

## Einleitun

### I Die Produktionsweise

In der sozialistischen Gesellschaftsauffassung steht der Begriff der Produktionsweise im Mittelpunkte aller Erörterungen. Um sie zu verstehen, muss man also zuerst wissen, was ~~meant~~ man unter diesem Worte verstehen soll. Dazu ist aber der grosse Schriftsteller, den unsre Gegner darauf so oft angewandt haben, gar nicht nötig: ~~that~~ der Begriff ~~means~~ bedeutet nichts andres, als das Wort, der Name selbst besagt: Produktionsweise ist die Art und Weise, wie produziert wird. Mit dieser selbstverständlichen Definition haben wir aber noch ~~nothing~~ ~~nothing else~~ nichts anderes erreicht, ~~as that we have~~ als dass wir der Untersuchung den Weg gezeigt haben; wir müssen jetzt zu der Praxis gehen, zu unserer Erfahrung, zu der wirklichen Produktion, damit wir sehen, in welcher Art und Weise diese vor sich geht.

Wenden wir uns also zu der tatsächlichen Produktionsprozess, so finden wir da ~~as~~ als ein Hinderniss des Studiums, dass sich in der jetzigen Gesellschaft mehrere Weisen der Produktion ~~as~~ miteinander gemischt vorfinden. In der Industrie herrscht am Allgemeinsten die kapitalistische Produktionsweise; daneben findet sich auch der ganz anders gearbeitete handwerkliche, mässige Kleinbetrieb. In der Landwirtschaft gibt es neben kapitalistische Grossbetriebe und kleinfamilienliche Kleinbetriebe in abgelegener Gegend noch Betriebe, die fast ausschliesslich für den eignen Bedarf produzieren. Diese drei Typen von Betriebsweisen sind nicht sehr gut getrennt; allerhand Übergänge kommen vor, von denen man nicht weiß, ob sie besser zu dem einen oder zu dem andern Typus zu bringen sind. Kleinbetrieb und Grossbetrieb gehen durch allmähliche Zwischenstufen in einander über; einer Betrieb, der

Fürcht, wie die beiden Autoren,  
für den Warenmarkt,  
sonst

jetzt kapitalistische Betriebe (~~die~~ Gemeinde betrieben), die einige Züge mit einem 4ter Typus, einer sozialistischen Produktion gemeinsam haben. Trotz aller dieser Nebengänge und Zwischenstufen, wird man sich aus der vielgestaltigen Praxis normale Typen dieser verschiedenen Produktionsweisen ~~ausbilden~~ ausbilden können; jeder, der die Praxis kennt, weiß, wie im Allgemeinen ein kapitalistischer Betrieb, wie ein Handwerksbetrieb und wie eine Eigenwirtschaft aussieht. In der nachfolgenden Untersuchung werden wir meistens einen normalen kapitalistischen Betrieb als Beispiel nehmen, weil ~~z~~ die meisten Arbeiter dessen Einrichtung am Besten kennen.

Will man jetzt eine Beschreibung der Art und Weise geben, wie in einem kapitalistischen Betrieb, und in der Gesamtheit ~~der~~ dieser Betriebe, die man die kapitalistische Gesellschaft nennt, die Produkte erzeugt werden, so wird man anfangen müssen mit dem, was am Ersten auffällt, der Technik des Betriebes. Jede besondere Produktenart hat seine eigene Technik; aber ~~durch~~ den Theilen ist daneben gemeinsam, dass die Produktion mit grossen, komplizierten, durch Dampf oder ~~oder~~ Elektricität getriebenen Maschinen stattfindet. Neben dieser technischen Seite der ~~Wise der Produktion~~ finden wir aber noch etwas anderes, was zu der Weise der Produktion gehört, nämlich persönliche Verhältnisse der Menschen zu einander, die man die soziale Seite der Produktion, weise nennen könnte. Die Arbeiter, ~~die~~ ~~die~~ mittelst dieser Maschinen <sup>die Produkte herstellen sie nicht deren</sup> arbeiten, sind ~~die~~ Eigener ~~der Arbeit~~; diese gehören dem Eigentümer der Maschinen an, der sie verkauft, während die Arbeiter von ihm <sup>ein</sup>/Lohn erhalten, das gerade ausreicht ihre elementarsten Lebensbedürfnisse zu befriedigen. Diese Betriebe, die Kapitalisten führen einen Concurrentenkampf miteinander um den Absatz der Produkte; sie stehen zu allen ihren Mitmenschen - direkt oder mittels Zwischenpersonen - als Verkäufer gegenüber Käufer.

