

Zur Einwirkung des zweiten Weltkrieges auf den kapitalistischen Reproduktionsprozeß, dargestellt am Beispiel des Werkzeugmaschinenbaus in Deutschland bzw. Westdeutschland

ROBERT KATZENSTEIN

Unter kapitalistischen Bedingungen entwickelt sich die Produktion zyklisch. Jeder Krisenzyklus ist sozusagen eine Stufe in der kapitalistischen Entwicklung der Produktion. Wenn man die Entwicklung des Kapitalismus ganz allgemein darstellen will, so ist das nicht besser möglich, als mit den Worten von MARX:

„Die kontinuierliche Rückverwandlung von Mehrwert in Kapital stellt sich dar als *wachsende Größe des in den Produktionsprozeß eingehenden Kapitals*. Diese wird ihrerseits Grundlage *einer erweiterten Stufenleiter der Produktion*, der sie begleitenden Methoden zur Steigerung der Produktivkraft der Arbeit und beschleunigter Produktion von Mehrwert. Wenn also ein gewisser Grad der Kapitalakkumulation als Bedingung der spezifisch kapitalistischen Produktionsweise erscheint, verursacht die letztere rückschlagend eine beschleunigte Akkumulation des Kapitals. *Mit der Akkumulation des Kapitals entwickelt sich daher die spezifisch kapitalistische Produktionsweise und mit der spezifisch kapitalistischen Produktionsweise die Akkumulation des Kapitals*. Diese beiden ökonomischen Faktoren erzeugen, nach dem zusammengesetzten Verhältnis des Anstoßes, den sie sich gegenseitig erteilen, den Wechsel in der technischen Zusammensetzung des Kapitals, durch welchen der variable Bestandteil immer kleiner und kleiner wird verglichen mit dem konstanten.“¹

Dieser Prozeß kann sich unter den Bedingungen der Anarchie der Produktion im Kapitalismus nicht anders vollziehen als durch die zyklische Entwicklung des Reproduktionsprozesses. Dabei wird die Akkumulation des Kapitals Grundlage einer erweiterten Stufenleiter der Produktion und der sie begleitenden Entwicklung der Produktivkräfte, die u. a. in einer höheren organischen Zusammensetzung des Kapitals ihren Ausdruck findet. Diese höhere organische Zusammensetzung des Kapitals, d. h. diese neuen Produktivkräfte werden dann durch die kapitalistische Überproduktionskrise ganz allgemein zwangsmäßig durchgesetzt und damit wird auch die Grundlage geschaffen für das erneute Einsetzen des kapitalistischen Krisenzyklus, aber auf einer höheren Stufenleiter der Produktion. Diese höhere Stufenleiter der Produktion wird durch die Entwicklung der Produktivkräfte, durch die Entwicklung des Kapitalismus in die Tiefe

¹ K. MARX, Das Kapital, Bd. I, Dietz Verlag Berlin, 1951, S. 657 f.

ermöglicht. Auf die Akkumulation des Kapitals und die sie begleitenden Methoden zur Steigerung der Produktivkräfte übt der Krieg bzw. die durch ihn geschaffenen Bedingungen einen großen Einfluß aus. Man muß diesen Einfluß untersuchen, bevor man die Bedeutung des Krieges für den zyklischen Verlauf des kapitalistischen Reproduktionsprozesses einschätzen kann. Die zyklische Bewegung des Reproduktionsprozesses des Kapitals ist nur die Form, in der sich die Produktion im Kapitalismus entwickelt, der Krieg übt seinen Einfluß aber auf die Prozesse aus, die sich im Rahmen dieser Form vollziehen.

Von wesentlicher Bedeutung für die Steigerung der kapitalistischen Produktion ist die Entwicklung der Produktivkräfte. Nur dadurch vertieft sich die gesellschaftliche Arbeitsteilung, entwickelt sich der Kapitalismus in die Tiefe und wird die Grundlage für die höhere Stufenleiter der Produktion im nächstfolgenden Zyklus gelegt. Von dieser Frage ausgehend, der Akkumulation des Kapitals und der Entwicklung der Produktivität der Arbeit während des Krieges, wollen wir versuchen, einen kleinen Beitrag zur Lösung des Problems der Bedeutung des Krieges für die zyklische Bewegung der kapitalistischen Reproduktion zu leisten.

