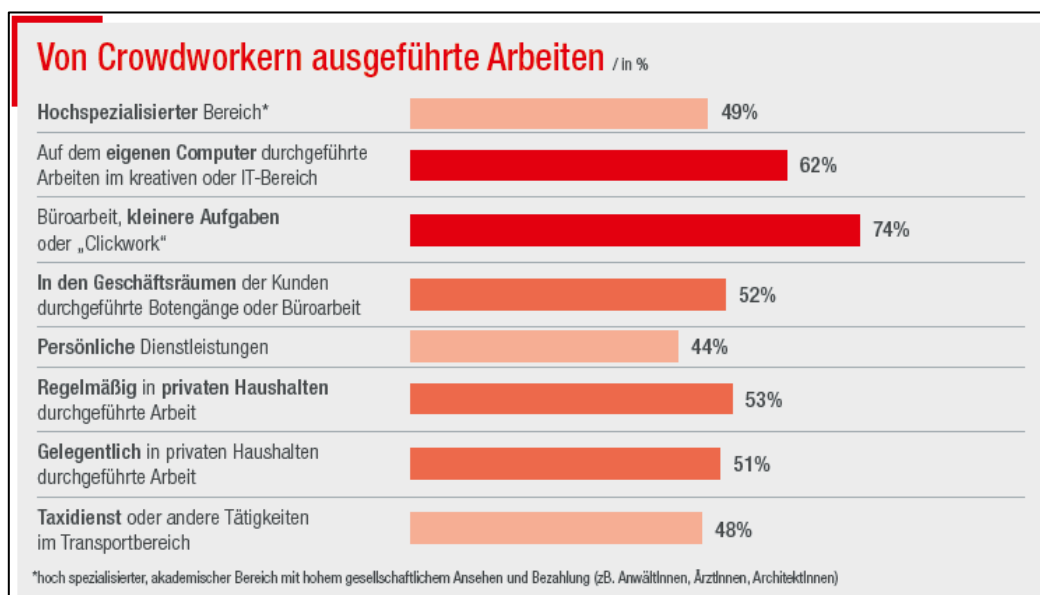
Für Österreich liegen folgende Ergebnisse vor (Huws/Joyce 2016b): In einer online-Befragung von ca. 2000 österreichischen Erwachsenen gaben zwar viele Menschen (ca. 36%) an, dass sie Arbeit über Plattformen wie Upwork, Clickwork, Uber oder MyHammer gesucht haben und 18% haben tatsächlich Arbeit über diese online-

⁴⁷ Altenried (2017, 179) nennt zudem Freelancer.com mit 22 Millionen registrierten Freelancern und Upwork.com (für Tätigkeiten im kreativen oder IT-Bereich) mit über 12 Millionen ArbeiterInnen. Für Deutschland gibt er an, dass es ca. 50 solcher Plattformen gibt mit ca. einer Million Crowdworkern.

⁴⁸ Obwohl Gewichtungen vorgenommen wurden, wird nicht ganz klar, ob es sich bei den Umfrageergebnissen tatsächlich um eine repräsentative Stichprobe handelt, was bei online-Befragungen meist schwierig zu erreichen ist.

⁴⁹ Huws/Joyce (2016) 2f.

Plattformen gefunden (das sind hochgerechnet ca. 1 Million Personen!) , aber nur 5% der Befragten haben derartige Arbeiten auch regelmäßig, d.h. mindestens einmal pro Woche, ausgeführt. Für 11% der Personen, die mithilfe von Crowdwork Arbeit gefunden haben, stellt das dadurch erzielte Einkommen einen erheblichen Anteil (mehr als 50%) des Gesamteinkommens dar, für 2% das einzige Einkommen. Auf die Frage, was CrowdworkerInnen eigentlich machen, zeigt sich ein ähnlich diverses Bild wie das oben bereits für Großbritannien ermittelte: Am häufigsten werden kleinere Büroarbeiten erledigt, aber auch Tätigkeiten im kreativen und IT-Bereich kommen häufig vor, ebenso wie hochspezialisierte Tätigkeiten von AnwältInnen, ÄrztInnen und ArchitektInnen (Mehrfach-Nennungen möglich).



