

## 4. Transformation und Produktivkraft

---

Noch sind wir weiterhin auf der Suche nach einem digitalen Kapitalismus, der analytisch nicht allein an den digitalen Mitteln festgemacht wird (vgl. Kapitel 2). Für Karl Marx lägen die veränderten, also die digitalen Mittel auf der Phänomenebene, deren Materialität sehr wohl ernst zu nehmen ist. Aber eine neue Stufe des Kapitalismus würde er wohl erst ausrufen, wenn an den ökonomischen Prinzipien etwas umgestaltet wird. Also beginnt die Suche »hinter« den Phänomenen und bei den ökonomischen Prinzipien. Gleichzeitig müssten die grundlegenden ökonomischen Prinzipien des Kapitalismus bestehen bleiben, soll der Begriff des Kapitalismus noch tragen. Zumindest für Gebrauchs- und Tauschwert konnten wir das schon sehen (vgl. Kapitel 3): Beide Wertseiten und ihr Verhältnis zueinander lösen sich im digitalen Kapitalismus nicht auf, aber es wird auf paradoxe Weise sichtbar, dass menschliche Arbeit auch im neuen Kapitalismus die Basis für die Generierung des Tauscherts und für die Aneignung des Gebrauchswerts bleibt. Dabei zeigen sich zwar spannende Verschiebungen. Die von allen Zeitdiagnosen zum digitalen Kapitalismus gestellte Frage ist aber weiterhin offen: Was ist das *wirklich* Neue hinter der Tatsache, dass vieles digital und digitaler wird? Was würde die Rede von einem digitalen Kapitalismus rechtfertigen, bei dem das Adjektiv nicht nur die – zweifellos dramatische – Andersartigkeit der Mittel benennt, sondern auch eine grundlegendere ökonomische Verschiebung innerhalb des Kapitalismus signalisiert?

Philipp Staab (2019) hat von den oben gestreiften Zeitdiagnosen (vgl. Kapitel 2) das stärkste Argument und mit dem Blick auf die Plattformökonomie als Kreation proprietärer Märkte eine wichtige – aber nicht hinreichende – Antwort gegeben. Ob proprietäre Märkte mehr sind als historisch sich nur kurz durchsetzende Monopolstellungen, denen staatliche Regulierung und marktlicher Wettbewerb – beides ja übliche Selbstbeschreibungen demokratischer Staaten und wirtschaftlicher Akteure – schnell den Garaus machen, ist noch nicht abzusehen.<sup>1</sup> Zunächst lohnt es sich, diesem Pfad weiter zu folgen. Ist doch nach Karl

---

<sup>1</sup> Es ist einer der vielen Belege für die Marx'sche Dialektik, dass er auch Monopolbildung nicht schlicht als Gegensatz von Wettbewerb sieht, nicht als Endpunkt einer Entwicklung, sondern

Polanyi die *Great Transformation* (2001) hin zum Kapitalismus auch verbunden gewesen mit der Schaffung eines bis dahin nicht bekannten Marktes. Demnach habe der Staat den nationalen und durch Wettbewerb charakterisierten Markt im 15. bis 16. Jahrhundert bewusst und gegen die sich eher abschottenden Städte erst hervorgebracht, während lokale und internationale Märkte schon lange vorher existierten – allerdings weitgehend noch ohne Wettbewerbsmärkte zu sein. Markt hieß zunächst Tausch und nicht Wettbewerb: Tausch auf lokaler Ebene zur Versorgung und Tausch im Fernhandel auf Basis einer sich aus geografischen und klimatischen Unterschieden ergebenden Arbeitsteilung. Polanyi räumt in seinen Ausführungen zur »Evolution of the Market Pattern« (ebd.: 59-70) also mit zwei auch heute noch gängigen Vorstellungen auf: Erstens, dass nationale und internationale Märkte sozusagen naturwüchsig aus lokalen Märkten und rein aus deren ökonomischen Aktivitäten entstanden. In diesem Sinne stellt auch Mariana Mazzucato fest: »In Karl Polanyi's epic book [...], he argued the State created – pushing, not only nudging – the most ›capitalist‹ of all markets, the ›national market‹ (while local and international ones have pre-dated capitalism).« (Mazzucato 2015: 209) Zweitens rechnet Polanyi auch – aus meiner Sicht der noch wichtigere Hinweis – mit der uns allen kaum mehr denkbaren Idee ab, dass Markt und Wettbewerb nicht zwingend gleichzusetzen sind.

Bevor wir wieder zu Karl Marx zurückkehren, nehmen wir also einen kleinen Umweg über Karl Polanyi (Kapitel 4.1). Seine Analyse der *Great Transformation* – also der Herausbildung des industriellen Kapitalismus – kann uns vielleicht dabei helfen, die aktuelle Transformation bzw. deren Charakter besser zu verstehen. Wir werden sehen, dass Karl Polanyi einen wesentlichen Wandel in der Rolle des Kaufmanns und des Einkaufs verortet. Zudem ist er gegenüber dem Kapitalismus und möglichen Einhegungsversuchen sehr viel kritischer als in der heutigen Rezeption oft unterstellt wird. Für Karl Polanyi beginnt die Transformation damit, dass etwas eingekauft wird, was bislang nicht Ware war: menschliche Arbeitskraft. Er beschränkt seine Diagnose nicht auf rein ökonomische oder technolo-

---

als Bewegung: »Im ökonomischen Leben unserer Zeit finden Sie nicht nur die Konkurrenz und das Monopol, sondern auch ihre Synthese, die nicht eine *Formel*, sondern eine *Bewegung* ist. Das Monopol erzeugt die Konkurrenz, die Konkurrenz erzeugt das Monopol« (Marx 1977a: 553; Hervorh. i. O.). Und obwohl ihn natürlich auch die Ursache der Monopolbildung interessiert, vergisst er darüber nicht die verheerenden Folgen für die anderen, kleineren Unternehmen – eine Sorge, die man manchmal bei denen vermisst, die in der politischen Sonntagsrede so gerne den Mittelstand adressieren: »Und gleichzeitig wächst die Konzentration, weil jenseits gewisser Grenzen großes Kapital mit kleiner Profitrate rascher akkumuliert als kleines mit großer. [...] Die Masse der kleinen zersplitterten Kapitale wird dadurch auf die Bahn der Abenteurer gedrängt: Spekulation, Kreditschwindel, Aktienschwindel, Krisen« (Marx 1963: 261). Auch heute ist Monopolbildung und die globale Herrschaft von »Corporate Giants« nicht nur ein Phänomen der digitalen Ökonomie, wie etwa Tim Wu (vgl. 2020) für die Fleischindustrie zeigt – auch wenn die Tech-Explosion der 1980er und 1990er und die aktuellen Tech-Giganten bei ihm ebenfalls eine große Rolle spielen.

gische Erklärungen, sondern verknüpft diese wechselwirkend mit gesellschaftlichen – also sozialen wie institutionellen – Reaktionen.

Karl Marx analysiert den sich entwickelnden Kapitalismus seiner Zeit ebenso komplex mit dem Begriff der Produktivkraftentwicklung (Kapitel 4.2). Beide Karls zeichnen die jeweiligen technologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Veränderungen in teils erstaunlicher empirischer Detailtiefe und mit einem oft auch technisch sehr konkreten Blick nach. Anders als Polanyi aber widmet sich Marx besonders intensiv dem Produktionsprozess – der bei Polanyi eine eigentümliche Blackbox bleibt. Bei Karl Marx finden wir mit den Produktivkräften eine (das drängt sich begrifflich auf) höchst produktive Analysefolie, die nicht nur Technik, Wirtschaft und Gesellschaft zusammendenkt, sondern die Mechanismen des Zusammenspiels und ihrer Widersprüche herausarbeitet und damit die Dynamik des Wandels selbst in den Blick nimmt. Der Dreiklang aus Produktivkräften, Produktionsverhältnissen und der sich daraus ergebenden Produktionsweise legt damit weitere Schichten des Verständnisses frei, die sich als besonders geeignet erweisen, den aktuellen Kapitalismus in seiner digitalen Variante systematisch zu betrachten.

Aus dieser Perspektive wenden wir uns wieder dem aktuellen Diskurs zum digitalen Kapitalismus zu (Kapitel 4.3) und prüfen, inwieweit dieser bereits ausreichend mit den Instrumenten untersucht wurde, die uns diese beiden Klassiker der Kapitalismusanalyse bereitgestellt haben. Wir werden sehen, dass sich zwar auf beide vage berufen wird, dass aber insbesondere der vielschichtige Marx'sche Ansatz der Produktivkraftentwicklung unterkomplex und als Metapher verwendet wird, die Sprengkraft dieses analytischen Instrumentenkastens also nicht genutzt wird. Im Gegenteil, wir finden entweder eine analytisch entleerte Überhöhung zum Produktivkraftsprung oder eine empiristische Verkürzung zur Frage der Produktivitätsentwicklung. Den Spuren, die Karl Polanyi und Karl Marx gelegt haben, wurde nur sporadisch gefolgt. Dabei weisen sie in ihrer präzisierenden Klarheit, empirischen Ernsthaftigkeit und analytischen Breite einen Weg auf, der Erkenntnisgewinn auch für den digitalen Kapitalismus von heute verspricht.

Allein mit Polanyis Kaufmann und dem Wandel des Einkaufs und mit Marx' produktionsbezogener Analyse und dem Momentum der Produktivkraftentwicklung aber wird das Neue im digitalen Kapitalismus trotzdem noch nicht ausreichend sichtbar. Am Ende dieses Kapitels werden wir theoretisch sehr viel besser gerüstet sein, um dem wirklich Neuen im digitalen Kapitalismus auf den Grund zu gehen. Die Antwort wird dann allerdings noch nicht auf dem Tisch liegen. Doch es wird ein ganzes Stück klarer sein, welche Leerstelle zu füllen ist.

## 4.1 Polanyis 'Great Transformation'

Während Marx sich vor allem mit den (Dys-)Funktionsweisen des Kapitalismus beschäftigt, zeichnet Polanyi historisch nach, wie sich der Kapitalismus in England herausgebildet hat. Dieser detaillierte Fokus auf die Transformation selbst (statt sozusagen auf deren »Outcome«)<sup>2</sup> hilft uns möglicherweise eher bei der Suche nach dem Neuen des digitalen Kapitalismus. Schließlich suchen wir weiterhin nach etwas, das auf deutlich mehr Wandel hinweist als den in modernen Gesellschaften als normal empfundenen. Also dramatischer, einschneidender – krasser? Karl Polanyi zumindest beginnt seine berühmte, ursprünglich 1944 erschienene Diagnose zur *Great Transformation* mit dem dramatischen Statement eines einschneidenden Kollaps, »[n]ineteenth century civilization has collapsed« (2001: 3) – ein Kollaps, der seinen Ursprung in der »krassen«<sup>3</sup> Utopie eines selbstregulierenden Marktes nimmt: »Our thesis is that the idea of a self-adjusting<sup>4</sup> market implied a stark Utopia.« (Ebd.) Vielleicht wird sein Werk gerade deswegen in den letzten Jahren wiederentdeckt, weil sich auch heute ein Gefühl auszubreiten scheint, dass das 20. Jahrhundert nicht nur kalendarisch, sondern in allen gesellschaftlichen Dimensionen vorbei ist.

So erschien eine Flut an Publikationen zu Karl Polanyi, insbesondere aber zu seiner *Great Transformation*, was sich nicht nur mit dem 75. Jubiläum von dessen Erstausgabe erklärt. Dazu gehört im Deutschsprachigen beispielsweise der umfassende Sonderband des »Berliner Journal für Soziologie« (Dörre et al. 2019), der angesichts des drohenden ökologischen Kollapses den Titel mit einem Fragezeichen versieht: *Große Transformation?*<sup>5</sup> Schon 2011 bediente sich ein ökologisches Gutachten für die Bundesregierung (WBGU 2011) Polanyis Titel und bescherte damit seinem Werk – das ursprünglich *The Origins of Our Time* heißen sollte – neue Aufmerksamkeit (vgl. Sachs 2013: 19); Polanyi würde sich allerdings im Grab um-

2 Auch Karl Marx beschäftigt sich natürlich nicht nur mit dem »Outcome«, er und Friedrich Engels behandeln auch immer wieder die historischen Phasen und Vorläufer des Kapitalismus. Ihre Intention ist aber in erster Linie, die besonderen Mechanismen der kapitalistischen Wirtschaftsweise (und vor allem ihrer Krisen) zu analysieren. Karl Polanyi geht mit seinem Blick auf die historische Entwicklung mehr ins Detail und folgt streckenweise – würde man heute sagen – eher einem wirtschaftssoziologischen und auf institutionelle Wechselwirkungen fokussierenden Pfad.

3 In der deutschen Übersetzung wird hier tatsächlich der Begriff »krass« verwendet (vgl. Polanyi 1977: 17).

4 Überwiegend spricht Karl Polanyi von *self-regulated markets*, inhaltlich ist das hier von ihm verwendete »self-adjusting« aber synonym zu verstehen.

5 In einem Beitrag (Pfeiffer 2019a) in diesem Band wurden frühe Überlegungen, die hier ausführlicher ausgebreitet werden, erstmals skizziert – das gilt sowohl für die These der Distributivkraft als auch für die hier vorgestellte Lesart von Polanyi und die Gegenüberstellung mit Marx.

drehen, wenn er dieses Gutachten lesen müsste, das den Markt »machbarkeits-selig« gerade nicht infrage stellt (vgl. ebd.: 22).