Färbeiten in grossen Anstalten wie ein organisiert, von Welführern kommandiert Armee zusammen + Obgleich sie

findet, bilden alle diese gegenseitigen Verhältnisse der Menschen, die darin berogen sind, ein Hauptelement. Diese persönlichen Verhältnisse hat Marx mit den Namen „Produktionsverhältnisse“ bezeichnet; ~~in der~~ in der <sup>Skizze, die er 1859 im</sup> bekannten Vorwort zur „Kritik der politischen Ökonomie“ von dem Resultat seiner Studien gab, sage er davon, „In der gesellschaftlichen Produktion ihres Lebens gehen die Menschen bestimmte, notwendige, „von ihrem Willen unabhängige Verhältnisse ein, „Produktionsverhältnisse, die einer bestimmten Entw. „wicklungsstufe ihrer materiellen Produktivkräfte „entsprechen. Die Gesamtheit dieser Produktions- „verhältnisse bildet die ökonomische Struktur der „Gesellschaft.....““

Die ökonomische Struktur der Gesellschaft, also die verschiedenen Verhältnisse zwischen den in der Produktion thätigen Menschen ~~und~~ und ihrem Zusammenhang, bildet der Gegenstand einer besondren Wissenschaft, der Nationalökonomie oder politischen Ökonomie. Sie untersucht das Lohnverhältnis, die ~~National~~ Concurrenz, den Austausch der Produkte, die Ausbeutung - um nur einige der bekanntesten Produktionsverhältnisse zu nennen - in ihren Ursprung und ihre Folgen.

Neben diese bleibt es nun aber noch eine Menge anderer Verhältnisse der Menschen zueinander, und damit verknüpfster gesellschaftlicher Einrichtungen, die nicht unmittelbar mit ~~der~~ der Produktion zu ~~thun~~ thun haben. Dazu gehören die politischen, die juridischen, die ~~die~~ religiösen, die Familienverhältnisse. Insofern viele dieser Verhältnisse doch mit der Produktion zusammenhängen, könnte man geneigt sein, sie ~~auch~~ auch zu den Produktionsverhältnissen im weitesten Sinne zu rechnen; aber meistens wird ~~diese~~ ~~diejenige~~ ~~begriffen~~ ~~als~~ ~~unmittelbar~~ dies Wort in dem engeren Sinn benutzt, wenn es auch nicht möglich ist hier eine scharfe Grenze zu ziehen. Nötig ist dies auch nicht; das Ziel der Gesellschaft..

zusammenhängen; dabei erhellt dann zugleich, in welchem  
Gesetze der Unmittelbarkeit jedes mit der Produktion

zusammenhängt.

Die ökonomische Struktur der Gesellschaft ist nicht  
ein Produkt des reinen Willwuns. Sie hängt von sehr  
bestimmten ~~Art~~ Vorbedingungen ab, ohne die sie  
nicht bestehen könnte. Der jetzige Kapitalismus z.B.  
wäre unmöglich, ~~wenn~~ wenn nicht die zur Produktion  
erforderlichen Arbeitsmittel, die Maschinen, so teuer  
wären, dass sie nur ~~je~~ von wenigen Geldbesitzern  
gekauft werden könnten. Dabei muss ~~die~~ Privateigentum  
~~herrschen~~ herrschen; es müssen  
Leute mit viel Geld dasein, um solche Maschinen ver-  
wenden zu können, und andererseits muss eine grosse  
besitzlose Proletarierklasse dasein. Außerdem ist es  
nötig, dass die Entwicklung der Industrie nicht durch  
~~gesetzliche~~ gesetzliche Beschränkungen gehemmt wird,  
und dass die Arbeiter nicht durch persönliche Pflichten  
daran gehindert werden, ~~zu~~ frei über ihre eigne  
Arbeitskraft zu verfügen, m a W: persönliche Freiheit  
und Concurrenzfreiheit soll ~~soll~~ herrschen. Alle  
diese Bedingungen müssen, einige absolut, andre bis  
zu einem gewissen Maass erfüllt sein, soll die kapita-  
listische Produktion möglich sein.

