

Hans-Georg Bensch

„Maschinerie und große Industrie“ in *Das Kapital* Band 1 nur noch von historischem Interesse?

Das mit Abstand umfangreichste Kapitel in *Das Kapital* Band 1 ist das Kapitel „Maschinerie und große Industrie“. Engels schreibt nach der Sichtung von Probedrucken für den ersten Band an Marx:

„Aber wie hast Du die *äußere* Einteilung des Buches so lassen können, wie sie ist! Das 4. Kapitel [das ist das Kapitel „Produktion des relativen Mehrwerts“; Kooperation, Manufaktur und Große Industrie als *ein* Kapitel! H.-G. Bensch] ist fast 200 Seiten lang und hat nur 4 durch dünngedruckte, kaum wiederzufindende Überschriften bezeichnete Abschnitte. Dabei der Gedankengang fortwährend durch Illustrationen unterbrochen und der zu illustrierende Punkt *nie* am Schluß der Illustration resümiert, so dass man stets von der Illustration eines Punkts direkt in die Aufstellung eines anderen Punkts hineinplumpst. Das ist scheußlich ermüdend und bei nicht ganz scharfer Aufmerksamkeit auch verwirrend. Hier wären häufigere Unterabteilungen und stärkere Hervorhebungen der Hauptabschnitte entschieden am Platz gewesen.“ (MEW 31, S. 324)

Bereits für die zweite Auflage (MEGA II/6) aus dem Jahre 1872 folgte Marx dem Hinweis von Engels und hat das Kapitel in die Gestalt gebracht, die der Einteilung in der weitverbreiteten MEW 23-Ausgabe (nach dem Text der vierten Auflage) entspricht. Der Text des 13. Kapitels zu „Maschinerie und große Industrie“ ist seitdem in zehn Unterkapitel mit noch einmal acht Unterunterkapiteln gegliedert. Ich erinnere hier einmal kurz an die Titel einiger dieser Kapitel wie z.B.: „13.3. Nächste Wirkung des maschinenmäßigen Betriebs auf den Arbeiter“, „a) Aneignung zuschüssiger Arbeitskräfte durch das Kapital, Weiber- und Kinderarbeit“; „13.5. Kampf zwischen Arbeiter und Maschine“; „13.7. Repulsion und Attraktion von Arbeitern mit Entwicklung des Maschinenbetriebs. Krisen der Baumwollindustrie“; „13.8. Revolutionierung von Manufaktur, Handwerk und Hausarbeit durch die große Industrie“ oder „13.9. Fabrikgesetzgebung. (Gesundheits- und Erziehungsklauseln.) Ihre Verallgemeinerung in England.“ Mit diesen Titeln scheint es überdeutlich, dass dieses Kapitel historischen, illustrativen Charakter hat und man kann zu Recht danach fragen, ob das 13. Kapitel veraltet ist. Andere Unterkapitel dagegen sehen auf den ersten Blick aus, als ob sie allgemeinerer Art seien -

systematische Begriffsbestimmungen zum Thema haben: „13.1. Entwicklung der Maschinerie“; „13.4. Die Fabrik“; „13.10. Große Industrie und Agrikultur“.

Ohne Übertreibung kann man sagen, es ist das zentrale Kapitel des ersten Bandes, das Herzstück der Darstellung der Kritik der politischen Ökonomie; in dem die Produktion von relativem Mehrwert nun von ihren Beschränkungen, wie sie noch in der (bloßen) Kooperation bzw. in der Teilung der Arbeit und Manufaktur auftraten, befreit ist.

Und doch, auch in diesen „systematischeren“ Kapiteln lässt sich kaum davon absehen, dass Marx seine Zeit, die ihm gegenwärtigen Gestalten von Technik, Maschinerie und großer Industrie vor Augen hatte – wie auch anders?

Sofort kann sich eingebildet werden: Ja, Marx hat mit seinem *Kapital* seine Berechtigung – zugegeben, seine Bedeutung für die Entwicklung der Wissenschaft ist nicht gering zu achten. Es könnte auch festgestellt werden: Das 13. Kapitel sei eine eindringliche Materialsammlung für die Anfänge einer Industriosozologie oder noch allgemeiner, wie es H. W. Sinn für das *Kapital* insgesamt behauptet, Marx habe sich um die „Geschichte der Makroökonomie“ verdient gemacht (Sinn 2017, S. 78). Mit diesem vergifteten Lob ist das Werk *Kapital* kaltgestellt und hat seinen Ort im Museum der Vorgeschichte einer Theorie. Nicht anders geht es mit dem bei Marx häufig im 13. Kapitel benutzten Ausdruck der „industriellen Revolution“; gab es doch angeblich mehrere industrielle Revolutionen und heute sind „wir“ ja viel weiter: Globalisierung, Digitalisierung, Internet der Dinge und Industrie 4.0. Genau solche Vorstellungen sind für mich Anlass gewesen, das angebliche „Veralten“ des Kapitels mir zum Gegenstand zu machen.

Bevor ich allerdings einzelne Bestimmungen genauer betrachte, muss ich Grundsätzliches ansprechen: Schon der Begriff der Produktion des relativen Mehrwerts ist im Zusammenhang mit der Analyse des unmittelbaren Produktionsprozesses nicht unproblematisch. – Also auch nicht hier, wenn es um Maschinerie und große Industrie geht. Was im Rahmen des Begriffs der Produktion des relativen Mehrwerts dargestellt werden soll, ist das Senken der notwendigen Arbeitszeit bei konstant gesetztem gesetzlichen Normalarbeitstag (vgl. Bensch 2017, S. 114) zugunsten der Mehrarbeitszeit. Allein solch eine Darstellung – wie Marx nicht verschweigt – gelingt aber nicht anhand der Betrachtung eines Einzelkapitals (des unmittelbaren Produktionsprozesses), sondern nur dann, wenn die – mittels Steigerung der Produktivkraft der Arbeit (Kooperation, Teilung der Arbeit und Einsatz neuer Produktionstechniken) – produzierten Waren, die in den Umkreis der notwendigen Lebensmittel (im weitesten Sinne) fallen, weniger gesellschaftlich