Quelle: Huws/Joyce (2016b)

Huws et. al. (2017)⁵⁰ kommen zu ähnlichen Ergebnissen wie Huws/Joyce (2016b) für Österreich, allerdings erweitert um die Länder Deutschland, Niederlande, Schweden, Schweiz und UK: Nur für eine Minderheit von etwa 2-2,5% der Erwerbsbevölkerung stellt das Einkommen aus Crowdworking den Hauptteil des Gesamteinkommens dar. In Österreich liegt nach dieser Untersuchung der Anteil bei 2,3% oder 130.000 Personen, das sind etwas mehr als 3% der Gesamtbeschäftigung.

Zusammenfassend bleibt die Erkenntnis von dieser Art von online-Survey-Untersuchungen, dass derzeit zwar nur eine sehr kleine Anzahl an Personen ausschließlich von Einkommen aus Crowdwork lebt, aber etwa 25% der Gesamtbeschäftigten, das sind etwa 1 Million Personen, überhaupt Arbeit über diesen Suchkanal sucht! Das ist eine sehr hohe Zahl!

⁵⁰ Bei dieser Arbeit wird mit einer recht hilfreichen „*working definition of ‘crowd work’*“ operiert: Diese ist definiert als „*paid work managed via online platforms*“. Mittels einer funktionalen Typologie wird weiter unterschieden in: Online-Arbeit, die online organisiert wird (im High-Skill-Bereich etwa bei Upwork und im Low-Skill-Bereich etwa bei Clickwork, Amazone Mechanical Turk, etc.) und Offline-Arbeit, die ebenfalls online organisiert wird (Fahrten- oder Zustelldienste wie Uber, Lyft, Deliveroo, etc. oder andere Dienstleistungen, die bei den KundInnen erbracht werden wie Taskrabbit, MeetACarpenter, etc.). Darüber hinaus wurde mit einem ergänzenden Offline-Survey gearbeitet, um die Validität des Online-Survey zu überprüfen. Es finden sich in dieser Untersuchung darüber hinaus eine Vielzahl von Detailinformationen zum Thema Crowdwork.

Globaler Arbeitsmarkt und „Überschuss-Bevölkerung“ (Marx)

Dem Crowdfunding wohnt das Potenzial inne, einen weiteren wesentlichen Schritt hin zu einem globalen Arbeitsmarkt zu setzen, weil, wie schon erwähnt wurde, auf beiden Seiten des Marktes im Prinzip die gesamte Welt, die online ist, zur Verfügung steht.

Bereits 1995 provozierte der Ökonom Richard Freeman mit der Frage „*Are your wages set in Beijing?*“⁵¹ seine Profession. Ausgehend von dem Beispiel der Produktion von Spielwaren wies er darauf hin, dass ein ungelernter Arbeiter in den USA in diesem Bereich natürlich in Bezug auf das Lohnniveau durch den chinesischen Arbeiter, der ähnliches Spielzeug mit einer wesentlich niedrigeren Entlohnung herstellt, unter Druck geraten muss (die „*Faktorpreise*“ werden sich, wenn schon nicht völlig, so doch teilweise angleichen). In eine ähnliche Richtung wie der Handel mit Niedriglohnländern wirken auch Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Schwellenländer, aber natürlich auch Zuwanderung aus diesen Regionen – all diese Entwicklungen setzen das Lohnniveau in Industrieländern, v.a. von niedrig qualifizierten Personen, unter Druck. Freeman (2008) wies in einem anderen Beitrag unter dem Titel „*The Great Doubling*“ zudem darauf hin, dass durch den Eintritt von China, Indien und der ex-kommunistischen Länder sich das globale Arbeitsangebot von 1,5 Mrd. Personen auf ca. 3 Mrd. verdoppelt habe. Dadurch ist das Kapital/Arbeits-Verhältnis auf ca. 61% gesunken, was nichts anderes heißt, als dass im Vergleich zum Kapitaleinsatz sehr viel mehr Arbeit zur Verfügung steht. Oder anders formuliert: „*This has shifted the global balance of power to capital*“.⁵² Es wird lt. Freeman etwa 30 Jahre dauern bis das ursprüngliche „*capital/labor ratio*“ wieder hergestellt sein wird. Und ebenso lange wird es auch dauern – vorausgesetzt, das gegenwärtige Lohnwachstum hält an – bis die chinesischen Löhne das US-amerikanische Niveau erreicht haben werden. In der Zwischenzeit werden die Einkommensniveaus in den Industrieländern, aber auch in den Schwellenländern unter Druck geraten.

