

Protokoll „Lesekreis politische Ökonomie“

13. Kapitel: Maschinerie und große Industrie

1. Entwicklung der Maschinerie

Zur Steigerung der Produktivkraft der Arbeit nimmt sich das Kapital beide Momente des Arbeitsprozesses vor: den Arbeiter selbst und das Arbeitsmittel. Das Kapital steigert die Produktivität der Arbeiter indem es sich die Leistungen der Kooperation aneignet (siehe 11. Kapitel) und die Arbeitsweise des Einzelnen zu Teilarbeiten des Gesamtprozesses macht (siehe 12. Kapitel). Andererseits revolutioniert es das Arbeitsmittel mit dessen Anwendung es die Mehrwertproduktion steigert.

Wie bei den anderen Formen der Produktivitätssteigerung im Kapitalismus dient auch der Einsatz von Maschinerie nicht der Ersparnis an Arbeit und Mühe auf Seiten des Arbeiters, sondern der Einsparung von bezahlter Arbeit zugunsten von unbezahlter Mehrarbeit, d.h. der Steigerung der Mehrwertrate. Neben der Kooperation und der Teilung der Arbeit ist die Maschinerie und große Industrie die dritte Methode der relativen Mehrwertproduktion¹.

Was ist eine Maschine, was unterscheidet sie vom Werkzeug und wie revolutioniert sie die Produktionsweise?

„Alle entwickelte Maschinerie besteht aus drei wesentlich verschiedenen Teilen, der Bewegungsmaschine, dem Transmissionsmechanismus, endlich der Werkzeugmaschine oder Arbeitsmaschine. (...) Dieser Teil der Maschinerie, die Werkzeugmaschine, ist es, wovon die industrielle Revolution im 18. Jahrhundert ausgeht.“ (S. 393)

Die Bewegungsmaschine leistet den Antrieb für die ganze Maschine, entweder indem sie die Bewegungskraft selbst erzeugt (z.B. Dampfmaschine) oder indem sie Naturkräfte (z.B. Wasserkraft) nützt. Der Transmissionsmechanismus überträgt die Bewegung auf die Werkzeugmaschine. Die Werkzeugmaschine ist der Teil der Maschinerie, durch den die Umwälzung der Produktionsverhältnisse, also die Veränderung der Ökonomie herbeigeführt wurde. Sie ersetzt die früheren Arbeitsmittel und bewirkt nun die Veränderung am Arbeitsgegenstand. Das Arbeitsmittel ist nicht mehr wie im Handwerk oder der Manufaktur der verlängerte Arm des Arbeiters, sondern steht in der großen Industrie diesem als selbsttätiger Mechanismus gegenüber.

„Die Werkzeugmaschine ist also ein Mechanismus, der nach Mitteilung der entsprechenden Bewegung mit seinen Werkzeugen dieselben Operationen verrichtet, welche früher der Arbeiter mit ähnlichen Werkzeugen verrichtete. Ob die Triebkraft nun vom Menschen ausgeht oder selbst wieder von einer Maschine, ändert am Wesen der Sache nichts. Nach Übertragung des eigentlichen Werkzeugs vom Menschen auf einen Mechanismus tritt eine Maschine an die Stelle eines bloßen Werkzeugs.“ (S. 394)

Damit emanzipiert sich das Kapital von den Schranken des einzelnen Arbeiters. Während die Anzahl der Werkzeuge, die ein einzelner Arbeiter bedienen kann durch seine Physis beschränkt ist, kann in der Maschinerie eine beliebige Serie von Werkzeugen hintereinander geschaltet werden.

In seiner verbleibenden Funktion als Antriebskraft der Werkzeugmaschine ist es nun technisch möglich den Arbeiter zu ersetzen und die immer umfangreicheren Werkzeugmaschinen erfordern eine Emanzipation von der Kraft des Arbeiters durch einen maschinellen Antrieb (Bewegungsmaschine) um die Potenzen der Werkzeugmaschinen voll auszuschöpfen.

Die einfache Kooperation der Arbeiter und die Teilung der Arbeit in der Manufaktur erscheint in der großen Industrie wieder als Kooperation gleichartiger und gleichzeitig zusammenwirkender Maschinen (vereint durch einen Antrieb), bzw. als Maschinensystem mit dem Zusammenwirken verschiedenartiger Maschinen. Die gesellschaftlichen Momente des Arbeitsprozesses (Kooperation und Teilung der Arbeit) sind von den Subjekten (den Arbeitern) gelöst und auf die Maschine verlagert.

¹ Marx nennt die Mehrwertproduktion als ökonomischen Grund für die Entwicklung der Maschinerie. In der bürgerlichen Geschichtswissenschaft wird dagegen als Grund für die “technische Revolution” und das “industrielle Zeitalter” die Menge an Erfindungen (Watt, Edison etc.) genannt, die in dieser Zeit gemacht wurden. Das bloße zeitliche Zusammenfallen beider Phänomene gilt ihnen als notwendige und hinreichende Erklärung, nicht das spezifische gesellschaftliche Bedürfnis. – Dabei gab es auch vorher schon erfindungsreiche Genies wie Leonardo da Vinci, die Flugapparate, Zahnräder etc. konstruiert haben, aber bei niemandem damit landen konnten. Die Fürsten ihrer Zeit würdigten und förderten ihre Einfälle nur gemäß ihrer Bedürfnisse: soweit sie fürs Kriegsführen eine Bereicherung waren.

Im Unterschied zu der Arbeitsteilung in der Manufaktur, die den Ausgangspunkt für das Maschinensystem liefert, folgt die Arbeitsteilung in der großen Industrie nicht dem handwerklichen Geschick der Arbeiter, sondern naturwissenschaftlichen und technischen Prinzipien.

„In der Manufaktur müssen Arbeiter, vereinzelt oder in Gruppen, jeden besonderen Teilprozess mit ihrem Handwerkszeug ausführen. Wird der Arbeiter dem Prozess angeeignet, so ist aber auch vorher der Prozess dem Arbeiter angepasst. Dies subjektive Prinzip der Teilung fällt weg für die maschinenartige Produktion. Der Gesamtprozess wird hier objektiv, an und für sich betrachtet, in seine konstituierenden Phasen analysiert, und das Problem, jeden Teilprozess auszuführen und die verschiedenen Teilprozesse zu verbinden, durch technische Anwendung der Mechanik, Chemie usw. gelöst (...).“ (S. 400f)

Im entwickelten Maschinensystem liefert jede Teilmaschine im Stufenprozess als Endprodukt das Ausgangsprodukt der nachfolgenden Maschine. Je höher entwickelt das Maschinensystem, desto kontinuierlicher verläuft der Produktionsprozess. Damit ist die Schranke der Teilung der Arbeit in der Manufaktur, die in der Unterbrechung und Isolierung der Teilprozesse besteht, überwunden:

„Wenn in der Manufaktur die Isolierung der Sonderprozesse ein durch die Teilung der Arbeit selbst gegebenes Prinzip ist, so herrscht dagegen in der entwickelten Fabrik die Kontinuität der Sonderprozesse.“ (S. 401)

Die Teilung der Arbeit in der Manufaktur mit der Entwicklung spezifischer Werkzeuge für die einzelnen Teiloperationen bildet die Grundlage für die Entwicklung der Maschinerie und die maschinenproduzierenden Manufakturen *„die unmittelbare technische Grundlage der großen Industrie“* (S. 403).

Auch in einer Gesellschaft von lauter Privatproduzenten sind die einzelnen Sphären des gesellschaftlichen Stoffwechsels miteinander verschlungen: die Ware des Einen ist Produktionsmittel für den Nächsten. So erfordert der Einsatz der Maschinerie in der einen Sphäre, die ebenfalls maschinelle Produktion, der mit ihr verschlungenen Sphären und der Bedarf nach Maschinen steigt. Allgemein erfordert die Revolutionierung der Produktion durch die Maschinerie zudem ein ganz neues Maß an Kommunikations- und Transportmitteln.

„Die Umwälzung der Produktionsweise in einer Sphäre der Industrie bedingt ihre Umwälzung in der andren.“ (S. 404)

Mit der Maschinerie emanzipiert sich das Kapital von den individuellen und vergesellschafteten Leistungen der Arbeiter. Die Entwicklung der großen Industrie bleibt beschränkt solange ihr zentrales Arbeitsmittel (die Maschinerie) selbst noch manufakturrell hergestellt wird, also abhängig bleibt von der handwerklichen Basis. Die vergleichsweise niedrige Produktivität in der Manufaktur macht die manufakturrell gefertigten Maschinen teuer und liefert nur eine beschränkte Quantität gegenüber dem stetig wachsenden Bedarf. Durch die maschinelle Produktion von Maschinen löst sich das Kapital auch von dieser Beschränkung und die Herstellung der Maschinen bestimmt sich fortan durch deren produktive Aufgabe und nicht mehr durchs Handwerk (z.B. mit der Erschließung neuer Materialien).

„Die große Industrie musste sich also ihres charakteristischen Produktionsmittels, der Maschine selbst, bemächtigen und Maschinen durch Maschinen produzieren. So erst schuf sie ihre adäquate technische Unterlage und stellte sich auf ihre eignen Füße.“ (S. 405)

Während in der Manufaktur der Arbeiter sein Arbeitsmittel anwendet und sich im kooperativen, geteilten Arbeitsprozess, durch die gemeinsame Unterwerfung unter Kapital, die gesellschaftlichen Potenzen der Arbeit entfalten, existieren diese in der großen Industrie getrennt von den Arbeitern in der Maschine: den Zusammenhang zwischen den Arbeitern bestimmt die Maschine und sie diktiert die Geschwindigkeit, den Takt und die Intensität der Arbeit.

In der einfachen Kooperation und der Manufaktur ist die Vergesellschaftung der Arbeit noch formell, durch den Einkauf vieler Arbeiter und die Teilung der Arbeit wird aus den individuellen Arbeiten eine Teilarbeit des Gesamtprozesses. Die Maschinerie erfordert Arbeit in ihrer vergesellschafteten Form, der kooperative Charakter wird zur Notwendigkeit des Arbeitsmittels.

„In der Manufaktur ist die Gliederung des gesellschaftlichen Arbeitsprozesses rein subjektiv, Kombination von Teilarbeitern; im Maschinensystem besitzt die große Industrie einen ganz objektiven Produktionsorganismus, den der Arbeiter als fertige materielle Produktionsbedingung vorfindet. In der einfachen und selbst in der durch Teilung der Arbeit spezifizierten Kooperation erscheint die Verdrängung des vereinzelt Arbeiters durch den vergesellschafteten

immer noch mehr oder minder zufällig. Die Maschinerie, mit einigen später zu erwähnenden Ausnahmen, funktioniert nur in der Hand unmittelbar vergesellschafteter oder gemeinsamer Arbeit. Der kooperative Charakter des Arbeitsprozesses wird jetzt also durch die Natur des Arbeitsmittels selbst diktierte technische Notwendigkeit.“ (S. 407)

2. Wertabgabe der Maschinerie an das Produkt

Die gesteigerte Produktivkraft durch Kooperation und Teilung der Arbeit eignet sich das Kapital kostenlos an (vgl. 11. und 12. Kapitel). Die Naturkräfte (z.B. Wind und Wasser) und die Ergebnisse der Wissenschaft stehen ihm ebenfalls kostenlos zur Verfügung², allerdings braucht es technische Apparate um sie für Produktivitätssteigerungen nutzbar zu machen. Die Herstellung dieser Apparate und Maschinen kostet zunächst Arbeit:

„Wenn es daher auf den ersten Blick klar ist, dass die große Industrie durch Einverleibung ungeheurer Naturkräfte und der Naturwissenschaft in den Produktionsprozess die Produktivität der Arbeit außerordentlich steigern muss, ist es keineswegs ebenso klar, dass diese gesteigerte Produktivkraft nicht durch vermehrte Arbeitsausgabe auf der andren Seite erkaufte wird.“ (S. 408)

Als Produkt menschlicher Arbeit ist die Maschinerie werthaltig. Sie schafft selbst keinen Wert, doch ihr Wert wird im Produktionsprozess auf die Waren übertragen (siehe 6. Kapitel). Je mehr Arbeit also in einer Maschine steckt, je aufwändiger ihre Planung und Konstruktion, desto mehr Wert steckt in ihr und desto mehr Wert gibt sie an ihr Produkt weiter³. *„Statt es zu verwohlfeilern, verteuert sie es im Verhältnis zu ihrem eignen Wert.“ (S. 408)* Die Verteuerung, die Zunahme des Anteils des von Maschinerie abgegebenen Werts im Produktwert, ist der Preis, den der Kapitalist für die Steigerung der Produktivität zahlen muss⁴.

Um die aus dem Einsatz von Maschinerie entstehende Mehrwertsteigerung zu erklären muss zunächst die Differenz zwischen der Maschine als *Produktbildner* und als *Wertbildner* betrachtet werden: Als Produktbildner ist die Maschine ein Gebrauchswert, der stets als ganzes in den Arbeitsprozess eingeht. Sie produziert ganz unabhängig von ihrem Wert in gewisser Zeit eine bestimmte Menge an Produkten – je produktiver sie ist, desto mehr. Ihr Wert wird dabei sukzessive, gemäß dem Grad ihrer Abnutzung pro produzierter Ware, auf das Produkt übertragen. Als Wertbildner geht die Maschine also stückweise in den Verwertungsprozess ein, jede Ware enthält nur einen Bruchteil des gesamten Werts der Maschine. Die Größe dieses Bruchteils bestimmt sich aus der Produktivität der Maschine (Gebrauchswertseite) und ihrem Wert.