notwendige Arbeit verkörpern (und so selbstverständlich mit einer Erhöhung des Lebensstandards vereinbar sein können!). Also wenn gesellschaftlich ganz unterschiedliche Produktionen mit ihrer jeweiligen Steigerung der Produktivkraft der Arbeit in Betracht gezogen werden. Jeder Versuch dies geänderte Verhältnis von notwendiger zur Mehrarbeit am Einzelkapital darzustellen, läuft in die Widersprüche von „gesellschaftlichem Wert“ im Unterschied zum „individuellen Wert“, wie sie im 10. Kapitel unter dem aporetischen Begriff „Extramehrwert“ auftreten. Die Konsequenz ist immer dieselbe, es müssten je nach betrachtetem Betrieb unterschiedliche Mehrwertrate angenommen werden, die als unterschiedliche jedoch dem Begriff widersprechen. Denn die Mehrwertrate ist der Begriff eines Verhältnisses von gesellschaftlichen Bestimmungen (v und m) und muss in einer zu betrachtenden Gesellschaft (zu einem Zeitpunkt) *eine* sein.¹

Also mit dieser Erinnerung – es geht hier im 13. Kapitel um die Produktion von relativem Mehrwert durch Steigerung der Produktivkraft der Arbeit mittels des Einsatzes neuer Produktionstechniken – jetzt zunächst Belegstellen bzw. Interpretationen, die für das Veralten sprechen:

Am Anfang des letzten Unterkapitels schreibt Marx in einer Fußnote: „Ausführliche Darstellung der im englischen Ackerbau angewandten Maschinerie findet man in ‚Die landwirtschaftlichen Geräte und Maschinen Englands‘ von Dr. W. Hamm. 2. Aufl., 1856. [...] Und Engels setzt zu dieser Fußnote in der von ihm herausgegebenen 4. Auflage hinzu: „Jetzt natürlich veraltet.“ (MEW 23, S. 527) Über diese Formulierung, die das Veralten – gerade einmal gut zwanzig Jahre später durch Engels festgestellt! – wörtlich nennt, hinaus schreibt Marx:

„Alle entwickelte Maschinerie besteht aus drei wesentlich verschiedenen Teilen, der Bewegungsmaschine, dem Transmissionsmechanismus endlich der Werkzeugmaschine oder Arbeitsmaschine.“ (MEW 23, S. 393)

¹ Weil die Mehrwertrate der Begriff eines Verhältnisses von den allgemeingesellschaftlichen Bestimmungen ist: m und v ; erstens gesellschaftlich durchschnittliche Lebensmittelmasse (gemäß einem gesellschaftlichen Standard und gesetzlich durchgesetzten Normalarbeitstag) als Verkörperung von einer quantitativ bestimmten Menge gesellschaftlicher Durchschnittsarbeit (Wert, v) und zweitens die Arbeitszeit, die über den Punkt der Reproduktion von v bei gesetzlich bestimmtem Normalarbeitstag geleistet werden muss (als Wert geronnen: m). Die Steigerung der Produktivkraft der Arbeit je in einem Betrieb kann ihrer Preis-/Profitseite nach eigentlich erst mit den Begriffen Extraprofit und Produktionspreis aus dem dritten Band des *Kapitals* dargestellt werden. Hat man diese Bestimmungen des dritten Bandes vor Augen, erkennt man, dass Marx im Text des ersten Bandes auch genügend Hinweise darauf gibt.

Schon die Erläuterung des Transmissionsmechanismus als „zusammengesetzt aus Schwungrädern, Treibwellen, Zahnrädern, Kreisrädern, Schäften, Schnüren, Riemen, Zwischengeschirr und Vorgelege der verschiedensten Art“ zeigt die damalige Gestalt an, die angesichts von netzwerkgesteuerten Elektromotoren, Hydraulik und ähnlichem als völlig veraltet angesehen werden muss. Selbst wenn die „elektro-magnetische Maschine“ – so die marxsche Formulierung im Text von 1867 – als erste Gestalt des Elektromotors erwähnt wird, hat er ein Maschinensystem vor Augen, das vor der Elektrifizierung existiert – das erste Kraftwerk wurde im Jahre 1882 (vgl. Röben 2017, S. 31) durch Edison in New York errichtet! Diese heute veralteten technischen Gestalten werden im 13. Kapitel ergänzt durch ihre gesellschaftlichen Konsequenzen, so z.B. in den Schilderungen von Weiber- und Kinderarbeit und den parlamentarischen Debatten um deren gesetzliche Regulierungen als den ersten Formen einer Fabrikgesetzgebung² (vgl. MEW 23, S. 504). So erwähnt Marx zum Beispiel, dass der mehr und mehr nötige Elementarunterricht zunächst durch des Schreibens unkundige Lehrer erteilt wird – Marx selbst zitiert einen zur Rede gestellten „Lehrer“, der ganz offensichtlich Analphabet ist, mit den Worten: „Ih, jeh, Ebbes [...] Jedenfalls stehe ich vor meinen Schülern!“ (MEW 23, S. 422)

Neben solchen Illustrationen, die gar nicht anders als veraltet erscheinen können, halte ich darüber hinaus die im 13. Kapitel immer noch durchscheinende Annahme einer „Dialektik von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen“ für obsolet. In der oft zitierten Passage³ aus dem Vorwort *Zur Kritik der Politischen Ökonomie* (1859) heißt es:

„Eine Gesellschaft geht nie unter, bevor alle Produktivkräfte entwickelt sind, für die sie weit genug ist, und neue höhere Produktionsverhältnisse treten nie an die Stelle, bevor die materiellen Existenzbedingungen derselben im Schoß der alten Gesellschaft selbst ausgebrütet worden sind.“ (MEW 13, S. 9)

² „Die Fabrikgesetzgebung, diese erste bewußte und planmäßige Rückwirkung der Gesellschaft auf die naturwüchsige Gestalt ihres Produktionsprozesses, ist, wie man gesehen ebensosehr ein notwendiges Produkt der großen Industrie als Baumwollgarn, Selfactors und der elektrische Telegraph.“ (MEW 23, S. 504)

³ Jüngst in der Vorbemerkung zu S. Wagenknecht (2017, S. 93).