Betrachtet man nun diese verschiedener Bedingungen  
näher, so sieht man, dass sie unter einander sehr ver-  
schieden sind. Die Entwicklungshöhe der Technik und  
die grossen Maschinen sind gegebene, gewissermassen  
von aussen her bestimmte Umstände, die man hin-  
nehmen muss, wie sie sind, ohne sie durch seinen  
Willen umändern zu können. Die ~~die~~ unbeschränkte  
persönliche Freiheit dagegen ist eine von den Menschen  
selbst absichtlich zu dem Zwecke eingeführte Einrichtung,  
dass dadurch der Kapitalismus ermöglicht oder gefördert  
werden sollte. Die erste Art. Vorbedingungen bilden die  
Produktivkräfte, die deshalb die Grundlage der ganzen  
Produktion genannt werden können, weil diese sich  
ganz dieser Grundlage, die nicht willkürlich zu ändern

ass Kapitalbesitzer, und dass Proletariermassen das sind.  
Die andre Sorte, die politischen und die Rechtsverhältnisse  
umfassen diejenige, welche von den Menschen  
mit bestimmten Absichten umgeändert und eingeführt  
werden können. Die grossen politischen Revolutionen  
und gesetzliche Aktionen dienen eben dazu, diese Vorbe-  
dingungen zu bestimmten Produktionsweisen zu ver-  
wirklichen; die französische Revolution z.B. diente  
hauptsächlich dazu, die feudalen Hemmnisse der un-  
beschränkten persönlichen Freiheit aufzuräumen.

## II Die Produktivkräfte

Bei einer Betrachtung der Produktivkräfte als Grund-  
lage der jeweiligen Produktionweise ~~versieht~~ man  
in der Regel nur die technischen Vorbedingungen der  
Produktion, die Arbeitmethoden. In diesen lässt  
sich ein regelmässiger Entwicklungs Gang nachweisen,  
dem eine zusammenhängende Entwicklung der Gesell-  
schaft selbst entspricht. Zwar bildet die Entwicklungs-  
höhe der Technik nicht die einzige Vorbedingung zu  
einer bestimmten Produktionweise; aber die andern  
Vorbedingungen, die da sein müssen - wie z.B. das  
Vorhandensein von Kapitalien und von grossen  
besitzlosen Proletariermassen - keilen jedes mal  
als zufällige Folgen besonderer Umstände auf, ~~die~~  
~~die~~ ~~die~~ ~~die~~ in denen man  
nicht eine Kufe einer ganzen Entwicklungsreihe  
erblicken kann. Deshalb kann man sich bei der  
Darstellung der Grundlage der gesellschaftlichen  
Entwicklung im Allgemeinen auf die Darstellung der  
Entwicklung der Technik beschränken, und die andern  
als Produktivkräfte auftretenden Umstände nur bei  
der speziellen Epoche erwähnen, wo sie gehören.