Srnicek/Williams (2015, Kap. 5) erweitern nun diesen Gedanken des globalen Arbeitsmarktes um jenen der „*relativen Überbevölkerung*“⁵³, also um einen qualitativen Aspekt des globalen Arbeitsangebotes: Sie definieren überschüssige Bevölkerung als die Gruppe, die außerhalb der Lohnarbeit unter kapitalistischen Produktionsbedingungen steht. Als Treiber für das Anwachsen der Überschuss-Bevölkerung nennen sie die technologischen Entwicklungen (etwas die Digitalisierung), die „*ursprüngliche Akkumulation*“ in den Entwicklungsländern (die Vertreibung der Landbevölkerung und die Enteignung ihrer Subsistenzmittel lässt in China bereits nach, ist aber in Afrika und Südasien noch in vollem Gange) und den aktiven Ausschluss von bestimmten Bevölkerungsgruppen wie Frauen, Minderheiten, etc. Im Anschluss an Marx (der bei der „*relativen Überbevölkerung*“ flüssige, latente und stockende Anteile nannte) unterscheiden Srnicek/Williams vier Typen⁵⁴, aus denen sich die Überbevölkerung zusammensetzt:

- Der „*kapitalistische*“ Teil setzt sich aus Arbeitslosen und Unterbeschäftigten zusammen, die zwar Zugang zu sozialstaatlichen Leistungen haben und die sich um einen Arbeitsplatz bemühen, aber damit Druck auf die Löhne der Beschäftigten ausüben.
- Der „*nicht-kapitalistische*“ Bereich findet Arbeit an den Rändern des Kapitalismus in neuen Formen der Subsistenzwirtschaft, es werden Güter für den Markt (allerlei Kleinigkeiten und Nischenprodukte) produziert, jedoch nicht-kapitalistisch, in dem Sinne,

⁵¹ Freeman (1995).

⁵² Freeman (2008, 2).

⁵³ Karl Marx, Das Kapital, Band 1 (MEW 23), S. 657ff.

⁵⁴ Srnicek/Williams (2015, 148ff).

dass die Produktion nicht auf Akkumulation abzielt; diese Subsistenz zielt auf den Verkauf der Waren und nicht auf den Eigenbedarf. In den Entwicklungsländern sind 30-80% der Arbeitsmärkte davon betroffen.

– Die „*latente*“ Gruppe existiert in vorkapitalistischen ökonomischen Formationen, sie ist Reservoir einer *protoproletarischen* Bevölkerung, worunter kleinbäuerliche Strukturen, unbezahlte Hausangestellte, Honorarkräfte in freien Berufen (dequalifiziert), etc. fallen.

– Schließlich die Inaktiven: dazu gehören Entmutigte, StudentInnen, Invalide, u. a. Die zahlenmäßige Bestimmung der einzelnen Gruppen ist schwierig, aber es ist anzunehmen, dass die überschüssige Bevölkerung global gesehen größer ist als die formal Beschäftigten. Srnicek/Williams zitieren in diesem Zusammenhang eine Untersuchung von Gallup⁵⁵, die zum Schluss kommt, dass im Jahr 2012 global gesehen nur 26% aller Erwerbspersonen (das sind etwa 1,2 Mrd. Personen), die älter als 15 Jahre sind, einer formellen Arbeit mit einer Mindestwochenarbeitszeit von 30 Stunden nachgehen (siehe Abbildung unten). Aber ca. 3,5 Mrd. Erwerbspersonen (oder 74% aller Erwerbspersonen) sind damit in prekären Beschäftigungsverhältnissen oder überhaupt arbeitslos. Nach einer anderen Quelle⁵⁶ umfasst die disponible überschüssige Bevölkerung mit 61% der Weltbevölkerung einen nur geringfügig niedrigeren Anteil.