In ähnlichem Sinne heißt es hier im 13. Kapitel:

„Es unterliegt ebensowenig einem Zweifel, dass die kapitalistische Form der Produktion und die ihr entsprechenden ökonomischen Arbeiterverhältnisse im diametralsten Widerspruch stehen mit solchen Umwälzungsfermenten und ihrem Ziel, der Aufhebung der Teilung der Arbeit. Die Entwicklung der Widersprüche einer geschichtlichen Produktionsform ist jedoch der einzig geschichtliche Weg ihrer Auflösung und Neugestaltung.“ (MEW 23, S. 512)

Oder:

„Ebenso leuchtet ein, dass die Zusammensetzung des kombinierten Arbeitspersonals aus Individuen beiderlei Geschlechts und der verschiedensten Altersstufen, obgleich in ihrer naturwüchsigen brutalen, kapitalistischen Form, wo der Arbeiter für den Produktionsprozess, nicht der Produktionsprozess für den Arbeiter da ist, Pestquelle des Verderbs und der Sklaverei, unter entsprechenden Verhältnissen umgekehrt zur Quelle humaner Entwicklung umschlagen muß.“ (MEW 23, S. 514)

Oder:

„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.“ (MEW 23, S. 526)

Zwar taucht der Begriff der *Produktivkräfte* (Plural) im Text nicht mehr auf, vielmehr nutzt Marx den Singular von Beginn an im ersten Kapitel (vgl. MEW 23, S. 52): Natur, Klima, Wissenschaft etc. als Bedingung der Produktivkraft (!) der Arbeit und doch schimmert immer noch durch, was in früheren Texten stärker und für den angeblich „unwiderlegbaren“ (MEGA II/1.1, S. 7*) Marxismus von so großer Bedeutung war. In den *Grundrissen* (1857-58) versuchte Marx noch das wissenschaftlich technisch geprägte Arbeitsmittel als *capital fixe* zu fassen, das bereits den Umschlag in sich trüge (vgl. MEW 42, S. 595; 602; 606).

Die gegenwärtige Adaption dieses Gedankens von der Entwicklung der *Produktivkräfte*, die das Neue, Humane in sich trügen, liefert Paul Mason in

seinem aktuellen Aufsatz „Befreit die Maschinen – denn sie befreien uns“. Dort wird die gegenwärtige Digitalisierung anhand der „besonderen Ware Information“ (Mason 2017, S. 160), die mittels Monopolen (vgl. Mason 2017, S. 161) eine „große Differenz zwischen den Produktionskosten und dem Verkaufspreis“ (Mason 2017, S. 163) ermögliche, beklagt. Es seien also Monopolpreise! Nicht zufällig benutzt Mason bei seinem Geschwindschritt durch das Kapitel „Vom tendenziellen Fall“ (MEW 25, S. 221ff.) Zitate aus den *Grundrissen*, in denen Marx noch stark diesem behaupteten bestimmten Verhältnis von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen verhaftet ist. Mason bemüht dort die in den *Grundrissen* formulierte Vorstellung von Maschinen, die nichts kosten und so ihrer gemeinschaftlichen Aneignung im Verein freier Menschen von sich aus entgegenstrebten. Diese Vorstellung von vor 160 Jahren mit aktuellen Vorstellungen von „Information [als] spezielle[r] Ware“ (Mason 2017, S. 160) in Verbindung zu bringen, ist aber naiv, wenn sich zugleich völlig willkürlich über die marxsche Terminologie hinweggesetzt wird. Dem Phänomen gigantischer IT-Firmen, ganz gleich ob Apple – wobei Apple zumindest noch „Materielles“ produziert / produzieren lässt – oder Facebook und Google, ist begrifflich so nicht beizukommen. Was für Geschäftsmodelle hinter den genannten Firmen stehen, ob diese mit marxscher Begrifflichkeit aus dem *Kapital* zu bestimmen sind, wird mit der Rede von der „besonderen Ware Information“ eher verschleiert. Wieder einmal wird überdeutlich, dass marxistisch inspirierte Theoretiker kaum weitergelesen haben als bis zum Kapitel vom tendenziellen Fall der Profitrate (Bd. III). Ohne aber den Begriff „Zirkulationskosten“ (aus Bd. II), den Begriffen „Warenhandlungskapital“, „Bankkapital / Aktienkapital“ und insbesondere den Bestimmungen zur Grundrente (Bd. III) sind diese aktuellen Gestalten nicht zu begreifen. Und ich behaupte, sie sind zu begreifen! – Das ist aber hier nicht mein Thema!

In einem letzten Punkt zum Veralten möchte ich zugleich belegen, dass das Kapitel insgesamt *aber nicht nur* veraltet ist: Dazu ein etwas detaillierterer Blick in das Kapitel 13.1.

Zunächst noch im Sinne des historisch Überholten: Nur mit Mühe ließe sich die Terminologie „Werkzeugmaschine“, „Arbeitsmaschine“ und „Transmissionsmechanismus“ auf modernere Gestalten der Fabrikation übertragen. Sollte man z.B. also die über nationale Grenzen hinweg bestehenden Stromnetze als „Transmissionsmechanismen“ auffassen, nur weil in ihnen eine räumliche Energieübertragung Gestalt hat? – das wäre schon arg gezwungen! Oder, was ist z.B. mit chemischen Produktionsanlagen, die sich doch vollends der Formulierung:

„Alle entwickelte Maschinerie besteht aus drei wesentlich verschiedenen Teilen, der Bewegungsmaschine, dem Transmissionsmechanismus endlich der Werkzeugmaschine oder Arbeitsmaschine.“ (MEW 23, S. 593)

entziehen? - Die Gründung von BASF, Bayer, Agfa, Hoechst fällt genau in die Zeit der Abfassung des ersten Bandes des *Kapitals* Mitte der 60er des 19. Jahrhunderts. Deren rasanter Aufstieg bis hin zur Weltmarktführerschaft der IG Farben war für Marx nicht absehbar. Wenn er von diesen Betriebsgründungen überhaupt Notiz genommen hat.