Die technische Grundlage der Produktion be-  
schränkt sich nicht auf die vorhandenen Werkzeuge  
und Maschinen, mit denen gearbeitet wird. Wenn  
mit einem Schlag diese alle verschwinden könnten,

herum, wie die Wilden der Urzeit anzufangen. Denn wir besitzen in unserem Kopfe die Wissenschaft und in unseren Händen die Geschicklichkeit, um sofort diese materiellen Arbeitsmittel alle wieder herzustellen zu können. Die technische Grundlage der Produktion besteht also einerseits aus den sinnlichen Arbeitsmitteln, die Werkzeuge und Maschinen, andererseits aus den körperlichen und geistigen Fähigkeiten des Menschen, zu denen auch die in den Büchern enthaltene Wissenschaft gehört. Ohne Kenntnisse und die Wissenschaft ~~würde die Produktion~~ wäre die Erfundung neuer Werkzeuge und ~~neuer~~ neuer Arbeitsmethoden nicht möglich; umgekehrt sind es die Werkzeuge selbst, die durch ihre Praxis in der Produktion den Geist ~~zu~~ ~~Wissen und~~ ~~den~~ ~~Geist~~ neuen Kenntnissen führen und zu Erweiterung seines Wissens treiben. Die Entwicklung der Technik - theoretisch und praktisch, also mit Inbegriff der Wissenschaft wird durch die Praxis und die Bedürfnisse der tatsächlichen Produktion fortgetrieben; sie steht nicht auf sich selbst und entwickelt sich nicht, wie in einer von der übrigen Welt abgeschlossenen Kugel, aus der nur dann und wann Elemente des Fortschritts in die Welt hinüberfließen - nein, ihre Entwicklung wird selbst wieder durch die der Produktionsweise bedingt. Die ~~soziologische~~ Geschichte ist also nur als eine gemeinsame Entwicklung von Werkzeug, Wissenschaft (Vernunft) und Arbeitsprozess zu begreifen.

„Die Arbeit“ sagt Marx S. 140 Das Kapital I „ist zunächst ein

auch oft der Natur ~~gegen~~ästlich gegenüber gestellt werden, ist ein Stück der Natur, für das alle Naturgesetze Geltung haben, und dessen Prozesse, wie der Lebensprozess des Menschen selbst, ein Theil des ganzen Naturprozesses bilden. Immerhin ist es ein von den Menschen völlig umgewandeltes Stück Natur; der Mensch ist nicht nur ein, den Naturkräften unterworfenes Naturgebilde, sondern er ist, wie Marx sagte, eine Naturmacht. Mithilft den Fähigkeiten, die er besitzt, körperliche und geistige, greift er aktiv in ~~dass~~ Naturgetriebe ein, zwingt die Naturprozesse in die Bahnen, die seinem Zweck entsprechen <sup>hinein</sup> wo sie der Befriedigung seiner Bedürfnisse dienen. Bei dieser Fähigkeit ändert er zugleich seine eigne Natur um; mit der Verwandlung der Urnatur in die moderne, von dem Menschen völlig umgebildete Welt ist Hand in Hand die Verwandlung des ~~Alten~~, ~~tierartigen~~ Urmenschen in den modernen Menschen gegangen. Nicht nur unsre jetzige Welt, sondern auch der jetzige Mensch selbst ist eine Schöpfung der menschlichen Fähigkeit. Nur ihre gemeinsame Entwicklung lässt die Geschichte begreifen; ~~die~~ die ~~Alte~~ bürgerliche Auffassung, welche "die menschliche Natur" ~~mit~~ mit ihren verschiedenen Trieben, Eigenschaften und Bedürfnissen als Grundlage der Gesellschaft ansah, vergaß, dass diese menschliche Natur selbst ~~etwas~~ nicht ~~nicht~~ etwas festes, sondern ganz ein immer wechselndes Produkt der ~~Alten~~ Produktionweise selbst war; andererseits zeigte ~~jene~~ ~~ne~~ andre bürgerliche Auffassung, welche in dem Menschen ein Produkt seines Milieus sah, ihre Beschränktheit darin, dass sie nicht hervorholte, dass dieses Milieu selbst wieder ein Produkt des Menschen war. Die wechselseitige Einfluss von Mensch und Umgebung auf einander verwirklicht sich in einer geschichtlichen Entwicklung. Marx sage darüber schon 1845 in seiner 8ten These über Feuerbach: „Die materialistische Lehre, dass die Menschen Produkte der Umstände“

vergibt, dass die Umstände eben von den Menschen verändert werden, und dass der Erzieher selbst erzogen werden muss. Sie kommt daher mit Notwendigkeit dahin, die Gesellschaft in zwei Theile zu sondern, von denen der eine über der Gesellschaft erhalten ist (z.B. bei Robert Owen).