Es ist selbstverständlich, daß es zur Lösung dieser Fragen notwendig ist, die Entwicklung des Reproduktionsprozesses des Kapitals allseitig zu untersuchen, sich also nicht nur auf einzelne Prozesse, die mehr oder weniger zufällig sein können, oder auf die Entwicklung in nur einem Land zu stützen. Wenn wir die Untersuchung dennoch auf nur einen einzigen Fachzweig des Maschinenbaues stützen, so hat das seine besonderen Gründe. Der Werkzeugmaschinenbau hat eine ganz besondere Bedeutung. Der weitaus größte Teil der produzierten Werkzeugmaschinen geht in die Investitionsgüterindustrie; überdies bilden sie den wichtigsten Teil der in diesen Produktionszweigen angewandten Maschinerie. Die Investitionsgüterindustrien sind aber auch gerade die Industriezweige, die sich vor, während und nach dem zweiten Weltkrieg besonders stark entwickelt haben.

Tabelle 1

Anteil der Investitionsgüterindustrien an
den Beschäftigten in der westdeutschen Industrie
1936 bis 1958, in Prozent

	1936	1944	1950	1958
Investitionsgüterind. insges.	23,9	39,2	29,9	37,3
darunter Maschinenbau	6,8	10,8	9,3	11,5
darunter Werkzeugmasch.	0,9	1,1	0,8	1,2
Kraftfahrzeugbau	2,4	3,9	4,0	4,6
Elektrotechn. Ind.	2,3	4,4	5,3	8,6

Berechnet nach: Stat. Handbuch von Deutschland 1928—1944;
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung,
Die deutsche Industrie im Kriege; Verein
Deutscher Maschinenbau-Anstalten, Stat.
Handbuch f. d. Maschinenbau, ab 1952 flfd.

Die Investitionsgüterindustrien sind ferner die Industriezweige, die den wichtigsten Teil des fixen Kapitals, die Maschinerie, die Ausrüstungen usw. für die gesamte Industrie herstellen und deren Entwicklung daher auch die Steigerung der Produktivkraft der Arbeit in der Industrie widerspiegeln muß. Schon allein das Wachstum ihres Anteiles an den in der Industrie Beschäftigten von 1936 bis 1950 läßt erkennen, daß sich während des Krieges die Stufenleiter der Produktion erhöht und die Produktivkräfte entwickelt haben, so daß nach dem Kriege ein bedeutend größerer Teil der gesellschaftlichen Gesamtarbeit zur Produktion von Elementen des fixen Kapitals verwandt werden mußte. Mit dem Werkzeugmaschinenbau erfassen wir einen Industriezweig, an dessen Entwicklung die Akkumulation des Kapitals und die Veränderung der Produktivität der Arbeit in den Investitionsgüterindustrien sehr gut kenntlich wird, die aber zugleich auch die Entwicklung der Akkumulation des Kapitals insgesamt widerspiegeln kann. Die Entwicklung der Produktivkräfte in den Investitionsgüterindustrien läßt sich überdies anhand des Werkzeugmaschinenbaues und seiner Produktion besonders gut darstellen, da durch die Einführung der Hartmetallschneidstähle im Werkzeugmaschinenbau eine Umwälzung hervorgerufen wurde. Die Entwicklung der Produktivkräfte in den Investitionsgüterindustrien war daher durch die Einführung von solchen Werkzeugmaschinen in die Produktion gekennzeichnet, die zur Anwendung der Hartmetallwerkzeuge geeignet waren.

Um die Bedeutung des Werkzeuges bei der Metallverarbeitung zu umreißen, sei erwähnt, daß bei den Kapitalisten dieser Produktionszweige ein geflügeltes Wort im Umlauf ist: an der Werkzeugschneide wird der größte Teil der Dividende verdient.² Es ist natürlich Unsinn, daß mit dem Werkzeug die „Dividende“ verdient wird, sie entspringt der Mehrarbeit der Arbeiter. Bei der Ausbeutung der Arbeiter spielt das Werkzeug aber eine wichtige Rolle und *die Hartmetallwerkzeuge waren in der ganzen Periode von 1932—1955 das wichtigste Mittel zur Steigerung der Ausbeutung der Arbeiter!*