Von den englischsprachigen Bänden seien stellvertretend nur einige aktuelle Publikationen erwähnt: So legen etwa Gareth Dale, Christopher Holmes und Maria Markantonatou (vgl. 2019) eine umfassende und bewusst nicht nur an die ökonomischen Disziplinen gerichtete, sondern interdisziplinär anschlussfähige Einführung in Polanyis Werk vor, die in einzelnen Beiträgen seine Schlüsselthemen untersucht (z.B. Kommodifizierung, Goldstandard, geopolitische Ökonomie etc.). Peadar Kirby (2020) dagegen baut auf den Theorien von Karl Polanyi auf und entwickelt eigene Thesen zur ökologischen und sozio-ökonomischen Krise sowie das Modell eines Ökosozialismus, das sich kritisch von den Schwächen des Marxismus abheben will. In einem von Radhika Desai und Kari Polanyi Levitt herausgegebenen Sammelband (2020) mit Konferenzbeiträgen aus dem Jahr 2014 wird unter anderem die Frage aufgeworfen, ob Karl Polanyis Werk für das 21. Jahrhundert so prägend sein wird, wie es John Maynard Keynes und Friedrich A. von Hayek für das 20. Jahrhundert waren. Demnach kehrte das Buch zur *Great Transformation* bereits in den 1990er Jahren in den ökonomischen Diskurs zurück. Seither habe das Interesse an Polanyi aber weiter zugenommen (vgl. eine Übersicht in Polanyi Levitt 2020). Wie allen Klassikern geht es auch Polanyi: Die Deutungen seines Werks (oder besser: seiner Absichten) differieren je nach Sichtweise der Deutenden. So führt etwa Gareth Dale (2016: 4-5) aus, dass Polanyi von verschiedensten Autorinnen und Autoren entweder als »soft« im Sinne eines »social-democratic mainstream« oder »hard« als »red-blooded socialist« interpretiert werde, und Michael Brie unterscheidet drei Lesarten Polanyis, die zwischen einem »Polanyi light«, einem »Polanyi faked« und einem »Polanyi himself« changierten (Brie 2017: 12; ähnlich auch Bischoff/Lieber 2013: 76-99).

Aber nicht nur Polanyi selbst, auch seine Kritiker werden wiederentdeckt. Das zeigt beispielsweise das 2020 neu aufgelegte, ursprünglich 1949 erschienene Buch von Allen M. Sievers (2020), das sich kritisch mit Karl Polanyi auseinandersetzt und bereits titelstiftend am Kollaps des Marktkapitalismus zweifelt. Nicht immer allerdings war es so *en vogue*, sich mit oder gegen Polanyi zu positionieren. So fragt der Autor einer frühen Rezension zu Sievers' Buch, ob Karl Polanyis *Great Transformation* überhaupt ausreichend wichtig sei, um sich damit so ausführlich zu befassen. Er kommt zu dem Schluss: »Here a negative answer seems in order.« (Oliver Jr. 1950: 366) Schließlich habe Polanyis Werk weder großen Einfluss noch Autoritätsstatus.<sup>6</sup> Das hat sich seither zweifellos geändert.

---

6 Allerdings hätten beide Bücher – Polanyis Original und Sievers' Kritik – ihren Wert, da sie gegen die vorherrschende Sichtweise sowohl der Laissez-faire- wie der interventionistischen Ökonomie argumentierten, die immer noch annähmen, man könne Gesellschaft und Wirtschaft getrennt

Für unser Anliegen – also für ein vertieftes Verständnis des digitalen Kapitalismus – reicht ein Blick in die Originallektüre der *Great Transformation* vollkommen aus. Karl Polanyi bringt seine zentralen Thesen in den einleitenden Zeilen seines Buches prägnant auf den Punkt: Für ihn ruhte das 19. Jahrhundert auf vier Institutionen, die eine gewisse Stabilität und Entwicklungskontinuität mit sich brachten – oder in seinen Worten: einen »hundred years' peace« (Polanyi 2001: 5). Zwischen 1815 und 1914 habe es zwischen England, Frankreich, Preußen, Österreich, Italien und Russland insgesamt lediglich 18 Monate lang kriegerische Auseinandersetzungen gegeben, »a phenomenon unheard of in the annals of Western civilization«, wie Polanyi betont. Dieses Phänomen aber sei Triumph eines pragmatischen Pazifismus und nicht Folge der Abwesenheit gravierender Konflikte: »This triumph of a pragmatic pacifism was certainly not the result of an absence of grave causes for conflict.« (Ebd.: 5) Im Zuge der »rising tide of the Industrial Revolution« etablierte sich aber ein »peaceful business as a universal interest« (ebd.: 7). Das geschah nicht einfach so, es brauchte dazu eine Instanz, die das Friedensinteresse wirksam werden ließ. Laut Polanyi übernahm diese Rolle die »Hochfinanz« (ebd.: 10). Deren Akteure seien nicht besonders pazifistisch gewesen, oft sei ihr Vermögen gerade durch die Finanzierung von Kriegen entstanden. Aber die Hochfinanz hatte bereits damals eine supranationale Funktion und eine Mittlerrolle zwischen Regierungen und industriellen Unternehmungen in einer schnell wachsenden Weltwirtschaft. Daraufhin bildete sich eine der komplexesten Organisationsformen in der Geschichte der Menschheit heraus: »Organizationally, *haute finance* was the nucleus of one of the most complex institutions the history of man has produced.« (Ebd.: 11)

In diesem Kontext also verortet Polanyi das Entstehen der vier relevanten Institutionen: ein langfristig tragfähiges, politisches Kräftegleichgewicht; den Goldstandard; den liberalen Staat und den selbstregulierenden Markt (vgl. ebd.: 3). Diese vier Institutionen sieht Polanyi aber nicht als gleichwertig oder additiv. Im Gegenteil, dem selbstregulierenden Markt kommt eine Schlüsselrolle zu. Er initiiert nicht nur das Entstehen der anderen drei Institutionen, er ist vor allem Ursache für eine potenziell damit einhergehende Destruktion. Der selbstregulierende Markt könne nicht anders, er könne nicht länger existieren, ohne die menschliche und natürliche Substanz der Gesellschaft zu vernichten, er zerstöre den Menschen physisch und verwandele seine Umgebung in Wildnis (aus heutiger Sicht würde man noch ergänzen, dass dadurch auch die Wildnis zerstört und in Ödnis verwandelt wird): »Such an institution could not exist for any length of time without annihilating the human and natural substance of society; it would

---

voneinander betrachten. Zudem würdigt der Rezensent die logische Striktheit von »Marx, Polanyi et al.« (Oliver) J. 1950: 366).

have physically destroyed man and transformed his surroundings into a wilderness.« (Polanyi 2001: 3)

Um dies zu verhindern, habe die Gesellschaft zwangsläufig Maßnahmen zum eigenen Schutz ergriffen. Dadurch wurde die Selbstregulation des Marktes beschädigt, was zu einer Desorganisation der industriellen Entwicklung führte und die darauf beruhende Gesellschaftsstruktur zerrüttete (vgl. ebd.: 4). Polanyi geht es also nicht darum, dass eine im Kern gesellschafts- und naturzerstörende Wirtschaftsform gesellschaftlich eingehegt werden muss. Er betont vielmehr, dass diese Wirtschaftsform *mit und ohne gesellschaftliche Einhegung zerstörend wirkt und wirken muss(te)*. Polanyi räumt ein, dass diese Aussage extrem und schockierend sei »in its crass materialism« (ebd.: 31). Der Mechanismus aber, der durch das Streben nach Gewinn in Bewegung gesetzt wurde, sei in seiner Wirkung allenfalls zu vergleichen mit »the most violent outbursts of religious fervor in history« – und nur eine Generation später sei die Welt bereits diesem uneingeschränkten Einfluss unterworfen (vgl. ebd.).

Es liegt nahe, auch die Entwicklungen des 20. Jahrhunderts durch Polanyis Analysebrille zu deuten: Bis in die späten 1980er Jahre dominierte das Kräftegleichgewicht der beiden Großsysteme. Die in den westlichen Ländern erneut etablierte Marktwirtschaft wurde als »soziale« und damit als politisch-gesellschaftlich einhegbare konstituiert. Seitdem werden die Einhegungen der Marktgesellschaft, die nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden, zunehmend abgebaut und gleichzeitig die Globalisierung transnational weiter institutionalisiert. Mit dem Ende der sozialistischen Staatengemeinschaft schließlich breitete sich wieder ein weitgehend ungehindert global agierender, selbstregulierender Markt aus, der – würde man Polanyi verkürzt lesen – nun einer neuen Qualität der Einhegung bedarf. Liest man aber bei Polanyi die historischen Ausführungen zum Entstehen der selbstregulierenden Marktwirtschaft genau nach, wird deutlich: Für ihn wäre die Re-Etablierung der auf Gewinnstreben setzenden Marktwirtschaft nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs und dann noch mal nach dem Zusammenbruch des sozialistischen Weltsystems ein grundsätzlicher Strickfehler, der erneut die Zerrüttung von Mensch, Natur und Gesellschaft bewirkt und unvermeidlich bewirken muss. Nun ist zwar auch die heutige, global weitgehend durchgesetzte Marktgesellschaft alles andere als ausschließlich selbstregulierend und bleibt damit hinter ihrer eigenen Utopie zurück. Für Polanyi aber – und dies überlesen alle Interpretationen, die sein Werk einseitig als ein Plädoyer für die Einhegung verstehen – sind beide Richtungen einer »Doppelbewegung« (hin zur Selbstregulierung des Markts und zurück zu dessen Einhegung zum Schutz der Gesellschaft) gleichermaßen Phänomene der einen großen und letztlich des-

truktiven Transformation:<sup>7</sup> »Social history in the nineteenth century was thus the result of a double movement: the extension of the market organization in respect to genuine commodities was accompanied by its restriction in respect to fictitious ones.« (Polanyi 2001: 79)

Die Zerstörung wäre demnach erneut vorgezeichnet, selbst wenn die Formen und Wege unerwartete Richtungen einschlagen und möglicherweise ganz andere Spielarten mit sich bringen als die, unter deren Eindruck Polanyi sein Werk fertigstellte. Nur diese Lesart, die auch die Einhegung als letztlich zerstörerisch einordnet (auch wenn in ihr nicht die Ursache dafür liegt), macht nachvollziehbar, warum Polanyi seine eigene Behauptung als krass und schockierend bezeichnet (ebd.: 71). Die Annahme einer an sich einzuhegenden Marktwirtschaft bietet zwar viele (und vielen) Anschlussstellen für Reformen. Polanyi aber kommt es darauf an, im Wesen der Marktwirtschaft und in allen darauf reagierenden Versuchen des Einhegens das Zerstörerische herauszuarbeiten – das ist das Revolutionäre seiner Sicht.

Mit der industriellen Revolution hätten sich auf geradezu wundersame Weise die Produktionsmittel verbessert, das Leben der einfachen Leute aber wurde dramatisch verändert: »In the heart of the Industrial Revolution of the eighteenth century there was an almost miraculous improvement in the tools of production, which was accompanied by a catastrophic dislocation of the lives of the common people.« (Polanyi 2001: 35) Diese Produktivkraftentwicklung setzt sich seither permanent fort und erschüttert heute mithilfe der Digitalisierung erneut das Leben der Menschen, global wie lokal, jedoch in polarisierender Weise: Es trifft gut verdienende, aber durch ihre entgrenzte und verdichtete Arbeit auch vom Burnout gefährdete High Potentials; den hippen, aber prekären digitalen Solo-selbstständigen; die indische Familie, die sich gemeinsam einen Account für eine Microtask-Plattform teilt; die sich im ständigen Standortwettbewerb befindende Facharbeiterin in der Automobilindustrie oder den Erwerbslosen, dessen Qualifikation zum Vermittlungshemmnis auf dem lokalen Arbeitsmarkt abgestempelt wird. Phänomene der Erschütterungen lassen sich in Böblingen und in Bangalore erkennen, die Betroffenen sind überall von der ständig voranschreitenden Verbesserung der Produktionsmittel betroffen (oder beispielsweise über den

---

7 Jede Einhegung des selbstregulierenden Markts – nach der selbst Wirtschaftsliberale regelmäßig verlangten – sieht Karl Polanyi als etwas, das letztlich die Utopie des selbstregulierenden Marktes stützt. Denn einerseits könnten Wirtschaftsliberale sich darauf berufen, dass kurzzeitige Gewerkschaftsfunktionäre, marxistische Intellektuelle, gierige Fabrikanten und reaktionäre Grundbesitzer die Umsetzung der Utopie verhindern, während die Gegenseite die Einhegungen als Beweis der Gesellschaftsgefährdung durch das utopische Prinzip eines sich selbstregulierenden Marktes anführen könne (2001: 157). Damit befördern nach Polanyi also beide – Protagonisten wie Kritiker – letztlich dieselbe Utopie.

produktionsnahen KVP oder die OKR daran aktiv beteiligt)<sup>8</sup> sowie mit Produktionsweisen konfrontiert, die eher an Polanyis Zeit als an unsere denken lassen. Und sie alle eint die – finanziell unterschiedlich unterlegte und individuell divers motivierte – Konsumteilhabe; darauf kommen wir zurück.