„Es findet also große Differenz statt zwischen dem Wert der Maschine und dem periodisch von ihr auf das Produkt übertragenen Wertteil. Es findet eine große Differenz statt zwischen der Maschine als wertbildendem und als produktbildendem Element. Je größer die Periode, während welcher dieselbe Maschinerie wiederholt in demselben Arbeitsprozess dient, desto größer jene Differenz.“ (S. 408)

Es gilt zu unterscheiden zwischen dem Wert der Maschine selbst, was also ihre eigene Herstellung an Arbeit gekostet hat, und wie viel Arbeit sie im Produktionsprozess einspart. Nachdem die Arbeit zu ihrer Herstellung einmal aufgewandt wurde, ihr Wert bezahlt wurde, spart sie – als „unentgeltlicher Dienst“ – im Produktionsprozess laufend Arbeit ein.

„Um soviel größer der produktive Wirkungsumfang der Maschinerie als der des Werkzeuge, um soviel größer ist der Umfang ihres unentgeltlichen Dienstes, verglichen mit dem des Werkzeugs. Erst in der großen Industrie lernt der Mensch, das Produkt seiner vergangenen, bereits vergegenständlichten Arbeit auf großem Maßstab gleich einer Naturkraft umsonst wirken zu lassen.“ (S. 409)

Wie groß der dabei von der Maschine auf das einzelne Produkt übertragene Wert ist, ist erstens abhängig

2 Einmal entdeckt und erklärt kostet das Wissen um die Naturgesetze das Kapital nichts mehr. Deren Erforschung kann jedoch sehr kostspielig sein. Dieses Dilemma regelt der Staat indem er erstens die Betreuung des Wissenschaftsbetriebs selbst in die Hand nimmt (Universitäten, Forschungseinrichtungen usw.) und zweitens über Patentrechte, die dem Kapital, das selber Forschung betreibt, den Ausschluss der Allgemeinheit vom erforschten Wissen garantieren und deren exklusive Anwendung im Produktionsprozess ermöglichen.

3 Entscheidend ist hier natürlich die Summe *aller* Arbeiten, die zur Herstellung der Maschine nötig war, nicht nur der letzte Schritt des Zusammensetzens der Einzelteile.

4 Die Steigerung der Produktivität ist für den Kapitalisten dabei nicht Selbstzweck. Im Folgenden wird sich zeigen, dass sie sein Mittel ist Lohnarbeit einzusparen, also variables durch konstantes Kapital zu ersetzen.

vom Umfang des gesamten Produkts (welcher wiederum abhängig vom Wirkungskreis und der Geschwindigkeit der Maschine ist) und zweitens vom Wert der Maschine selbst. Die produktiven Potenzen der Maschine sind, im Vergleich zum einfachen Werkzeug, die längere Haltbarkeit (geringerer Verschleiß), der ökonomischere Einsatz (Verbrauch von Rohstoffen) und ihre größere Wirkungssphäre. Ihr Ausstoß ist daher sehr viel größer, so dass sich der von ihr abgegebene Wert auf entsprechend viel Produkt verteilt. Der von der Maschine übertragene Bestandteil im Wert der einzelnen Ware wird dadurch kleiner als bei handwerklicher oder manufakturerer Produktion. Unter sonst gleichen Bedingungen⁵ sinkt damit der Bestandteil von *c* im Warenwert⁶. Gleichzeitig senkt die Maschinerie aber durch die eingesparte Arbeit auch den enthaltenen Bestandteil von *v*. *Relativ*, also gemessen an *v*, steigt damit tendenziell der Anteil von *c* am Warenwert während er *absolut* sinkt.

Vom Standpunkt der Produktivitätssteigerung, der Arbeitersparnis pro Ware, kommt es für den Einsatz der Maschinerie auf die Differenz an zwischen der Arbeit, die ihre eigene Produktion kostet und der Arbeit, die sie im Produktionsprozess einspart. Der Einsatz von Maschinerie richtet sich also nicht nach einem Vergleich von Arbeitsmitteln und deren Werten (Maschine vs. Werkzeug), sondern nach einem Vergleich von Quantität abstrakter Arbeit.

„Die Differenz dauert so lange, als die Arbeitskosten der Maschine und daher der von ihr dem Produkt zugesetzte Wertteil kleiner bleiben als der Wert, den der Arbeiter mit seinem Werkzeug dem Arbeitsgegenstand zusetzen würde. Die Produktivität der Maschinen misst sich daher an dem Grad, worin sie menschliche Arbeitskraft ersetzt.“ (S. 412)

Die Kalkulation des Kapitalisten ist eine andere: er will nicht möglichst wenig Arbeit verrichten lassen oder möglichst billige Waren herstellen, sondern möglichst viel Mehrwert einstreichen. Er vergleicht daher nicht das zur Herstellung der Maschine nötige Quantum *Arbeit* mit dem, das sie ersetzt, sondern die *Kosten* ihrer Anschaffung mit den Löhnen der Arbeiter, die durch sie ersetzt werden. Der Arbeiter leistet im kapitalistischen Produktionsprozess aber nicht nur die zu seiner eigenen Reproduktion notwendige Arbeitszeit *v*, sondern auch unbezahlte Mehrarbeit *m*. Verglichen wird aber der Wert der Maschinerie nur mit der bezahlten Arbeit *v*. D.h. dass Maschinerie nicht dann zum Einsatz kommt, wenn sie Arbeit einspart, sondern erst wenn sie *bezahlte* Arbeit einspart – dem Kapitalisten geht es um Kostenersparnis und nicht um Ersparnis von Mühen seitens des Arbeiters.

Aufgrund der Unterschiede im Wert der Ware Arbeitskraft und den Preisen der Maschinerie zwischen Nationen und zu verschiedenen Zeiten kann es sein, dass der Einsatz von Maschinen in der gleichen Sphäre mal rentabel ist und ein anderes Mal nicht, obwohl die Maschine jedes Mal gleich viel Arbeit einspart.⁷

3. Nächste Wirkungen des maschinenmäßigen Betriebs auf den Arbeiter

Der Einsatz von Maschinerie im Kapitalismus wirkt zunächst direkt auf den Arbeiter: er wird zum Anhängsel des Arbeitsmittels, in dem ihm der Verwertungsdrang des Kapitals gegenübersteht und das ihm den Arbeitsprozess diktiert. Der Wert des Arbeiters wird verglichen mit dem der Maschinerie und je nach Rentabilität wird der Arbeiter weiter ausgebeutet oder entlassen.

Die Revolutionierung des Produktionsprozesses durch die Maschinerie hat außerdem zusätzliche („nächste“) Wirkungen auf den Arbeiter und die Produktion von relativem Mehrwert, durch die unmittelbare Senkung des Werts der Ware Arbeitskraft:

a) Aneignung zuschüssiger Arbeitskräfte durch das Kapital. Weiber- und Kinderarbeit

Mit der Maschinerie emanzipiert sich das Kapital von den körperlichen Fähigkeiten der Arbeiter und

5 Soll heißen: Alle übrigen Bestandteile des konstanten Kapitals, wie verbrauchte Rohstoffe oder Fabrikhallen, bleiben unverändert. Lediglich der durch Wertabgabe der Maschinerie entstandene Teil wächst.

6 Achtung: Der Bestandteil von *c* im Wert der *einzelnen* Ware sinkt – die Stückkosten zu senken ist schließlich der Zweck der Maschinerie. Auf die *Gesamtheit* der produzierten Waren bezogen, wächst aber der *c* Bestandteil, da mit Einsatz von Maschinerie ja gerade *v* durch *c* ersetzt wird.

7 So ist es auch kein Rätsel warum in Fabriken in den Niedriglohnländern der 3. Welt tausende von Arbeitern schufteten und Arbeiten machen, die anderswo längst durch Maschinen verrichtet werden: wo der Wert der Ware Arbeitskraft niedrig genug ist, lohnt die Anschaffung der Maschinerie nicht. Bzw.: sinkt der Wert der Ware Arbeitskraft, sinkt auch der Anreiz zur Einführung neuer Maschinerie.

ermöglicht sich damit die Einverleibung von neuem, billigerem Ausbeutungsmaterial, das zuvor auf Grund von z.B. mangelnder Kraft nicht eingesetzt werden konnte: Frauen und Kinder.

Der Wert der Ware Arbeitskraft ist bestimmt durch den Wert der notwendigen Lebensmittel zur Reproduktion des Arbeiters und seiner Familie. Werden nun auch die Arbeiterfrauen und –Kinder vom Kapital gekauft, verteilt sich die notwendige Arbeit, also der Wert eines Arbeiters, auf seine ganze Familie. Dadurch sinkt der Wert der Arbeitskraft eines erwachsenen Arbeiters unmittelbar und reicht nicht mehr für die Ernährung und Versorgung der Familie.⁸ Es wird zur Überlebensnotwendigkeit, dass auch Frau und Kinder hinzuverdienen. Statt einer Arbeitskraft kann das Kapital nun mehrere Arbeitskräfte zum gleichen oder leicht höheren Preis erwerben. Alle diese Arbeitskräfte leisten notwendige Arbeit und unbezahlte Mehrarbeit – dadurch vervielfacht sich die Mehrwertmasse fürs Kapital und der Grad der Verwertung steigt, weil sich das Verhältnis von m/v zugunsten der unbezahlten Mehrarbeit verschiebt. Von der Seite des Kapitalisten ausgedrückt: Zum Preis, den er vorher für eine Arbeitskraft zahlen musste, bekommt er jetzt beispielsweise vier Arbeitskräfte bzw. muss er bei gleichbleibender Anzahl von Arbeitern nur ein Viertel der ursprünglichen Lohnsumme zahlen. Der Wert der einzelnen Arbeitskraft ist also gesunken – sein relativer Mehrwert entsprechend gestiegen.

„So erweitert die Maschinerie von vornherein mit dem menschlichen Exploitationsmaterial, dem eigensten Ausbeutungsfeld des Kapitals, zugleich den Exploitationsgrad.“ (S. 417)

Darüber, dass die ganze Arbeiterfamilie arbeiten muss, entstehen für diese zusätzliche Kosten. Einerseits durch die Arbeit selbst (z.B. Vervielfachung der Fahrtkosten) und andererseits durch den Wegfall eines Familienmitglieds, das notwendige Hausarbeiten verrichtet (z.B. Näharbeiten müssen nun in Auftrag gegeben werden): *„Der verminderten Ausgabe von häuslicher Arbeit entspricht also vermehrte Geldausgabe. Die Produktionskosten der Arbeiterfamilie wachsen daher und gleichen die Mehreinnahmen aus.“ (S. 417, Fußnote 121)* Durch diese erhöhten Reproduktionskosten steigt die Notwendigkeit, dass alle Familienmitglieder arbeiten müssen – der Zirkel schließt sich.

Der Einkauf der ganzen Arbeiterfamilie revolutioniert die *„formelle Vermittlung des Kapitalverhältnisses“*. Bisher standen sich Kapitalist und Arbeiter als freie Warenbesitzer gegenüber und schlossen aus freiem Willen einen Vertrag. Das Arbeiterkind (und damals auch die Frau) ist aber keine mündige, freie Person. Es schließt nicht einen eigenen Vertrag ab, sondern ist selbst Gegenstand des Vertrags zwischen seinem Vormund und dem Kapitalisten. So wird der Arbeiter zum Verkäufer (*„Sklavenhändler“*) seiner eigenen Familie. Dieser Unterschied in der formellen Vermittlung (= Arbeitsvertrag) bot dem Staat einen Vorwand und Titel um in das Arbeitsverhältnis selbst einzugreifen:

Auf die ruinösen Folgen für die Arbeiterklasse (hohe Kindersterblichkeit, Verwahrlosung, moralische und intellektuelle Verkümmern etc.) reagiert der Staat mit der Fabrikgesetzgebung zur Beschränkung der Kinderarbeit und Einführung der Schulpflicht, um den funktionalen Fortbestand der Arbeiterklasse und seines Volkskörpers zu gewährleisten. Mit ungleichen und partiellen Regelungen konfrontiert wird das Kapital einfallsreich im Umgang mit den staatlichen Schranken seiner Mehrwertproduktion. In der Konkurrenz der Kapitale machen sich Abweichungen und Ausnahmeregelungen als Vorteil für den einzelnen und damit Nachteil für den großen Rest geltend, weswegen das Kapital selbst auf einheitliche Regelungen in allen Sphären dringt.

„Da aber das Kapital von Natur ein Leveller ist, d.h. in allen Produktionssphären Gleichheit der Exploitationsbedingungen der Arbeit als sein angeborenes Menschenrecht verlangt, wird die legale Beschränkung der Kinderarbeit in einem Industriezweig Ursache ihrer Beschränkung in dem andren.“ (S. 419)

Durch den Einsatz der Maschinerie verschärft sich die Konkurrenz unter den Arbeitern: Es werden reihenweise Arbeiter überflüssig gemacht und wegrationalisiert und gleichzeitig neues Ausbeutungsmaterial erschlossen (Frauen und Kinder). Dadurch wird der aufmüpfige Wille und Widerstand der männlichen Arbeiter gebrochen, der dem Kapital in der Manufaktur noch gegenüberstand.