Es besteht kein Zweifel daran, dass Marx eine schlichte mechanische Industrialisierung vor Augen hatte, die heute anhand einzelner Exponate in Technikmuseen staunend bis lächelnd irritiert zur Kenntnis genommen werden kann. Trotzdem behaupte ich die Analogie, dass die Astronomie im 17. Jh. in ihrer Bedeutung für die Physik (vgl. Bulthaupt, 1996, S. 27ff.) und aller weiteren Einzelnaturwissenschaften das ist, was die mechanische Industrialisierung für die chemische, elektrotechnische und alle darauffolgenden Industrialisierungsschübe ist. Die einmal etablierte Naturwissenschaft und die einmal etablierte große Industrie

bleiben fortwährend akkumulativ revolutionär. Denn die mechanische Industrialisierung stellt technisch mit der slide-rest (vgl. MEW 23, S. 405) einfache geometrische Grundformen her; denn

„es galt zugleich die für die einzelnen Maschinenteile nötigen streng geometrischen Formen wie Linie, Ebne, Kreis, Zylinder, Kegel und Kugel maschinenmäßig zu produzieren.“ (MEW 23, S. 405)

Es werden Präzisionswerkzeuge möglich, die präzisere Präzisionsinstrumente ermöglichen. - Ein Blick in die Geschichte der Messtechnik offenbart hier eine atemberaubende Entwicklung!

... *bleiben fortwährend akkumulativ revolutionär.* Denn:

„Die moderne Industrie betrachtet und behandelt die vorhandne Form eines Produktionsprozesses nie als definitiv. Ihre technische Basis ist daher revolutionär, während die aller früheren Produktionsweisen wesentlich konservativ war.“ (MEW 23, S. 511)

... *bleiben fortwährend akkumulativ revolutionär*. Denn: die große Industrie wälzt die Produktion in einer Sphäre um und bedingt dadurch die Umwälzung in einer anderen mit allen gesellschaftlichen Konsequenzen. Marx zeigt anhand seines ihm gegenwärtigen Zustandes, wie große Industrie und Maschinenbetrieb diese Region eine Zeit lang prosperieren, jene niedergehen lassen. Sie fegt permanent bestehende Lebens- und Arbeitsverhältnisse hinweg. Ganze Landstriche, die von Heimarbeit oder Landwirtschaft oder extraktiver Industrie lebten, sind in wenigen Jahren verödet oder komplett verändert, was für zwei oder drei Generationen Standort von Textilindustrie war, hinterlässt Industriebrachen. Das Bleibende im Wechsel ist allein das Umwälzende selbst!

Insofern ist die Astronomie von Kopernikus über Kepler zu Newton genauso prototypisch wie die mechanische Industrialisierung! Sie wälzt um, ermöglicht Neues, und akkumuliert (Wissen).

Mag die mechanische Industrialisierung noch das handwerkliche Konstruieren zu ihrer Voraussetzung haben, sind es in weiteren Phasen (vgl. Röben 2017, S. 35) dieser *einen* industriellen Revolution ausdrücklich naturwissenschaftliche Kenntnisse von naturwissenschaftlich technisch gebildeten Ingenieuren (vgl. Röben 2017, S. 29).⁴ Sie erst ermöglichen überhaupt eine chemische und eine elektrotechnische Industrie. Beide - chemische und elektrotechnische Industrie - hatten dabei keine Handwerke zu ihren Vorläufern.

Mit dieser Interpretation, dass die *eine* industrielle Revolution als das prototypische Analogon zur Wissenschaftsentwicklung ist, verdient eine Argumentation in dem Auftaktkapitel „13.1. Entwicklung der Maschinerie“ besondere Aufmerksamkeit und kann dazu taugen, das Kapitel nicht zum alten Eisen zu werfen. Marx versucht dort den Unterschied von Werkzeug und Maschine zu bestimmen. Und dieser Unterschied ist nicht erfasst, wie Marx feststellt, über die ihm vorliegende Bestimmung: Maschine sei zusammengesetztes Werkzeug und Werkzeug sei einfache Maschine. Er schreibt:

⁴ P. Röben bezweifelt völlig zu Recht, dass es drei bzw. vier industrielle Revolutionen gibt, sondern will lieber von der dritten bzw. vierte Phase der industriellen Revolution sprechen - er hält aber diese Sprechweise nicht durch; der Hang, Quantität in Qualität umschlagen zu lassen, ist unverkennbar!

„Die große Industrie muß sich also ihres charakteristischen Produktionsmittels, der Maschine selbst bemächtigen und Maschine durch Maschinen produzieren.“ (MEW 23, S. 405)

Erst dadurch wurde sie, was sie ist! Die Reflexivität springt ins Auge, die große Industrie setzt sich selbst voraus, oder zumindest: Maschinen müssen Maschinen produzieren. Maschinen produzieren Maschinen heißt hier also: Maschinen sind nicht mehr Produkt des Handwerks, sind nicht mehr Produkt der Manufaktur, wie es noch vorher hieß: „Dies Produkt der manufakturmäßigen Teilung der Arbeit produzierte seinerseits – Maschinen.“ (MEW 23, S. 390)

Damit ist aber das Problem, wie soll Reflexives aus Nicht-Reflexivem erklärt werden.