GLOBAL PAYROLL TO POPULATION EMPLOYMENT RATES, BY REGION	
% OF THE POPULATION EMPLOYED FULL TIME FOR AN EMPLOYER	
	2012
GLOBAL	26%
Northern America	42%
Europe — Other	40%
Commonwealth of Independent States	38%
European Union	33%
Latin America and the Caribbean	31%
Balkans	29%
East Asia	28%
South Asia	23%
Southeast Asia	21%
Middle East and North Africa	18%
Sub-Saharan Africa	11%

Among adults aged 15 and older; non-Arab expats were excluded from the sample in Arab Gulf countries

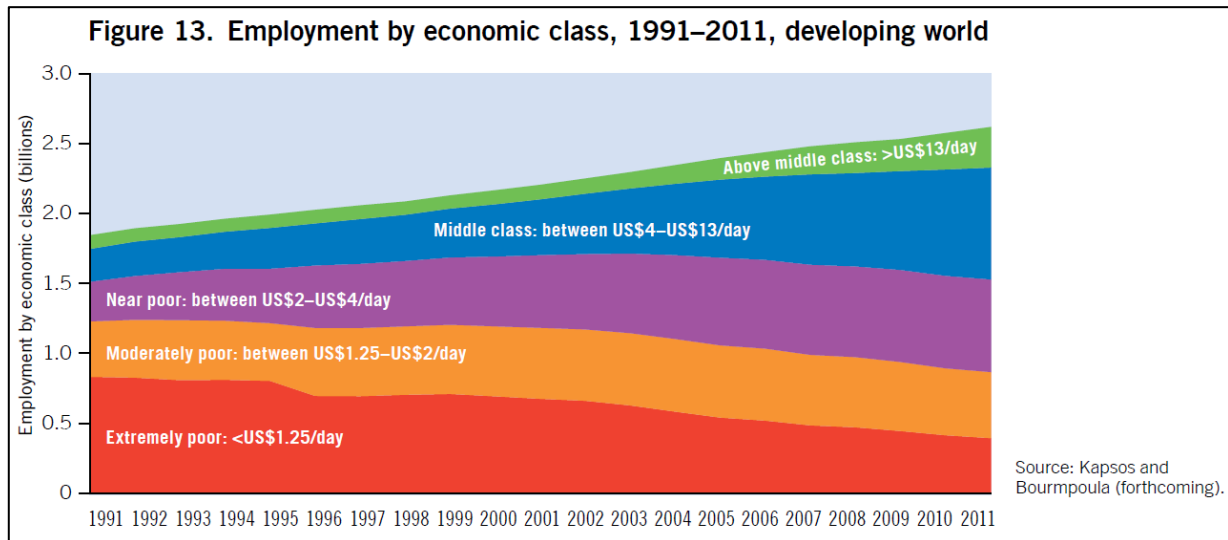
Gallup (2013, 28)

Wird die Gruppe der Beschäftigten in den Entwicklungsländern in verschiedene Einkommensklassen unterteilt (siehe Abbildung unten), so wird sichtbar, dass die Zahl der

⁵⁵ Gallup (2013), State of the Global Workplace, Washington.

⁵⁶ Neilson/Stubbs (2011), Relative Surplus Population and Uneven Development in the Neoliberal Era: Theory and Empirical Application, in: Capital & Class.