Das Zusammenfallen des Aenderns der Umstände und der menschlichen Thätigkeit kann nur als umwälzende Praxis gefasst um rationell verstanden werden."

Der ~~große~~ Unterschied zwischen Mensch und Thier ~~wieder~~ liegt in seiner Sprache, in seiner Vernunft und schliesslich darin, dass er sich selbst Werkzeuge macht. Franklin nannte den Menschen ein werkzeugmachendes Thier. Es liegt vor der Hand, dass diese drei Unterscheidungsmerkmale sich nicht unabhängig von einander ausgebildet haben können. Die Anwendung von Werkzeugen setzt Vernunft voraus; umgekehrt aber – wie namentlich Noire in seinem Buch „Das Werkzeug“ dargelegt hat – ist eine Entwicklung der Vernunft und der Sprache über ihren thierischen Anfänge hinaus nur durch die Arbeit mittelst Werkzeug möglich gewesen. Diese wechselseitige Bedingtheit ist praktisch allein möglich gewesen in einer gemeinsamen Entwicklung, von fast unmerkabaren Anfängen ausgehend, bis stets höherer Vollkommenheit. Dadurch wird auch der scharfe Kluft, die jetzt zwischen Mensch und Thier besteht, überbrückt; von der Thierwelt übernommene Vorbedingungen lieferten die ersten Ansätze zu dieser Entwicklung nl. das gemeinsame Zusammenleben in Horden, die gemeinsame Thätigkeit, und die Hand, die bei den Affen als Greiforgan ausgebildet, zum Anfassen und Benutzen von Werkzeugen geeignet war. Durch die Anwendung des ersten rohen Werkzeugs, das bald zum eignen Körper gehörte, bald <sup>wieder</sup> weggeworfen, als sichtbare Ursache sichtbarer Wirkungen auftrat, kam das Ding als etwas für sich zu Bewusstsein, erhielt einen Namen und bildete

(Für die zur Ausbildung einer Sprache und zur Fortpflanzung des Werks durch geistige Tradition notwendig sind)

und zu verschiedenen Werkzeugen, jede zu einer besonderen Thätigkeit geeignet, sich vervollkommenet, wird auch die Sprache differenziert, die Hand verfeinert und die Vernunft vergrössert. In der fortschreitenden Entwicklung bilden dann die Erfindung des Axtes, des Feuers, der Metallbearbeitung, die Zähmung von Thieren und der Ackerbau Marmsteine auf den Weg der stets grösseren Beherrschung der Natur. Bei all diesen „Erfindungen“ muss man nicht an plötzliche Vernunftstakte denken, sondern an ein allmähliches Wachsen von Werkzeug oder andres Besitzatum ~~und~~ und Kenntniß zusammen.

Die Völker, die auf dieser Stufe der Entwicklung stehen (der Barbarischen) haben nicht alle die gleiche Produktionsweise. Man findet Jäger und Fischer, Viehzüchter und Ackerbauer unter ihnen; ~~aber~~ ~~dass diese~~ diese verschiedene Produktionsweisen <sup>aber</sup> ~~haben~~ keine aufeinander folgenden Stufen ~~an~~ einer kontinuirlichen Entwicklung. Vielmehr stehen sie neben einander, und kann man nicht sagen, welche die höchste Entwicklungsform der Arbeitsmethoden repräsentiert. Ihre Verschiedenheit wird also nicht in erster Linie durch die Entwicklungshöhe der Technik bedingt, sondern durch jene andre Produktivkräfte, die in der natürlichen, klimatischen und geographischen Eigenart des Landes liegen. Wo ausgedehnte Grasläppen das sind, herrscht die Viehzucht; wo fruchtbares Land mit zur Cultur geeignetem Klima vorhanden ist, herrscht ~~der~~ Ackerbau vor. Die Ackerbauer sind für uns am wichtigsten, weil aus den ackerbauenden Barbaren sich die zivilisirten Völker entwickelt haben.