Ihre umwälzende Bedeutung erlangten die Hartmetalle erst mit der Einführung der Sinterhartmetalle im Jahre 1926. Fast zur gleichen Zeit wurde auch bereits eine Schnelldrehbank entwickelt, die zur Ausnutzung von Hartmetallwerkzeugen geeignet war. Dennoch war zu diesem Zeitpunkt weder die Entwicklung der Hartmetalle noch die der dafür notwendigen Maschinen auch nur annähernd abgeschlossen. Die Einführung der Hartmetallwerkzeuge erfaßte zuerst den Drehbankbau und erst nach und nach, mit ihrer Vervollkommnung, auch andere Verfahren der spanabhebenden Formgebung. Der Einfluß dieser Entwicklung auf die Erneuerung der Maschinerie blieb daher zunächst noch gering. Ein gewisser Einfluß auf den Reproduktionsprozeß des fixen Kapitals ist aber dennoch bereits festzustellen. Nach der Weltwirtschaftskrise begann der Inlandsumsatz von Werkzeugmaschinen sofort zu steigen und bereits 1934 übertraf er wertmäßig den von 1929. Der Ersatz von fixem Kapital begann also in den Bereichen, in denen die Hartmetallwerkzeuge bereits eine gewisse Bedeutung erlangt hatten, massenweisen Umfang anzunehmen.

² BRANDES, Direktor der FRITZ WERNER AG Berlin, vgl. Sammelband „Probleme aus der Verbundenheit von Technik und Weltwirtschaft“, Verlag Franz Vahlen, Berlin u. Frankfurt/M., 1952, S. 38.

Tabelle 2

Inlandumsatz von Werkzeugmaschinen 1929—1944,
in Mill. RM einschl. Import

1929	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1944
145	187	299	358	454	500	590	763	880	924	775

Quelle: The Effects of Strategic Bombing on the German War Economy, Overall Economic Effects Division, S. 251.

Auch die Entwicklung der Investitionen in den Investitionsgüterindustrien bestätigt den Einfluß der Einführung neuer Maschinerie auf den Reproduktionsprozeß des fixen Kapitals. Das Vorseilen gerade dieser Industriegruppe im Wachstum der jährlichen Brutto-Anlageinvestitionen ist ohne Zweifel zu einem großen Teil auf diese Umwälzung im Werkzeugmaschinenbau zurückzuführen. Bereits 1935 übersteigt die Summe der Investitionen in diesen Zweigen den Höhepunkt der vorangegangenen Konjunktur.

Tabelle 3

Die Brutto-Anlageinvestitionen in den westdeutschen Investitionsgüterindustrien 1928—1944, in Mill. RM zu festen Preisen

1928	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1944
343	229	397	460	625	765	901	1044	1148	1367	938

Quelle: R. Krenzel in „Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung“, Heft 2, 1957 und Heft 1, 1958.

Es ist zu erkennen, daß der Inlandumsatz von Werkzeugmaschinen in der ersten Zeit nach der Krise schneller wächst als die Investitionen. Daran zeigt sich die Bedeutung der Erneuerung von Maschinerie in diesem Zeitraum. Dennoch müssen auch die übrigen Investitionen schnell zunehmen, weil die Anwendung hartmetallbestückter Werkzeugmaschinen zu betrieblichen Umstellungen in größerem Umfange zwingt, wenn der Zweck ihrer Einführung, die Steigerung der Ausbeutung, in höchstmöglichem Maße erreicht werden soll. Die Produktion je Arbeiter steigert sich erheblich und der gesamte Betrieb, vom Transport bis zum Lager muß darauf eingestellt werden.³

Die Entwicklung des Werkzeugmaschinenbestandes gibt darüber Auskunft, wie der Reproduktionsprozeß des fixen Kapitals in den Investitionsgüterindustrien verlaufen ist und läßt deutlich die Perioden des Ersatzes und der Erweiterung von fixem Kapital erkennen.⁴ Wir haben daher die Möglichkeit,

³ Vgl. WITTHOFF, Die Hartmetallwerkzeuge in der spanabhebenden Formung, C. Hanser Verlag, München 1952, S. 148 ff.