Working Poor zwar von ca. 2/3 (1991) deutlich zurückgegangen ist, aber 2011 immer noch bei 1/3 aller Beschäftigten lag.⁵⁷



Quelle: ILO (2013, 41)

Zusammenfassend kommen Srnicek/Williams (2015, 332) zum Ergebnis, dass die weltweite überschüssige Bevölkerung gewaltig sei, sie überrage den formell beschäftigten Teil der Arbeiterklasse im großen Ausmaß. Dies ist ein wichtiger Aspekt, wenn die Auswirkungen eines „globalen Arbeitsmarktes“ auf die Beschäftigten in den Entwicklungs-, Schwellen- und Industrieländern analysiert werden.

V. Was bedeutet das für Österreich?

In Bezug auf den Plattform-Kapitalismus ist Österreich (von wenigen Ausnahmen im Bereich der App-ProgrammiererInnen und anderer Nischen) jedenfalls in der Position des „*Technologie-Nehmers*“. Apple, Google, Microsoft, Amazon, Tencent, Alibaba und wie die globalen Internet-Giganten alle heißen mögen, sind viel zu groß, um für Österreich eine aktive Rolle in diesen Entwicklungen zu ermöglichen – im Sinne von vorhandenen Gestaltungsmöglichkeiten. Aber natürlich sind wir von diesen Entwicklungen betroffen, wir können uns davon nicht abkoppeln. Dies gilt auch für den fortschreitenden Ersatz (Stichwort: Substituierung) von Arbeit durch Maschinen, Computer und Roboter. Etwa 15% der Jobs hierzulande weisen ein Tätigkeitsprofil auf, dem ein sehr hohes Automatisierungsrisiko (über 70%) zugeschrieben wird, für ca. 30% wird ein mittleres Risiko (von 50-70%) identifiziert. Beim Crowdfunding zeigt sich ein ähnliches Bild: Es leben zwar nur ca. 3% der Beschäftigten (etwa 130.000 Personen) überwiegend von Einnahmen aus diesen Arbeitsplattformen, aber etwa 25% (ca. 1 Million Personen) haben schon über diesen Kanal Arbeit gefunden. Das ist eigentlich ein sehr hoher Wert!

Da es aber keine Diskussionen zu diesen Entwicklungen im Plattform-Kapitalismus hierzulande gibt, fehlt auch jeglicher Diskurs über die Chancen und Möglichkeiten – Stichwort: Das Ende des Arbeitszwanges bzw. das Recht auf Faulheit!