Die Arbeitsteilung zwischen Errzeugung und Verarbeitung der Rohstoffe, d.h. zwischen Industrie (Handwerk) und Ackerbau ist eine der technischen Grundlagen des Mittelalters. Zwar findet sich bei ursprünglicheren Stufen des Ackerbaus, wo der Dorfcommunismus

indem ~~die~~ besondere Handwerker für die wichtigsten Berufen sich aus der Masse der Ackerbauer aus, geschieden haben; aber hier wohnt man noch zusammen als Theile einer nämlichen Produktionsseinheit. Im Mittelalter <sup>wurde</sup> ~~ist~~ diese Arbeitsteilung aber sofort <sup>zu</sup> einer räumlichen, zur Theilung zwischen Stadt und Land. (Man muss sich diese Theilung nicht allzuschärf verstellen; die Städtebewohner blieben noch viel Ackerbau und die Bauern waren zugleich Handwerker für den eigenen Bedarf). Die Stadt produzierte Handwerksprodukte als Waren; in ihr war eine weitgehende Arbeitsteilung zwischen verschiedenen Berufen, die durch strenge Zunftordnung gegen einander abgesetzt waren. ~~Innerhalb jedes Berufes war~~ die durch lange Lehrjahren erworbene persönliche Geschicklichkeit ~~der~~ im Handwerk seiner verschiedener einfachen Werkzeugen und seine ~~seine~~ Fachkenntnisse bildeten ~~die~~ die soziale Kraft und den Stolz des Handwerkers. Innerhalb jedes Berufes entwickelten sich nach und nach die Werkzeuge zu gröserer Vollkommenheit; zugleich kam ~~mit~~ mit dem sich entwickelnden Gegensatz zwischen Meistern und Gesellen während des späteren Mittelalters ein erster Beginn von Kapitalismus hervor, der sich aber nicht weiter entwickelte, weil die ökonomische Hölle Deutschlands versiefel und andre Länder die Centra der Entwicklung und Sitz des neuen einkommenden Kapitalismus wurden.

Die Grundlage dieses Kapitalismus in England, Holland und Belgien bildete die Bereicherung der Kaufleute, also der Aufschwung des Handelskapitals infolge der Entdeckung Amerikas und der Seereisen nach Indien und Afrika. Es fand ~~die~~ Thals als Nachfolger des Mittelalters, teils als Folge des Bauernkriegs und der Kriege grosse Proletariermassen vor. Den Zunftordnungen entzog es sich, indem es in die Dörfer ihre Fabriken errichtete; ~~der~~ der Absatz dieser Produktion war durch die neuen Bedürfnisse des Weltverkehrs gesichert ~~geworden~~ wurde.

Von den Kaufleuten zuerst nur als Hilfsmittel zum Handel betrieben.

Dieser Kapitalismus musste sich mit der Entwicklungslage des Werkzeugs begnügen, die er am Ende des Mittelalters vorfand; er konnte eben keine andre sofort schaffen. Um dabei einen ersprießlichen Mehrwert heranzuschlagen, war es nötig eine sehr grosse Zahl von Arbeitern gleichzeitig auszubeuten.

Der Fortschritt dieser ersten Form des Kapitalismus, der Kooperation, liegt also nicht in der Technik Füher dem Mittelalter sondern in der Organisation. Eingehenderes über die einfache Kooperation lese man bei Marx.