Ausgangspunkt der Darstellung in 13.1 sind die Unterschiede innerhalb der Maschine selbst. Die Darstellung dieser Unterschiede erlaubt dann, Bedingung und Bedingtes auseinander zu legen und selbst Rückwirkungen darzustellen: Die Entwicklung der Arbeitsmaschine erfordert die Entwicklung der Antriebsmaschine, die Größe des Transmissionsmechanismus erfordert die Antriebsmaschine, die Antriebsmaschine dagegen ist nur zweckmäßig zu produzieren auf der Grundlage der Arbeits-/Werkzeugmaschine (slide-rest!). Der slide-rest ist es, der *dem Arbeiter das Werkzeug aus der Hand nimmt* und damit das Merkmal der industriellen Revolution ausmacht!

Deswegen beginnt die industrielle Revolution auch nicht bloß mit der Dampfmaschine, wie Marx schreibt:

„Die Dampfmaschine selbst, wie sie Ende des 17. Jahrhunderts [...] erfunden ward [, ...] rief keine industrielle Revolution hervor [...]. Es war umgekehrt die Schöpfung der Werkzeugmaschinen, welche die revolutionierte Dampfmaschine notwendig machte.“ (MEW 23, S. 396)

Dass der Einsatz von Maschinen (Maschinerie, große Industrie) revolutionär ist, daran lässt Marx völlig zu Recht keinen Zweifel, dass das Kapital auf den Maschineneinsatz angewiesen ist (wegen der Produktion von relativem Mehrwert ohne die Schranken der Kooperation und der manufakturmäßigen Teilung der Arbeit), ist ebenso klar – aber wo kommt sie her, die Maschine? Aus dem Handwerk? Oder aus der Maschine selbst? Dass Marx beide Antworten gibt und keine der Antworten für sich zufriedenstellend ist, hat einen Grund! Die Maschine der großen Industrie kann weder allein dem Handwerk

entspringen noch allein selbst Produkt von Maschinen sein. Die Formulierung „Maschinen produzieren Maschinen“ verweist nicht auf vollständige Automation, Computer, die Computer produzieren; Roboter, die Roboter bauen; Programme, die Programme programmieren etc., das ist und bleibt science fiction! Denn solche Maschinerie wäre nur dann vollständig, wenn sie die Bedingungen ihrer Reproduktion selbst produzierte, das kann aber nur ein Wesen, das mit Willen begabt ist!

Mit meiner These eines Problems – Wer oder was produziert die Maschine, Handwerker oder Maschinen selbst? – nun zur allgemeinen Einordnung und Funktion des 13. Kapitels. Mit diesem Problem kommt eine im ersten Kapitel liegende doppelte Bestimmung zurück: *Wert als Vergegenständlichung gesellschaftlich notwendiger Durchschnittsarbeit* und *Wert als Vergegenständlichung von abstrakter Arbeit* (vgl. MEW 23, S. 53). War es dort am Anfang allein ein von Marx erschlossener Wertbegriff, der die Analyse des Warentauschs auf der Grundlage eines als objektiv angenommen gemeinsamen Dritten in den zu tauschenden Waren ermöglichte. Nur weil der Weizen mannigfache Tauschwerte hat, kann der Tauschwert „überhaupt nur die Ausdrucksweise, die ‚Erscheinungsform‘ eines von ihm unterscheidbaren Gehalts sein.“ (MEW 23, S. 51)⁵ – So kommt nun aber eine Bestimmung in die Argumentation, die sich *nicht* mit dem Begriff der gesellschaftlich notwendigen *Durchschnittsarbeit* fassen lässt! Mit der wissenschaftlichen Arbeit, mit der Arbeit, die allgemeine Zusammenhänge/Gesetze oder technologische Regeln das erste Mal fixiert und die dann aber bewusstlos reproduziert werden können, geht in die Konstruktion der Maschine/eines Produktionsverfahrens ein Moment ein, das nicht als gesellschaftliche *Durchschnittsarbeit* zu fassen ist. – Einerseits hat Marx dieses Moment im Blick, wenn er von der dem Kapital „fremden Wissenschaft“ und deren „unentgeltlichem Dienst“ (MEW 23, S. 409) spricht, andererseits missachtet er dieses Moment, wenn er der „neuen Maschine“ einen Wert (MEW 23, S. 407) zuspricht, den sie gemäß der Wertbestimmung (Durchschnittsarbeit) gar nicht

⁵ Im Gegensatz zur heute immer noch wie selbstverständlich gemachten Behauptung, die Austauschrelationen verdanken sich der wechselseitigen Übereinkunft der Vertragspartner. – Eine solche Übereinkunft kann aber unmöglich die Produktion von gesellschaftlichem Reichtum erklären, weil die Quellen von Reichtum unkenntlich gemacht sind; entsprechend könnte höchstens eine gesellschaftliche Umverteilung bei gleichbleibender Masse an gesellschaftlichem Reichtum erklärt werden! Zur Differenz von Quelle des Werts (Arbeit) und Quelle von Reichtum (Arbeit und Natur) vgl. H.-G. Bensch (2020).

haben kann.⁶ Weil die neue Maschine – der Prototyp, die erste Gestalt eines neuen Produktionsverfahrens – eben nicht Resultat von *Durchschnittsarbeit* ist! Wie groß und erfolgreich Forschungsabteilungen staatlicher oder privatwirtschaftlicher Einrichtungen (vgl. Röben 2017, S. 36) auch sein mögen, erzwingen lässt sich ein Ergebnis nicht, denn das hieße, die Bestimmtheit des Materials zu negieren!⁷ – Deswegen gibt es nach wie vor auch von wissenschaftlich gebildeten Ingenieuren den artistischen Umgang mit dem Material. Das Auffinden von Regeln (in Gestalt eines gesetzlichen Zusammenhangs oder eines Produktionsverfahrens) unterliegt selbst keiner Regel. Mit Kant: Urteilskraft – das Vermögen unter Regeln zu subsumieren – ist selbst ein Vermögen a priori⁸ und steht damit selbst nicht unter Regeln!