⁴ Natürlich kann diese Entwicklung, vor allem ob die im Inland umgesetzten Maschinen zum Ersatz von Maschinerie oder zur Erweiterung der Produktion eingesetzt werden, nur geschätzt werden. Die Entwicklung des Werkzeugmaschinenbestandes wurde von uns neu geschätzt, weil eine Überprüfung der vom DIW, dem Westberliner Institut für Wirtschaftsforschung, vorgenommenen Schätzung und ein Vergleich mit anderen Quellen, Mängel zeigte, die eine Neuschätzung notwendig machten.

anhand des Inlandsumsatzes von Werkzeugmaschinen, den Akkumulationsprozeß des Kapitals und den Prozeß der Entwicklung der Produktivkräfte während des Krieges, relativ genau zu verfolgen.

Tabelle 4

Die Entwicklung des Werkzeugmaschinenbestandes in der deutschen Industrie 1935—1945, in 1000 Stck.

Jahr	Inlands- umsatz*	Ersatz von Maschinerie*	Erweiterung der Maschinerie*	Bestand
1935	—	—	—	1245
1938	252	171	81	1326
1941	469	150	319	1645
1944	487	40	447	2092
1945	111	—	111	2203

* jeweils in der Periode zwischen den beiden angeführten Jahren

Quellen: DIW, Die deutsche Industrie im Kriege; The Effects of Strategic Bombing . . ., a. a. O.

Wenn man annimmt, daß in der Zeit von 1930—1934 rd. 90 Tausend alte Werkzeugmaschinen durch neue ersetzt worden sind, so wurden bis 1944 rd. 450 Tausend Werkzeugmaschinen, d. h. 36% des Bestandes von 1935 ersetzt. Das ist ein recht hoher Anteil und es wäre durch nichts gerechtfertigt, eine noch höhere Ersatzquote anzunehmen. Die Erweiterung des Bestandes an Werkzeugmaschinen ist also fast doppelt so groß wie der Ersatz von Maschinerie, denn der Inlandsumsatz an Werkzeugmaschinen von 1935—1945 war größer als der Gesamtbestand von 1935. Es hat also in dieser Zeit, vor allem während des Krieges, eine sehr bedeutende erweiterte Reproduktion des Kapitals in den Investitionsgüterindustrien stattgefunden und im Verhältnis zum Gesamtbestand an Werkzeugmaschinen spielte die alte Maschinerie 1945 nur noch eine geringe Rolle.

Der Werkzeugmaschinenpark der deutschen Industrie umfaßte 1945 etwa 884 Tausend Maschinen, die 10 Jahre oder älter waren, das sind nur rd. 40% des Bestandes. Etwa 1067 Tausend Maschinen waren seit 1938 gebaut worden, das sind ca. 49% des Gesamtbestandes. Rund 35% des Bestandes, annähernd 771 Tausend Maschinen, waren allein seit 1940 installiert worden. Mit der enormen Entwicklung des Werkzeugmaschinenbestandes war also zugleich eine außergewöhnlich starke Modernisierung des Maschinenparks der Investitionsgüterindustrien verbunden. 60% des Gesamtbestandes an Werkzeugmaschinen war nach der tiefen Weltwirtschaftskrise gebaut worden und berücksichtigte mehr oder weniger die Erfordernisse der Ausnutzung der Hartmetallwerkzeuge und allein 5/6 dieser Maschinen stammten sogar erst aus der Zeit nach 1938. Rund 35% des Werkzeugmaschinenbestandes, mehr als 1/3, aber waren Maschinen modernster Bauart, die sogar noch Reserven für ihre Anpassung an die technische Entwicklung nach dem Kriege enthielten.

Diese Entwicklung war natürlich auch mit einer Veränderung der technischen Zusammensetzung des Kapitals, der Basis seiner organischen Zusammensetzung,

verbunden. Setzt man 1939 = 100, so erreichte die Zahl der Beschäftigten in den Investitionsgüterindustrien 1944 den Stand von 130, der Werkzeugmaschinenbestand stieg dagegen auf 150.⁵ Die Ausdehnung der Investitionen verläuft ebenfalls schneller, als die Entwicklung der Beschäftigten. Die Entwicklung der Produktivkräfte führte also zu einer Steigerung der organischen Zusammensetzung des Kapitals. Dieser Prozeß war ganz allgemein auch in anderen Industriezweigen zu beobachten. Die ungeheure Akkumulation des Kapitals und die hohe Stufenleiter der Produktion während des Krieges war von einer starken Steigerung der Produktivkraft der Arbeit begleitet.