⁸ Zur Erinnerung: bei den Methoden der relativen Mehrwertproduktion (Kooperation, Teilung der Arbeit, Maschinerie) sinkt der Wert der Ware Arbeitskraft vermittelt über die Senkung des Werts der notwendigen Lebensmittel (durch die Produktivitätssteigerung sinkt der Warenwert). Aus der relativen Mehrwertproduktion ergeben sich aber noch zusätzliche unmittelbare Senkungen des Werts der Arbeitskraft: Reduzierung/Wegfall der Ausbildungskosten (12. Kapitel), Aneignung der ganzen Arbeiterfamilie (hier). (Das ist übrigens die Auflösung des letzten Satzes vom 10. Kapitel: Steigerung der Mehrwertrate ohne Verbilligung der Waren).

b) Verlängerung des Arbeitstags

Die Verlängerung des Arbeitstages zur Steigerung des absoluten Mehrwerts begegnete uns schon im 8. Kapitel. Der Drang des Kapitals den Arbeitstag auszudehnen, die Zeit der unbezahlten Mehrarbeit zu vergrößern, tritt also nicht erst mit Einführung der großen Maschinerie auf. Sie schafft aber neue *Bedingungen* unter denen diese stattfindet und gleichzeitig neue *Motive* für die Verlängerung. Neben ihrer ersten Wirkung, den relativen Mehrwert zu steigern, wird sie zum Hebel der Steigerung des absoluten Mehrwerts.

„Wenn die Maschinerie das gewaltigste Mittel ist, die Produktivität der Arbeit zu steigern, d.h. die zur Produktion einer Ware nötige Arbeitszeit zu verkürzen, wird sie als Träger des Kapitals zunächst in den unmittelbar von ihr ergriffenen Industrien zum gewaltigsten Mittel, den Arbeitstag über jede naturgemäße Schranke hinaus zu verlängern. Sie schafft einerseits neue Bedingungen, welche das Kapital befähigen, dieser seiner beständigen Tendenz die Zügel frei schießen zu lassen, andererseits neue Motive zur Wetzung seines Heißhungers nach fremder Arbeit.“ (S. 425)

Die neuen, durch Maschinerie geschaffenen **Bedingungen** der Produktion ermöglichen es dem Kapital die Ausdehnung des Arbeitstages weiter zu steigern:

Erstens durch die Revolutionierung des Arbeitsprozesses selbst. Anders als die Handwerker, auf denen der Arbeitsprozess in der Manufaktur fußt, zeigt eine Maschine keinerlei Ermüdungserscheinungen und lässt sich ohne Unterbrechungen anwenden („*Perpetuum mobile*“). Sie stößt dabei lediglich auf die geistigen und körperlichen Schranken derer, die an ihr arbeiten. Doch diese Schranken sind erheblich elastischer als noch in der Manufaktur. Die Arbeiten werden anspruchsloser und weniger kraftraubend, so dass der Arbeiter länger an der Maschine schaffen kann, als mit seinem Werkzeug. Zudem ist der Austausch der Arbeiter (Schichtwechsel) erleichtert und erfordert in der Regel nicht einmal die Unterbrechung des Produktionsprozesses. Die physischen Schranken der Arbeitskraft werden mit Einführung der Maschinerie zwar nicht überwunden, aber weiter ausgedehnt.

Zweitens können durch die Emanzipation von den körperlichen Fähigkeiten des Arbeiters nun auch Frauen und Kinder ausgebeutet werden. Diese *zusätzliche Konkurrenz* auf dem Arbeitsmarkt schwächt den Widerstand der gelernten, männlichen Arbeiter und befähigt so das Kapital die Bedingungen der Arbeit, auch und gerade die Arbeitszeit, weiter zu seinen Gunsten zu verändern.

Außerdem liefert die Maschinerie lauter neue **Motive** (im Sinne von „Sachzwängen“ in der Konkurrenz) für die absolute Mehrwertproduktion, d.h. die Verlängerung des Arbeitstages:

Erstens: allgemein gilt je länger die Funktionszeit einer Maschine desto mehr Produkte werden produziert und dementsprechend geringer ist der übertragene Wertanteil aufs Produkt und damit die Verteuerung der einzelnen Ware. Die aktive Lebenszeit einer Maschine ist bestimmt durch die Dauer des Arbeitstags und der Anzahl der Arbeitstage an denen sie funktioniert. Was die Wertübertragung angeht, so hält Marx fest: (zwar ist der Verschleiß bei doppelt so langer Funktionszeit nicht unbedingt doppelt so hoch) aber unterstellt man das einmal, so ist 1. der Wert der Maschine doppelt so schnell übertragen, vor allem aber ist 2. in derselben Zeit doppelt soviel Mehrwert geschaffen. Eine Maschine verschleißt aber nicht nur durch ihren aktiven Gebrauch sondern auch bei Nicht-Gebrauch. Dieser Verschleiß durch Nicht-Gebrauch reduziert sich durch längeren, kontinuierlichen Betrieb der Maschine was ihre aktive Lebensdauer und damit ihre Produktivität erhöht.

Zweitens sinkt durch den längeren täglichen Betrieb die Gefahr des **moralischen Verschleißes** der Maschine: Eine Maschine entwertet sich in dem Maße (d.h. ihr ursprünglicher, „individueller“ Wert wird nicht mehr übertragen) wie neue, billigere und/oder produktivere Maschinen auf den Markt kommen. Von einer billigeren Maschine wird anteilmäßig weniger Wert aufs Produkt übertragen, bei einer produktiveren verteilt er sich auf mehr Produkt. Darüber sinkt der pro Ware nötige Aufwand an c, es wird mit größerer Produktivität produziert. Maschinerie, die teurer war, mehr als die durchschnittlich nötige Arbeitszeit gekostet hat, wird dementsprechend entwertet – sie ist „moralisch verschlissen“.

Je kürzer die Zeit, in der der Wert einer Maschine übertragen wird, desto geringer ist die Gefahr, dass sie sich durch die Einführung neuer Maschinerie entwertet. Das Kapital versucht sie daher möglichst ausgiebig anzuwenden, also den Arbeitstag auszudehnen. Die Gefahr des moralischen Verschleißes ist bei neu

entwickelten Maschinen am größten, weil es dort durch die Einführung der serienmäßigen Produktion und Weiterentwicklungen zu den größten Fortschritten bei Preis und Produktivität kommt. Entsprechend stark wirkt hier das Motiv den Arbeitstag zu verlängern.

Durch die Verlängerung des Arbeitstages (= Maschinenlaufzeit) ist drittens die Ausdehnung der Produktion möglich *ohne* die Auslagen an konstantem Kapital zu erhöhen. Soll die Produktion bei *gleichbleibender* Länge des Arbeitstages erhöht werden, sind dazu zusätzliche Maschinen, evtl. Gebäude und sonstige Infrastruktur nötig. Die Ausdehnung der Produktion bedingt einen größeren Vorschuss an c. Anders bei einfacherer Verlängerung des Arbeitstages: Selbst wenn zusätzliche Arbeiter eingestellt werden müssen, arbeiten diese in derselben Halle mit denselben Maschinen. Die Produktion wurde erweitert ohne den c Vorschuss zu erhöhen. Je teurer die Maschinen, je weiter Fortgeschritten die Produktivität, desto größer wird dieser Anreiz für das Kapital die bestehenden Produktionsanlagen länger und intensiver zu nutzen anstatt kostspielige neue Anlagen in die Welt zu setzen.

In der ersten Lebensphase der Maschine hat der Kapitalist viertens ein weiteres Motiv zur Verlängerung des Arbeitstages: das Einfahren des Extramehrwerts. Dieser entsteht durch den (kurzzeitigen) Produktivitätsvorsprung des Besitzers der neuen Maschine vor der durchschnittlich produktiv produzierenden Konkurrenz. Der Produktivitätsvorsprung ermöglicht es ihm die Ware billiger zu verkaufen als die Konkurrenz und trotzdem noch einen Extramehrwert zu erzielen (siehe 10. Kapitel). Sobald sich die neue Produktionsweise aber gesellschaftlich durchgesetzt hat, selbst zum Durchschnitt geworden ist, ist dieser Konkurrenzvorteil für den Kapitalisten dahin. Dem Kapitalisten geht es darum die Zeit seines Vorsprungs möglichst intensiv zu nutzen – also unter anderem den Arbeitstag so weit wie möglich zu dehnen.

Die Maschinerie ist also das Mittel der Kapitalisten in der Konkurrenz um Produktivität und Extramehrwert. Mit dem Einsatz dieses Mittels, dem zunehmenden Ersatz von Lohnarbeitern durch Maschinen, praktiziert das Kapital aber an einen grundlegenden Widerspruch. Zur Erinnerung: Der (Mehr-)Wert wird durch die lebendige Arbeit geschaffen, die Maschine selbst produziert keinen Wert, ihr Wert wird lediglich übertragen. Die Masse des Mehrwerts ist abhängig von zwei Faktoren: der Rate des Mehrwerts und der Anzahl der Arbeiter, die sie leisten. Durch den Einsatz der Maschinerie wird die Rate des Mehrwerts *vergrößert* indem der andere Faktor, die Anzahl der angewandten Arbeiter, *verkleinert* wird. Das Mittel zur Steigerung des einen bewirkt also gerade die Senkung des anderen Faktors.

„Es liegt also in der Anwendung der Maschinerie zur Produktion von Mehrwert ein immanenter Widerspruch, indem sie von den beiden Faktoren des Mehrwerts, den ein Kapital von gegebener Größe liefert, den einen Faktor, die Rate des Mehrwerts, nur dadurch vergrößert, dass sie den andren Faktor, die Arbeiterzahl, verkleinert.“ (S. 429)

Dem Kapital ist dieser Widerspruch nicht bekannt, er merkt ihn aber praktisch sobald der Extramehrwert durch die Verallgemeinerung der Produktivitätssteigerung wegfällt. Die Kompensation der reduzierten Anzahl der Arbeiter bildet ein weiteres Motiv des Kapitals zur Verlängerung des Arbeitstags. So wird die relative Mehrwertproduktion zum treibenden Motiv der absoluten Mehrwertproduktion.

Durch die Erschließung neuer Schichten der Arbeiterklasse als Ausbeutungsmaterial (Frauen und Kinder) und die zunehmende Ersetzung von Lohnarbeitern durch Maschinen schafft das Kapital eine „*überflüssige Arbeiterpopulation*“. Diese Masse Arbeitsloser, deren einziges Lebensmittel die Lohnarbeit ist, von der sie gerade ausgeschlossen sind, ermöglicht es dem Kapital den Arbeitern seine Bedingungen zu diktieren. Die Konkurrenz der Lohnarbeiter um ihre Anwendung bricht den aufmüpfigen Willen und Widerstand der männlichen Arbeiter, der dem Kapital in der Manufaktur noch gegenüberstand.

„Daher das ökonomische Paradoxon, dass das gewaltigste Mittel zur Verkürzung der Arbeitszeit in das unfehlbarste Mittel umschlägt, alle Lebenszeit des Arbeiters und seiner Familie in disponible Arbeitszeit für die Verwertung des Kapitals zu verwandeln.“ (S. 430)

c) Intensifikation

Die maßlose Verlängerung des Arbeitstages mittels maschineller Produktion führte zu einer immer größeren Verelendung der arbeitenden Klasse. Ein beträchtlicher Teil des Volkes wurde zunehmend und dauerhaft

ruiniert. Der Staat reagierte hierauf mit einer gesetzlichen *Beschränkung der Arbeitszeit*⁹. Damit nimmt er den Kapitalisten ein entscheidendes Mittel der Steigerung ihres Mehrwerts. Diese stürzten sich daraufhin auf eine weitere Methode der relativen Mehrwertproduktion: die *Verdichtung* der Arbeit = ihre Intensivierung.

In der bisherigen Analyse erschien die Intensität der Arbeit bereits, aber nur als eine gegebene, dem Kapital vorausgesetzte, Größe. Die gesellschaftlich notwendige Arbeitszeit wurde beispielsweise bestimmt als „*Arbeitszeit, erheischt, um irgendeinen Gebrauchswert mit den vorhandenen gesellschaftlich-normalen Produktionsbedingungen und dem gesellschaftlichen Durchschnittsgrad von Geschick und Intensität der Arbeit darzustellen.*“ (siehe S. 53). Die systematische Steigerung der Intensität tritt logisch wie historisch erst durch den Einsatz der Maschinerie auf. Der einfache Handwerker wie der Manufakturarbeiter kann die Intensität seiner Arbeit nämlich nur innerhalb enger Schranken steigern. Der Versuch schneller zu arbeiten, mehr Arbeit in gleicher Zeit zu leisten geht ab einem gewissen, rasch erreichten Grad, zu Lasten der Produktqualität. Die Intensität seiner Arbeit ist durch den handwerklichen Arbeitsprozess selbst beschränkt. Anders bei maschineller Produktion: Hier bestimmt nicht der Arbeiter, sondern die Maschinerie den Arbeitsprozess. Alle Aspekte der Produktion sind ihr untergeordnet. Dadurch ist es dem Kapitalisten möglich das Tempo der Produktion ohne Qualitätseinbußen zu steigern. Auch die Geschwindigkeit und der Umfang der *Arbeit* an den Maschinen lässt sich in weit größerem Maße steigern als bei handwerklicher Arbeit. In der Fabrik wird die große Maschinerie zum Mittel der Intensitätssteigerung, mit ihr hält die systematische Intensivierung der Arbeit Einzug in die kapitalistische Produktion.