Diese komprimierte Zusammenfassung zentraler Aussagen von Karl Polanyi zur ersten *Great Transformation* muss zwangsläufig unterkomplex bleiben. Einige Parallelen zur aktuellen Situation und zum digitalen Kapitalismus wurden schon gestreift und drängen sich auf. Auffällig ist zumindest, dass Polanyi den von ihm als dramatisch empfundenen Pfadwechsel in der Menschheitsgeschichte nicht einfach auf der Phänomenebene der neuen mechanischen Produktionsmittel betrachtet oder gar aus dieser Perspektive erklärt. Polanyi hat einen sehr differenzierten Blick auf die Entwicklung, der in der Rezeption seines Werkes oft verloren geht. So betont er, dass die so oft erzählte Geschichte der industriellen Revolution sich nicht auf eine Ursache reduzieren lässt, sondern sich aus dem Zusammenspiel zahlreicher Bedingungen ergab, die ökonomischer (Marktexpansion, ein Heer mittelloser Menschen), gesellschaftlicher (freie Institutionen), technischer (Innovationen in der Rohstoffverarbeitung und bei Maschinen) und natürlicher (Rohstoffvorkommen, Klima) Art sind:

»The story [of the Industrial Revolution] has been told innumerable times: how the expansion of markets, the presence of coal and iron as well as a humid climate favorable to the cotton industry, the multitude of people dispossessed by the new eighteenth-century enclosures, the existence of free institutions, the invention of the machines, and other causes interacted in such a manner as to bring about the Industrial Revolution. It has been shown conclusively that no one single cause deserves to be lifted out of the chain and set apart as *the* cause of that sudden and unexpected event.« (Polanyi 2001: 42)

Polanyi wehrt sich also gegen eine Reduktion, die wir auch heute wieder diskursiv beobachten und die in der Rede von der Industrie 4.0 – deren vier Stufen qua Definition jeweils ursächlich mit einer einzigen Technologie erklärend verknüpft werden – wie eine Untote in Zombiefilmen eine scheinbar nicht zu beendende Wiederkehr erlebt. Aber Polanyi gibt sich auch nicht damit zufrieden, die charakteristischen Phänomene und relevanten Bedingungen des Neuen lediglich aufzuzählen. Stattdessen stellt er die eigentliche Frage, die wir heute auch in Bezug auf den digitalen Kapitalismus formulieren sollten: Was genau macht diesen Prozess revolutionär? Was also ist das fundamentale Neue, das damit in die Welt kommt?

---

8 KVP = *Kontinuierlicher Verbesserungsprozess*; ein Element des Lean Managements bzw. Toyota-Produktionssystems; OKR = *Objectives and Key Results*, eine Methode zur agilen Zielfindung und -kontrolle.

»But how shall this revolution itself be defined? What was its basic characteristic? Was it the rise of the factory towns, the emergence of slums, the long working hours of children, the low wages of certain categories of workers, the rise in the rate of population increase, or the concentration of industries? We submit that all these were merely incidental to one basic change, the establishment of market economy, and that the nature of this institution cannot be fully grasped unless the impact of the machine on a commercial society is realized. We do not intend to assert that the machine caused that which happened, but we insist that once elaborate machines and plant were used for production in a commercial society, the idea of a self-regulating market system was bound to take shape.« (Polanyi 2001: 42-43)

Analog ließe sich heute fragen: Ist es die Verlagerung der Fabriken in andere Länder? Das Entstehen von Slums in den ehemaligen Zentren der Industrialisierung? Die entgrenzten Arbeitszeiten der Hochqualifizierten? Die niedrigen Löhne der Beschäftigten in den Logistikzentren von Amazon oder der outgesourceten Content-Moderation von Facebook? Ist es das Bevölkerungswachstum in den einen und die demografische Überalterung in anderen Regionen dieser Welt? Oder die Konzentration digitaler Infrastrukturunternehmen? Polanyi würde sich auch heute gegen die bloße Aufzählung der Phänomene und Effekte wehren. Vielmehr würde er wissen wollen: Wie soll diese Revolution selbst definiert werden? Was war ihr wesentliches Merkmal?

Seine Antwort besteht aus zwei Komponenten: Für ihn markiert die Einführung der Marktwirtschaft (bei ihm die »market economy«) den Beginn eines grundlegenden Wandels. Das Wesen dieser Institution könne aber nur vollständig erfasst werden, wenn verstanden würde, wie sich die Maschinen – also die neuartige Technik – auf die vorhergehende kommerzielle Gesellschaft (»commercial society«) auswirken. Er sieht also nicht in der Technik selbst die Ursache. Ihn interessiert vielmehr, was passiert, wenn eine Technologie auf bestehende ökonomische Mechanismen trifft. Die Idee eines sich selbstregulierenden Marktsystems hat für ihn zwangsläufig in dem Moment Gestalt angenommen, als Produktionsmaschinen in der kommerziellen Gesellschaft eingesetzt wurden. *Das technisch Neue muss also an die bestehenden ökonomischen Mechanismen in irgendeiner Form andockbar sein, damit etwas ökonomisch Neues entstehen kann* (was für Karl Polanyi genauso wie für Karl Marx immer auch meint: gesellschaftlich neu).

Was aber wäre nach dieser Logik die Antwort auf die aktuelle Frage? Was passiert also, wenn nicht Produktionsmaschinen auf die kommerzielle Gesellschaft, sondern Informationsmaschinen auf den Produktionskapitalismus treffen? *An welche bestehenden ökonomischen Mechanismen dockt das technisch Neue des digitalen Kapitalismus an?* Bisher haben wir in den hier betrachteten Analysen (vgl. Kapitel 2) dazu lediglich eine ernst zu nehmende Antwort erhalten: Philipp Staabs

proprietäre Märkte. Sie wurden kritisch bewertet und offen gebliebene Fragen benannt. Interessant ist, dass sich bereits bei Karl Polanyi eine ähnliche Beobachtung findet: So führt er aus, dass mit der Herausbildung der Marktwirtschaft die Städte, die aus Märkten hervorgingen, nicht nur als Beschützerinnen dieser Märkte auftraten, sondern die Städte gleichzeitig verhindern sollten, dass sich die Märkte ausweiteten und so die vorherrschende wirtschaftliche Organisation der Gesellschaft untergraben würde (vgl. ebd.: 65). Die Städte übten demnach eine Doppelfunktion aus: Sie erschlossen Märkte und beschränkten gleichzeitig die Ausbreitung dieses Modells. Erschließung *und* Schließung also. Die Paralleliät zu den proprietären Märkten Philipp Staabs wird deutlich, wenn wir nur wenige Worte im Originaltext von Karl Polanyi austauschen:

»*Platforms* [Towns], insofar as they sprang from markets, *are* [were] not only the protectors of those markets, but also the means of preventing them from expanding into the *whole economy* [countryside] and thus encroaching on the prevailing economic organization of society. The two meanings of the word ›contain‹ express perhaps best this double function of the *platforms* [towns], in respect to the markets which they both enveloped and prevented from developing.« (Polanyi 2001: 65; kursive Wörter hinzugefügt, Originale in eckigen Klammern, von S. P.)

Verändert hätte sich also mit den proprietären Märkten der Plattformökonomie nur, dass die vormals geografische und politische Bindung an die Stadt aufgelöst wurde. Würde Polanyi dies als eine grundlegend neue Entwicklung betrachten oder eher als eine – deswegen nicht weniger spannende bzw. folgenreiche – Weiterführung bzw. Zuspitzung interpretieren? Ich meine, Letzteres ist naheliegender. Das wird deutlich, wenn wir Polanyis Suche nach dem eigentlich Neuen weiter folgen. Doch zuvor schauen wir kurz auf zwei aktuelle Texte, die mit der Brille Polanyis auf die Plattformökonomie blicken.

In einer Studie von Gernot Grabher und Jonas König (2020) wird eine Parallele zwischen Polanyis Aussagen zur Dampfmaschine und den heutigen digitalen Plattformen hergestellt: Für Polanyi sei demnach »the industrial revolution, not the rise of capitalism [...] the turning point of modern history«, er habe immer wieder betont, »that machinery is the driver of marketization, and not capital accumulation.« (Ebd.: 100) Diese Lesart degradiert – aus meiner Sicht unberechtigt – Polanyi von einem Analytisten und Kritiker des Kapitalismus zu einem Technikdeterministen. Einige Seiten später relativieren die Autoren diesen Eindruck zwar etwas, um dann doch wieder die Aussage Polanyis, die Maschine schreie nach Arbeiterhänden, gleichzusetzen mit der nach Daten schreienden Plattformökonomie: »We recall Polanyi's [...] theatrical portrayal of machines that ›were crying out for human hands‹. The ramifications of the proliferation of the new digital infrastructures are no less far-reaching, albeit they ›cry out‹ for another essential

resource: data.« (Ebd.: 105) Liest man allerdings die Passage bei Polanyi nach (vgl. 2001: 92-93), zeigt sich, dass es hier gerade nicht um die Technik geht, sondern um Auseinandersetzungen zwischen Politik und Wirtschaft zur Regulierung von Arbeit, weil es ökonomisch notwendig wurde, der kapitalistischen Produktionsweise ausreichend »freie« Arbeitskräfte zuzuführen. Reagiert wurde, so Polanyi in seiner historischen Betrachtung des Speenhamland-Falls, demnach gerade nicht auf technisch bedingte Erfordernisse, sondern auf den für die Akteure unerwarteten und unangekündigten Kapitalismus: »Capitalism arrived unannounced.« (Ebd.: 93)

Grabher und König stellen Daten in eine Reihe mit Polanyis fiktiven Waren Land, Arbeit und Geld: »Data, then, correspond with Polanyi's [...] construal of ›fictitious commodities‹: they are brought to the market, but are ›not produced for sale.« (2020: 105) Auch hier lohnt der Blick zurück ins Original. Aus Polanyis Argumentation kann man meiner Meinung nach sehr viel mehr für das Verständnis der Plattformökonomie lernen, als wenn man einfach nur Daten zur fiktiven Ware erklärt. Zunächst blickt Polanyi nämlich auf die Komplexität des großen Ganzen und die Notwendigkeit, dass alles in Angebot und Nachfrage zerlegt werden und einen Preis bekommen müsse – um der Logik des Marktes gerecht zu werden:

»In practice this means that there must be markets for every element of industry; that in these markets each of these elements is organized into a supply and a demand group; and that each element has a price which interacts with demand and supply. These markets – and they are numberless – are interconnected and form One Big Market.

The crucial point is this: labor, land, and money are essential elements of industry; they also must be organized in markets; in fact, these markets form an absolutely vital part of the economic system. But labor, land, and money are obviously *not* commodities; the postulate that anything that is bought and sold must have been produced for sale is emphatically untrue in regard to them.« (Polanyi 2001: 75)

Erst in diesem Kontext, so Polanyi weiter, werden Land, Arbeit und Geld nicht selbst und in ihrer Substanz zur fiktiven Ware, sondern sie so zu bezeichnen und zu behandeln – das sei fiktiv. Eine feine, aber bedeutsame Unterscheidung: »The commodity description of labor, land, and money is entirely fictitious.« (Ebd.: 76)

Auch eine aktuelle Studie des *Berkeley Roundtable on the International Economy* (BRIE) setzt sich kritisch mit den Ausführungen von Grabher und König auseinander (Kenney et al. 2020). Dabei stellen sie zunächst selbst einige Parallelen zu Polanyi (und Karl Marx) auf. Die Plattformökonomie bringe beispielsweise eine gesteigerte Kommodifizierung mit sich, die sich in immer mehr Bereiche des sozialen Lebens ausweite (vgl. ebd.: 4). Zudem seien zunehmend staatliche Regulie-

rungsversuche zu beobachten (vgl. ebd.: 6), wie etwa bei den juristischen Auseinandersetzungen in Kalifornien zu der Frage, ob Uber-Fahrerinnen und -Fahrer als Beschäftigte zu sehen sind (vgl. ebd.: 10). Die Idee, Daten als weitere fiktive Ware im Sinne Polanyis zu betrachten, finden sie zwar inspirierend, aber nicht überzeugend: So seien Daten Rohmaterial und würden erst zur Ware, wenn Algorithmen und Menschen sie bearbeiten: »Being a by-product, does not make something a fictitious commodity.« (Ebd.: 13) Außerdem bestünde das Geschäftsmodell der Plattformen ja genau darin, aus Daten einen Wert zu extrahieren, die Einordnung als »not produced ›for sale« stimme hier also nicht, zudem sei »uncertain how much greater analytic precision is gained by labeling it a fictitious commodity« (ebd.: 14). Hinsichtlich des letztgenannten Punktes lässt sich wahrscheinlich bei allen theoretischen Einordnungsversuchen eine gewisse Unsicherheit beobachten. Doch der zweite Punkt zur Bearbeitung durch den Menschen ist meiner Meinung nach kein überzeugender, denn auch wenn Arbeit selbst im digitalen Kapitalismus eine entscheidende Wertquelle bleibt, schließt dies den Warencharakter von Daten als Rohmaterial oder von verarbeiteten Daten als Endprodukt nicht aus.

Aber zurück zum Original. Im Kern von Polanyis Überlegungen steht nicht die Frage der Warenfiktion, sondern zunächst eine veränderte Funktion des Kaufmanns.<sup>9</sup> Die Produktion mit hoch spezialisierten, komplizierten und teuren Maschinen habe in der kommerziellen Gesellschaft nur eingeführt werden können, weil diese neue Produktionsform zu den bis dahin vorherrschenden ökonomischen Mechanismen – nämlich Einkauf und Verkauf – kompatibel gemacht werden konnte, und zwar durch die zentrale Figur des Kaufmanns (vgl. 2001: 43). Wir sehen also wieder: Das Neue muss an Bestehendes andocken können und bisher machtvolle Akteure sind die Protagonisten, die diesen Weg bereiten.

Der Protagonist des alten ökonomischen Modells bekommt aber nicht einfach nur ein neues Spielzeug in die Hand. An den Mechanismen selbst ändert sich etwas, ebenso an der Rolle des Protagonisten. So bleibt auf der Seite des Verkaufens alles beim Alten, wie Polanyi zeigt, der Kaufmann verkauft Produkte weiterhin auf Märkten. Aber auf der Seite des Einkaufens tut sich Entscheidendes. Der Kaufmann kauft nun nicht mehr Fertigprodukte, die er an andere und mit Aufschlag weiterverkauft, sondern er kauft völlig andere Warenarten: Arbeitskraft und Rohstoffe. Da diese aber in ein Zusammenspiel gebracht werden müssen, erhält der Kaufmann eine zusätzliche Aufgabe und eine neue Rolle. Er wird zum Unternehmer – zum »merchant-producer« –, nach dessen Anweisungen Arbeitskräfte aus den Rohstoffen die neuen Fertigprodukte herstellen: »[Labor capacity and raw materials] put together according to the merchant's instructions, plus

9 Da es bei Polanyis Kaufmann wie bei Marx' Kapitalist in der analytischen Betrachtung immer um die ökonomische Funktion und nicht um konkrete Individuen geht, verzichte ich in beiden Fällen auf ein »Gendern«.

some *waiting* which he might have to undertake, amount to the new product.« (Polanyi 2001: 43; Hervorh. S.P.)

