

und entgegen ihren persönlichen Bedürfnissen, Erwartungen und Berechnungen.«<sup>81</sup>

Diese Subjekt-Objekt-Umkehr, die Regulierung der menschlichen Bewegungen durch die Bewegungen der Waren, sorgt dafür, dass die Waren Menschen zu ihren Träger\*innen bestimmen statt umgekehrt und dadurch ganz von selbst menschliches Denken und Handeln modifizieren. Der Warenwert ist nicht Vermittler des Tausches, sondern *Zweck* des Tausches.<sup>82</sup> Und ohne sich diesem modifizierten Denken und Handeln anzupassen, kann der Mensch »in dieser verkehrten Welt [...] nicht bestehen.«<sup>83</sup> Mit dieser Rückkehr zum Akkumulationsprozess sind wir dann auch beim letzten Element der marx'schen Theorie angekommen: Dem endlosen Streben der kapitalistischen Produktion nach der Steigerung des Mehrwerts.

## 5.5 Die Entwicklung der Produktivkräfte und Technisierung

Es ist »die innere Natur des Kapitals«<sup>84</sup>, den Mehrwert zu steigern, dieser ist der Sinn und Zweck des gesamten Produktionsprozesses. Individuelle Kapitalist\*innen sind dabei eingebettet in ein System der Konkurrenz untereinander: Sie konkurrieren um Arbeitskräfte, um Absatzmärkte, um Käufer\*innen für ihre Produkte. Marx zufolge ist es erst die freie Konkurrenz, die die zuvor beschriebenen Bewegungsgesetze des Kapitals zu Gesetzen macht:

»Die freie Konkurrenz ist die verwirklichte Entwicklung des Kapitals. Durch sie wird als äußerliche Notwendigkeit für das einzelne Kapital durchgesetzt, was der Natur des Kapitals entspricht [...]. Der wechselseitige Zwang, den in ihr die Kapitalien aufeinander und auf die Lohnarbeiter etc. ausüben [...], ist die *freie*, zugleich *reale* Entwicklung des Reichtums als Kapital.«<sup>85</sup>

Die individuellen Kapitalist\*innen werden also dadurch, dass sie zueinander in Konkurrenz stehen, alle gleichzeitig am Markt bestehen müssen, um wei-

81 Saito: Natur gegen Kapital, S. 124.

82 Rösch, Thilo: Die Unvereinbarkeit von Kapitalismus und Umweltschutz. Eine theoretische Abhandlung über das drängendste Problem unserer Zeit, Berlin 2019, S. 67f.

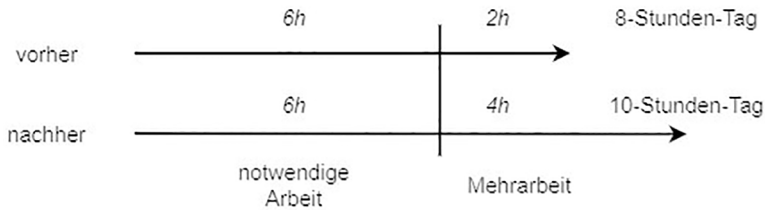
83 Ebd., S. 126.

84 Marx: Das Kapital (Bd. 1), S. 335.

85 Marx: Grundrisse, S. 550 (Hervorhebung übernommen).

terhin Mehrwert zu generieren, dazu gezwungen, den Akkumulationsprozess  $G - W - G'$  möglichst endlos fortzuführen. Und weil jeder neue Durchlauf des Prozesses eine erneute Steigerung von vorgeschossenem Geld  $G$  zu einem Mehr an Geld  $G'$  erfordert, muss dieser Prozess sich stetig nicht nur kreisförmig wiederholen, sondern sich spiralförmig höherschrauben. Zur stetigen Steigerung des Mehrwerts gibt es verschiedene Methoden, auf die Marx und Engels in ihren Werken eingehen. Eine ist beispielsweise die Verlängerung des Arbeitstages, durch die sich die Zeit verlängern lässt, in der die Arbeiter\*innen nicht für ihre eigene Reproduktion arbeiten, sondern für den Mehrwert der Kapitalist\*innen.<sup>86</sup>

Abbildung 5: Steigerung des absoluten Mehrwerts durch Verlängerung des Arbeitstages