Zuerst tritt die Intensivierung als Fortschritt der Maschinerie und Gewöhnung des Arbeiters an das Arbeitsmittel auf, dem er zuordnet ist. Jede neue Maschinengeneration sorgt für höhere Produktionsgeschwindigkeiten und damit größere Intensität der Arbeit. Gleichzeitig gewöhnt sich der Arbeiter an „seine“ Maschine und verinnerlicht zunehmend die nötigen Handgriffe, verrichtet also mehr Arbeit pro Zeit. Sogar eine Verlängerung des Arbeitstages bei gleichzeitiger Intensivierung ist bis zu einem bestimmten Punkt möglich.

„*Indes begreift man, dass bei einer Arbeit (...) ein Knotenpunkt eintreten muss, wo Ausdehnung des Arbeitstags und Intensität der Arbeit einander ausschließen, so dass die Verlängerung des Arbeitstags nur mit schwächerem Intensitätsgrad der Arbeit und umgekehrt ein erhöhter Intensitätsgrad nur mit Verkürzung des Arbeitstags verträglich bleibt.*“ (S. 432)

Als ihm die Verlängerung des Arbeitstages nicht mehr möglich war und es damit des Mittels zur Steigerung des absoluten Mehrwerts beraubt war, „*warf sich das Kapital mit aller Macht und vollem Bewusstsein auf die Produktion von relativem Mehrwert*“ (S. 432). Einerseits durch Ausweitung und Entwicklung der Maschinerie, andererseits durch größtmögliche Verdichtung der verbliebenen Arbeitszeit. Die Intensivierung ist dabei nicht bloß eine andere Methode der Produktion relativen Mehrwerts – mit ihr „*tritt eine Änderung in dem Charakter des relativen Mehrwerts ein*“ (S. 432).

Die bisher betrachteten Methoden der Produktion des relativen Mehrwerts (Kooperation, Teilung der Arbeit und Maschinerie) ermöglichten dem Arbeiter in gleicher Zeit, mit dem *gleichen Quantum Arbeit* mehr Waren zu produzieren. Der Wert verteilte sich also auf mehr Waren, der der einzelnen Ware sank entsprechend und darüber vermittelt auch der Wert der Ware Arbeitskraft selbst. Der Arbeiter musste weniger Arbeitszeit für seine Reproduktion aufbringen und leistete entsprechend länger Mehrarbeit – den relativen Mehrwert. Anders bei Steigerungen der Intensität der Arbeit: Hier vollbringt der Arbeiter in gleicher Zeit ein *größeres Quantum Arbeit*. Er produziert pro Zeit sowohl mehr Waren als auch mehr Wert.

„*Diese Zusammenpressung einer größeren Masse Arbeit in eine gegebene Zeitperiode zählt jetzt als was sie ist, als größeres Arbeitsquantum. Neben das Maß der Arbeitszeit als 'ausgedehnter Größe' tritt jetzt das Maß ihres Verdichtungsgrads. Die intensivere Stunde des zehnstündigen Arbeitstags enthält jetzt so viel oder mehr Arbeit, d.h. verausgabte Arbeitskraft, als die porösere Stunde des zwölfstündigen Arbeitstags. Ihr Produkt hat daher so viel oder mehr Wert als das der poröseren 1 1/5 Stunden.*“ (S. 432 f)

Wie bei den anderen Formen der relativen Mehrwertproduktion muss der Arbeiter kürzer für seine

9 Mehr zum Umgang des Staates mit seinem widersprüchlichen Interesse an einer möglichst erfolgreichen Ausbeutung einerseits und einem gesunden, sprich verwendbaren Volk andererseits in P. Decker, K. Hecker, *Das Proletariat* sowie im Protokoll zu Kapitel 8, *Der Arbeitstag*.

Reproduktion arbeiten, aber nicht weil der Wert seiner Arbeitskraft gesunken ist, sondern weil er schlicht mehr Arbeit in der selben Zeit verrichtet. Während der intensiveren Arbeitsstunde wird ein größeres Wertprodukt hergestellt, da insgesamt mehr Arbeit verausgabt wird. Andersherum gesagt: Durch Intensivierung der Arbeit holt das Kapital aus den Arbeitern in kürzerer Zeit das gleiche Wertprodukt mit gleicher Mehrwertrate und in der gleichen Zeit eine erhöhte Mehrwertmasse. Die intensivere Arbeit über 8 Stunden wirkt wie die weniger intensive über 12.

Der Ausgangspunkt des Kapitals, die Intensität der Arbeit zu steigern, ist gerade die erzwungene Verkürzung des Arbeitstages. Sie reduziert die Belastungen der Arbeiter und erlaubt es dem Kapital sie schneller und härter arbeiten zu lassen. Nachdem es den Zusammenhang zwischen kürzerer Arbeitszeit und intensiverer Arbeit für sich entdeckt hat, nimmt das Kapital die Verkürzung des Arbeitstages selbst in die Hand¹⁰ und experimentiert mit verschiedensten Kombinationen von Dauer und Intensität – wobei sich die „kurze“ aber intensive Arbeit zunehmend als die profitabelste herausstellt. Die Mittel der Intensivierung sind dabei einerseits Beschleunigung der Arbeit, andererseits die Vergrößerung des Arbeitsfeldes eines Arbeiters. Er muss beispielsweise eine größere Anzahl Maschinen beaufsichtigen oder verschiedene, zuvor eigenständige Arbeiten parallel leisten. So ist die Maschinerie das Mittel des Kapital die Arbeit zu beschleunigen und auszudehnen und aus den kürzeren Arbeitstagen ein Maximum an verdichteter Arbeit zu schlagen.

„Sobald die Verkürzung des Arbeitstags, welche zunächst die subjektive Bedingung der Kondensation der Arbeit schafft, nämlich die Fähigkeit des Arbeiters, mehr Kraft in gegebener Zeit flüssig zu machen, zwangsgesetzlich wird, wird die Maschine in der Hand des Kapitals zum objektiven und systematisch angewandten Mittel, mehr Arbeit in derselben Zeit zu erpressen.“ (S. 434)

Die Maschinerie ist „*das gewaltigste Mittel*“ zur Verlängerung des Arbeitstags (extensive Größe der Arbeit) und ebenso das systematische Mittel zur Verdichtung der Arbeit (intensive Größe).

Die Intensivierung hat ihre notwendigen Konsequenzen für den Arbeiter: es wird ihm eine erhöhte Geschwindigkeit, Leistung und Konzentration abverlangt – durch die Verdichtung der Arbeit wird er in kürzer Zeit genauso oder mehr verschlissen als früher bei längeren Arbeitstagen.

4. Die Fabrik

Thema ist in diesem Abschnitt die neue Organisationsform des durch die Anwendung der Maschinerie bestimmten Produktionsprozesses, die Fabrik.

In der Manufaktur beruhte die Teilung der Arbeit auf den „persönlichen Schranken der menschlichen Arbeitskraft“. Durch die Maschinerie wird die *technische Grundlage* des Produktionsprozesses verändert, die Maschine bestimmt jetzt den Arbeitsablauf; „*die Arbeiter sind nur als bewusste Organe seinen [des Automaten] bewussten Organen beigeordnet und mit denselben der zentralen Bewegungskraft untergeordnet.*“ (S. 442).¹¹

Damit entfällt die Grundlage der in der Manufaktur geltenden Hierarchie der Arbeitskräfte, die auf ihren unterschiedlichen Ausbildungsgraden beruht hat. Die *Qualifikationen*, die sich die Leute zugelegt haben, sind zunehmend bedeutungslos; fürs Kapital zählen jetzt in erster Linie natürliche Unterschiede, ob sie sich auf Grund ihrer Größe, Kraft und Strapazierfähigkeit als Arbeitskräfte für eine bestimmte Tätigkeit an der Maschine mehr oder weniger eignen.

Die Teilung der Arbeit ist also *rein technisch*: a) einfache Kooperation, weil sie an gleichartigen Werkzeugmaschinen arbeiten; b) gegliedert in *Arbeiter*, die die Maschinen bedienen, *Handlanger*, die dabei

¹⁰ Durchgesetzt wird die Intensivierung unter anderem durch Stücklöhne und Akkordarbeit, die ein Interesse an möglichst intensiver Arbeit bei den Arbeiter stiften, die so von sich aus, im Namen ihres Lohninteresses, die Arbeit immer weiter verdichten

¹¹ Linke und Gewerkschaftler greifen das Thema „Maschine beherrscht den Arbeitsprozess“ gerne so auf, dass der Skandal darin bestünde, dass das Objekt zum Subjekt wird. Während die einen sich damit begnügen, am *Sinn* dieser Produktionsweise zu zweifeln, plädieren die anderen dafür, den *Menschen* doch wieder in den *Mittelpunkt* des Produktionsprozesses zu stellen: Humanisierung der Arbeit. Beide verfehlen die Marx'sche Kritik: Der im Kapitalismus gültige Zweck der Geld-/Eigentumsvermehrung subsumiert sich den Produktionsprozess des materiellen Reichtums; die Maschinerie spielt darin ihre in diesem Kapitel ausgeführte Rolle. Die lässt sich in *dieser* Gesellschaft nicht ändern.

Hilfsdienste verrichten, und eine geringe Anzahl von *Kontrolleuren und Reparateuren*, die die Maschinen warten und dafür eine handwerksmäßige oder Ingenieurs-Ausbildung besitzen; die nicht zur eigentlichen Produktionsmannschaft gehören und neben ihr arbeiten.

Das Kapital ist bei der Anwendung der Arbeitskräfte wesentlich flexibler geworden. Der an der Maschine tätige Teilarbeiter verrichtet zwar jeweils eine spezielle Tätigkeit, die er erlernt haben muss. Das Kapital ist aber nicht mehr – wie in der Manufaktur - darauf angewiesen, sich dauerhaft der(selben) Spezialisten für bestimmte Tätigkeiten zu bedienen. Weil das technische Wissen für den Produktionsvorgang in der Maschine inkorporiert ist, kann „fortwährender Personenwechsel stattfinden“. Die Anlernzeit der Maschinenarbeiter ist nämlich kurz und die Handlanger können völlig problemlos ausgetauscht werden (wenn sie nicht gleich durch Maschinen zu ersetzen sind).

Was in technischer Hinsicht die Verfügbarkeit über die Arbeitskraft für den Kapitalisten erleichtert, erhöht gleichzeitig die *Abhängigkeit des Arbeiters vom Kapitalisten*. Der Arbeiter, der keine Ausbildung benötigt und immer nur eine bestimmte Teilarbeit an einer Maschine verrichtet, beherrscht nur diese und ist deswegen darauf angewiesen, diese Arbeit zu behalten. Wegen entfallener Qualifikation und der Abhängigkeit des Arbeiters von seinem Job kann der Kapitalist seinen Lohn drücken und mehr Mehrarbeit aus ihm herausholen.

„Die Maschinerie wird missbraucht, um den Arbeiter selbst von Kindesbeinen in den Teil einer Teilmaschine zu verwandeln. Nicht nur werden so die zu seiner eignen Reproduktion nötigen Kosten bedeutend vermindert, sondern zugleich seine hilflose Abhängigkeit vom Fabrikanten, also vom Kapitalisten, vollendet. Hier wie überall muss man unterscheiden zwischen der größeren Produktivität, die der Entwicklung des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, und der größeren Produktivität, die seiner kapitalistischen Ausbeutung geschuldet ist.“ (S. 445)¹²

Die Maschinenarbeit macht die Arbeit für den, der sie verrichten muss, nicht leichter, sie wird nicht weniger, sondern mehr, sie wird zum *Mittel der Tortur*: Seine Lebenskraft muss der Arbeiter opfern, Wille und Verstand dem kapitalistischen Zweck, der ihm in der Maschinerie gegenüber tritt, unterordnen.

„Aller kapitalistischen Produktion, soweit sie nicht nur Arbeitsprozess, sondern zugleich Verwertungsprozess des Kapitals, ist es gemeinsam, dass nicht der Arbeiter die Arbeitsbedingung, sondern umgekehrt die Arbeitsbedingung den Arbeiter anwendet, aber erst mit der Maschinerie erhält diese Verkehrung technisch handgreifliche Wirklichkeit. Durch seine Verwandlung in einen Automaten tritt das Arbeitsmittel während des Arbeitsprozesses selbst dem Arbeiter als Kapital gegenüber, als tote Arbeit, welche die lebendige Arbeitskraft beherrscht und aussaugt. Die Scheidung der geistigen Potenzen des Produktionsprozesses von der Handarbeit und die Verwandlung derselben in Mächte des Kapitals über die Arbeit vollendet sich (...) in der auf Grundlage der Maschinerie aufgebauten großen Industrie. Das Detailgeschick des individuellen, entleerten Maschinenarbeiters verschwindet als ein winzig Nebending vor der Wissenschaft, den ungeheuren Naturkräften und der gesellschaftlichen Massenarbeit, die im Maschinensystem verkörpert sind (...).“ (S. 446)

Das Kapital hat sich das gesellschaftliche Wissen als *sein* Mittel angeeignet, um seinen Zweck, Mehrarbeit einzusaugen, also auf Kosten des Arbeiters durchzusetzen.