Polanyis Begriff des »Wartens« (in der deutschen Übersetzung: Wartezeit; 1977: 62) erstaunt an dieser Stelle. Er erschließt sich zunächst nur, wenn man die neue Funktion des Kaufmanns mit der seiner historischen Vorläufer vergleicht. Polanyi kann damit aber auch zu dem schweigen, was innerhalb dieses »Wartens« passiert und im Zentrum der Marx'schen Analyse steht, nämlich der eigentliche Akt der Produktion. Es wartet ja allenfalls der Kaufmann selbst, während die eingekauften Arbeitskräfte genau das Gegenteil tun: Sie werden tätig. Es ist zumindest bemerkenswert, dass Polanyi, der sich so eindringlich um eine detaillierte wie klare ökonomische Analyse bemüht, gerade hier eine erstaunliche Ausweichbewegung vollzieht. Die Produktion wird zu einer Blackbox, in die anscheinend weder der analytische Blick Polanyis noch der Kaufmann selbst vordringen kann. Dabei soll das Geschehen in der Blackbox ja auf Anweisung des Kaufmanns erst in die Gänge kommen. In Polanyis Argumentation verbleibt hier eine merkwürdige Leerstelle, die allerdings nicht grundsätzlicher Natur ist. Schließlich hat sich Karl Marx detailliert mit dem – um im Bild zu bleiben – Inhalt dieser Blackbox beschäftigt und darin die Quelle des Profits verortet. Für Polanyi aber ist das Entscheidende, dass sich die Veränderungen auf der Einkaufsseite massiv auf die Gesellschaft auswirken:

»Contrast, for example, the merchant-producer's selling activities with his buying activities; his sales concern only artifacts; whether he succeeds or not in finding purchasers, the fabric of society need not be affected. But what he buys is raw materials and labor – nature and man. Machine production in a commercial society involves, in effect, no less a transformation than that of the natural and human substance of society into commodities.« (Polanyi 2001: 44)

Auf der Verkaufsseite also unterscheiden sich Tun und Folgen des produzierenden Kaufmanns nicht von denen seines Vorgängers: Verkauft werden Erzeugnisse – oder auch nicht, wenn sich keine Kaufwilligen finden. Die Gesellschaftsstruktur aber bleibt, wie sie war. Betrachtet man analytisch also nur die Verkaufsseite, scheinen die kommerzielle und die kapitalistische Marktgesellschaft unverändert. Anders die Einkaufsseite, hier verortet Polanyi das Neue, an dem sich für ihn die gesellschaftstransformierende Dynamik festmachen lässt. Denn es werden nicht irgendwelche Waren gekauft, sondern Rohstoffe und Arbeitskraft. Damit werden Natur und Mensch zu etwas, was sie vorher nicht waren und nicht werden sollten: Ware. Auf den ersten Blick ließe sich hier einwenden, dass der Kaufmann auch schon im Mittelalter Rohstoffe an den Handwerker und in der Antike Sklaven an den aristokratischen Haushalt verkauft hat. Das natürlich weiß auch Polanyi. Das Besondere, auf das er abhebt, ist eben nicht nur, dass Natur und Mensch waren-

förmig gehandelt werden. In den vorherigen kommerziellen Prozess *Einkauf von Ware X – Verkauf von Ware X* – wobei Ware jeweils Fertigprodukt, Rohstoff oder Arbeitskraft sein mag, sie bleibt aber immer identisch – wird nun etwas eingebunden, das den Prozess selbst verändert zu: *Einkauf der Waren X und Y – Entstehen einer neuen Ware Z – Verkauf der Ware Z*. Der Zwischenschritt des Entstehens der neuen Ware – nach Marx überhaupt nur möglich, weil hier menschliche Arbeit ins Spiel kommt – ist allerdings eben genau der Schritt, den Polanyi in die Blackbox des »Wartens« verlegt und zu dem seine Analyse nichts sagt.

Weil die Maschinenproduktion in die ökonomischen Mechanismen der kommerziellen Gesellschaft eingebunden wird, verändern diese sich. Natur und Mensch werden generell zur Ware, und damit auch die natürliche und menschliche Substanz der Gesellschaft. Polanyi verortet das gesellschaftsverändernde Potenzial der *Great Transformation* – die für ihn so total ist wie die Verwandlung der Raupe in einen Schmetterling (vgl. ebd.: 44) – auf der Seite des Einkaufs, eben weil dort diese Substanz zur Ware wird. Damit ist für ihn zwangsläufig verbunden, dass der Produktion ununterbrochen Rohstoffe und Arbeitskräfte zugeführt werden, die damit in ausreichender Zahl käuflich erwerbbar sein müssen (vgl. ebd.: 43). Aber auch die Verkaufsseite ist für Polanyi wichtig, obwohl sie nicht transformierend wirkt. Schließlich sei der Kaufmann in seiner Rolle nur so lange geeignet, wie er keine Verluste einfährt, »as long as this activity will not involve him in a loss« (ebd.). Und weil die eingesetzten Maschinen teuer sind, dürfe eines nicht abreißen: der permanente Absatz der produzierten Waren (vgl. ebd.).

Aus Polanyis Analyse der ersten *Great Transformation* lassen sich zwei Merkpösten für die Betrachtung des digitalen Kapitalismus mitnehmen: Erstens ist zu fragen, ob sich generisch Ähnliches wiederholt. Werden in existierende ökonomische Prozesse (des Produktionskapitalismus) neue technische Optionen integriert, die das Bestehende mit gesellschaftstransformierender Wirkung ändern? Und zweitens ist der Frage nachzugehen, wo dieses Mal die transformierende Qualität verortet ist. Ist es wieder die Einkaufsseite? Oder trifft es stärker die Verkaufsseite? Sollte auf der Suche nach dem Neuen auch in die Blackbox »Wartezeit« geblickt werden? Diesen beiden Suchrichtungen werden wir weiter nachgehen. Doch zunächst wenden wir uns erneut Karl Marx zu. Denn auch er verbindet das substanziell Neue der Produktionsmaschinen mit den ökonomischen Mechanismen, ohne das eine oder das andere als einseitig ursächlich zu interpretieren. Aber anders als Polanyi rückt er den eigentlichen Akt der Produktion ins Zentrum seiner Kapitalismusanalyse.

## 4.2 Marx' Produktivkraftentwicklung

Während Karl Polanyis Kaufmann zwischen dem Einkauf (von Rohstoffen und Arbeit) und dem Verkauf (der fertiggestellten Waren) nur »wartet«, ist für Marx entscheidend, was innerhalb dieser Zeit passiert. Er konzentriert sich auf den eigentlichen Produktionsakt, in dem aus dem Zusammenspiel von menschlicher Arbeit und eingehenden Rohstoffen etwas Neues in die Welt kommt: Hier vollzieht sich die eigentliche Wertgenese. Es wird Wert geschaffen, den es vorher nicht gab. Wert, der zwei Seiten hat: Tauschwert und Gebrauchswert (vgl. Kapitel 3). Diese beiden Seiten bilden die produzierten Waren aus, weil sie eben das sind: Waren. Für den Markt produziert. Diese analytische Unterscheidung steht nicht nur bei Marx im Zentrum. Wie wir gesehen haben, erkennt auch Polanyi in der Warenförmigkeit etwas Fremdes und Transformierendes. Für Marx aber ist die »Warte-« sprich: Produktionszeit bekanntermaßen noch aus einem anderen Grund wichtig. Denn hier liegt die Quelle des Profits und entsteht der Mehrwert. Und zwar, weil die menschliche Arbeit mehr Werte hervorbringt als ihr eigener Tauschwert kostet. Denn sie ist ja selbst zur Ware geworden. Es ist kaum vorstellbar, dass Polanyi, der sich an mehreren Stellen auf Marx bezieht,<sup>10</sup> nicht bewusst gewesen sein sollte, wie zentral die von ihm sogenannte Wartezeit für Marx ist.

Liest man diese Passage von Polanyi zu seiner oben schon erwähnten Sichtweise, es sei nur eine Fiktion, Natur und Mensch als Ware zu sehen, klingt das doch Marx recht nahe. Es gehe demnach um andere Bezeichnungen: Erwerbsarbeit statt Tätigkeit, Land statt Natur, Geld statt Kaufkraft. Das alles aber sei ursprünglich nicht für den Verkauf produziert, deswegen ist für ihn die Warenzuschreibung eine fiktive:

»Labor is only another name for a human activity which goes with life itself, which in its turn is not produced for sale but for entirely different reasons, nor can that ac-

10 Polanyi meidet marxistische Begriffe, selbst wenn er von den gleichen Phänomenen und Analysekonsequenzen spricht. So ist Polanyis Kaufmann in der Marktgesellschaft nichts anderes als ein Kapitalist im Kapitalismus. Polanyi expliziert auch nicht, dass zwischen dem Einkauf von Rohstoffen und Fertigprodukten kein substantieller Unterschied besteht, aber eben sehr wohl zwischen dem Einkauf dieser beiden und dem Einkauf von Arbeitskraft. Er äußert sich aber an mehreren Stellen zu Karl Marx, dem »state-socialist« (2001: 113). Insbesondere im Zusammenhang mit damaligen Debatten um die Armutsfrage sieht Polanyi die Marx'sche Ökonomie zu nah bei Ricardo und wirtschaftsliberalen Ansichten und in diesem Sinne als »an essentially unsuccessful attempt« (ebd.: 131), also als einen letztlich erfolglosen Versuch. So sei etwa die »Ten Hours Bill« von 1847, die von Karl Marx als ein erster Sieg des Sozialismus gefeiert worden sei, nur das Werk aufgeklärter Reaktionäre gewesen (vgl. ebd.: 174). Allerdings unterscheidet Polanyi auch zwischen einem populären Marxismus mit einer engen (»narrow«) Klassentheorie und der eigentlichen Philosophie Karl Marx, die sich durchaus um die Gesellschaft als Totalität und um die nicht-ökonomische Natur des Menschen gedreht habe (vgl. ebd.: 158).

tivity be detached from the rest of life, be stored or mobilized; land is only another name for nature, which is not produced by man; actual money, finally, is merely a token of purchasing power which, as a rule, is not produced at all, but comes into being through the mechanism of banking or state finance. None of them is produced for sale. The commodity description of labor, land, and money is entirely fictitious.« (Polanyi 2001: 76)

In einer Fußnote auf derselben Seite (vgl. ebd.: 76) aber macht Polanyi klar, dass er sich damit argumentativ auf einer anderen Ebene bewegen will als Marx. Des- sen These vom Fetischcharakter des Warenwerts beziehe sich lediglich auf den Tauschwert echter Waren und habe nichts mit Polanyis fiktiven Waren gemein. Man ahnt, was Marx entgegnet hätte: Der Tauschwert entsteht ja nur, weil der Mensch etwas zur Ware macht, und das ist auch bei ihm eine Fiktion (weil: vermeidbar), und zwar wie bei Polanyi auch: eine Fiktion mit substanziellen Folgen (vgl. Kapitel 3.2). An dieser Stelle scheint mir Polanyi viel näher bei Marx zu sein, als er zugeben möchte. Schließlich besteht auch für Marx die gesellschaftsver- ändernde Kraft des Kapitalismus darin, dass zur Ware wird, was nie Ware sein sollte:<sup>11</sup> Mensch und Natur, menschliche Tätigkeit im Stoffwechsel mit der Natur. Marx konzentriert sich in seinen Analysen auf die Transformationsursache und betont mehrfach, dass er andere Aspekte zunächst ausblende.<sup>12</sup> Das tun wir nun auch erst einmal und verharren auf der Seite der Produktion von Waren, in der »Wartezeit« Polanyis, und damit auf der analytischen Ebene der Wertgenese. Es wird umso mehr (Mehr-)Wert geschaffen, je größer die Kluft ist zwischen der aufgewendeten menschlichen Arbeit und dem, was für ihren Einkauf für eine be-

11 Dieses letztlich normative Diktum findet sich nicht nur bei Polanyi (darauf baut ein Großteil seiner Argumentation), sondern auch bei Marx, versteht man seine Frühschriften nicht als Jugend- sünde, sondern als grundsätzliche Perspektive seiner Kapitalismuskritik (vgl. zur Debatte um die Bedeutung der Frühschriften Pfeiffer 2004: 153-159).

12 Ganz generell wird diese Sprengkraft im Denken von Karl Marx in seiner Rezeption (der wohlwol- lenden wie der kritischen) unterschätzt und übersehen: Ganz Philosoph ist seine Strategie sehr häufig, ökonomische Prozesse gedanklich zunächst auf ihren blanken Kern zu reduzieren, um dann eine Analyse vorzunehmen, die beim Blick auf die empirischen Phänomene allein gar nicht möglich wäre. Daraus aber abzuleiten, dass Marx die Welt und ihre Zusammenhänge dann so re- duziert auch gesehen habe, ist ein Fehlschluss. Leider ist uns auch in der sozialwissenschaftlichen Debatte die Kunst um das Ringen einer möglichst luziden Analyse tendenziell abhandengekom- men. Präzision in der Sprache und das klare Benennen dessen, auf was man analytisch blickt und was genau dafür analytisch (nicht aber real oder empirisch) ausgeblendet wird, wäre gerade in den Sozialwissenschaften eine Kompetenz, die wieder mehr gelehrt und gelernt werden müsste (von dieser disziplinären Selbstkritik nehme ich mich nicht aus, es geht um ein kollektives Defizit, das auch nur in einer kollektiven Anstrengung zu überwinden ist). Gleichzeitig kann die noch so schöne und intellektuell anspruchsvolle Analyse blutleer werden, wenn sie die Rückbindung an das Empirische und den Willen an den Abgleich des einen mit dem anderen verliert.

stimmte Arbeitszeit bezahlt wird. Wir müssen nun gar nicht weiter in die Details der Marx'schen Analyse einsteigen (und etwa variables und konstantes Kapital oder absoluten und relativen Mehrwert erklären). Für den Moment reicht es völlig festzuhalten, was jeder weiß: Jedes Unternehmen wird ganz selbstverständlich versuchen, pro eingekaufter Arbeitsstunde ein Mehr an Waren und damit an neu entstandenen Werten zu generieren. Das geht umso besser, je geringer die Löhne, je standardisierter die Abläufe, je schneller die Arbeitskräfte, je innovativer die Produkt- und Verfahrenstechnologien und vor allem: je effektiver die eingesetzten technisch-organisatorischen Maßnahmen sind. Weil alle Unternehmen an diesen Schrauben immer mehr und immer weiter drehen, entwickelt sich insgesamt etwas, was Marx die Produktivkräfte nennt.