Es bleibt die „fremde‘ Wissenschaft“ (MEW 23, S. 407), die das Kapital sich einverleibt. Zwar hat die kapitalistisch produzierte Technik ihre spezifische Gestalt, sie muss (auf kurz oder lang) ökonomischen Kriterien genügen und doch zeigen sprunghafte Entwicklungen zu Kriegszeiten wie das Manhattan Project und die Arbeit am Radar (vgl. Röben 2017, S. 38) genauso wie technischer Fortschritt in der Sowjetunion (als einem Beispiel einer nicht-kapitalistischen gesellschaftlichen Produktion) auch, dass die Wissenschaft nicht ausschließlich vom Kapital in Dienst genommen werden kann.

Nun erst mit dieser besonderen „Arbeit“ – der wissenschaftlich/technischen Arbeit – als Bedingung der großen Industrie ist jetzt erst die Produktion tatsächlich *gesellschaftliche Produktion* (wenngleich unter dem Kapital antagonistisch auf Konkurrenzbedingungen beruhend). Weil gesellschaftliche Produktion nicht allein notwendige Durchschnittsarbeit unterstellt, sondern auch die Arbeit umfassen muss, die nicht gesellschaftlich durchschnittlich ist und so erst synchrone und diachrone Arbeitsteilung und Kooperation ermöglicht. Mit dem Begriff der abstrakten Arbeit ist Arbeit überhaupt gemeint, abstrahiert von aller Bestimmtheit, dieser leere Begriff berührt sich aber zugleich mit der allgemeinen wissenschaftlichen Arbeit, die eben auch von jeder individuellen Bestimmung absieht, weil ihr Ergebnis von allen eingesehen werden können muss!⁹ (Bensch 2001, S. 156)

⁶ Vgl. P. Bulthaup (1998, S. 29ff.), vgl. auch H.-G. Bensch (2001, S. 156).

⁷ Einfach an folgendem Gedanken zu verdeutlichen: Alle physikalisch-technische Erkenntnis hat mathematische Form (als solche sogar in Computerprogrammen fixierbar) und doch drückt nicht jede mathematische Form einen physikalischen Zusammenhang aus!

⁸ Vgl. I. Kant (2001, B XXVI).

⁹ Die abstrakte Arbeit, die bei Hegel in der Rechtsphilosophie (1970, S. 352, § 198) auch „das Allgemeine in der Arbeit“ genannt wird, ist hier bei Marx von der allgemeinen Arbeit i.S. von wissenschaftlicher Arbeit unterschieden. Vgl. H.-G. Bensch (2001, S. 156).

Wenn an dieser Interpretation - Wert als Verkörperung von Durchschnittsarbeit und zugleich Wert als Vergegenständlichung von abstrakter Arbeit machen gesellschaftliche Arbeit erst *wirklich*, weil nur mit Maschinerie und großer Industrie auf der Grundlage von Naturwissenschaft und Technik *gesellschaftliche* Produktion *da ist* - etwas dran ist, stellt sich auch heute (gut 150 Jahre später!) die Frage: Was also wird in *Das Kapital* insgesamt dargestellt?

Die allgemeine Form einer gesellschaftlichen kapitalistischen Produktionsweise? Nein, das reicht nicht! Dargestellt wird in *Das Kapital* (Bd. I - III) die historische Durchsetzung dieser kapitalistischen Produktionsweise. Und durchgesetzt, historisch das erste Mal wirklich, ist sie in dem Moment, in dem sie sich auf der Grundlage von Naturwissenschaft und Technik die Produktion „auf die eigenen Füße“ (MEW 23, S. 405) stellt. Und das ist mit der mechanischen Industrialisierung zu Marxens Zeiten der Fall!

Also noch einmal, was wird in *Das Kapital* dargestellt? Dargestellt ist in drei Bänden *Kapital* das Entstehen, Durchsetzen, Sich-Etablieren von etwas, das - ist es einmal etabliert - die Bedingungen seiner Existenz unter seine Form setzt. Das Kapital setzt die Bedingungen seiner Existenz unter die *Warenform* (nicht Ware!), denn es sind für die Produktion drei entscheidende Faktoren unverzichtbar, die jedoch selbst nicht Resultat von kapitalistischen Produktionsprozessen (also selbst nicht Ware!) sind. Diese unverzichtbaren Faktoren sind: Arbeitskraft, Naturwissenschaft/Technik und der Boden (vgl. Bensch 2000, S. 247) und sie sind nicht Resultate kapitalistischer Produktionsprozesse! Deswegen erhalten sie unter dem Kapital Warenform - sie können einen Preis haben, sind aber insofern keine Waren!

Diese Bestimmung - die Bedingungen seiner Existenz selbst (unter seine Form) setzen - ist nicht ohne den traditionell philosophischen Begriff „Substanz“ zu haben. Hier kommt die obengenannte Reflexivität wieder ins Spiel! Während in der Philosophie allerdings Substanz das ist, was aus sich selbst besteht (Spinoza), was das Bleibende im Wechsel ist (Kant), was keines weiteren Dinges zur Existenz bedarf (Descartes), das, an dem alle weiteren Bestimmungen sind (Aristoteles), das, dessen Exemplare das sind, was sie sind nur durch ihre allgemeine Bestimmung oder andersherum: das Allgemeine, das nur in den artbestimmten Einzelnen existiert (Aristoteles); so ist hier Substanz hier das, was ausdrücklich *historisch* geworden ist; ohne dass es doch aus seinen historischen Bedingungen abgeleitet werden könnte.¹⁰

¹⁰ Vgl. Bensch (2001, S. 151ff.) und vgl. auch P. Bulthaup (1996, S. 49ff.).

Ohne Zweifel konnte Marx nicht erahnen, welche technische Entwicklung seit Ende des 19ten und im 20ten Jahrhundert stattgefunden hat. Auch die Entwicklung des Konsumsektors (in den entwickeltsten Ländern), der die Massenproduktion voraussetzt, des Verkehrs (inklusive des Individualverkehrs), der Kommunikation und damit die Entwicklung von gänzlich neuen Geschäftsfeldern/Modellen¹¹ mussten außerhalb seiner Vorstellungswelt liegen. Und doch ist es mit Marx nicht mehr als immer wieder G-W-G' oder in einer Spezialform nur G-G'.