Weil die Arbeit in der Fabrik nur noch aus der stumpfsinnigen Tätigkeit besteht, sich dem Gang der Maschine anzupassen und alle Arbeitskräfte – gleichgültig gegen ihre Besonderheiten: Mann/Frau, jung/alt – dazu verdonnert sind, ihre Lebensäußerungen *darauf* zu reduzieren und zu konzentrieren, bedarf es einer „kasernenmäßigen Disziplin“. Diese durchzusetzen ist jetzt die Aufgabe der Oberaufsicht über den Arbeitsprozess.

Diese setzt der Kapitalist nicht mit unmittelbarer Gewalt durch, sondern nutzt die ökonomische Situation des Arbeiters und seine Abhängigkeit vom Lohn aus. In so genannten Kodizes werden die in der Fabrik gültigen Gesetze¹³ festgehalten und Verstöße gegen sie mit Lohnabzug bestraft. Der Kapitalist verdient also auch noch

12 Von „Mißbrauch der Maschine“ redet Marx nicht, um das unsinnige Thema zu eröffnen, ob man die Maschine auch vernünftig gebrauchen könnte, sondern um klarzustellen, dass es nicht an der Maschine als Arbeitsmittel liegt sondern am kapitalistischen Zweck, dass der Arbeiter Anhängsel der Maschine wird. Es geht nicht um „Fluch oder Segen der Technik“, sondern um die „reelle Subsumtion des Arbeitsprozesses unter den Verwertungsprozess“.

13 Darin liegt kein Verstoß gegen die rechtliche Gleichheit aller Privatpersonen und auch nicht gegen das *Monopol des Staates* auf „gesetzgeberische Hoheit“. Es zeigt sich nur wieder der gewaltsame Charakter einer Gesellschaftsordnung, in der die Freiheit der Person und des Eigentums gewährleistet sind. Der Staat *ermächtigt* den Kapitalisten dazu und nimmt so sein Monopol wahr. Er ermächtigt den Kapitalisten dazu, sein *Eigentumsrecht* auszuüben, also über die von ihm gekaufte Arbeitskraft zu *verfügen*. Mit derartigen Vorschriften und Strafen wird

im Falle der Insubordination des Arbeiters.

Der Einsatz der Maschinen soll möglichst *kostensparend* erfolgen (Ökonomisierung von c), was wiederum auf Kosten der Arbeiter geht: Der Kapitalist spart z.B. an den Aufwendungen für die Räumlichkeiten, in denen die Maschinen stehen, setzt sein Personal dem Lärm, dem Gestank, der Hitze usw., die die Maschinen verursachen, unmittelbar aus und nimmt die mögliche Verletzungs- und Lebensgefahr, die bei ihrer Bedienung für den Arbeiter verbunden sind, in Kauf.

„Die Ökonomisierung der gesellschaftlichen Produktionsmittel, erst im Fabrikssystem treibhausmäßig gereift, wird in der Hand des Kapitals zugleich zum systematischen Raub an den Lebensbedingungen des Arbeiters während der Arbeit, an Raum, Luft, Licht, und an persönlichen Schutzmitteln (...).“ (S. 449)

„Raub“ auch im wörtlichen Sinne, weil das Kapital sich damit am Eigentum des Arbeiters, seiner Arbeitskraft, vergreift.¹⁴

5. Kampf zwischen Arbeiter und Maschine

Der Kampf zwischen Kapitalist und Lohnarbeiter beginnt nicht erst in der großen Industrie mit der Einführung der Maschinerie: der unüberwindliche Gegensatz zwischen dem Kapital, das die Arbeitskraft einkauft und anwendet als Mittel seiner Verwertung und dem Arbeiter, der seine Arbeitskraft verkauft um (über-)leben zu können, hat zu jeder Zeit seine mehr oder minder gewalttätigen (und heutzutage staatlich geregelten) Verlaufsformen. Während der Kampf der Lohnarbeiter in der Manufakturperiode wegen niedriger Bezahlung und unerträglicher Arbeitsbedingungen sich gegen die Meister richtete, nimmt der Kampf mit der Einführung der Maschinerie eine neue Form an: er wendet sich gegen das Arbeitsmittel, als *„die materielle Existenzweise des Kapitals“* (S. 451). Die Proleten zerstören die modernen Produktionsmittel, das Produktionsverhältnis wird aber nicht angegriffen.

„Es bedarf Zeit und Erfahrung, bevor der Arbeiter die Maschinerie von ihrer kapitalistischen Anwendung unterscheiden und daher seine Angriffe vom materiellen Produktionsmittel selbst auf dessen gesellschaftliche Exploitationsform übertragen lernt.“ (S. 452)¹⁵

In der Manufaktur wendete der Arbeiter die Arbeitsmittel an, dieses Verhältnis kehrt sich in der großen Industrie um. Der Arbeiter wird zum Anhängsel der Maschinerie, die ihm Inhalt, Takt, Intensität und Geschwindigkeit seiner Arbeit diktiert. Durch den Einsatz der Maschinerie in der Fabrik wird all seine disponible Zeit in Arbeitszeit verwandelt und durch die Ökonomisierung der Produktionsmittel wird er systematisch seiner Lebensbedingungen (Luft, Raum, Licht etc.) beraubt.

Als Mittel der Produktivitätssteigerung tritt die Maschine dem Arbeiter nicht nur feindlich, sondern als direkter Konkurrent gegenüber. Durch ihren Einsatz werden Arbeiter überflüssig gemacht, entlassen und

auch nicht der freie Willen der Rechtsperson Lohnarbeiter verletzt, denn dieser hat ja aus freien Stücken den Arbeitsvertrag geschlossen, und es bleibt ihm unbenommen, den Vertrag zu brechen und die daraus resultierenden Sanktionen auf sich zu nehmen.

Der Staat greift aber ein, wenn er seitens des Kapitalisten *willkürliche*, also nicht wegen seines Gewinninteresses nötige und damit berechtigte *„Eingriffe in die Persönlichkeitsrechte“* seiner Belegschaft feststellt (vgl. Lidl u.a.).

Bleibt zu erwähnen, dass in der heutigen Zeit die Geldstrafen seitens des Kapitalisten weitgehend durch Abmahnungen etc. ersetzt sind, die es dem Kapitalisten erleichtern, den Kündigungsschutz auszuhebeln und unbotmäßige/unliebsame Arbeitskräfte zu feuern.

14 Analog zur staatlichen Normierung der Arbeitszeit (siehe 8. Kap.), ist auch der Unfall- und Arbeitsschutz inzwischen gesetzlich geregelt worden. Wobei der Staat gewissenhaft zwischen den beiden berechtigten Interessen abwägt: Interesse an der Unversehrtheit von Person und Eigentum einerseits und Freiheit des Eigentums, also dem Recht auf seine maximale Verwertung, andererseits.

15 Die Maschinenstürmer waren eben keine Kommunisten. Deren Kritik an der kapitalistischen Produktionsweise ist erst später aufgekommen - offensichtlich hat es dafür Zeit und Erfahrung gebraucht. (Das Zitat ist nicht so misszuverstehen, als wenn Zeit und Erfahrung die kommunistische Einsicht automatisch hervorgebracht hätte oder umgekehrt ohne sie eine Kritik der kapitalistischen Produktionsweise unmöglich gewesen wäre.)

Bei den heutigen Gewerkschaften ist Kritik an der Maschinenstürmerei sehr beliebt. Die geht nur genau andersherum als bei Marx: Maschinenstürmer machen das Eigentum des Kapitalisten kaputt, von dem sie als Lohnarbeiter doch gerade abhängen. Anstatt die Maschine als Konkurrent und Kampfmittel des Kapitals zu betrachten, sollten die Proleten stolz auf die technischen Errungenschaften ihres Unternehmens sein, die es so konkurrenzfähig machen.

damit von ihrer Lebensgrundlage – dem Lohn – freigesetzt. Der Druck der Reservearmee senkt den Preis der Ware Arbeitskraft unter ihren Wert und vermindert damit das Auskommen der in Arbeit verbleibenden Arbeiter.

„Als Maschine wird das Arbeitsmittel sofort zum Konkurrenten des Arbeiters selbst. Die Selbstverwertung des Kapitals durch die Maschine steht im direkten Verhältnis zur Arbeiterzahl, deren Existenzbedingungen sie vernichtet. Das ganze System der kapitalistische Produktion beruht darauf, dass der Arbeiter seine Arbeitskraft als Ware verkauft. Die Teilung der Arbeit vereinseitigt diese Arbeitskraft zum ganz partikularisierten Geschick, ein Teilwerkzeug zu führen. Sobald die Führung des Werkzeugs der Maschine anheimfällt, erlischt mit dem Gebrauchswert der Tauschwert der Arbeiterkraft. Der Arbeiter wird unverkäuflich, wie außer Kurs gesetztes Papiergeld.“ (S. 454)

Die Bedrohung der Existenz des Arbeiters durch den Einsatz von Maschinerie ist keine bloß „temporäre“ Angelegenheit, sondern eingerichteter Dauerzustand. Die Produktivitätssteigerung durch die Einführung von Maschinerie ist *das* Mittel der relativen Mehrwertproduktion fürs Kapital und in allen Sphären wird beständig „rationalisiert“, d.h. Arbeiter werden überflüssig gemacht und der Preis der Ware Arbeitskraft wird unter ihren Wert gesenkt. (Unterschiede zwischen den Sphären ergeben sich also nur hinsichtlich des Ausmaßes der „Modernisierungen“: Die langsame Umwälzung einer Produktionssphäre bedingt eine schleichende Verelendung der dort beschäftigten Arbeiter, eine flächendeckende Einführung eine schlagartige Ruinierung der Arbeitermassen.)

Wegen dieser ruinösen Wirkungen der Maschinerie ist es kein Wunder, dass die Arbeiter – so begriffslos das auch war - dagegen revoltierten und gewalttätig wurden:

„Die verselbständigte und entfremdete Gestalt, welche die kapitalistische Produktionsweise überhaupt den Arbeitsbedingungen und dem Arbeitsprodukt gegenüber dem Arbeiter gibt, entwickelt sich also mit der Maschinerie zum vollständigen Gegensatz. Daher mit ihr zum erstenmal die brutale Revolte des Arbeiters gegen das Arbeitsmittel.“ (S. 455)

Die Ersetzbarkeit der menschlichen Arbeitskraft durch Maschinerie wird in der Hand des Kapitals zum Mittel der Erpressung zur Bescheidenheit hinsichtlich von Lohnforderungen und Verbesserung der Arbeitsbedingungen und zum systematisch angewandten *Kampfmittel*, um Aufstände niederzuschlagen und die Arbeiterschaft zur Botmäßigkeit zu zwingen.

„Die Maschinerie wirkt jedoch nicht nur als übermächtiger Konkurrent, stets auf dem Sprung, den Lohnarbeiter "überflüssig" zu machen. Als ihm feindliche Potenz wird sie laut und tendenziell vom Kapital proklamiert und gehandhabt. Sie wird das machtvollste Kriegsmittel zur Niederschlagung der periodischen Arbeiteraufstände, strikes usw. wider die Autokratie des Kapitals.“ (S. 459)

6. Die Kompensationstheorie bezüglich der durch Maschinerie verdrängten Arbeiter

Der Analyse der ruinösen Folgen der vom Kapital zur Steigerung des Mehrwerts eingesetzten Maschinerie für die Arbeiter setzen bürgerliche Ökonomen die Behauptung entgegen, dass diese negativen Wirkungen durch die positiven Folgen der Maschinerie, die Schaffung neuer Arbeitsplätze, aufgehoben würden. Gemäß ihrer „Kompensationstheorie“ hat die Entlassung von Arbeitern durch den Einsatz von Maschinerie die *Freisetzung von Kapital* zur Folge, das die auf die Straße geworfenen Arbeitskräfte wieder attrahiert.¹⁶

a) Die Kritik dieser Theorie:

Der Ersatz von Arbeitern durch Maschinerie setzt kein Kapital frei, sondern bindet es in anderer Form: der ersetzte variable Kapitalanteil v , der auf der alten Produktivitätsstufe für die Löhne verausgabt wurde, wird nun in die Anschaffung neuer Maschinerie gesteckt, also als konstantes Kapital c eingesetzt. Soweit Kapital freigesetzt wird, weil die Maschinen billiger sind als die Löhne der von ihnen überflüssig gemachten Arbeiter, kann dieses keinesfalls vollständig in v angelegt werden; denn ein Teil muss wieder in c verwandelt werden, damit überhaupt Arbeitsplätze entstehen.

Das Gesetz der kapitalistischen Anwendung der Maschinerie (dass ihre Anschaffung weniger kostet als der Lohn der Arbeiter, die sie verdrängt – vgl. 13.2) widerlegt die Kompensationstheorie, auch dann, wenn sie so

¹⁶ Auch heutzutage lässt der ökonomische Sachverstand die negativen Auswirkungen der Rationalisierung nicht gelten: Ohne sie gingen auf Dauer nur noch mehr Arbeitsplätze verloren. Durch Innovationen steige die Konkurrenzfähigkeit unserer Betriebe und die Attraktivität des Standorts. Also: Je erfolgreicher rationalisiert wird desto mehr Erhaltung von Arbeitsplätzen und Schaffung neuer.

gemeint ist, dass die Entlassung von Arbeitern, die in einer Sphäre durch maschinelle Produktion überflüssig werden, durch vermehrte Einstellungen von Arbeitskräften in der *Maschinenproduktion* kompensiert werde. Der Wert der Maschinerie, der ohnehin kleiner sein muss als die Summe der Arbeitslöhne der verdrängten Arbeitern, besteht zudem nur zu einem *Teil* aus v ; im Produkten-Wert der Maschine ist nämlich auch der übertragene Wert von c und der Mehrwert m enthalten. Ferner findet die Verausgabung von v für die besagte Maschine nur einmal statt, die dann jahrelang im Einsatz ist und Arbeitskräfte ersetzt. Längere Verausgabung des v in der Maschinenindustrie unterstellt kontinuierliche Herstellung von Produkten, die dazu dienen, Arbeitskräfte überflüssig zu machen.