Sabine Nuss und Florian Butollo thematisieren in der Einleitung ihres Buches *Marx und die Roboter* vier Funktionen des Begriffs Produktivkraft (2019: 12-16): Er sensibilisiere dafür, dass die »Entwicklung der Produktivkräfte nicht Selbstzweck, sondern bloßes Mittel für die Kapitalakkumulation« sei; er ver helfe zu einer »genaueren Bestimmung dessen, was tatsächlich neu und revolutionär« sei und zeige genau deshalb, dass die aktuellen Umbrüche sich in einer historischen Kontinuität bewegten; der Begriff rücke auch die Bedeutung von Kooperation, Qualifikation, Wissenschaft oder Hierarchieformen in den Blick und schließlich mache er auf die Beziehung zwischen der Produktivkraftentwicklung und den Produktionsverhältnissen aufmerksam. Aus dieser Perspektive – und das bezieht sich insbesondere auf den zweiten Punkt – verweise der »Produktivkraftbegriff die Digitalisierung auf einen, materialistisch betrachtet, bescheideneren Platz« (ebd.: 13). Eine zweite Great Transformation würde sich also nicht ausmachen lassen, vielmehr: Kontinuität – also Kapitalismus mit digitalen Mitteln.

Wie so oft lohnt sich auch hier der Blick ins Original. Karl Marx und Friedrich Engels arbeiten den Begriff der Produktivkräfte vor allem in den Texten *Elend der Philosophie* (1977b) und *Die deutsche Ideologie* (1978) heraus. Die Produktivkraftentwicklung allerdings ist sehr viel mehr als ein Begriff, sondern ein komplexes – heute würde man wohl sagen: sozio-technisches – Konzept, das die Zusammenhänge von Gesellschaft und Wirtschaft sowie Wandel und Transformation miteinander verbindet und dabei die Mikro-, Meso- und Makrodimensionen in ihren Wechselbeziehungen berücksichtigt. Schon deswegen verbietet es sich, die Produktivkraftentwicklung nur auf eine Facette – beispielsweise (digitale) Arbeitsmittel – zu reduzieren. Letztere aber nicht ernst zu nehmen, wäre auch alles andere als im Sinne des Konzepts:

»Die Maschinen sind ebensowenig eine ökonomische Kategorie wie der Ochse, der den Pflug zieht, sie sind nur eine Produktivkraft. Die moderne Fabrik, die auf der Anwendung von Maschinen beruht, ist ein gesellschaftliches Produktionsverhältnis, eine ökonomische Kategorie.« (Marx 1977b: 149)

Hier schon unterscheidet Marx zwischen den Produktivkräften und den Produktionsverhältnissen, die sich darin zeigen, wie und zu welchen Zwecken produziert wird. Beides kommt in der Fabrik zusammen. Und für Marx bedeutet das natürlich, dass der Zweck des Produzierens in der kapitalistischen Fabrik der Profit ist. Weniger marxistisch ausgedrückt, aber das Gleiche meined und so in fast jedem Unternehmensleitbild nachzulesen: Ziel des Unternehmens ist eine erfolgreiche und wachsende Wertschöpfung. Bis dahin ist sich Marx sozusagen recht einig mit den Unternehmensberaterinnen und Betriebswirtschaftlern von heute. Uneinig ist er sich mit ihnen aber darin, woraus sich die Quelle des Profits bzw. der Wertschöpfung speist und wie der Profit gesellschaftlich verteilt wird. Und er würde mit ihnen ohne Frage lebhaft darüber streiten, ob Profit und Wertschöpfung (so wie die damit verbundenen Produktionsverhältnisse) auf Dauer wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt ermöglichen.

Deswegen ist die Fabrik für ihn eine ökonomische Kategorie, obwohl sie – und Marx ist der Letzte, der das nicht sehen wollte – gleichzeitig eine Ansammlung technischer (und menschlicher) Produktivkräfte ganz besonderer Art ist. Denn auch die Arbeitskräfte mit ihren jeweiligen Kompetenzen und Fähigkeiten sind für Marx Produktivkraft. Sind aber die Produktionsverhältnisse kapitalistisch, dann wendet sich sozusagen die Technik gegen den Menschen, dann »[...] ist die Anwendung von Maschinerie bloß eine der vielen Methoden, die Produktivkraft der Arbeit zu steigern. Genau dieselbe Entwicklung, die die ungelernete Arbeit relativ überflüssig macht, vereinfacht andererseits die gelernte Arbeit und entwertet sie.« (1962b: 150)

Marx spricht hier Themen an, die die aktuelle Digitalisierungsdebatte prägen: nämlich wie bzw. wie sehr der technische Fortschritt eingesetzt wird, um menschliche Arbeit zu ersetzen und zugleich menschliche Tätigkeiten zu standardisieren. Anders als im aktuellen wissenschaftlichen und öffentlichen Diskurs überwiegend behauptet wird, ist dies aber für Marx gerade nicht eine Frage von Technik vs. Mensch. Oder anders ausgedrückt: Es geht ihm nicht um die Konkurrenz zwischen diesen beiden Produktivkräften, sondern um die Produktionsverhältnisse und deren ökonomische Dynamik, die dazu führt, dass Unternehmen sich darin zu übertreffen versuchen, mit dem Einsatz der Produktivkraft Technik den Anteil der Produktivkraft Arbeit (also: Mensch) zu minimieren (was nach Marx allerdings seine Grenzen hat, ist Letztere doch für ihn die eigentliche Quelle des Profits).

Ebenso ist aus der aktuellen Digitalisierungsdebatte kaum das Thema Innovation wegzudenken. Sie wird meist als der eigentliche Hebel und Antrieb technischer Entwicklung interpretiert oder der vermeintlichen Genialität einzelner Entrepreneure zugeschrieben.<sup>13</sup> Friedrich Engels, der sich intensiv mit technischen

---

13 Mariana Mazzucato (2015) hat wesentlich dazu beigetragen, diese einseitige Deutung zu entzaubern – leider ohne dass dies, trotz aller empirischer Evidenz, am vorherrschenden Diskurs Maßgebliches geändert hätte.

Neuerungen seiner Zeit auseinandergesetzt hat (von der Elektrizität über die Chemie bis zur Evolutionstheorie), zählt Innovationen zu den Produktivkräften, wenn auch nicht immer mit den angezielten Effekten, wie sein süffisanter Nachsatz zeigt, »daß Erfindungen und Entdeckungen in manchen Fällen die Produktivkraft der Arbeit steigern (in sehr vielen Fällen aber auch nicht, wie die massenhafte Archivmakulatur aller Patentämter der Welt beweist) [...]« (Engels 1975b: 205).

Was das Zusammendenken von Wirtschaft und Gesellschaft, von Technik und Arbeit und von Innovation und Wandel angeht, ist das Konzept der Produktivkraftentwicklung also umfassender und aktueller für die Interpretation der aktuellen Digitalisierung, als den meisten heute bewusst ist.

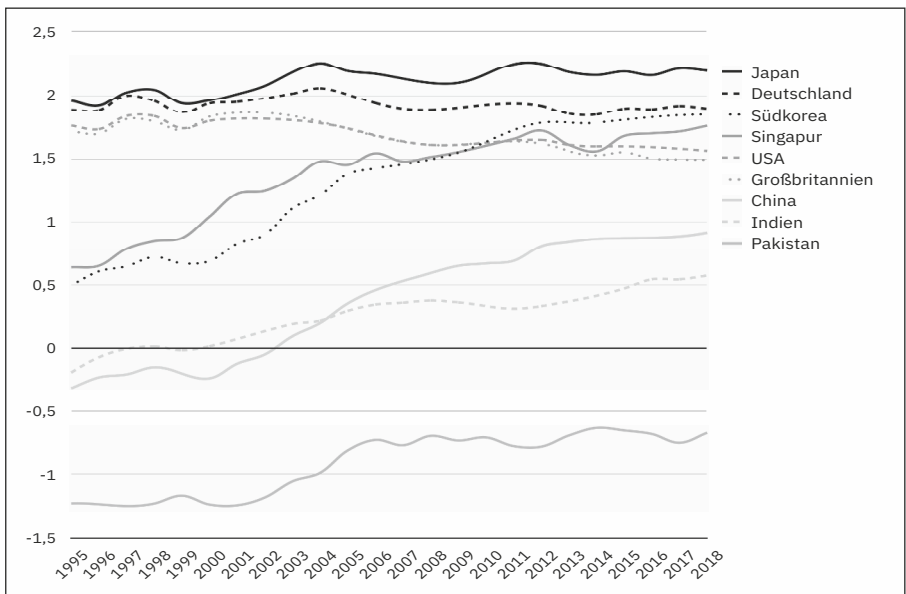
Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse ergeben zusammen die Produktionsweise. Man könnte also sagen: Was Karl Polanyi als Great Transformation fasst, ist bei Karl Marx die Herausbildung des Kapitalismus als damals neue Produktionsweise. Und was Sabine Nuss und Florian Butollo mit der bescheideneren Einordnung der Digitalisierung meinen, zielt genau darauf: Die Produktivkräfte mögen sich zwar wandeln, nicht aber (zumindest kaum automatisch) die kapitalistischen Produktionsverhältnisse – auch wenn bei Jeremy Rifkin und Paul Mason genau diese Hoffnung mitschwingt. Die meisten Zeitdiagnosen zum digitalen Kapitalismus folgen aber einer pessimistischeren Deutung der Prozesse und betonen weniger ein emanzipierendes Potenzial. Stattdessen sehen sie viele Indizien dafür, dass sich die in der Great Transformation entstandene und bis heute weitergehend perfektionierte Produktionsweise verschärft (die damit in der dialektischen Lesart von Marx allerdings auch ihre eigenen Grenzen und Widersprüche unweigerlich »mitperfektiert«).

Die Produktivkraft der Arbeit ist nach Marx von einer gesamtgesellschaftlichen Vielfalt bestimmt, die einen fast schwindlig macht, wenn man versucht, sich ein Forschungsdesign zu denken, das all diese Einflussgrößen abbildet und in ihrem Wandel und ihren Wechselwirkungen nachzeichnet. In der Hauptsache nämlich hänge diese ab von den Naturbedingungen der Arbeit, wie der Fruchtbarkeit des Bodens, der Ergiebigkeit der Bodenschätze usw. und von der »fortschreitenden Vervollkommnung der *gesellschaftlichen Kräfte der Arbeit*, wie sie sich herleiten aus Produktion auf großer Stufenleiter« und dazu zählt die »Konzentration des Kapitals und Kombination der Arbeit, Teilung der Arbeit, Maschinerie, verbesserte[] Methoden, Anwendung chemischer und anderer natürlicher Kräfte.« (Marx 1962b: 127) Marx aber bleibt nicht stehen bei den stofflichen Grundlagen, sondern benennt auch Aspekte, die im digitalen Kapitalismus meist als die entscheidende Veränderung gegenüber seinem industriellen Vorgänger gelten: die »Zusammendrängung von Zeit und Raum durch Kommunikations- und Transportmittel und aus jeder andern Einrichtung, wodurch die Wissenschaft Naturkräfte in den Dienst der Arbeit zwingt und wodurch der gesellschaftliche oder kooperierte Charakter der Arbeit zur Entwicklung gelangt.« (Ebd.) Das alles aber passiert nicht ein-

fach so und schon gar nicht als unvermeidliche Folge technologischen Wandels (obwohl dieser eine zentrale Rolle spielt), sondern zu einem bestimmten Zweck: den Anteil der lebendigen Arbeit pro Produkt zu verringern (vgl. ebd.).

Auch hier übrigens lässt sich der Weitblick von Marx und Engels anhand sozusagen marxistisch ganz unverdächtig volkswirtschaftlicher Studien zeigen. Denn zumindest einen Teil der Phänomene, die die beiden Klassiker mit dem Konzept der Produktivkraftentwicklung einfangen, versuchen Ceasar A. Hidalgo und Ricardo Hausman in ihrem *Economic Complexity Index* (ECI) empirisch abzubilden (ohne dass sie sich dabei auf Marx und Engels oder den Begriff der Produktivkraftentwicklung beziehen). Demnach ist eine Volkswirtschaft umso komplexer, je mehr unterschiedliche Produkte sie exportiert und je mehr nicht handelbare Güter entstehen, wie Eigentumsrechte, Regulierungen, Infrastrukturen und spezifische Qualifikationen der Arbeitskräfte – Ressourcen also, die nicht einfach von anderen Ländern importiert oder kopiert werden können (vgl. Hidalgo/Hausmann 2009). Man könnte auch sagen, der ECI versucht, die Komplexität einer Volkswirtschaft über die Vielfalt des nützlichen bzw. in dieser Volkswirtschaft genutzten Wissens abzubilden. In den Index gehen als Messgrößen diese Vielfalt an unterschiedlichen Produkten und der relative Export von Produkten ein, also wie viele andere Länder ähnliche Produkte exportieren.

Abb. 1: Entwicklung der ökonomischen Komplexität



Datenbasis: Auszug aus dem Economic Complexity Index 1995–2018 (OEC 2019).