Das historische Geworden-Sein der Substanz war in der Philosophie bis vor Hegel ein hölzernes Eisen. – Ohne diese von mir hier behauptete Besonderheit – in *Das Kapital* ist das historische Geworden-Sein der Substanz dargestellt! – drohen fatale politische Missverständnisse. Wird nämlich allein das jeweilige Geworden-Sein berücksichtigt – ohne den Substanzcharakter der einmal etablierten kapitalistischen Produktionsweise – wird für jeden Zeitpunkt der Grad der Entwicklung der Produktivkräfte als zu erkennen bzw. als angeblich erkannt unterstellt/gefordert. Das von Marx immer und immer wieder und völlig zu Recht betonte Revolutionäre der technischen Entwicklung (vgl. MEW 23, S. 511) wird dann eben zum Gradmesser der revolutionären gesellschaftlichen Entwicklung – was falsch ist! Und Marx arbeitet der falschen Vorstellung zu, weil die These von der Entwicklung der Produktivkräfte in Bezug auf die Produktionsverhältnisse immer noch durchschimmert.

Wenn es Marx in seinen ausgereiftesten Schriften um die Erkenntnis und die Darstellung der Bewegungsgesetze der bürgerlichen Gesellschaft ging, so waren diese Bewegungsgesetze insofern historisch als es die bürgerlichen Verhältnisse nicht immer gab. Bürgerliche Verkehrsformen lösten feudale, klerikale Privilegien ab. Den von Marx erkannten ökonomischen Bewegungsgesetzen – mit ihrem spezifisch historischen Charakter – aber selbst noch einmal eine zu erkennende gesetzmäßige Entwicklung (vgl. eben die angebliche Dialektik von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen) zu unterstellen, ruiniert den Begriff des Gesetzes und damit den der Erkenntnis. Wenn Gesetze selbst gesetzmäßig entstehen und vergehen, wäre ein solches Gesetz, das jenen Prozess ausdrücken will, selbst historisch dem Entstehen und Vergehen unterworfen (usw.). Gegen die Absicht wäre damit alle Erkenntnis historisiert und relativiert.¹²

¹¹ Z.B. Rechte- und Lizenzen-Verwertung, Franchiseunternehmen, Kulturindustrie, Tourismusindustrie, Finanzindustrie etc.

¹² Es bliebe allein der Subjektivismus der gerade siegreichen Partei(-fraktion). In der Überzeugung, so das Verhältnis von Ökonomie zur Politik begriffen zu haben, erliegt dann

Insofern ist Marx gegen seine eigene theoretische Herkunft, seine Liebhaber und aber auch gegen einige seiner eigenen behaupteten Einsichten zu verteidigen.¹³ Mit der durchgesetzten kapitalistischen Produktionsweise, d.h. auf der Grundlage naturwissenschaftlich basierter Produktion – etwa ab 1860/70 – hat keine Geschichte der Produktionsverhältnisse mehr stattgefunden. Alle historischen Entwicklungen, alle Zäsuren und Katastrophen des 20. Jahrhunderts sind zu fassen unter einer Geschichte der Politik¹⁴ und der Technik – eine Geschichte der Produktionsverhältnisse ist es seitdem nicht mehr gewesen!

Zum Schluss bleibt die Bestimmung des 13. Kapitels zu erwähnen, die heute gut 150 Jahre nach dem *Kapital* in ihrer Aktualität nur mutwillig zu bestreiten ist:

„Die kapitalistische Produktion entwickelt daher nur die Technik und die Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, indem sie zugleich die Springquellen alles Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter.“ (MEW 23, S. 529f.)

eine sich auf Marx berufende Partei, ganz gleich ob als herrschende Arbeiterklasse oder als Opposition, die im taktierenden Alltagsgeschäft der Politik die (angeblich) allgemeine geschichtliche Tendenz befördern will, dem Irrtum, ihre Beurteilung der Lage, genauso wie das daraus folgende politische Agieren, sei Ausdruck realer ökonomischer Verhältnisse. Mit dieser sich selbst erteilten Weihe ist angeblich jeder Irrtum ausgeschlossen und die unterlegene Fraktion innerhalb der Partei muss schon deswegen falsch liegen, weil sie die unterlegene ist.

¹³ Die Darstellung der historischen Durchsetzung der entwickelten kapitalistischen Produktionsweise gelingt Marx in *Das Kapital* nur, weil er das allgemeine Bewegungsgesetz gefunden hat. Und dieses Bewegungsgesetz wird eben nicht mit der durchgesetzten allgemeinen kapitalistischen Produktionsweise suspendiert, noch weniger unterliegt es gar selbst einem gesetzmäßigen Wandel; wie es Anhänger eines zu wenig durchdachten Historischen Materialismus behaupten müssen.

¹⁴ Erst mit der durchgesetzten kapitalistischen Produktionsweise; erst mit dem Begriff des Kapitals, inkl. der Bestimmungen des dritten Bandes, ist z.B. die Geschichte der Schwellenländer, oder die der Dritte-Welt-Länder, zu fassen. Was heißt es für Länder von kapitalistischen produzierenden Nationen ignoriert zu werden, oder aber zum bloßen Rohstofflieferanten degradiert zu werden – sei es in der industriellen Landwirtschaft oder in der extraktiven Industrie? Was heißt es, wenn ganze Weltregionen (besser: deren Eliten) von Grundrente leben? Die auf der Grundlage von Grundrenteneinkünften materiell aufgeblühten Golfstaaten erleben zurzeit die Ahnung des Niedergangs der auf fossilen Brennstoffen basierenden weltweiten Industrie. Ihr abenteuerlicher, sich seit dreißig Jahren verstärkender religiöser Konservatismus mit seinen Geschlechter- und Familienstrukturen ist nur Ausdruck eines Niedergangs, der mit den Mitteln eines krampfhaft rückständigen Bewusstseins nicht zu stoppen ist. Dass rückständige Bewusstseinsgestalten – auch hierzulande unter anderen nicht weniger irrationalen Vorzeichen – politisch instrumentalisierbar sind, ist unbestritten und doch ist die Auflösung überkommener Sozialstrukturen unter technisch revolutionären kapitalistischen Bedingungen nicht aufzuhalten.