Die Bedingungen der Kriegskonjunktur waren für die forcierte Entwicklung der Produktivkräfte äußerst günstig. Die absolute Masse des Profits hing, bei gleichbleibendem Ausbeutungsgrad, vor allem von der absoluten Höhe der Produktion ab und die Höhe des Absatzes, wie es schien, nur von den Produktionsmöglichkeiten. Die Einführung moderner Maschinerie bot zudem die Möglichkeit, die Profitrate zu steigern: durch Erhöhung der Ausbeutung der Arbeiter, durch den Ersatz von Facharbeitern durch angelernte oder ungelernete Arbeiter, von Männern durch Frauen und schließlich durch den Einsatz von Zwangsarbeitern. Auch die Spezialisierung der Produktion, ein wesentlicher Faktor für die Steigerung ihrer Stufenleiter, wurde durch die günstigen Verwertungsbedingungen des Kapitals erleichtert. Bei schlechten Verwertungsbedingungen wird das einzelne Kapital durch die Konkurrenz dazu gezwungen, ein relativ umfangreiches Produktionsassortiment zu unterhalten und dadurch wirkt sich die kapitalistische Zersplitterung der Produktion, ein Moment, daß die Entwicklung der Produktivkräfte hemmt, verstärkt aus. Dieser Faktor fiel während des Krieges weitgehend weg. Im Gegenteil, sowohl die Erfordernisse der Kriegsführung als auch der Massenproduktion machten eine Spezialisierung, Typisierung und Standardisierung der Produktion notwendig und das einzelne Kapital, soweit es dadurch in seiner Verwertung oder Existenz nicht getroffen wurde, griff gierig nach den dadurch neu eröffneten Möglichkeiten zur Steigerung der Ausbeutung, die ihm vorher, durch die kapitalistische Konkurrenz, verwehrt waren.⁶ Die allgemeine Knappheit an Arbeitskräften war ein weiterer Faktor, der die Entwicklung der Produktivkräfte vorantrieb. Dieser ganze Prozeß wurde zudem noch dadurch gesteigert, daß der Staat von den Monopolen ausgenutzt wurde, um die Konzentration der Produktion, ihre Spezialisierung usw. zwangsweise durchzusetzen; die Monopole hatten so ein Mittel, sich kleinere Unternehmungen zu unterwerfen, sie zu bloßen Zulieferbetrieben ihrer Konzerne zu machen.

Wir wollen diesen Prozeß nicht im einzelnen schildern, sondern uns auf die Entwicklung im Werkzeugmaschinenbau beschränken. Selbst im Werkzeug-

⁵ Wir haben diesen Zeitraum gewählt, weil für ihn unmittelbar vergleichbare Beschäftigtenzahlen vorliegen.

⁶ Damit werden zugleich auch die Grenzen dieses Prozesses angedeutet, denn durch Spezialisierung der Produktion werden neue Abhängigkeitsverhältnisse geschaffen. Das Kapital wird u. U. von Zulieferern abhängig, oder es muß sie unterwerfen. Die Spezialisierung der Produktion wird durch die Verwertungsbedingungen während des Krieges nur erleichtert. Die Zersplitterung der kapitalistischen Produktion wird dadurch nicht aufgehoben, sondern der Prozeß der Konzentration und Zentralisation des Kapitals läuft in voller Schärfe weiter.

maschinenbau erlangte die Fließfertigung, als neues, höheres technologisches Verfahren, in dieser Periode größere Verbreitung. Der Werkzeugmaschinenbau war aber bislang ein Zweig, in dem die Werkstattfertigung absolut herrschend gewesen war. Nur vereinzelt war es unter dem Druck der Weltwirtschaftskrise zur Spezialisierung der Produktion in einem Werk oder zu Zusammenschlüssen mehrerer Betriebe gekommen. Unter den Bedingungen des Krieges aber griff das Kapital hier gierig nach allen Möglichkeiten der Steigerung der Ausbeutung. Die Werkzeugmaschinenfabrik Lang stellte z. B. die Produktion auf nur eine einzige Drehbanktype um und erreichte dadurch eine Produktionssteigerung je Beschäftigtem um 53% pro Jahr.⁷ Das Beispiel Lang ist kein Einzelfall. Auch andere Fabriken bereinigten ihr Produktionsprogramm; teils mehr, teils weniger freiwillig. Von 216 Drehbanktypen und -größen wurde die Produktion bei 115 eingestellt.⁸ Dieser Prozeß war also sehr weitgehend und allgemein. In bezug auf den gesamten Maschinenbau konnte daher konstatiert werden:

„Die so mit besonders tiefgreifender Wirkung auf der ganzen Breite des Maschinenbaus erfolgte starke Verminderung der Typen und Baumuster hat in den bereinigten Produktionsprogrammen der Werke die Voraussetzung zur Großserienfabrikation in einem früher nicht für möglich gehaltenem Umfange geschaffen.“⁹

Dieser Prozeß fand seinen besonderen Ausdruck auch in der Entwicklung der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten im Werkzeugmaschinenbau.