Die Abbildung 1 zeigt einige ECI-Werte für ausgewählte Länder zwischen 1995 und 2018. Japan und Pakistan sind aufgeführt, um die Spannweite des Wertbereichs zu verdeutlichen: Japan, die Schweiz und Deutschland stehen seit Langem an der Spitze des Rankings, Pakistan ist eines der Länder mit Tiefstwerten (und einer durchgehenden Wertereihe für alle aufgeführten Jahre). Aus der Perspektive der Produktivkraftentwicklung könnte man diese Grafik so interpretieren, dass die seit der Great Transformation entfachten Produktivkräfte in Ländern wie Japan und Deutschland auf hohem Niveau stagnieren, während sie sich in Südkorea, China, Indien und Singapur derzeit entwickeln, wenn auch mit etwas unterschiedlichen Zeitverläufen und Dynamiken. Für Großbritannien und die USA lässt sich dagegen ein Rückgang der Produktivkraftentwicklung feststellen, der etwa seit dem Ende der New Economy einsetzt. Das mag zunächst für die USA, der Heimat von GAFAM, verwundern, doch der Strahleffekt des Silicon Valley kann wohl andere Abwärtsdynamiken wie etwa im »Rust Belt« der USA nicht kompensieren.

Der Index wurde auch um weitere immaterielle Güter ergänzt und für Wachstums- und Einkommensprognosen genutzt (Albeaik et al. 2017; Hartmann et al. 2017; Hausmann/Hidalgo 2011) und dafür inhaltlich und methodisch durchaus kritisiert (Kemp-Benedict 2014). Im Bemühen aber kommt der Index als volkswirtschaftliche quantitative Abbildung dem wohl am nächsten, was Marx und Engels mit Produktivkraft fassen.<sup>14</sup> Die Entwicklung der Produktivkräfte ist demnach ebenso sehr Ergebnis wie Voraussetzung der Konkurrenz zwischen Unternehmen wie zwischen Volkswirtschaften:

»Die Beziehungen verschiedener Nationen untereinander hängen davon ab, wie weit jede von ihnen ihre Produktivkräfte, die Teilung der Arbeit und den innern Verkehr entwickelt hat. [...] Aber nicht nur die Beziehung einer Nation zu anderen,

---

14 Auch Hidalgo hat vor kurzem ein Buch vorgelegt, das – wenn man so will ganz ähnlich wie Engels – eine materialistische Parallelität zwischen naturwissenschaftlichen Dynamiken und ökonomischen Entwicklungen feststellen will. Das liest sich inspirierend, überzeugt am Ende aber nicht wirklich. Mit Blick auf den digitalen Kapitalismus ist lediglich erwähnenswert, wie physisch Hidalgo Information interpretiert: So sei das Wort Information seit dem 20. Jahrhundert als Synonym für das Nicht-Physische, Nicht-Materiale verwendet worden, obwohl Information so physisch sei wie Atome. Information sei körperlos, aber immer physisch verkörpert. Für ihn ist sie die Anordnung physischer Dinge, etwa so wie sich unterschiedliche Stapel eines Kartenspiels voneinander unterscheiden. Und vor allem sei Information selbst bedeutungslos: »The word *information* became a synonym for the ethereal, the unphysical, the digital, the weightless, the immaterial. But information is physical. It is as physical as Boltzmann's atoms [...]. Information is not tangible; it is not solid or fluid. [...] Information is incorporeal, but it is always physically embodied. Information is not a thing; rather, it is the arrangement of physical things. It is *physical order*, like what distinguishes different shuffles of a deck of cards. What is surprising to most people, however, is that information is meaningless [...].« (Hidalgo 2016: xv)

sondern auch die ganze innere Gliederung dieser Nation selbst hängt von der Entwicklungsstufe ihrer Produktion und ihres innern und äußern Verkehrs ab.« (Marx/Engels 1978: 21)

Mit dem Heraufziehen des Kapitalismus wird die Entwicklung der Produktivkräfte derart beschleunigt und erweitert, wie es die Menschheitsgeschichte bis dahin nicht gesehen hatte. Das würdigt Marx wiederholt, historisch gesehen wird für ihn der Kapitalismus bekanntermaßen zu einer so unverzichtbaren wie zu überwindenden Stufe in der Entwicklung der Menschheit. Diese Idee einer Quasi-Zwangsläufigkeit der Geschichte wird der Marx'schen Diagnose (bzw. Prognose) gerne und oft vorgeworfen, unter anderem auch deswegen, weil in den sogenannten real-sozialistischen Ländern gerade diese Idee unter dem Label des historischen Materialismus zu reduziert und plakativ immer wieder vor- und nachgebetet wurde. Dabei ist die grundsätzliche Vorstellung einer Entwicklung zum Besseren eine sehr moderne Idee, die sich in Varianten in Schulen und Theorien ganz unterschiedlichster Provenienz findet. Das aktuell Neue ist dabei höchstens, dass die Utopien von den Technikkonzernen dieser Welt ausgerufen und von den Unternehmensberatungen diskursiv verkauft werden. Diesen Utopien hängt zwar immer das sprichwörtlich gewordene »make the world a better place« an, eines aber wird nie infrage gestellt: die herrschende ökonomische Logik der Verteilung.<sup>15</sup> Das aber ist es natürlich, was Marx besonders bewegt. Und dabei geht es ihm nicht, wie gerne unterstellt wird, »nur« um die direkte Ausbeutung, also dass Kapitalisten den Mehrwert einkassieren, den von ihnen abhängig Beschäftigte geschaffen haben. Marx beschäftigt viel stärker ein größerer und allumfassenderer Widerspruch, der sich nur mit einem breiten Verständnis seiner Vorstellung von Produktivkräften fassen lässt. Der Witz ist nämlich: Was sich da dramatisch und beeindruckend mit dem Aufkommen des Kapitalismus entfaltet und entfacht, ist im Grunde keine Leistung des Marktes und erst recht nicht die Leistung einzelner Unternehmer. Was da passiert und bis heute weitergeht, ist eine ungeheure gesellschaftliche Gesamtleistung (mit ebenso ungeheuren Kollateralschäden). Und genau deswegen sollten deren Früchte der gesamten

---

15 In den Utopien des Silicon Valley wird sogar sehr bewusst eine Deregulierung vorangetrieben. Das hat lange Vorläufer, vom Einfluss des marktlibertären Objektivismus nach Ayn Rand auf die posthumanistischen Ideen entscheidender Entrepreneure des Silicon Valley (vgl. Murnane 2018) bis zur sogenannten kalifornischen Ideologie, die so Widersprüchliches kombiniert wie »the free-wheeling spirit of the hippies and the entrepreneurial zeal of the yuppies« (Barbrook/Cameron 1996: 44). Das lässt sich auch in den über institutionelle Koalitionen zwischen Tech-Firmen und Venture-Capital bewusst gestifteten Diskursen aktuell empirisch nachzeichnen (vgl. Rothstein 2020). Zudem lassen sich globale Akteure identifizieren, die mit dem scheinbar rein technologisch inspirierten, digitalen Zukunftsdiskurs massive ökonomische Interessen verbinden (vgl. Pfeiffer 2017).

Gesellschaft wieder zukommen (und deren negative Folgen und Risiken sollte ebenfalls nicht nur ein Teil der Gesellschaft tragen). Diese Verwandlung von sozusagen schlichten Produktionsmitteln in gewaltige Produktivkräfte gelingt dem Manufakturbesitzer, der nach und nach Fabrikbesitzer wird, eben nicht, ohne die Produktionsmittel

»[...] des einzelnen in gesellschaftliche, nur von einer Gesamtheit von Menschen anwendbare Produktionsmittel zu verwandeln. An die Stelle des Spinnrads, des Handwebstuhls, des Schmiedehammers trat die Spinnmaschine, der mechanische Webstuhl, der Dampfhammer; an die Stelle der Einzelwerkstatt, die das Zusammenwirken von Hunderten und Tausenden gebietende Fabrik. Und wie die Produktionsmittel, so verwandelte sich die Produktion selbst aus einer Reihe von Einzelhandlungen in eine Reihe gesellschaftlicher Akte und die Produkte aus Produkten einzelner in gesellschaftliche Produkte.« (Engels 1975b: 250)

Was Friedrich Engels hier in seiner Schrift »Anti-Dühring« seinem Zeitgenossen Eugen Dühring an den Kopf wirft, zeigt, wie gesamtgesellschaftlich hier die Ökonomie gedacht wird, und erinnert beim Lesen daran, wie sehr wir heute die herrschenden ökonomischen Prinzipien als gegeben und unveränderbar – als quasi alternativlos – erleben und begreifen. Karl Marx – sich mit Pierre-Joseph Proudhon an einem anderen Zeitgenossen ebenfalls kritisch abarbeitend – betont, dass zwar »[...] die Menschen Tuch, Leinwand, Seidenstoffe unter bestimmten Produktionsverhältnissen anfertigen«; dass aber auch »diese bestimmten sozialen Verhältnisse ebensogut Produkte der Menschen sind wie Tuch, Leinen etc.« (1977b: 130). Vor allem aber wird deutlich, wie umfassend Engels wie Marx Ökonomie, Gesellschaft und Wandel begreifen. Und wie hier materiell-stoffliche Bedingungen mit gesellschaftlich-sozialen und wirtschaftlichen verwoben sind:

»Die sozialen Verhältnisse sind eng verknüpft mit den Produktivkräften. Mit der Erwerbung neuer Produktivkräfte verändern die Menschen ihre Produktionsweise, und mit der Veränderung der Produktionsweise, der Art, ihren Lebensunterhalt zu gewinnen, verändern sie alle ihre gesellschaftlichen Verhältnisse. Die Handmühle ergibt eine Gesellschaft mit Feudalherren, die Dampfmühle eine Gesellschaft mit industriellen Kapitalisten.« (Ebd.)

Das immer wieder von der Wirtschaftssoziologie vorgebrachte Plädoyer, Wirtschaft als in Gesellschaft eingebettet zu sehen; die immer wieder von der Techniksoziologie betonte soziale und gesellschaftliche Seite der Technik; und selbst

der *material turn*<sup>16</sup> der Soziologie und die Angst vor dem Technikdeterminismus<sup>17</sup> – sie alle wären nicht nötig, würde es uns in der Soziologie gelingen, die disziplinären Arbeitsteilungen zu überwinden und im Sinne von Karl Marx' Produktivkräften und Produktionsverhältnissen das große Ganze in all seiner Komplexität und seinen Wechselwirkungen zu betrachten. Marx geht sogar noch weiter: Bei ihm rücken auch der soziale Wandel und die Diskursebene in den Blick, integrale Bestandteile und zugleich Ausdruck der Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse:

»Aber dieselben Menschen, welche die sozialen Verhältnisse gemäß ihrer materiellen Produktivität gestalten, gestalten auch die Prinzipien, die Ideen, die Kategorien gemäß ihren gesellschaftlichen Verhältnissen.

Somit sind diese Ideen, diese Kategorien, ebensowenig ewig wie die Verhältnisse, die sie ausdrücken. Sie sind *historische, vergängliche, vorübergehende Produkte*.

Wir leben inmitten einer beständigen Bewegung des Anwachsens der Produktivkräfte, der Zerstörung sozialer Verhältnisse, der Bildung von Ideen; [...] unbeweglich ist nur die Abstraktion von der Bewegung [...].« (Marx 1977b: 130)

Auch wenn man Marx nicht folgen möchte, würden wohl viele intuitiv dem letzten Satz als Diagnose für die heutige Zeit weitgehend zustimmen: Wir leben inmitten einer beständigen Bewegung, der Zerstörung (und Schaffung neuer) sozialer Ver-

---

16 Anders, als der Claim »material turn« nahelegt, handelt es sich dabei meist gerade nicht um ein sozialwissenschaftliches Ernstnehmen des Materialen. Das bringt der Historiker Jan Keupp (2017), erschöpft vom interdisziplinären Brückenschlag in die Soziologie, in einer wunderbaren Polemik auf den Punkt: So moniert er die »selbstreferenziellen Theoriekapriolen« als »kaum substantiell« und als »Weigerung, sich auf klare Standpunkte und Beobachterperspektiven verpflichten zu lassen«; wie »Ton und Töpfer« vermengten sich »Menschen und Dinge, Sinn und Sein zu einem flüchtigen, schier unfassbaren Amalgam« (ohne Seitenangabe).

17 Seit Burkhard Lutz das »Ende des Technikdeterminismus« ausgerufen hat (1987), ist der Blick auf das Materiale der Technik auch in der deutschsprachigen Arbeits- und Industriesoziologie weitgehend abhandengekommen. Dabei hat sich Lutz damals gar nicht gegen das Ernstnehmen der Technik ausgesprochen, sondern nur gegen die Vorstellung, dass sich damit kausale soziale Konsequenzen unweigerlich verbinden. Im Gegenteil: er hat sogar sehr konkrete Vorschläge gemacht, wie eine sozialwissenschaftliche Technikforschung institutionell aussehen könnte. Hätte man damals auf ihn gehört, könnte die Soziologie zur aktuellen Digitalisierungsdebatte sehr viel fundiertere Beiträge leisten und vor allem auf mehr theoretisches und empirisches Material zurückgreifen, um die Frage »was ist wirklich neu?« besser zu beantworten. Deterministische Vorstellungen werden immer wieder Karl Marx (und auf ihn sich Berufende) vorgeworfen (vgl. etwa Dafoe 2015; Kline 2001), dabei zeigt gerade das vielschichtige Konzept der Produktivkräfte, dass dieser Vorwurf ins Leere führt.

hältnisse, der Bildung von Ideen – all das lässt sich wohl in den Diskursen rund um die digitale Transformation finden. Viele aber haben sich auch angesichts des aktuellen Wandels sehr wohl die Marx'sche Analysebrille aufgesetzt und wenden sich mit dem Konzept der Produktivkraftentwicklung dem Digitalen zu. Diese aktuellen Diagnosen sollen im nächsten Schritt im Mittelpunkt stehen – vielleicht findet sich damit das Mosaiksteinchen, das uns bisher noch zu fehlen scheint, um den digitalen Kapitalismus zu verstehen.