Jetzt setzt eine Fortentwicklung der Produktionsweise ein, wobei als die zwei grossen Momente der Technik in Betracht kommen: die Arbeitsteilung und die Wissenschaft. Bürgerliche Geschichtsschreiber stellen es oft so vor, also die Naturwissenschaft die Mutter dieser technischen und ökonomischen Entwicklung gewesen ist. Mit Unrecht; denn eine Naturwissenschaft, welche auf die Technik hätte eingreifen können, war überhaupt noch nicht da; ~~die~~ ihre Anfänge kamen erst in der nächsten Zeit empor aus den Anregungen und Beispielen, welche die sich entwickelnde Technik ihr bot. Der grosse Aufschwung der Wissenschaften im 16ter Jahrhundert, von dem die Culturgeschichte erzählt, betraf damals nur eine einzige Wissenschaft; aber gerade ~~die~~ die, welche unmittelbar reiche Anwendung fand und also nötig war, zwar nicht für die Industrie, sondern für den Handel - nämlich die Astronomie. Erst im 17ter Jahrhundert, als die Produktionsweise sich zur Manufaktur schon entwickelt hat, fangen Physik und Mechanik an, zu Wissenschaften zu werden.

Die Umformung der Kooperation zur Manufaktur war eine unmittelbar vor der Hand liegende und

derhalb unvermeidliche Anwendung der Arbeitszeit. Jeder Arbeiter mache nicht mehr ein fertiges Produkt hervor; diese Anfertigung wurde zerlegt in eine grosse Zahl einfacher Handgriffe, deren jeder die ausschliessliche Arbeit einzelner Arbeiter war. Dadurch wuchs die ~~letzte~~ Geschwindigkeit und Ausgiebigkeit der Arbeit sehr stark; ~~dieser Arbeiter~~ die Werkzeuge wurden ~~an~~ ihrer besondren Fähigkeit bis ins Äußerste angepasst und also spezialisiert. Die Arbeiter erreichten zu ihren einfachen Operationen eine erstaunliche Geschicklichkeit, aber auf Kosten der Entwicklung ihrer anderen Anlagen und ihres Geistes: ~~um~~ diesen Handgriffe ~~nicht~~ mit der äussersten Geschwindigkeit ausführen zu können, müssen sie instinktiv, rein mechanisch werden, während sein Körper und sein Geist verkrüppelt.

Der Arbeiter mit seinem Spezialwerkzeug ~~ist~~ <sup>wurde</sup> nur als Theil ~~des~~, als einzelnes Glied eines Organismus, der Fabrik auf; aus diesem Zusammenhang losgerissen ist seine Fähigkeit wertlos, wie die eines abgeschnittenen Körperteiles. Der Mensch ist hier nicht mehr Herr des Werkzeugs, der bald dieses, bald jenes nimmt und benutzt; er ist wieder, wie der Urmensch, mit dem Werkzeuge verwachsen; er ist selbst, mit ihm gewappnet, zu einem Werkzeug geworden, zu einem Theilwerkzeug in einer, ganze Produkte produzierenden ~~Maschine~~ Maschine. Trotzdem ist diese Stufe ein Fortschritt, sobald man sie nur vom gesellschaftlichen Standpunkt besehen. Im Gegensatz zum Urmenschen sind diese Werkzeugarbeiter in grosser Verschiedenheit und reicher Differenzierung vorhanden, als einfache Elemente einer weit durchgeföhrten gesellschaftlichen Theilung der Arbeit.

Der Übergang zur nächsten Stufe ergiebt sich wieder von selbst aus dieser Phase. Einmal die

äußern elementarer Operationen, durch dazu geeignete Werkzeuge nacheinander auf den Gegenstand ausgeübt, sozg der Gedanke nahe, diese Bewegung dieser Werkzeuge, statt von vielen verschiedenen Menschenarmen, durch den Mechanismus einer Maschine verrichten zu lassen. Der Kette von Menschen, jede mit seinem Werkzeuge versehen, ~~die~~ den der Gegenstand entlang laufen musste, um zum fertigen Produkt zu werden, wird zu einer Reihe von Werkzeugen allein, die so miteinander verbunden sind, dass ein einziger Triebkraft sie alle in der richtigen Folgereihe auf den Gegenstand wirken lässt, der dabei auf der geeigneten Weise bewegt wird. Auf diese Weise hat sich das Werkzeug zur Werkzeugmaschine entwickelt.