Tabelle 5

Anteil gelernter, angelernter und ungelernter Arbeiter
im Werkzeugmaschinenbau 1940—1944, in Prozent

Jahr	gelernte Arb.	angelernte Arb.	ungelernte Arb.
1940	51,1	22,0	12,7
1941	47,8	22,8	14,8
1942	41,0	24,6	18,1
1943	32,6	24,6	26,6
1944	27,5	22,9	32,0

Quelle: The Effects of Strategic Bombing . . ., S. 227.

Bis 1942 entsprach die Veränderung der Qualifikationsstruktur durchaus der Entwicklung der Produktivkräfte. Erst 1943 begann das wertmäßige Ergebnis der Produktion je Beschäftigten zu sinken. Der gewaltige Aderlaß an Facharbeitern durch den Krieg machte sich bemerkbar. Die veränderte militärische Situation des deutschen Imperialismus prägt sich hier deutlich aus. Nicht nur an dieser Entwicklung der Beschäftigtenstruktur im Werkzeugmaschinenbau, die den verstärkten Einsatz von Zwangsarbeitern und Frauen widerspiegelt, sondern auch an dem abrupten Rückgang der Brutto-Anlageinvestitionen in der gesamten Industrie 1943 ist zu erkennen, daß der deutsche Imperialismus auch ökonomisch an der Grenze seiner Kraft angelangt war.

⁷ Vgl. Fließende Fertigung in Deutschen Maschinenfabriken, Verlag W. Girarelet, Essen 1944, S. 159ff.

⁸ Ebenda, S. 136ff.

⁹ Ebenda, S. 6.

Die Akkumulation des Kapitals war also während des Krieges in den Investitionsgüterindustrien außerordentlich groß. Die Entwicklung des Anteils dieser Zweige an den Beschäftigten in der Industrie zeigt, daß sich dabei im Verlaufe der Entwicklung ganz erhebliche Disproportionen herausgebildet haben.¹⁰ Das wird auch daran ersichtlich, daß die Zahl der Beschäftigten am Ende des Krieges absolut stark zurückging und selbst 1950 noch um 31% unter dem Stand von 1944 lag. Dieser Tiefstand in den Investitionsgüterindustrien wird auch im Werkzeugmaschinenbau widerspiegelt. Hier lag die Zahl der Beschäftigten 1950 sogar um 33% unter dem Stand von 1944, der selbst schon niedriger war als 1941/42, und der Anteil des Werkzeugmaschinenbaues an den in der Industrie Beschäftigten lag 1950 sogar niedriger als 1936. Auch die Produktion war sehr niedrig. Ende 1947 war sie auf ca. 18,5% des gegenüber 1941/42 sehr niedrigen Standes der Werkzeugmaschinenproduktion von 1936 gesunken, während die Produktion des gesamten Maschinenbaus nur auf 34% gefallen war.¹¹ Im Verhältnis zu 1954, dem Jahr massenweisen Ersatzes von fixem Kapital in der westdeutschen Industrie, lag die Produktion des Werkzeugmaschinenbaus im Juli 1947 erst bei 7,3%.¹² Es zeigt sich an dieser Entwicklung, wie stark der Rückgang gerade im Werkzeugmaschinenbau war, dessen Produktion den Ersatz von fixem Kapital und die Akkumulation in den Investitionsgüterindustrien so gut widerspiegelt.