Die Kompensationstheoretiker interessieren derartige „Feinheiten“ nicht, weil sie von dem volkswirtschaftlichen Dogma ausgehen, dass Geld, das nicht zur Konsumtion ausgegeben wird, *Kapital* sei. Darum behaupten sie glatt, durch die Entlassungen von Arbeitern würde *Kapital* wieder *verfügbar*, das zuvor *in Form von Lebensmitteln gebunden* war. Nur standen die Lebensmittel dem Arbeiter nie als *Kapital* gegenüber, sondern als *Waren*, denen er nicht als *Lohnarbeiter*, sondern *Käufer* gegenübertritt und mit dem Geld bezahlt, das er durch den Verkauf seiner Arbeitskraft erworben hat. Dieses *Geld* wird den Lohnarbeitern entzogen. Die Apologeten verdrehen mit ihrer volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung – Geld ist Kapital, das entweder investiert oder konsumiert wird¹⁷ - also die Tatsache, dass das Kapital die Arbeiter ihrer Lebensmittel beraubt, in einen Dienst an ihnen: Freisetzung von Mitteln zur Schaffung neuer Arbeitsplätze. Die Freisetzung von Lebensmitteln hat im übrigen ökonomisch die umgekehrte Konsequenz: Die sinkende Nachfrage nach Lebensmitteln verhindert die Realisierung von Warenkapital der Lebensmittelindustrie. Die reagiert mit Preissenkung, die wiederum durch Entlassung von Arbeitern in dieser Produktionspartie ermöglicht wird.

„Statt also zu beweisen, dass die Maschinerie durch die Freisetzung der Arbeiter von Lebensmitteln letztere gleichzeitig in Kapital zur Anwendung der ersteren verwandelt, beweist der Herr Apologet mit dem probaten Gesetz von Nachfrage und Zufuhr umgekehrt, dass die Maschinerie nicht nur in dem Produktionszweig, worin sie eingeführt, sondern auch in den Produktionszweigen, worin sie nicht eingeführt wird, Arbeiter aufs Pflaster wirft.“ (S. 463f)

Das Argument, die Arbeiter, die auf der einen Seite entlassen werden, werden durch freigesetztes oder zusätzliches Kapital wieder angestellt, also entschädigt, unterschlägt zudem die Tatsache, dass die entlassenen Arbeitskräfte als Folge der Maschinerie - siehe voriger Abschnitt - auf einem überfüllten Arbeitsmarkt landen und ohne Qualifikation in anderen Arbeitszweigen Beschäftigung finden müssen, also erhebliche Lohneinbußen erleiden.

Der Dreh – vornehmer gesagt der Fehler - dieser bürgerlichen Volkswirtschaftler ist, dass sie eine ökonomische Bestimmung der Maschinerie *an sich* vornehmen, die von ihrer Bestimmung abstrahiert, gemäß *kapitalistischer* Zwecksetzung eingeführt, entsprechend entwickelt und eingesetzt zu werden:

„Und dies ist die Pointe der ökonomischen Apologetik! Die von der kapitalistischen Anwendung der Maschinerie untrennbaren Widersprüche und Antagonismen existieren nicht, weil sie nicht aus der Maschinerie selbst erwachsen, sondern aus ihrer kapitalistischen Anwendung! Da also die Maschinerie an sich betrachtet die Arbeitszeit verkürzt, während sie kapitalistisch angewandt den Arbeitstag verlängert, an sich die Arbeit erleichtert, kapitalistisch angewandt ihre Intensität steigert, an sich ein Sieg des Menschen über die Naturkraft ist, kapitalistisch angewandt den Menschen durch die Naturkraft unterjocht, an sich den Reichtum des Produzenten vermehrt, kapitalistisch angewandt ihn verpaupert usw. , erklärt der bürgerliche Ökonom einfach, das Ansichbetrachten der Maschinerie beweise haarscharf, daß alle jene handgreiflichen Widersprüche bloßer Schein der gemeinen Wirklichkeit, aber an sich, also auch in der Theorie gar nicht vorhanden sind.“ (S 465)¹⁸

Von diesem Dogmatismus aus lässt sich der Kritiker der kapitalistischen Maschinerie leicht als theoretischer Maschinenstürmer denunzieren:

„Er (der bürgerliche Ökonom) ... bürdet seinem Gegner obendrein die Dummheit auf, nicht die kapitalistische

17 Zu den heutigen VWL-Theorien über solche „gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge“ vgl. die Broschüre „Kritik der bürgerlichen Wirtschaftswissenschaft“.

18 Die Stelle ist nicht misszuverstehen: Nicht *Marx* argumentiert mit der „Maschine an sich“, sondern die *bürgerlichen Ökonomen*. Ihm geht es in dem Kapitel darum zu zeigen, dass die Maschinerie ein wichtiges Mittel der kapitalistischen Verwertung ist und welche destruktiven Wirkungen sie für die Existenz der Lohnarbeiter hat. Die linke Agitation, die die Stelle gerne missversteht und den Kapitalismus damit schlecht macht, dass sie ihm vorwirft, das „Potential der Maschine“ nicht *für* die Arbeiter, sondern *gegen* sie zu nutzen, hat die Schwäche, die kapitalistische Produktionsweise an einem *Ideal* zu blamieren, als verpasste Gelegenheit vorstellig zu machen, anstatt ihren Charakter darzulegen.

Anwendung der Maschinerie zu bekämpfen, sondern die Maschinerie selbst.(...)“ (S 465)

bzw. als Gegner des (sozialen) Fortschritts.

b) Das Verhältnis von Maschinerie und Beschäftigung:

Rationalisierungen in einer Sphäre können tatsächlich eine Steigerung der Beschäftigungszahl in einem anderen Zweig nach sich ziehen, allerdings ganz anders als in der Kompensationstheorie behauptet, denn generell gilt, dass ein maschinell gefertigtes Produkt stets weniger Arbeit enthält als eines von Handarbeit.

„Bleibt das Gesamtquantum des maschinenmäßig produzierten Artikels gleich dem Gesamtquantum des von ihm ersetzten handwerks- oder manufakturmäßig produzierten Artikels, so vermindert sich die Gesamtsumme der angewandten Arbeit.“ (S. 466)

Die Regel ist aber, dass die Masse der Produkte infolge maschineller Produktion steigt. Das kann eine zusätzliche Beschäftigung von Arbeitskräften bedeuten – der zugleich die Ausdehnung der maschinellen Produktion entgegenwirkt.

- Die Ausdehnung der Produktion durch die Maschinerie erzeugt einen größeren Bedarf an Rohstoffen, der Umfang der Produktion von Halbfabrikaten und Arbeitsinstrumenten wächst und dadurch entstehen neue Arbeitsplätze.

- Wenn mehr Rohstoffe, Halbfabrikate und Arbeitsgerät vorhanden sind, steigt die Anzahl derer, die sie verarbeiten bzw. anwenden; denn es entstehen neue, zusätzliche Produktionszweige, die gesellschaftliche Arbeitsteilung nimmt zu.

- Durch die Ausdehnung der Produktion steigt der Mehrwert und damit der Reichtum der Kapitalistenklasse, die dem Luxus frönen kann; also wächst die Produktion von Luxusgütern. Und weil für sie Materialien aus aller Welt benötigt werden, wächst die Transportindustrie.

- Die vermehrte Produktion von Gütern, bei gleichzeitig relativer Abnahme der Arbeiteranzahl drängt nach Erschließung neuer Absatzmärkte, für die erst einmal die nötige technische Voraussetzung – „Infrastruktur“ - geschaffen werden muss (die dafür erforderliche Kapitalgröße kommt durch die Entstehung von AGs zustande). Daneben entstehen ganz neue Produktionszweige, die zunächst sehr „arbeitsintensiv“ sind.

- Die massenhafte Freisetzung von Arbeitern ermöglicht schließlich deren unproduktive (d.h. außerhalb der Warenproduktion) Verwendung - „Dienstleistungsbereich“ - und eröffnet damit neue Arbeitsplätze z.B. in Form von modernen Haussklaven (Haushälterinnen, Kindermädchen, Gärtner) für die Kapitalistenklasse.

7. Repulsion und Attraktion von Arbeitern mit Entwicklung des Maschinenbetriebs. Krisen der Baumwollindustrie

Die (ernstzunehmenden) damaligen bürgerlichen Ökonomen leugneten nicht einmal, die schädlichen Wirkungen der Maschinerie auf die Arbeiter: außer Brot gesetzt werden durch die Einführung von Maschinerie in Handwerk und Manufakturen, Drücken des Lohns und Verschärfung der Arbeitsbedingungen in den Fabriken. Demgegenüber stünde aber die für die Proleten positive Wirkung, dass auf Dauer *mehr* Arbeitskräfte beschäftigt würden. Auf den *Zynismus* dieser Argumentation – die Arbeit wird immer ruinöser, aber dafür gibt's mehr davon – verweist Marx mit seinem Seitenhieb auf die Spinnerei der Philanthropen, die jetzt aufheulen müßten. Sie vertreten nämlich den parteilichen Unsinn, die kapitalistische Produktionsweise sei eine humane Errungenschaft, die die Anzahl der Leute reduziere, die gezwungen sind zu arbeiten, die damit also mehr Menschen ein Dasein ermögliche, das auch „gehobenen Ansprüchen“ entspricht.¹⁹

Die zeitgenössischen Statistiken zeigen im Übrigen, dass die Ausdehnung des Fabriksystems in der englischen Textilindustrie nicht nur zu einer *relativen* (= bezogen auf das eingesetzte Kapital), sondern zu einer massiven *absoluten* Abnahme der Arbeiterzahl führte. Eine Zunahme der Zahl der Fabrikarbeiter in einschlägigen Berechnungen ist zudem oft nur scheinbar, weil sich nicht der Fabrikbetrieb selbst erweitert, sondern nur auf Nebenzweige ausdehnt, in denen vorher noch nicht maschinenmäßig gearbeitet wurde. Die dadurch zunehmende Anzahl der Fabrikarbeiter ist dann auch kleiner als die der verdrängten Arbeiter in den angegliederten Nebenzweigen. Außerdem sind es auch gar nicht die „normalen“ Arbeiter, die die zusätzlichen Fabrikarbeitsplätze erhalten, sondern großen Teils Frauen und Kinder, weil sie (jetzt leicht

¹⁹ Dass Lohnarbeit Schinderei bedeutet und Arbeit kein Segen sondern Sklaverei ist, wird heutzutage nicht einmal mehr von Linken vertreten. Der Zynismus ist längst Allgemeingut, dass der Arbeitsplatz ein hohes Gut ist, für das kein Opfer zu groß sein kann.

einsetzbar und) billiger sind.

Erhöhung der Mehrwertrate durch Einsatz von Maschinerie (also Einsparung von v) und Erhöhung der Arbeiteranzahl (Vermehrung von v) durch Ausdehnung der Produktion auf gegebener Stufenleiter sind fürs Kapital zwei Faktoren zur Steigerung des Mehrwerts (vgl. 9.Kap.). Der Einsatz der Maschinerie (Methode zur Produktion des relativen MW) führt zu einer *relativen* Abnahme der angewandten Arbeitskräfte, d.h. der v -Anteil am Gesamtkapitals sinkt, c steigt. Wenn das Kapital bei gegebener Zusammensetzung von v / c die Produktion ausweitet, kann bei überproportional gesteigertem Kapitaleinsatz die Zahl der angewandten Arbeiter *absolut*, also über die Anzahl vor Einführung der Maschinerie hinaus, steigen.

„Relative Abnahme der beschäftigten Arbeiterzahl verträgt sich also mit ihrer absoluten Zunahme.“ (S.473)

Das Kapital rationalisiert fortwährend, ändert also immerzu das Verhältnis v / c . Dieser ständige Wechsel in der Produktionsweise wird wiederum ständig unterbrochen durch „*Ruhepunkte*“, „*wo eine bloß quantitative Ausdehnung auf gegebener technischer Grundlage stattfindet*“, also sich die Anzahl der beschäftigten Arbeiter erhöht. Es findet also ständig Repulsion und Attraktion von Arbeitskräften statt.

Es folgen weitere Ausführungen zu diesem Thema, die sich ökonomischen Gegebenheiten verdanken, die an dieser Stelle des Kapitals zwar erwähnt werden müssen, in ihrer systematischen Abhandlung aber erst viel später Gegenstand sind (Kapitalzyklus; Weltmarkt), weil noch nicht alle der zu ihrer Erklärung notwendigen Bestimmungen (z.B. Kredit) entwickelt sind.²⁰

Solange der Maschinenbetrieb mit Handwerk und Manufaktur konkurriert, sind seine Erfolge sicher. In dieser Periode kann der Industrie-Kapitalist enormen Extramehrwert herauschlagen, seinen Gewinn steigern. Dieser ist Quelle neuer beschleunigter Akkumulation und zieht deshalb auch weiteres Kapital in diesen Produktionszweig. Die Maschinenproduktion dehnt sich schnell aus. Die besonderen Vorteile dieser ersten Phase des Maschinenbetriebs wiederholen sich immer da, wo neu eingeführte Maschinen alte Produktionstechniken verdrängen.