⁵⁷ ILO (2013), Global Employment Trends

VI. LITERATUR

- Altenried, Moritz (2017), Die Plattform als Fabrik. Crowdwork, Digitaler Taylorismus und die Vervielfältigung von Arbeit, in: PROKLA 187, 175-191, Juni 2017
- Autor, David (2015), Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation, in: Journal of Economic Perspectives, Vol 29, No 3, 3-30.
- Butollo, Florian, Klaff, Yannick (2017) Entsteht der Postkapitalismus im Kapitalismus? Eine Kritik an Masons Transformationsstrategie, in: PROKLA 187, S.291.308.
- Freeman, Richard (1995), Are your wages set in Beijing? In: Journal of Economic Perspectives, Vol 9, No 3.
- Ders. (2008), The new global labor market, Focus, University of Wisconsin-Madison <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:C9x9dB2JqakJ:https://www.irp.wisc.edu/publications/focus/pdfs/foc261a.pdf+&cd=1&hl=de&ct=clnk&gl=at>
- Frey, Carl, Benedikt, Osborne, Michael, The future of employment: How susceptible are Jobs to Computerization? Oxford, September (2013) https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Ed0XVSLAaSQJ:https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf+&cd=1&hl=de&ct=clnk&gl=at
- Fuchs, Christian (2016), Henryk Grossmann 2.0: A Critique of Paul Mason's Book "Postcapitalism: A Guide to our Future", in: triple C Vol 14, No 1.
- Daum, Timo (2017a), Das Kapital sind wir. Zur Kritik der digitalen Ökonomie.
- Ders. (2017b), Kapitalismus as a Service. Das Kapital wird digital. <https://marx200.org/debatte/kapitalismus-service-das-kapital-wird-digital>
- De Stefano, Valerio (2016), The rise of the "just-in-time workforce": On-demand work, crowdwork and labour protection in the "gig-economy", in: ILO condition of work and employment series no 71.
- Elliot, Stuart W. (2014), Anticipating a Luddite Revival, Issues in Science and Technology 30, no 3, (Spring 2014). <http://issues.org/30-3/stuart/>
- Herr, Benjamin (2017), Ausgeliefert in der Gig-Economy? Essenzustellung in Zeiten von Apps und Smartphones, A&W-blog, 7. Dezember 2017 <https://www.awblog.at/ausgeliefert-in-der-gig-economy-essenzustellung-in-zeiten-von-apps-und-smartphones/>
- Huws, Ursula, Joyce, Simon (2016a), Size of the UK's "Gig Economy" revealed for the first time, February 2016. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aQjHkN0l1IJ:www.feps-europe.eu/assets/a82bcd12-fb97-43a6-9346-24242695a183/crowd-working-survey.pdf+&cd=1&hl=de&ct=clnk&gl=at>
- Huws, Ursula, Joyce, Simon (2016b), Österreichs Crowdworkszene. Wie geht es Menschen, die über Online-Plattformen Arbeiten? https://wien.arbeiterkammer.at/service/studien/digitalerwandel/Oesterreichs_Crowdworkszene.html
- Huws, Ursula, Spencer, Neil, Syrdal, Dag, Holts, Kaire (2017), Work in the European Gig Economy. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:f6wZmJ5PzDcJ:www.feps-europe.eu/en/publications/details/579+&cd=1&hl=de&ct=clnk&gl=at>

- Keynes, John Maynard (1930), Economic Possibilities for our Grandchildren, in: Essays in Persuasion.
- Lafargue, Paul (1883/2013), Das Recht auf Faulheit, Matthes & Seitz Berlin.
- Lotz, Christian (2014), Karl Marx Das Maschinenfragment, Laika Verlag.
- Lutz, Doris, Risak, Martin (2017), Arbeiten in der Gig-Economy. Rechtsfragen neuer Arbeitsformen in Crowd und Cloud, Wien.
- Mason, Paul (2015), Postcapitalism – A Guide to the Future.
<https://youtu.be/cQyr9I22fLE>
- Mokyr, Joel, Vickers, Chris, Ziebarth, Nicolas (2015), The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different? In: Journal of Economic Perspective, Vol 29, No 3, 31-50.
- Morozov, Evgeny (2017), Feudalismus 4.0, in: der Freitag, Nr. 49, 7. Dezember 2017, 6-8.
- Nagl, Wolfgang, Titelbach, Gerlinde, Valkova, Katarina (2017), Digitalisierung der Arbeit: Substituierbarkeit von Berufen im Zuge der Automatisierung durch Industrie 4.0.
- OECD (2017a), Economic Survey AUSTRIA, Paris.
- OECD (2017b), Automation, Skills USE and Training, in: COM/DELSA/EDU/PIAAC (2017)14
- Schumich, Simon, Heiling, Michael (2017), Plattformökonomie im Fokus: die Intransparenz der „Sharing Industrie“, A&W-blog, 19. Dezember 2017
<https://www.awblog.at/plattformoekonomie-im-fokus-die-intransparenz-der-sharing-industrie/>
- Schweighofer, Johannes (2016) Zur Befreiung des Menschen von mühevoller Arbeit und Plage durch Maschinen, Roboter und Computer - Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitsmärkte, in: Wirtschaft und Gesellschaft 2016/2.
<http://wug.akwien.at/2016.htm#20162>
- Srnicek, Nick (2017), Platform Capitalism.
<https://www.youtube.com/watch?v=YxT59mXDLDI&feature=youtu.be>
- Srnicek, Nick, Williams, Alex (2016) Die Zukunft erfinden. Postkapitalismus und eine Welt ohne Arbeit.