Am Ende des Krieges bestanden also in den Investitionsgüterindustrien in Westdeutschland ausgedehnte Überkapazitäten, und zwar mit einem außergewöhnlich modernen Maschinenpark. Wenn, wie vielfach angenommen wird, diese Kapazitäten für friedliche Zwecke zumeist nicht ohne umfangreiche Neuinvestitionen verwendbar gewesen wären, so hätte sich das im Reproduktionsprozeß des fixen Kapitals und, soweit es die Investitionsgüterindustrien betrifft, in der Entwicklung des Werkzeugmaschinenbaues bemerkbar machen müssen. Bemerkbar machten sich aber hier nur die relativ überschüssigen Kapazitäten, d. h. die Produktion und vor allem der Inlandsabsatz des Werkzeugmaschinenbaus blieben denkbar niedrig.

Wir haben in Deutschland während des Krieges eine erhebliche physische Vernichtung von großen Teilen des fixen Kapitals zu verzeichnen. Häuser wurden zerstört, Straßen, Häfen, Transportmittel waren stark abgenutzt usw. — aber der Produktionsapparat des industriellen Kapitals in Deutschland war am Ende des Krieges physisch durchaus nicht in ungewöhnlichem Maße verschlissen. Es trifft für Deutschland nicht zu, wie oft angenommen wird, daß die Maschinerie in der Industrie nicht erneuert worden wäre und am Ende des Krieges bis zur äußersten Grenze physisch verschlissen war.¹³ Das gilt nicht nur für die Investitionsgüterindustrien, sondern, von geringfügigen Ausnahmen abgesehen, für die gesamte Industrie. Der Produktionsapparat, über den die deutsche Finanzoligarchie verfügte, war vor und während des Krieges erneuert und erweitert worden. Die Beanspruchung der Maschinerie war während des Krieges zwar gestiegen, wie dies in jeder Aufschwungsphase der Fall ist, aber

¹⁰ Vgl. Tabelle 1.

¹¹ Der Maschinenmarkt, Nr. 69/70 1951, S. 54.

¹² Etudes et Conjoncture, Heft 9/1957.

¹³ Dies nimmt z. B. Prof. J. L. SCHMIDT an, vgl. Neue Probleme der Krisentheorie Akademie-Verlag, Berlin 1956, S. 24.

Mehrschichtarbeit, die ja erst zu einer wesentlichen Steigerung der Maschinenausnutzung und damit des Verschleißes führt, war keineswegs die Regel gewesen. In den kriegswichtigen Zweigen, zu denen die Investitionsgüterindustrien gehören, deren Produktionsapparat z. T. besonders beansprucht wurde, wurde dem physischen Verschleiß bis 1944 durch den Einsatz neuer Maschinerie Rechnung getragen.

Kriegszerstörungen haben den industriellen Produktionsapparat in Deutschland nur sehr geringfügig betroffen. Dieser Faktor, genau wie der physische Verschleiß der Maschinerie, der Umfang der Demontagen usw. sind von der westdeutschen Monopolbourgeoisie aufgebauscht worden, um die Lasten des Krieges ungestörter auf die Werktätigen abwälzen zu können. Es ist ein Humbug, wenn behauptet wird, durch die Zerstörungen und Demontagen sei der „Produktionsfaktor Kapital“ um 40% gemindert worden.¹⁴ Das Münchener Ifo-Institut ist da viel bescheidener. Es schätzt die Kriegszerstörungen auf 12% der Kapazitäten.¹⁵ Diese Schätzung mag ungefähr stimmen, wenn man die Demontagen in die Rechnung einbezieht — und wenn man sie auf die Investitionsgüterindustrien bezieht, die von den Demontagen stärker betroffen worden sind, als die Mehrzahl der anderen Industriezweige. Zerstörungen und Demontagen ergänzten einander; die ersteren trafen vor allem die Gebäude, die zweiten die Maschinerie.

Die Produktionskraft des westdeutschen Monopolkapitals, soweit sie in fixen Elementen des konstanten Kapitals verkörpert war, wurde durch direkte Kriegseinwirkungen nur geringfügig vermindert. Sie beruht vor allem auf der Maschinerie und diese ist gegen direkte Kriegseinwirkungen relativ wenig empfindlich. Genauere Untersuchungen zeigen¹⁶, daß 1944, dem Jahr in dem die Bombardierung industrieller Ziele ihren größten Umfang erreichte, bei großzügiger Schätzung, nicht mehr als 6,5% der vorhandenen Werkzeugmaschinen zerstört oder beschädigt wurden. Dabei betrug das Verhältnis der beschädigten zu den zerstörten Maschinen nur etwa 10 : 1; in Einzelfällen höchstens 4 : 1. Die Zahl der irreparabel zerstörten Werkzeugmaschinen betrug also keinesfalls mehr als 1%. In der Kugellagerindustrie, dem Ziel wiederholter konzentrierter Bombenangriffe, wurden durch alle Angriffe nur 15,9% der Werkzeugmaschinen zerstört oder beschädigt.¹⁷ Die vollständige Zerstörung von Maschinerie spielte also nur eine geringe Rolle. Die Bedeutung der Beschädigungen von Maschinerie ist etwas größer.