Sobald die Maschinenproduktion sich verallgemeinert, sobald Maschinen selbst durch Maschinen produziert werden, Kohle- und Stahlproduktion sowie das Transportwesen revolutioniert sind, erwirbt die fabrikmäßige Produktion eine „*Ausdehnungsfähigkeit, die nur an dem Rohmaterial und dem Absatzmarkt Schranken findet*“ (S. 474), die durch sie selbst aber auch überwunden werden. Das Rohmaterial wird zum einen direkt vermehrt, wenn Maschinen auch in der Rohstoffproduktion eingesetzt werden.

„Andererseits sind Wohlfeilheit des Maschinenprodukts und das umgewälzte Transport- und Kommunikationswesen Waffen zur Eroberung fremder Märkte. Durch den Ruin ihres handwerksmäßigen Produkts verwandelt der Maschinenbetrieb sie zwangsweise in Produktionsfelder seines Rohmaterials.“ (S. 475)

Die fabrikmäßige Produktion ist eine Waffe neue Absatzmärkte zu erobern: Die durch die Maschinenproduktion verwohlfeilerten Waren, die in Massen produziert werden, werden mittels verbesserter Transport- und Kommunikationsmittel in Länder geschafft, in denen keine Maschinenproduktion herrscht. Die dortigen noch handwerksmäßig hergestellten Produkte werden verdrängt, die dort heimische (unproduktivere) Produktion kaputtgemacht. Nachdem deren rohstoffverarbeitende Produktion durch die niedrigen Preise der eingeführten Waren ruiniert wurde, bleibt den Ländern nur eines: Rohstoffe herzustellen, die sie an die Industrieländer verkaufen, und sich damit in deren Abhängigkeit (bezüglich Import und Export) zu begeben. Der Rauswurf der Arbeiter in den Industrieländern führt zudem zu Migrationswellen in fremde Länder, und die Auswanderer machen sich bei deren Kolonialisierung nützlich. Auch dadurch wird die oben erwähnte Schranke der Rohstoffbelieferung überwunden.

Die Ausdehnung des Fabrikwesens und seine Eroberung des Weltmarkts, sowohl hinsichtlich des Zugangs zu Rohstoffen als auch als Absatzmarkt, führen zu einer fieberhaften Produktion in den Industrieländern. Die Produktion wird so lange ausgedehnt, bis die Märkte überfüllt sind, Überproduktion vorliegt. Überproduktion heißt nicht, zu viel Produktion für den Bedarf, sondern zu viel Produktion in Bezug auf die lohnende Verwertung des Kapitals. Der Zyklus der Wirtschaft erklärt sich u.a. aus der ungeheuren Ausdehnung der Produktion durch die große Industrie: Perioden mittlerer Lebendigkeit, Prosperität, Überproduktion, Krise und Stagnation wechseln sich ab. In der Krise wird Kapital entwertet, so dass auf neuer Stufenleiter wieder lohnende Produktion stattfinden kann. Durch den Zyklus wächst wiederum die

²⁰ *„In den wenigen Bemerkungen, die über diesen Punkt noch zu machen, berühren wir zum Teil rein tatsächlich Verhältnisse, wozu unsre theoretische Darstellung selbst noch nicht geführt hat.“ (S.474)*

Unsicherheit des Lebensunterhalts und der -bedingungen der Arbeiter.²¹

Die Gesetzmäßigkeiten von Repulsion und Attraktion der Arbeiter zusammengefasst:

„Wachstum in der Anzahl der Fabrikarbeiter ist also bedingt durch proportionell viel rasches Wachstum des in den Fabriken angelegten Gesamtkapitals. Dieser Prozeß vollzieht sich aber nur innerhalb der Ebb- und Flutperioden des industriellen Zyklus. Er wird zudem stets unterbrochen durch den technischen Fortschritt, der Arbeiter bald virtuell ersetzt, bald faktisch verdrängt. Dieser qualitative Wechsel im Maschinenbetrieb entfernt beständig Arbeiter aus der Fabrik oder verschließt ihr Tor dem neuen Rekrutenstrom, während die bloß quantitative Ausdehnung der Fabriken neben den Herausgeworfnen frische Kontingente verschlingt. Die Arbeiter werden so fortwährend repelliert und attrahiert, hin- und hergeschleudert, und dies bei beständigem Wechsel in Geschlecht, Alter und Geschick der Angeworbnen.“ (S. 477)

8. Revolutionierung von Manufaktur, Handwerk und Hausarbeit durch die große Industrie

Mit ihrer gesellschaftlichen Durchsetzung ergreift die Maschinerie alle überkommenen Produktionsweisen und macht sie den Verwertungszwecken des Kapitals gemäß, wirkt also auch mittelbar, wo sie nicht eingesetzt wird:

Die Produktivitätssteigerung durch die Maschinerie und die damit verbundene Verbilligung der Waren wird zum Stachel ihrer Einführung in Handwerk und Manufaktur, wo sie die dort praktizierte Kooperation bzw. die Formen der Teilung der Arbeit auflöst. Dieser Ersatz der überkommenen Produktionsweisen durch die große Industrie geschieht aber erstens allmählich – zuerst werden z.B. nur einzelne Arbeitsmaschinen in den Handwerksbetrieb eingeführt, dann findet der Übergang zu mechanischer Triebkraft statt etc.. Zweitens findet daneben weiterhin herkömmliche Produktion statt, die aber ihren Charakter ändert:

(b-d) Rückwirkungen des Fabrikwesens auf Manufaktur und Hausarbeit

Das Prinzip des Maschinenbetriebs – den Produktionsprozess naturwissenschaftlich und technisch zu analysieren und zu gliedern – wird zum allgemein gültigen Prinzip und setzt seine Maßstäbe für Hausarbeit und Handwerk. Sowohl in Manufaktur wie Hausarbeit verschärfen sich die Ausbeutungsverhältnisse um die Konkurrenzfähigkeit mit der Fabrik zu erhalten. In den herkömmlichen Produktionsweisen wird der Mangel an Kapital, der sich in dem Fehlen der technischen Grundlage der Produktion geltend macht, durch erhöhten Verschleiß der Arbeitskräfte kompensiert und wie in der Fabrik „cheap labour“ (Frauen und Kinder) ausgebeutet; in der Hausarbeit sinkt zudem der Widerstand der vereinzelter Arbeiter gegen verschlechterte Bedingungen aufgrund ihrer isolierten Anwendung (und meist schalten sich noch Zwischenhändler zwischen die Arbeiter und das Kapital, die Teile des Lohns als ihren Profit abgreifen.)

„Die durch den Maschinenbetrieb erst systematisch ausgebildete Ökonomisierung der Produktionsmittel, von vornherein zugleich rücksichtsloseste Verschwendung der Arbeitskraft und Raub an den normalen Voraussetzungen der Arbeitsfunktion, kehrt jetzt diese ihre antagonistische und menschenmörderische Seite um so mehr heraus, je weniger in einem Industriezweig die gesellschaftliche Produktivkraft der Arbeit und die technische Grundlage kombinierter Arbeitsprozesse entwickelt sind.“ (S. 486)

(e) Übergang zur großen Industrie; Beschleunigung durch die Anwendung der Fabrikgesetzgebung

An einem gewissen Punkt aber stößt die Verbilligung der Ware Arbeitskraft und ihre übermäßige Aussaugung durchs Kapital an ihre endgültige Naturschranke, ab der selbst die maximale Ausbeutung der menschlichen Arbeitskraft nicht mehr die Produktivität der Maschine kompensieren kann und der Betrieb nicht mehr konkurrenzfähig ist. Damit ist das Ende der herkömmlichen Produktionsweisen gekommen und die Maschinerie wird flächendeckend in diesen Bereichen eingeführt.

Mit der Einführung der Fabrikgesetze zur Regulierung von Arbeitstag und Arbeitsschutz beschleunigt sich die Industrialisierung und Umwälzung der Produktionsbedingungen, weil die kleinen Betriebe (Hausarbeit, Manufaktur und Zwischenformen, in den partiell Maschinen angewandt werden) in ihrem Haupt-Konkurrenzmittel der maßlosen Ausbeutung billiger Arbeitskräfte beschränkt werden. Kapitalgröße ist umso

²¹ Dabei ist es keineswegs so, dass dem industriellen Zyklus ein Auf und Ab der Lebensbedingungen der Arbeiterklasse entspräche. Lohndrückerei ist jederzeit das beste Mittel des Kapitals in der Konkurrenz zu bestehen. Als Rechtfertigung eignet sich das „zarte Pflänzlein Aufschwung“, das nicht kaputtgemacht werden darf, genauso gut wie das „Gürtel enger Schnallen, damit es wieder aufwärts gehen kann“.

wichtiger für die Konkurrenzfähigkeit: Notwendigkeit zur Konzentration von Kapital für den Einsatz produktiver Maschinerie.

Die Fabrikgesetzgebung stößt auf den Widerstand des Kapitals, das sich auf die *technische Unmöglichkeit* ihrer Umsetzung in seiner Sphäre beruft, da die Unterbrechungen des jeweiligen Arbeitsprozesses z.B. für Essenspausen das Produkt zerstören oder den Ablauf unverhältnismäßig schädigen würden. Sobald den Unternehmen die Gesetze aufgezwungen wurden, zeigte sich allerdings wie die Arbeitsabläufe technisch so umstrukturiert werden konnten (allerdings i.d.R. verbunden mit erhöhter Kapitalauslage), dass sie Pausen zulassen.

Außerdem wurden gegen die Gesetzesvorschriften Notwendigkeiten der Arbeitsorganisation (wie z.B. Überstunden am Ende der Woche als Kompensation von fehlenden Stunden zum Wochenanfang) angeführt, die sich aus den „*Gewohnheiten der Arbeiter*“ ergäben. Unterschlagen wurde, dass sich diese Gewohnheiten auf Grund ihrer kapitalistischen Anwendung – sei es die Art der Bezahlung (Stücklohn) oder die Schinderei, die kompensiert werden soll – einstellten.

Schließlich behaupteten die Kapitalisten ihre eigenen *Geschäftsgewohnheiten* als *Sachzwänge* für unregelmäßige Arbeitszeiten und maßlose Überstunden. Dabei resultieren diese Gewohnheiten aus ihrem *Interesse* der Kostenersparnis und/ oder Umsatzausweitung, das die Arbeiter rücksichtslos den Konjunkturen und der saisonalen Auftragslage unterwirft.

9. Fabrikgesetzgebung. (Gesundheits- und Erziehungsklauseln.) Ihre Verallgemeinerung in England

Schon in den vorigen Abschnitten war von den ruinösen Auswirkungen der Maschinerie auf die Arbeiter die Rede und der Notwendigkeit staatlicher Eingriffe, die das Kapital in seinen Freiheiten beschränken, damit es seine eigene Grundlage – das Vorhandensein einer brauchbaren Arbeiterklasse – nicht zerstört: Beschränkung von Arbeitstag und Frauen- und Kinderarbeit.

„Die Fabrikgesetzgebung, diese erste bewusste und planmäßige Rückwirkung der Gesellschaft auf die naturwüchsige Gestalt ihres Produktionsprozesses, ist, wie man gesehen, ebenso sehr ein notwendiges Produkt der großen Industrie als Baumwollgarn, Selfactors und der elektrische Telegraph.“ (S. 504)

Mit den bereits erwähnten beschränkenden Maßnahmen sorgt der Staat als ideeller Gesamtkapitalist für unabdingbare Voraussetzungen des dauerhaften Funktionierens des Kapitalverhältnisses. Mit den „sozialen Fortschritten“, die der Staat als Garant des Allgemeinwohls durchsetzt, verhilft er der Kapitalistenklasse dazu, die Ausbeutung der Proleten zu betreiben.²² Es bedarf aber noch über die Regelung der Arbeitszeit hinausgehender gezielter Staatseingriffe in die freie Konkurrenz – von wegen freie Marktwirtschaft und staatliche Steuerung würden sich ausschließen –, damit die Ausbeutung dauerhaft vonstatten gehen kann:

a) Gesundheitsklauseln

Das Kapital kauft die Ware Arbeitskraft und erwirbt damit das staatlich garantierte Recht, sie seinem Zweck gemäß anzuwenden und ein Maximum aus ihr herauszuholen. Es ist also zur Ruinierung der Arbeiter ermächtigt und wird dabei durch den Staat nur deswegen beschränkt, weil dieser sein Interesse an einem funktionstüchtigen Volk und einer dauerhaft brauchbaren Arbeiterklasse geltend macht.