### 4.3 Produktivkraft und digitaler Kapitalismus: Verengungen und Missverständnisse

Natürlich liegt es nahe, den Marx'schen Begriff der Produktivkräfte und deren Entwicklung auf den digitalen Kapitalismus anzuwenden. Schließlich geht es doch bei allen hier bisher gestreiften Analysen um einen fundamentalen Wandel des Kapitalismus, der (auch) mit veränderter Technologie verbunden ist. Eigentlich also, so sollte man meinen, eine Steilvorlage. Unsere (vgl. Kapitel 2) vorgestellten Analysen zum digitalen Kapitalismus ignorieren den Begriff Produktivkraft aber weitgehend. Das ist tatsächlich mehr als erstaunlich. Bei Dan Schiller (2014) kommen Produktivkräfte als Begriff gar nicht vor, ab und an spricht er unspezifischer von »productive capacity« und meint damit tatsächlich nicht mehr als quantitative Produktionskapazitäten, die etwa nach dem Zweiten Weltkrieg ansteigen (vgl. ebd.: 21) oder im 20. Jahrhundert durch Produktionsnetze transnationaler Konzerne förmlich explodieren (vgl. ebd.: 38). Michael Betancourt verwendet den Begriff Produktivkraft kaum und allenfalls im Kontext seiner Diagnose, dass sich die Rolle des Kapitals von einem Wertspeicher zu einem Anspruch auf zukünftige Produktivkräfte verschiebe (vgl. 2015: 174).<sup>18</sup> Auch Philipp Staab (2019) nutzt den

---

18 In der deutschen Übersetzung findet sich der Begriff Produktivkraft häufiger als im englischen Original, allerdings liegt dies teils an der nicht ganz präzisen Übersetzung. So wird beispielsweise die »production capacity« (Betancourt 2015: 24) der Beschäftigten mit Produktivkraft übersetzt (2018: 48), was alltagspragmatisch funktionieren mag, im Sinne der Marx'schen Theorie aber nicht ganz korrekt ist. Schließlich sind laut Marx die Fähigkeiten der Beschäftigten ein Teil der Produktivkräfte, nicht aber mit diesen gleichzusetzen. Dagegen wird bei der für Betancourt so wichtigen Verschiebung der Rolle des Kapitals aus dem englischen »title to future production forces« (2015: 174) in der deutschen Übersetzung ein »Anteil an künftiger Produktion« (2018: 198) – was ohne Marx'sche Analysebrille oder beim Querlesen als synonym erscheinen mag, tatsächlich aber sehr verschieden sein kann: In einem Fall geht es darum, sich den Anspruch bzw. Zugriff auf die wertgenerierenden Technologien (plus den dazugehörigen Arbeitsfähigkeiten und Nutzungsformen) der Zukunft zu sichern, im anderen Fall möglicherweise nur darum, von den daraus zu generierenden Profiten etwas abzubekommen. Vielleicht würde Betancourt das gar nicht auseinanderhalten wollen, es könnte aber (man denke nur an Philipp Staabs proprietäre Märkte) konkret und strategisch durchaus einen qualitativen Unterschied machen.

Begriff selbst nicht, dieser findet sich allenfalls in Zitaten anderer, etwa von Oliver Nachtwey (vgl. ebd.: 278) oder von Jonathan Pace in dessen Kritik an Christian Fuchs (vgl. ebd.: 12-13 Fußnote).

Andere Autoren sprechen den Zusammenhang von digitalem Kapitalismus und Produktivkraftentwicklung zwar offensiver an, bedienen sich dabei durchaus Marx'scher Terminologie, lassen aber eine tiefere Analyse aus dieser Perspektive teils vermissen. So diskutieren Andreas Boes und Tobias Kämpf die neue Qualität der Informatisierung als einen Produktivkraftsprung und als eine neue Phase der Globalisierung (vgl. 2011: 43-59). Dabei beziehen sie sich auf den von Rudi Schmiede entwickelten Begriff der Informatisierung (1996, 2015) und definieren den »Informationsraum als Produktivkraftsprung«, weil dieser die »Integration unternehmensinterner digitaler Informationssysteme in eine öffentliche Informationsinfrastruktur wie das Internet« ermögliche und damit wiederum die »Einbettung des Unternehmens in einen unternehmensexternen Produktions- und Verwertungszusammenhang« auf globaler Ebene (Boes/Kämpf 2011: 56). Während die Informatisierung und der Informationsraum ausführlich und mit empirischen Beispielen diskutiert werden, bleiben die Begriffe Produktivkraft, Produktivkraftentwicklung und vor allem Produktivkraftsprung offen. Sie werden also entweder als Metapher verstanden oder beim Lesen als bekannt vorausgesetzt. Zudem ließe sich trefflich mit Bezug auf Dan Schiller (1999) darüber streiten, wie »öffentlich« das Internet eigentlich ist. Und ganz generell fragen, ob es erst das Internet braucht, um Unternehmen in externe Produktions- und Verwertungszusammenhänge zu integrieren. Wären sie dort nicht schon vor dem Internet eingebettet gewesen, hätten sie wohl das Internetzeitalter ökonomisch gar nicht erlebt. Auch die globale Einbindung ist kein exklusives Phänomen des Internetzeitalters, sondern war schon für einen global agierenden Kapitalismus vor 1800 grundlegend (vgl. Hopkins/Wallerstein 1986). Zudem ist der Begriff der Produktivkraft bei Marx sehr viel weiter gefasst, da genügt ein Blick auf die Unternehmensebene alleine nicht aus. Vor allem bleibt der bei Marx entscheidende Widerspruch zu den Produktionsverhältnissen bei Boes und Kämpf außen vor. Und der Sprungbegriff legt nahe – ohne dass dies weiter ausgeführt würde –, dass hier etwas einen qualitativen Umschlag erfährt. Zumindest erinnert der Begriff schwer an eines der drei Gesetze der Dialektik, das Friedrich Engels skizziert und bei dem er aus Beobachtungen etwa der Thermodynamik den Umschlag von Quantität in Qualität als quasi naturgesetzliche Dynamik auch für gesellschaftlich-historische Prozesse annahm (vgl. Engels 1975a: 307). Nichts spricht dagegen, diese etwas aus der Mode gekommene Annahme wieder aufleben zu lassen. Letztlich folgt auch die seit einiger Zeit populär gewordene Idee der Singularität (vgl. Kurzweil 2005) einem ähnlichen Denkpfad (allerdings völlig ohne kapitalismuskritische Intention – im Gegenteil). Ray Kurzweil überträgt sprunghafte Dynamiken der Biologie auf technologisch-gesellschaftliche Entwicklun-

gen, auch bei ihm (obwohl er sich bestimmt nicht in der Tradition eines Friedrich Engels sieht) geht es um die Annahme einer Naturgesetzlichkeit, die sich bei von Menschen angestoßenen Prozessen abbilden würde; auch bei ihm schlägt letztlich Quantität (exponentiell anwachsende Künstliche Intelligenz) in Qualität (eigenes technisches Bewusstsein, eben die Singularität) um. Was genau quantitativ zunimmt (die Ausdehnung des »Informationsraumes«, die Anzahl der in ihm Arbeitenden, eine damit einhergehend erhöhte Produktivität?) und was genau dann das qualitativ Neue (ein anderer, globalerer oder gar sich überholender Kapitalismus?) ist oder sein wird, bleibt bei Boes und Kämpf aber letztlich offen. So kann die kapitalismuskritische Leserin sich ebenso angesprochen fühlen wie der Singularitätsgläubige, die linke Gewerkschafterin fühlt sich den zugespitzten Widersprüchen des Kapitalismus in seiner Endphase so nahe wie der Consultant sich seinem aktuell besonders gut laufenden Geschäftsmodell der mit der Digitalisierung ausgerufenen, disruptiven Transformation.

Doch unabhängig davon, ob hier was »springt« oder »umschlägt«: Die These, dass das Digitale eine neue Facette der Produktivkraft bildet, findet sich natürlich auch bei anderen. So argumentiert Daniel Lorberg, dass die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) eine »neue Produktivkraft« darstellten, weil der in der analogen Welt »notwendige physische Datentransport nun grenzkostenfrei, faktisch ohne Zeit und Raum, durchgeführt werden« könne (Lorberg 2018: 177); »ein zentraler Punkt, der die Wirkung dieser Produktivkraft« ausmache, seien zudem die neuen »Informationsintermediäre« wie Amazon, Ebay, Uber oder Baidu (ebd.: 179); zudem liege der zentrale Aspekt der IKT als Produktivkraft nicht in der ökonomischen Performance der Internet Economy selbst, sondern wie sehr sich dadurch andere ökonomische Prozesse verändern würden, insbesondere durch einen »massiven Abbau[] von asymmetrischen Informationen« (ebd.: 179-180). Diese drei Beobachtungen werden mit entsprechenden Zahlen zur Umsatzentwicklung und zu wachsenden Datenmengen unterlegt – der Begriff der Produktivkraft selbst aber bleibt undefiniert.

Stephan Krüger dagegen sucht nach neuen ökonomischen Formbestimmungen des digitalen Kapitalismus und interpretiert die Plattformökonomie als netzwerkbasierte Produktivkraftentwicklung (vgl. 2019: 199-215); er argumentiert dabei nicht nur analytisch präzise eng an Marx angelehnt, sondern identifiziert auch eine ökonomische Rolle der Digitalisierung, nämlich eine Entlastung der Mehrwertmasse von den Zirkulationskosten (vgl. ebd.: 210). Mit Automatisierungseffekten durch Künstliche Intelligenz werde aber der tendenzielle Fall der Profitrate nicht aufzuhalten sein (ebd.). In seiner datenbasierten Betrachtung der säkularen Entwicklung der kapitalistischen Weltwirtschaft vom 19. bis zum 21. Jahrhundert nimmt allerdings der digitale Kapitalismus nur einen sehr geringen Raum ein und beschränkt sich auf die (Binnenperspektive der) Plattformen, da-

mit bleiben noch zu viele Aspekte der ökonomisch zugrundeliegenden Dynamik und zu viele Differenzierungen der digitalen Ökonomie verdeckt.

Auch Christian Fuchs bezieht sich etwas ausführlicher und analytisch tiefergehend auf Marx und plädiert dafür, »[to] think about the Internet dialectically just like Marx thought about technology in capitalism as being shaped by an antagonism between productive forces and relations of production.« (Fuchs 2015: 37) Er illustriert diesen Widerspruch (nicht in Gänze überzeugend) an der Gemeinwohlorientierung eines angeblich öffentlichen Internets und den neuen Optionen der Überwachung und Verwertung privaten Nutzungsverhaltens (ebd.). Auch Mike Wayne stellt einen vagen Bezug zum Marx'schen Begriff der Produktivkraftentwicklung her, wenn er zwischen den drei Seiten der Produktivkräfte unterscheidet, also Maschinerie, menschliche Arbeitsfähigkeit und natürliche Ressourcen, soweit sie durch menschliche Arbeit erschlossen wurden (vgl. Wayne 2003: 38-60; hier insbesondere: 39). Insgesamt aber stellen alle genannten Autoren nur sehr oberflächliche und kaum aktiv ausgearbeitete Verbindungen her zwischen dem digitalen Kapitalismus und dem Marx'schen Theorem der Produktivkraftentwicklung. Das Mosaiksteinchen, das uns zu einem umfassenden Verständnis des digitalen Kapitalismus noch fehlt, liefert uns die aufs Digitale bezogene Rezeption des Marx'schen Produktivkraftbegriffs bisher also noch nicht.

Wie wir gesehen haben, umfasst Produktivkraftentwicklung sehr viel mehr als steigende Produktivität. Trotzdem gibt es einen Zusammenhang, der immer wieder aufscheint. Viele einzelne Maßnahmen in Unternehmen, mit denen die Produktivität erhöht werden soll, tragen auch massiv zur permanenten Entwicklung der Produktivkräfte bei. Wer also vom marxistischen Begriff der Produktivkraft redet, kommt um Produktivität nicht herum. Aber auch aus nicht-marxistischer Perspektive gilt Produktivität und ihre Steigerung als ein anerkanntes und zentrales Ziel unternehmerischen Handelns und Gegenstand von betrieblichem Technikeinsatz. Mit zunehmender Anwendung von digitaler Technik aber zeigt sich der Zusammenhang zwischen Technikeinsatz und Produktivitätssteigerung nicht mehr so eindeutig. Die Digitalisierung scheint eine eigentümliche Variante der Technik bzw. eine in diesem Sinne unzuverlässige Produktivkraft zu sein – findet sich doch nur in Bezug auf diese wiederholt die Diagnose eines sogenannten Produktivitätsparadoxon. Was hat es damit auf sich?

Bekanntermaßen ist Produktivität eine der zentralen volkswirtschaftlichen Indikatoren, verknüpft mit der Erwartung andauernden Wachstums – und wann immer die Produktivität nicht steigt, werden die Anlegerin und der Volkswirtschaftler nervös. Bei jedem neuen Digitalisierungshype – erst Industrie 4.0, jetzt eher Künstliche Intelligenz und Machine Learning – überschlagen sich die Unternehmensberatungen und Wirtschaftsverbände mit teils atemberaubenden Prognosen über die Zuwächse in der Wertschöpfung und Produktivität. Immer vorausgesetzt, Unternehmen und Volkswirtschaft verschlafen den Hype nicht

und investieren in die neuen, vielversprechenden Technologien. So lautet die Ansage an die manchmal doch zögerlichen klassischen Unternehmer. Eigentlich ist diese Ansage – Investition zur Produktivitätssteigerung – zumindest kurzfristig ein Widerspruch, verringern große Investitionen zunächst beides (zumindest bei denen, die sie tätigen): Wertschöpfung und Produktivität. Aber mit etwas längerem Atem erwartet man sich dann umso mehr Wachstum.