Es war dabei gleichgültig welche Kraft diese Maschine in Bewegung setzte. Der Mensch war als Theilwerkzeug ausgeschaltet; er konnte aber als Motor der Maschine thätig bleiben. Die Maschine gestattete aber, die Geschwindigkeit der einander folgenden Bewegungen weit über die Grenze zu vergrössern, welche vorher die Grenze der menschlichen Fertigkeit ihr zog; durch die mechanische Verknüpfung aller Einzelbewegungen folgte alles einander ~~genau~~ genau in der richtigen Weise, auch wenn die Geschwindigkeit verhältnäctig vertheilt wurde. Nur wurden dabei der treibenden Kraft grössere Anforderungen gestellt. Es wurden Pferde und es wurde die Wasserkraft als bewegende Kraft der Maschine angewandt, bis endlich in der Dampfmaschine der zutreffende Motor gefunden wurde.

Die Dampfmaschine war im 17. Jahrhundert schon im Prinzip entdeckt worden; Papin trieb schon ein Boot mit ihr. Da sie aber in der Manufaktur noch keine Verwendung finden konnte, blieb ihre Entwicklung aus. Nur in den Minen, zum Heranpumpen des Wassers fand sie in der primitiven Form der 1705 von Newcomen erfundene atmosphärische Maschine Verwendung. Die allmähliche Einführung von Werkzeugmaschinen an

Hölle der Manufacturarbeiter im 18<sup>ten</sup> Jahrhunderts lenkte die Aufmerksamkeit darauf, aus ihr eine für die Industrie verwendbare Motor zu bilden. Das wurde 1769 von Watt erreicht durch die Einführung des Condensors; nach mehreren Verbesserungen nahm er 1784 Patent auf eine doppelt-wirkende Maschine, die bald allgemein eingeführt wurde. Dadurch wurde als Typus des Grossbetriebs die Fabrik geschaffen, wo eine grosse Central Dampfmaschine durch ein ausgedehntes Übertragungssystem zahlreiche Werkzeugmaschinen in Thätigkeit setzt. Diese doppelte Revolution, die Einführung der Werkzeugmaschine und die der Dampfmaschine haben die Menschen wieder in ein neues Verhältnis zum Werkzeug gebracht. Vorerst wurde er als Hantierer des Werkzeugs ausgeschaltet und die erste Folge dieser Revolution war daher eine massenhafte Arbeitslosigkeit, welche die Ursache ~~wurde~~ einer enormen Arbeitsverlängerung, einer Lohnknerabsatz, der Frauen- und Kinderarbeit war, der völligen sozialen Unterwerfung der Arbeiterklasse, die bis dahin noch eine gewisse Kraft und Unabhängigkeit besessen hatte. — also die Grundlage des ganzen Massenelends der englischen Proletarier im 19<sup>ten</sup> Jahrhundert. Der Mensch war jetzt nur noch nötig als Überwacher der Maschine, der ihr fortwährend Rohstoff zuführte, sie versorgte, ihr ununterbrochenes Funktionieren bewirkte; die Maschine tat die eigentliche zweckentsprechende Arbeit, während der Arbeiter als ihr Diener auftritt, als Theil und als Sklave der Maschine, die seine Bettätigkeit gebieterisch regelt.

Mit der Manufactur war im Arbeiter eine Trennung erfolgt zwischen seinem Spezialgeschick, der zu einem inskunstmässigen Gruß wurde, und dem geistigen Theil der Produktion, der <sup>zusammen</sup> aller Theilarbeiter zu einem zweck entsprechenden Ganzen, die ganz auf dem Leiter des Betriebs, dem Fabrikanten übergegangen war. Jetzt, mit dem Anfang der Grossindustrie des 19<sup>ten</sup> Jahrhunderts will eine neue Arbeitsteilung ein; die geistige