Dass jegliche Maßnahme zum Gesundheitsschutz der Arbeiter *gesetzlich erzwungen* werden muss, sagt schon einiges über die Schönheiten der Marktwirtschaft:

„Was könnte die kapitalistische Produktionsweise besser charakterisieren als die Notwendigkeit, ihr durch Zwangsgesetz von Staats wegen die einfachsten Reinlichkeits- und Gesundheitsvorrichtungen aufzuherrschen?“ (S. 505)

Bei seinen Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit der Arbeiter wägt der Staat ab, wie viel Arbeiterschutz bzw. Kompensation einerseits notwendig und wie viel andererseits „wirtschaftlich verträglich“, also dem Kapital zumutbar ist. Mit seinen Regelungen legt der Staat das Maß für die zulässige Ruinierung der

²² Es gibt also keinen Grund, die sozialstaatlichen Maßnahmen als große Errungenschaften der Arbeiterklasse – auch wenn sie erkämpft wurden - zu feiern. 1.) verweist ihre Notwendigkeit doch – heute wie damals – auf die Unbekömmlichkeit der herrschenden ökonomischen Verhältnisse für die Massen; 2.) sorgt der Staat als Garant der Eigentumsverhältnisse auch mit seinen sozialen Maßnahmen für nichts anderes als das funktionale Fortbestehen der Ausbeutungsverhältnisse.

Gesundheit fest, die die Arbeiterklasse wegen der Verwertung des Kapitals hinnehmen muss (vgl. z.B. die Ausführungen zur mangelnden Frischluftzufuhr, S. 506).²³

b) Bildungswesen

In der vorindustriellen Zeit fand die Ausbildung und Erziehung der Arbeiterkinder durch Einbeziehung ins Arbeitsleben im Handwerk statt. Durch den Einsatz der Maschinerie emanzipiert sich das Kapital von den handwerklichen Fähigkeiten und vernutzt Kinder als billige, ungelernete Arbeitskräfte an den Maschinen. Der Arbeiternachwuchs verwahrlost und verroht unter der Fabrikherrschaft und wird zudem – sobald erwachsen und arbeitslos, weil durch neue Kinder ersetzt – zu einem Ordnungsproblem für den Staat („*Rekruten des Verbrechens*“ S. 509). Auf die ruinösen Wirkungen des kapitalistischen Einsatzes des Arbeiternachwuchses reagiert der Staat mit der Festlegung von „*Elementarunterricht als Zwangsbedingung der Arbeit*“, d.h. der Vorschrift, neben der Fabrikarbeit Gymnastik zur Kompensation der körperlichen Ruinierung und Unterricht zur Eindämmung der moralischen und intellektuellen Verkümmern einzuführen.

„Aus dem Fabrikssystem (...) entspross der Keim der Erziehung der Zukunft, welche für alle Kinder über einem gewissen Alter produktive Arbeit mit Unterricht und Gymnastik verbinden wird, nicht nur als eine Methode zur Steigerung der gesellschaftlichen Produktion, sondern als die einzige Methode zur Produktion vollseitig entwickelter Menschen.“ (S. 507f)²⁴

Mit dem Einsatz von Maschinerie borniert das Kapital die Arbeiter auf einzelne Handgriffe, vereinseitigt ihre Fähigkeiten und verkrüppelt sie zu Teilarbeitern an einer Maschine. Andererseits wälzt die Industrie die Produktionsbedingungen stets um und unterwirft die Arbeiter einem Wechsel von Repulsion und Attraktion im Rahmen von Ausbreitung und Fortentwicklung der Maschinerie, Ausdehnung der Produktion und industriellem Zyklus, der Vielseitigkeit und Flexibilität der Arbeiter verlangt. Diesem Widerspruch des Kapitals nimmt sich der Staat mit der Verpflichtung zur Einführung des Elementarunterrichts und von Berufsschulen an und leistet so die Zurichtung des Nachwuchses für ihre kapitalistische Funktion.

Mit der großen Industrie schafft das Kapital eine neue Form der gesellschaftlichen Teilung der Arbeit in Kopf- und Handarbeit und eine Hierarchie der Arbeiter in der Fabrik von ungelerten Handlangern (häufig Kinder), über Arbeiter, die die Maschinen bedienen zu Entwicklern und Reparateuren der Maschinen. Letztere benötigen für ihren Dienst am Kapital eine „höhere Ausbildung“ in Naturwissenschaft und Technik. Obwohl Naturwissenschaft und Technik die Grundlage der industriellen Produktion sind, macht sich das individuelle Kapital ihr Erforschung nicht bzw. nicht hinreichend zur Aufgabe. Es benötigt den Staat als ideellen Gesamtkapitalisten, der diese Voraussetzung für sein nationales Kapital entwickelt und zur Verfügung stellt.

c) Familie

Mit der Fabrikgesetzgebung greift der Staat nicht nur in das Kapitalverhältnis und die Ausbeutung in Manufaktur und Fabrik ein, sondern auch – insbesondere in Bezug auf die Hausarbeit - in die elterliche

23 Klassisches Beispiel hierfür ist die Festlegung von Grenzwerten: ein Schadstoff, der erwiesenermaßen die Gesundheit beeinträchtigt, wird nicht verboten, sondern es wird das zulässige Maß an Vergiftung festgelegt, das die Arbeiter (oder die Bevölkerung im Allgemeinen) aushalten müssen.

24 Man mag sich an dieser und ähnlichen Stellen im Kapitel über die Reflexion von Marx wundern, die in der Auflösung der alten Gesellschaftsstrukturen durch den Kapitalismus die Bedingungen für eine rationelle künftige Gesellschaft entdeckt; zusammengefasst z.B. am Ende des Abschnitts:

„Mit den materiellen Bedingungen und der gesellschaftlichen Kombination des Produktionsprozesses reift sie die Widersprüche und Antagonismen seiner kapitalistischen Form, daher gleichzeitig die Bildungselemente einer neuen und die Umwälzungsmomente der alten Gesellschaft“ (S. 526)

An der Frage, ob es sich dabei um einen verfehlten „Geschichtsoptimismus“ oder gar um problematische/verkehrte Äußerungen handelt, die den geschichts-deterministischen Vorstellungen Vorschub leisteten, die in den realsozialistischen Schulbüchern und von „revisionistischen“ Gruppierungen des letzten Jahrhunderts („Histomat“) propagiert wurden, braucht man sich nicht länger aufzuhalten, wenn man kein Anhänger des Dogmas der Unfehlbarkeit von Marx ist. Lohnender ist es, sich um die richtigen Bestimmungen zu kümmern, die Marx in dem Unterkapitel gibt, die keineswegs allgemein bekannt sind.

Im Übrigen hat Marx (hier) die Fehler nicht gemacht, die unter Berufung auf ihn zum festen Bestandteil des Weltbilds seiner späteren Anhänger gehörten: Den Kapitalismus als Fortschritt und notwendige historische Zwischenstufe zur unvermeidlichen Herausbildung der sozialistischen Gesellschaft zu sehen. Erstens beharrt er darauf, dass die „emanzipatorischen Momente“ der kapitalistischen Produktionsweise gegenüber den vorhergehenden, in ihr zur „Pestquelle des Verderbs und der Sklaverei“ „verkehrt“ werden. Zweitens betont er, dass es einer *Umwälzung der politischen Verhältnisse* bedarf, bevor sich die „Errungenschaften“ positiv geltend machen.

Verfügungsgewalt und die Macht des Familienoberhaupts („*patria potestas*“) ein:

Mit der Durchsetzung der Fabrik wurden die traditionellen Familienverhältnisse als Arbeits- und Reproduktionsgemeinschaften zerstört. Die industrielle Produktionsweise zwingt die Familienväter ihre Frauen und Kinder ans Kapital zu verkaufen (sie werden zu „*Sklavenhändlern*“ ihrer Familie) und erfordert zur Sicherstellung der ökonomischen Funktionalität der Arbeiterklasse das Eingreifen des Staates. Der schützt den Nachwuchs vor seinen Eltern: Beschränkung der Kinderarbeit und Einführung der allgemeinen Schulpflicht. Im Rahmen der Auflösung der traditionellen Familienstruktur emanzipiert sich die Frau von der Unterordnung unter den (Ehe-)Mann durch ihre unmittelbare Unterwerfung unters Kapital.

Da die große Industrie die gesamte gesellschaftliche Produktion erfasst und für das Verwertungsinteresse des Kapitals funktionalisiert, wird die *Verallgemeinerung* der Fabrikgesetze für alle Sphären erforderlich. Weil das Kapital auf die staatlichen Beschränkungen laufend mit neuen „Erfindungen“ zur Steigerung seines Mehrwerts auf Kosten der Arbeiter reagiert, ergibt sich *dauernd neuer Regelungsbedarf* seitens des Staates. Auch wenn sich die Gesetze die Interessen von Kapitalisten beschränken, machen sich die Kapitalisten selbst zu Anwälten von deren flächendeckender Durchsetzung, damit *gleiche Konkurrenzbedingungen* herrschen. Mit der Einführung der Fabrikgesetze *beschleunigt* sich die gesellschaftliche Umwälzung durch die Maschinerie und das Aussterben kleinerer Handwerksbetriebe, Manufakturen und traditioneller Hausarbeit.

„Wenn die Verallgemeinerung der Fabrikgesetzgebung als physisches und geistiges Schutzmittel der Arbeiterklasse unvermeidlich geworden ist, verallgemeinert und beschleunigt sie andererseits, wie bereits angedeutet, die Verwandlung zerstreuter Arbeitsprozesse auf Zwergmaßstab in kombinierte Arbeitsprozesse auf großer, gesellschaftlicher Stufenleiter, also die Konzentration des Kapitals und die Alleinherrschaft des Fabrikregimes. Sie zerstört alle altertümlichen und Übergangsformen, wohinter sich die Herrschaft des Kapitals noch teilweise versteckt, und ersetzt sie durch seine direkte, unverhüllte Herrschaft.“ (S. 525f)

An dem praktischen Umgang der staatlichen Instanzen mit den Fabrikgesetzen (z.B. schleppende, „halbherzige“ Gesetzgebung, zahlreiche Ausnahmeregelungen, mangelnde Umsetzung und Kontrollen bestehender Regelungen, geringe Bußgelder, etc.)²⁵ merkt man den immanenten Widerspruch, in dem sich der Staat bewegt: der kapitalistischen Verwertung Grenzen setzen für die erfolgreiche, dauerhafte Kapitalverwertung.

10. Große Industrie und Agrikultur

Wie in allen anderen Sphären revolutioniert der Einsatz der Maschinerie auch die bestehenden Produktionsverhältnisse in der Landwirtschaft, mit noch härteren Folgen für die Arbeiter als in der Stadt: Die unmittelbare gesundheitliche Gefahr durch die Maschinerie ist zwar geringer als in der Fabrik (da die Maschinenarbeit an der frischen Luft stattfindet und daher die Belastung durch Luftverpestung, Hitzeentwicklung, giftige Chemikaliendämpfe usw. geringer ausfällt)²⁶, aber die Freisetzung der Arbeiter macht sich noch viel brutaler geltend, da ihre Repulsion nicht von Attraktion an anderer Stelle begleitet wird. Die kapitalistische Entwicklung der Landwirtschaft vernichtet den Bauernstand und verwandelt seine Mitglieder zunehmend in abhängige Lohnarbeiter.

„In der Sphäre der Agrikultur wirkt die große Industrie insofern am revolutionärsten, als sie das Bollwerk der alten Gesellschaft vernichtet, den "Bauer", und ihm den Lohnarbeiter unterschiebt.“ (S. 528)

Die herkömmlichen, bornierten Produktionsformen in der Landwirtschaft werden durch den Einsatz von Naturwissenschaft und Technik revolutioniert, produktiver gemacht (z.B. können nun viel größere Areale bewirtschaftet werden) und systematisch zur Grundlage des gesellschaftlichen Stoffwechsels ausgebaut. Die Umwälzung der Produktionsmethoden hat Konsequenzen für die Trennung von Stadt und Land: das Kapital treibt die intellektuelle Verkümmern der Landarbeiter einerseits und körperliche Verkümmern der Stadtarbeiter andererseits voran.

²⁵ Der ergibt sich nicht daraus, dass die Kapitalisten und ihre Lobby zu viel Einfluss im Staat haben, sondern aus dem Zweck des Staates selbst: Freie Marktwirtschaft, Akkumulation privaten Reichtums.

²⁶ Was zu Zeiten der frühen Industrialisierung galt, hat sich durch den Einsatz von Chemikalien (v.a. Pestiziden), sonstiger „Gefahrenstoffe“ und Treibhäusern in der Landwirtschaft grundlegend geändert, so dass die Agrikultur heutzutage die Statistiken zu Arbeitsunfällen und Gesundheitsrisiko für die Arbeiter anführt (Kopf-an-Kopf mit der Bauindustrie).

Die Steigerung der Produktivität in der Landwirtschaft durch den Einsatz der Maschinerie ruiniert aber nicht nur die Arbeiter²⁷, sondern auch die Natur als Voraussetzung von Agrikultur überhaupt (z.B. untergräbt die grenzenlose Ausnutzung und Steigerung der Fruchtbarkeit des Bodens die Quelle der Fruchtbarkeit).

„Die kapitalistische Produktion entwickelt daher nur die Technik und Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, indem sie zugleich die Springquellen alles Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter.“ (S. 529f)

²⁷ Wegen des Überangebots an Arbeitskräften auf dem Land und der relativen Zerstreuung der Landarbeiter, die den organisierten Widerstand gegen das Kapital erschwert, entwickelt sich das Proletariat auf dem Land zu einem elenden, unterbezahlten Teil der Arbeiterklasse und zur latenten Reservearmee für die große Industrie in der Stadt.