Während die Gewerkschaften – so sie denn nicht gezähmt oder zerschlagen wurden – in ihrer über 150-jährigen Geschichte sich zum Verteidiger der Springquelle „Arbeiter“ machten, machten Grüne (Parteien) sich zum Anwalt der anderen untergrabenen ruinierten Springquelle – der Erde, oft jedoch mit der Illusion, es gäbe eine Vereinbarkeit von kapitalistischer Ökonomie und Ökologie!

Abkürzungsverzeichnis

Literaturverzeichnis

Bensch, Hans-Georg Bensch (2020): „Grundrente und Mehrwert“, institutionelles Repositorium der Universität Hannover, 2020, <https://doi.org/10.15488/9749>.

Bensch, Hans-Georg (2000): „Zur Geschichte eines Zitats (Diderot, Hegel, Marx)“. In: Carl-Erich Vollgraf u.a. (Hrsg.): *Beiträge zur Marx-Engels-Forschung NF 2000*. Berlin, Hamburg: Argument, S. 243-246.

Bensch, Hans-Georg (2002): „Zum Begriff der wissenschaftlichen Arbeit“. In: Carl-Erich Vollgraf u.a. (Hrsg.): *Beiträge zur Marx-Engels-Forschung NF 2001*. Berlin, Hamburg: Argument, S. 151-159. <https://doi.org/10.15488/9875>

Bensch, Hans-Georg (2017): „8. Kapitel, Der Arbeitstag – Systematisches zu einem historisch verstandenen Kapitel“. In: *Zeitschrift für kritische Sozialtheorie und Philosophie* 4. Nr. 1-2, 114 -134. <https://doi.org/10.15488/4539>

Bulthaup, Peter (1996): „Arbeit und Wissenschaft“. In: Peter Bulthaup (Hrsg.): *Zur gesellschaftlichen Funktion der Naturwissenschaften*. Lüneburg: Zu Klampen, S. 27-48.

Bulthaup, Peter (1996): „Zum Problem des Übergangs vom Feudalismus zum Kapitalismus“. In: Peter Bulthaup (Hrsg.): *Zur gesellschaftlichen Funktion der Naturwissenschaften*. Lüneburg: Zu Klampen, S. 49-58.

- Bulthaupt, Peter (1998): „Über einige Schwierigkeiten, die Förderung des technischen Fortschritts aus ökonomischem Zwang zu bestimmen“. In: Hans-Georg Bensch/Frank Kuhne (Hrsg.): *Das Automatische Subjekt bei Marx*. Lüneburg: Zu Klampen, S. 25-32.
- Kant, Immanuel (2001): *Kritik der Urteilskraft*, hrsg. von H. F. Klemme, Hamburg: Meiner.
- MEW 31 | Engels, Friedrich (1964): „Briefe“. In: *Marx-Engels-Werke*. Bd. 31. Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.). Berlin: Dietz.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1970): *Grundlinien der Philosophie des Rechts*, in: *Werke in zwanzig Bänden*. Bd. 7, Eva Moldenhauer/Markus Michel (Hrsg.). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Mason, Paul (2017): „Befreit die Maschinen - Denn sie befreien uns“. In: Mathias Greffrath (Hrsg.): *RE: Das Kapital - Politische Ökonomie im 21. Jahrhundert*. München: Kunstmann, S. 155- 170.
- MEW 13 | Marx, Karl (1961): „Zur Kritik der Politischen Ökonomie“. In: *Marx-Engels-Werke*. Bd. 13. Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.). Berlin: Dietz.
- MEW 23 | Marx, Karl (1962): „Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie, Erster Band. Buch I: Der Produktionsprozess des Kapitals“. In: *Marx-Engels-Werke*. Bd. 23. Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.). Berlin: Dietz.
- MEW 25 | Marx, Karl (1964): „Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie, Dritter Band. Buch III: Der Gesamtprozess der kapitalistischen Produktion“. In: *Marx-Engels-Werke*. Bd. 25. Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.). Berlin: Dietz.
- MEGA II/1.1 | Marx, Karl (1976): „Ökonomische Manuskripte 1857/58 (1. Aufl. Teil 1)“. In: *Marx-Engels-Gesamtausgabe*². Zweite Abteilung: ‚Das Kapital und Vorarbeiten‘. Bd. 1.1. Internationale Marx-Engels-Stiftung (Hrsg.). Berlin: Dietz.
- MEW 42 | Marx, Karl (1983): „Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie“. In: *Marx-Engels-Werke*. Bd. 42. Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.). Berlin: Dietz.

Röben, Peter (2017): „Industrie 4.0 - Eine Revolution mit Ankündigung“. In: Georg Spöttl u. Lars Windelband (Hrsg.): *Industrie 4.0. Risiken und Chancen für die Berufsbildung*. Berufsbildung, Arbeit und Innovation (Bd. 44). Bielefeld: wbv, S. 23-47.

Sinn, Hans-Werner (2017): „Was uns Marx heute noch zu sagen hat“. In: Mathias Greffrath (Hrsg.): *RE: Das Kapital - Politische Ökonomie im 21. Jahrhundert*. München: Kunstmann, S. 73-94.

Wagenknecht, Sarah (2017): „Eine geniale Prognose“. In: Mathias Greffrath (Hrsg.): *RE: Das Kapital - Politische Ökonomie im 21. Jahrhundert*. München: Kunstmann, S. 95-110.