Gerade der Digitalisierung aber hängt schon lange der eigentümliche Makel an, dass sie die Erwartungen an Produktivitätsfortschritte eher störrisch und nur zögerlich erfüllt (was an überhöhten Erwartungen, an ihr selbst oder den Formen ihrer Nutzung liegen kann). Zumindest wurde bislang keine andere Technologie als die digitale mit dem Begriff des Produktivitätsparadoxons und vielen Studien dazu geehrt. So führt Peter Brödner (2020) jüngst zahlreiche empirische Beispiele gegen den oben behandelten Produktivkraftsprung ins Feld. Allerdings muss man hier Boes und Kämpf (2016) etwas in Schutz nehmen, denn sie argumentieren selbst nicht mit Produktivitätszuwächsen. Und natürlich würde sich ein (qualitativer) Sprung in der Produktivkraft gerade nicht nur auf eine volkswirtschaftlich oder auf Unternehmensebene messbare (quantitative) Produktivitätserhöhung reduzieren lassen.

Der Blick auf das Produktivitätsparadoxon aber ist trotzdem wichtig. Auch Brödner zitiert, wie praktisch alle einschlägigen Studien, den Ausspruch: »You can see the computer age everywhere but in the productivity statistics.« (Solow 1987: 36) Dieser schöne Satz enthält allerdings nicht das Fazit einer Studie zum Thema, sondern stammt aus einer einseitigen Buchbesprechung aus der *New York Times* (zu Cohen/Zysman 1987), bei der es gerade nicht um die Digitalisierung geht, sondern um die Produktion. Robert M. Solow hat zwar für sein neoklassisches Modell zur Berechnung des Wachstums (1956) den Nobelpreis erhalten, aber selbst keine Studie zum Zusammenhang von IT und Produktivität durchgeführt. Später räumt er selbstkritisch ein, er habe, um saubere Ergebnisse zu erhalten, den technologischen Wandel ausschließlich als kapitalfördernd konzipiert und beschäftigungs- oder outputfördernde Effekte vernachlässigt (Solow 2007: 13).<sup>19</sup>

---

19 Nach Solows Deutung in der erwähnten Buchbesprechung seien die besprochenen Autoren wie alle anderen auch »somewhat embarrassed«, weil sich die von allen gefühlte, technologische Revolution nicht im Produktivitätswachstum widerspiegeln. Dabei haben die Autoren zu unserer Betrachtung hier – nämlich Produktivkraft und nicht nur Produktivität – in ihrer Studie zur Bedeutung der Produktion eine viel relevantere Aussage getroffen, die man heute wohl unter dem Stichwort *eco-system* diskutieren würde: »Advantage in a national economy is embodied not simply in the capacities of specific firms but in the web of interconnections that establishes possibilities for all firms« (Cohen/Zysman 1987: 102). Demnach sind Volkswirtschaften nicht wegen der Fähigkeiten einzelner Unternehmen erfolgreich, sondern wegen eines Netzes von Querverbindungen, das Möglichkeiten für alle Unternehmen schafft.

Zudem ist die Empirie zum Produktivitätsparadoxon nicht ganz so eindeutig, wie bei Brödner dargestellt. So lässt sich immerhin etwa die Hälfte des Rückgangs des Produktivitätswachstums zwischen 2010 und 2014 auf eine schwache Nachfrage zurückführen. Nur die andere Hälfte erklärt sich aus dem Abflauen des IT-bedingten Produktivitätsschubs, insbesondere in den USA (vgl. Bughin et al. 2018). Andere Berechnungen gehen davon aus, dass für IT-bezogenes Kapital Milliarden von Dollar an immateriellen Gütern produziert wurden, die gar nicht in die volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen einfließen. Bei sogenannten Basistechnologien würden daher Output und Produktivitätseffekte zunächst unter- und dann überschätzt, sobald die Früchte der immateriellen Investitionen eingespielt würden (vgl. Brynjolfsson et al. 2018). Eine Metastudie (Biagi 2013) zu den Produktivitätseffekten der Digitalisierung sieht selbst für die Jahre 1995 bis 2005 einen IT-bedingten Produktivitätszuwachs, insbesondere in den USA, der erst danach abnehme. Vor allem zeigen die Zahlen dieser Studie zweierlei: Für Unternehmen ist der organisatorische Wandel, der üblicherweise mit IT-Investitionen einhergeht, eine deutliche finanzielle Belastung, die sich negativ auf die Produktivität auswirkt. Selbst in den USA vollziehen sich Produktivitätsschübe weniger in den IT-nutzenden, produzierenden Industrien, sondern in der IT-Branche selbst, vor allem aber im Großhandel, im Einzelhandel und im Finanzwesen (vgl. ebd.: 59-60). Also in der Sphäre der Distribution, nicht der Produktion. Dieser Befund ist kein Zufall, sondern hat systematische Gründe (Kapitel 5) und bringt spezifische Phänomene (Kapitel 6) und Folgen (Kapitel 7) mit sich – darauf werden wir noch zurückkommen.

Ein aktuellerer volkswirtschaftlicher Berechnungsansatz (Rahmati et al. 2020) bewegt sich weg von der reinen Frage der IT-Investitionen und versucht stattdessen zu fassen, inwieweit Digitales in andere, vorher nicht-digitale Produkte und Services eingeht. Dieses Maß der *digital proximity* (also der digitalen Nähe) verweist auf enge Zusammenhänge zum immateriellen Wert eines Unternehmens (bestimmt als das Verhältnis zwischen Marktwert und Vermögenswert). Dieser Ansatz verspricht komplexere Antworten und sucht – will man es in unser Thema hier übersetzen – nicht nur nach Produktivitätseffekten, sondern stärker nach Indizien dafür, dass sich innerhalb der Produktivkräfte etwas verschiebt. Damit haben wir ein weiteres Indiz für die Existenz unseres noch fehlenden Mosaiksteinchens, kennen aber – um im Bild zu bleiben – weder seinen Ort noch seine Form und Farbe. Dieser kleine Einblick in die teils widersprüchlichen Studien zum Produktivitätsparadox belegt zumindest eines: Die Digitalisierung in ihren verschiedenen Ausprägungen seit den 1970er Jahren konnte den anhaltenden Trend der säkularen Stagnation – also eines Zustands abnehmenden Wachstums (vgl. zu den Theorien, Zahlen und dem Zusammenhang zu sozialer Ungleichheit Anselmann 2020) – offensichtlich weder verlangsamten noch stoppen. Erklärungsbedürftig bleibt damit zunächst noch, warum Wirtschaft, Unter-

nehmen und Politik so großes Interesse haben an dieser Produktivkraft, die eines anscheinend nicht verlässlich im Gepäck hat: Potenzial zur Produktivitätssteigerung. Erklären ließe sich dies mit anderen, ökonomisch bedingten Einsatzziele. Diese Spur werden wir noch einmal aufnehmen (Kapitel 5). Erklären ließe sich dies aber auch mit den Erwartungen auf eine mit der Digitalisierung verbundene grundsätzliche Transformation der Wirtschaft und sich daraus ergebende Investitionsstrategien, die eben nicht auf die Produktivitätssteigerung heute, sondern auf neue Geschäftsoptionen morgen setzen. Der Diskurs um die digitale Transformation, eine vermeintliche Disruption, von exponentieller Entwicklung und dem Sprung in die 4.0-Welt begleitet uns alle und erst recht Menschen in Entscheidungspositionen schließlich seit Jahren. Langfristige Investitionsstrategien gelten zwar nicht als Stärke von in Quartalszyklen denkenden Managementebenen. Trotzdem kann Transformation ein Teil der Erklärung sein. Schließlich lässt sich die transformative Kraft der Produktivkraftentwicklung nicht nur an Produktivitätszuwachsen ablesen, sondern zeigt sich in viel komplexeren Zusammenhängen. Auch das findet sich schon bei Karl Marx. Kommen wir daher auch in diesem Unterkapitel noch mal auf ihn zurück: Neben dem, was auch heute üblicherweise als Produktivitätszuwachs betrachtet wird, also wenn etwa durch die »bloße Verbesserung der Methoden [...] die Masse des Produkts im Verhältnis zur angewandten Arbeitskraft« steigt (Marx 1964: 243), thematisiert er zwei weitere Aspekte.

Erstens, die Regulierung, die auch im aktuellen Digitalisierungsdiskurs entsprechend interessengeladen ist: »Dasselbe findet statt, wenn die Produktivkraft der Arbeit [...] befreit wird von Verkehrshemmungen, willkürlichen oder im Lauf der Zeit störend gewordenen Einschränkungen, überhaupt von Fesseln aller Art, ohne daß dadurch zunächst das Verhältnis des variablen zum konstanten Kapital berührt wird.« (Ebd.) Bekanntlich legt es gerade die Digitalökonomie sehr darauf an, Arbeit soweit wie möglich aus bestehenden Regulierungen zu »befreien«. Das ist längst Gegenstand gesellschaftlicher und gewerkschaftlicher Auseinandersetzungen. Bei der bezahlten Arbeit reichen diese vom juristischen Bemühen des Staates Kalifornien, die (schein-)selbstständigen Fahrerinnen und Fahrer von Unternehmen wie Lyft und Uber zu Beschäftigten zu erklären, bis zu den Versuchen von Amazon, Betriebsratsgründungen zu verhindern (vgl. Cattero/D'Onofrio 2018) oder mit Geheimdienstmethoden zu bekämpfen.<sup>20</sup> Bei der unbezahlten

20 Amazon sieht gewerkschaftliche und umweltpolitische Aktivitäten von Beschäftigten als Risiko und hat die Privatdetektei Pinkerton engagiert, um Beschäftigte auszuspähen (vgl. Gurley 2020). Pinkerton ist seit über 170 Jahren berüchtigt u. a. im Feld des *Union Busting* und war neben vielen anderen Fällen auch involviert in die Falschaussagen, die zur Exekution von Ferdinando N. Sacco und Bartolomeo Vanzetti führten (vgl. Young 1985: 27-29, 31-32 und 48-52). Auch Facebook, Google und Apple arbeiten mit der Detektei zusammen, allerdings wohl überwiegend um Leaks zu technischen Neuigkeiten zu verhindern (vgl. Solon 2018). Die Pinkerton National

Arbeit (etwa bei der Nutzung von Suchmaschinen oder Social Media) oder bei Fragen der Netzneutralität gehört dazu auch die massive Lobbyarbeit der großen Tech-Konzerne, die immer wieder auf gesetzgeberische Initiativen zum Schutz der Arbeit oder der digitalen Souveränität Einfluss nehmen (vgl. Popiel 2018).

Zweitens thematisiert Marx bereits, was man heute vielleicht mit »taker takes it all« überschreiben könnte, also eine Verbindung der »winner takes it all«-Strategie und Mariana Mazzucatos (2018) Unterscheidung von Makers und Takers: Während die »winner takes it all«-Strategie meist Netzwerkeffekte beschreibt, die anderen Playern etwa im Bereich Social Media dann die nötige Skalierung nicht mehr erlauben, geht es hier eher um unternehmerischen Erfolg auf dem Rücken anderer, auf dem durch Vorgänger-Unternehmen bereiteten Pfad oder durch die Nutzung von Erfindungen und Infrastrukturen, die die öffentliche Hand geschaffen hat. Bei Marx findet sich beides schon, die »winner takes it all«-Unternehmen, bei denen der »[...] Fabrikant, der eine neue Erfindung vor ihrer Verallgemeinerung benutzt, wohlfeiler verkauft als seine Konkurrenten, und dennoch über dem individuellen Wert seiner Ware verkauft, d.h., die spezifisch höhere Produktivkraft der von ihm angewandten Arbeit als Mehrarbeit verwertet. Er realisiert so einen Surplusprofit.« (Marx 1964: 248) Aber ebenso die »taker takes it all«-Strategie:

»Die viel größern Kosten, womit überhaupt ein auf neuen Erfindungen beruhendes Etablissement betrieben wird, verglichen mit den spätern, auf seinen Ruinen, ex suis ossibus<sup>21</sup> aufsteigenden Etablissements. Dies geht so weit, daß die ersten Unternehmer meist Bankrott machen und erst die spätern [...] florieren. Es ist daher meist die wertloseste und miserabelste Sorte von Geldkapitalisten, die aus allen neuen Entwicklungen der allgemeinen Arbeit des menschlichen Geistes und ihrer gesellschaftlichen Anwendung durch kombinierte Arbeit den größten Profit zieht.« (Ebd.: 114)

Man kann solche Prozesse als »integration of external knowledge« bezeichnen und damit etwa das Abwerben von Expertise, den Aufkauf von Firmen oder die Lead-User-Methode als legitim erachten (vgl. Pangarkar 2018). Oder man kann sich »innovation spillovers« aneignen und sich dabei in geschäftliche, juristische und ethische Dilemmata begeben (vgl. Cieślík 2017: 157-194). Jerzy Cieślík nennt als ein Beispiel den berühmten Fall der von Xerox erfundenen grafischen Benutzeroberfläche, die von Apple entwickelt und von Microsoft verwendet wurde. Er

---

Detective Agency mag das älteste und ein besonders berüchtigtes solcher Detektei- und Beratungsunternehmen sein, insgesamt aber etabliert sich ab der Nachkriegszeit weltweit eine lukrative »Union Busting Industry« (vgl. Young 1985: 97-117).

21 Die in einer Fußnote angegebene Übersetzung ist: »aus seinen Gebeinen« (ebd.).

zitiert hier Bill Gates' Antwort auf Vorwürfe von Steve Jobs, Microsoft habe die Technologie von Apple gestohlen: »Well, Steve, I think there's more than one way of looking at it. I think it's more like we both had this rich neighbour named Xerox and I broke into his house to steal the TV set and found out that you had already stolen it.« (Isaacson 2011: 178; zit. in Cieřlik 2017: 177, dort kursiv hervorgehoben)