Quelle: Eigene Darstellung

Diese Methode zur Steigerung des absoluten Mehrwerts, wie Marx ihn nennt, wird aber durch verschiedene Faktoren begrenzt. Bspw. ist der Tag maximal 24 Stunden lang und selbst dann kann der Arbeitstag innerhalb dieser 24 Stunden nicht beliebig verlängert werden, sondern muss mindestens die physische Belastbarkeitsgrenzen der Arbeiter\*innen respektieren, damit deren Arbeitskraft nicht durch »Verschleiß« verloren geht.<sup>87</sup> Letztendlich wird, weil um die Ausdehnung oder Begrenzung des Arbeitstages Klassenkämpfe ausbrechen, der Arbeitstag gesetzlich fixiert. Beide involvierten Parteien, Arbeiter\*innen und Kapitalist\*innen, haben letztlich sich widersprechende Interessen in Bezug auf die Länge des Arbeitstages:

<sup>86</sup> Siehe dazu Marx' Ausführungen zum Arbeitstag in Marx: Das Kapital (Bd. 1), ab S. 245.

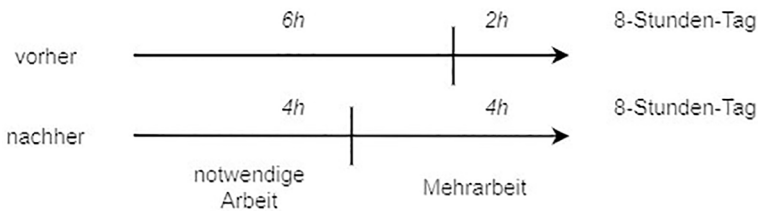
<sup>87</sup> Marx: Das Kapital (Bd. 1), S. 246.

»Der Kapitalist behauptet sein Recht als Käufer, wenn er den Arbeitstag so lang als möglich [...] zu machen sucht. Andererseits schließt die spezifische Natur der verkauften Ware [Arbeitskraft] eine Schranke ihres Konsums durch den Käufer ein, und der Arbeiter behauptet sein Recht als Verkäufer, wenn er den Arbeitstag auf eine bestimmte Normalgröße beschränken will. [...] Zwischen gleichen Rechten entscheidet die Gewalt.«<sup>88</sup>

In diesem Falle entscheidet, um tatsächliche, ausufernde Gewalt zu verhindern, die Staatsgewalt in Form von Gesetzen zur Fixierung des Arbeitstages, die dann durch das staatliche Gewaltmonopol durchgesetzt werden. Die Verlängerung des Arbeitstages ist daher, in den meisten Fällen, keine Option mehr, um den Mehrwert zu maximieren. Praktischerweise ist aber eine andere, praktikablere Methode zur Steigerung des Mehrwertes bereits in der Kapitallogik verankert, und zwar die Steigerung der Produktivkraft.

Wenn die Arbeiter\*innen bei gleichbleibender Arbeitszeit (diese ist schließlich gesetzlich fixiert) produktiver sind, also mehr Waren herstellen können, steigert sich dadurch der relative Mehrwert, wie Marx ihn nennt, denn der Teil des Arbeitstages, der zur Reproduktion der Arbeitskraft notwendig ist, sinkt.

*Abbildung 6: Steigerung des relativen Mehrwerts durch Verkürzung der notwendigen Arbeitszeit*



Quelle: Eigene Darstellung

Technologisierung, also die Einführung von Maschinerie, ist die beste Methode hierzu, denn ihr Vorteil besteht darin, »[...] durch gesteigerte Produktivkraft der Arbeit den Arbeiter zu befähigen, mit derselben Arbeitsausgabe in

88 Marx: Das Kapital (Bd. 1), S. 249.

derselben Zeit mehr zu produzieren«. <sup>89</sup> Maschinerie erlaubt es also, die Arbeit zu intensivieren und zu beschleunigen, immer größere Massen an Produkten in immer weniger Zeit umzusetzen. <sup>90</sup> Mehr noch, sie ist Marx zufolge eine Grundbedingung für das für den Kapitalismus so essentielle Wachstum, das stetige Vermehren von (Mehr-)wert:

»Die Entwicklung der Produktivkraft der Arbeit [...] ist notwendige Bedingung für das Wachstum des Werts oder die Verwertung des Kapitals. Als unendlicher Trieb der Bereicherung strebt es also nach unendlicher Vermehrung der Produktivkräfte der Arbeit und ruft sie ins Leben.« <sup>91</sup>

Und auch hier ist wieder die freie Konkurrenz, gepaart mit gesamtgesellschaftlicher Arbeitsteilung, mit am Werk. Die Steigerung der Produktivkraft durch Technologisierung in einer Branche zwingt andere Branchen und die aus ihnen bestehenden Einzelkapitalien nämlich dazu, nachzuziehen, selbst die Produktivkraft zu steigern und mit der steigenden Nachfrage nach Rohmaterial mithalten zu können, und ist damit der Motor für den technischen Fortschritt der gesamten Gesellschaft:

»Die Umwälzung der Produktionsweise in einer Sphäre der Industrie bedingt ihre Umwälzung in der anderen. [...] So machte die Maschinenweberei Maschinenweberei nötig und beide zusammen die mechanisch-chemische Revolution in der Bleicherei, Druckerei und Färberei. So rief andererseits die Revolution in der Baumwollspinnerei die Erfindung des gin <sup>92</sup> zur Trennung der Baumwollfaser vom Samen hervor, womit erst die

89 Marx: Das Kapital (Bd. 1), S. 432.

90 Ebd., S. 431f.

91 Marx: Grundrisse, S. 259.

92 Gemeint ist hier der Cotton Gin (kurz für Cotton Engine), eine Entkörnungsmaschine für Baumwolle, die mechanisch die Baumwollfasern von den Samenkernen trennt. Diese Maschine eignet sich gut, um die Auswirkung von Technologisierung auf gesellschaftliche Verhältnisse zu illustrieren. Vor der Erfindung dieser Maschine war die Zahl der Sklav\*innen in den USA rückläufig, denn einzelne Sklav\*innen mussten in den USA einen ganzen Arbeitstag von ungefähr 10 Stunden Dauer mit dem Auskämmen von Baumwolle verbringen, um ein einzelnes Pfund Baumwolle zu erzeugen, weshalb weder die Sklaverei noch der Handel mit Baumwolle sonderlich lukrativ waren. Der Cotton Gin steigerte die Produktivität jedoch um das bis zu fünfundzwanzigfache und machte die Kombination von Maschinerie und unbezahlter Zwangsarbeit plötzlich wieder ausgesprochen rentabel, führte daher also zur Explosion der Sklaverei binnen kürzester Zeit. Der Cotton Gin, in Kombination mit anderen technischen Neuerun-

Baumwollproduktion auf dem nun notwendig großen Maßstab möglich wurde. Die Revolution in der Produktionsweise der Industrie und Agrikultur ernötigte namentlich aber auch eine Revolution in den allgemeinen Bedingungen des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, d.h. den Kommunikations- und Transportmitteln.«<sup>93</sup>

Die gesamtgesellschaftliche Entfesselung der Produktivkräfte, vorangetrieben durch einen konkurrenzbestimmten Dominoeffekt, ist es also, was uns, über einige historische Zwischenstufen, dann auch in Gestalt der im obigen Zitat von Marx erwähnten Kommunikationsmittel schließlich zum Internet bringt. Dieses Netzwerk globaler Kommunikation und Informationsbeschaffung hat Marx nämlich, zumindest in Grundzügen, zu seiner Zeit bereits antizipiert. In den *Grundrissen* beschreibt Marx, wie die wachsende Konkurrenz, aber auch die wachsende Abhängigkeit einzelner Kapitalist\*innen untereinander und zueinander dazu führt, dass die technischen Mittel zur Kommunikation stets weiterentwickelt werden, um zu versuchen, diesen Widerspruch aufzuheben:

»[...] die Verselbständigung des Weltmarkts [...] wächst mit der Entwicklung der Geldverhältnisse (Tauschwerths) und vice versa, der allgemeine Zusammenhang und die allseitige Abhängigkeit in Produktion und Konsumtion zugleich mit der Unabhängigkeit und Gleichgültigkeit der Konsumierenden und Produzierenden zueinander; da dieser Widerspruch zu Krisen führt etc., so wird gleichzeitig mit der Entwicklung dieser Entfremdung, auf ihrem eignen Boden, versucht, sie aufzuheben; Preiscourantlisten, Wechselkurse, Verbindungen der Handelstreibenden untereinander durch Briefe, Telegraphen etc. (die Kommunikationsmittel wachsen natürlich gleichzeitig), worin jeder einzelne sich Auskunft über die Tätigkeit aller andren verschafft und seine eigne danach auszugleichen sucht.«<sup>94</sup>

---

gen, die weitere Arbeitsschritte auch in der Verarbeitung von Baumwolle maschinieren, waren historisch damit in gewisser Weise einer der Grundsteine für den US-amerikanischen Bürgerkrieg. Siehe dazu Kurz, Constanze/Rieger, Frank: Arbeitsfrei. Eine Entdeckungsreise zu den Maschinen, die uns ersetzen, München 2015, S. 10ff. und Rösch, Thilo: Die Automatisierung und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft (Teil 1), in: Neue Debatte, 18.02.2018, verfügbar unter: <https://neue-debatte.com/2018/02/18/die-automatisierung-und-ihre-auswirkungen-auf-die-gesellschaft-teil-1/> [28.07.2023].

93 Marx: Das Kapital (Bd. 1), S. 404f.

94 Marx: Grundrisse, S. 94.

Das Digitale ist daher, obwohl vom Standpunkt der technischen Machbarkeit aus betrachtet weit von Marx' Zeiten entfernt, in dessen Theorie bereits antizipiert. Die stetige Steigerung der Produktivkräfte, die stetige Vertiefung der gesamtgesellschaftlichen Arbeitsteilung bei gleichzeitiger bestehender und wachsender Konkurrenz der Kapitalist\*innen untereinander, führt früher oder später zu einer Form der globalisierten Massenkommunikation, die unserer Tage die Gestalt des Internets annimmt. Die von Marx beschriebenen Bewegungsgesetze der kapitalistischen Produktion gelten daher bis heute ungebrochen, denn die Resultate dieser von Marx beschriebenen Gesetzmäßigkeiten lassen sich in der Gegenwart nach wie vor beobachten. Technologische Entwicklung und Kapitalismus lassen sich nicht getrennt voneinander betrachten:

»[...] wie das auch Marx gemacht hat, müssen Überlegungen zur Zukunft von Arbeit (als Arbeitskraft) im Verhältnis zu Technologie gedacht werden; in diesem Fall sind das die digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien. [...] [J]ede Analyse von Arbeit [muss sich] auf einen spezifisch politisch-ökonomischen Kontext beziehen. Im Normalfall heißt dieser Kontext Kapitalismus und Arbeit ist dann gleichzusetzen mit Lohnarbeit. Im letzten Jahrhundert oder noch länger wurde Arbeit in der westlichen Hemisphäre bis auf wenige Ausnahmen ausschließlich als Lohnarbeit analysiert und theoretisiert. Es gab zur Erzeugung von Produktivität und Wachstum schlichtweg keine Alternative zur Lohnarbeit.«<sup>95</sup>

Spätestens mit dem Aufkommen des Internets zeigt sich aber, dass die Betrachtung von Arbeit rein als Lohnarbeit, wie bei Marx, zu begrenzt ist, um Arbeit in der (digitalisierten) Moderne vollständig begreifen zu können. Hier kommt die Digital Labour Theory ins Spiel, die für diese Betrachtung digitaler Arbeit wichtige Modifikationen bzw. Erweiterungen der marx'schen Theorie vornimmt. Bevor wir uns jedoch mit der Digital Labour Theory beschäftigen, sollen zuerst Vordenker\*innen dieser Schule betrachtet werden, die sich bereits lange vor dem Entstehen des kommerzialisierten Internets mit unbezahlter Arbeit beschäftigten und von denen die Digital Labour Theory viel übernommen hat.

---

95 Witteln, Andrea: Die Zukunft der Arbeit in der digitalen Welt, in: Friese, Heidrun et al. (Hg.): Handbuch Soziale Praktiken und Digitale Alltagswelten, Wiesbaden 2020, S. 149 – 157, hier: S. 150.