Die Demontagen waren von größerer Bedeutung, aber auch diese sind erheblich übertrieben worden. Auch der Bremer Senator, HARMSEN, der als Fachmann auf diesem Gebiet gilt, übertreibt ihren Umfang.¹⁸ Es ist daher von besonderem Interesse, daß das Ifo-Institut die Demontageentnahmen auf nur 8% der Kapazitäten schätzt, also in ihrer Bedeutung für erheblich geringer hält, als die Kriegs-

¹⁴ BRANDES, in „Probleme aus der Verbundenheit . . .“, a. a. O., S. 28.

¹⁵ Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Fünf Jahre Deutsche Mark, München 1953, S. 32.

¹⁶ Vgl. „The Effects of Strategic . . .“, a. a. O., S. 44f.

¹⁷ Ebenda. Die Produktion von Kugellagern stieg trotzdem bis 1944 immer noch an und lag dann um 66% höher als 1938.

¹⁸ Vgl. G. W. HARMSEN, Am Abend der Demontage, F. Trüben Verlag, Bremen 1951.

zerstörungen.¹⁹ Die Investitionsgüterindustrien waren als rüstungswichtige Industriezweige von den Demontagen naturgemäß in größerem Umfange betroffen worden, als andere Industriezweige. Der Umfang der Kapazitätsminderung läßt sich hier am eindeutigsten abschätzen, wenn man die Zahl der demontierten Werkzeugmaschinen zum Gesamtbestand in Beziehung setzt. HARMSEN gibt die Zahl der in der metallverarbeitenden Industrie demontierten Werkzeugmaschinen mit 150000—160000 Einheiten an.²⁰ Die Demontagen umfaßten also, selbst wenn wir diese Zahlen zur Grundlage der Schätzung machen, keinesfalls mehr als 12% des Werkzeugmaschinenbestandes.

Zu den besonderen Faktoren der Entwicklung in Deutschland, die zur Verminderung der Kapazitäten in Westdeutschland beitrugen, gehört auch die Spaltung Deutschlands. Sie wurde von den Imperialisten vollzogen, um die Entmachtung des Monopolkapitals, die in Ostdeutschland vollzogen war, in Westdeutschland zu verhindern. Durch die Spaltung Deutschlands wurde das einheitliche Wirtschaftsgefüge zerrissen. Dadurch wurden relativ überschüssige Kapazitäten, die sich im Laufe der vorhergegangenen Entwicklung herausgebildet hatten, zum Teil dadurch gemildert, daß der größte Teil dieser Kapazitäten auf ostdeutschem Gebiet lag. Zum Teil wurden sie noch erweitert, weil der Anteil Westdeutschlands an bestimmten Produktionszweigen weit über dem Durchschnitt lag. Auf Westdeutschland entfielen etwa 61% der Kapazitäten der Investitionsgüterindustrien; das entsprach seinem Anteil an der gesamten Industrie.²¹ In bezug auf einzelne ihrer Zweige war die Verteilung nicht so gleichmäßig. Zum Beispiel lag in Westdeutschland nur ein relativ kleiner Teil der Elektroindustrie, einem für die wirtschaftliche Entwicklung sehr wichtigen Zweig. Der Anteil Westdeutschlands an der Eisen-, Blech- und Metallwarenindustrie war wiederum außerordentlich hoch. Kurz um, die Wirkung der Spaltung Deutschlands war sehr unterschiedlich für die einzelnen Industriezweige. Im großen und ganzen kann man sagen, daß sie in den Investitionsgüterindustrien keineswegs allgemein zur Beseitigung der Überkapazitäten führten. In einigen Fällen entstanden allerdings Engpässe, die sofort günstige Kapitalanlagesphären bildeten.

Wie wirkten sich diese Faktoren auf den Reproduktionsprozeß des fixen Kapitals in den Investitionsgüterindustrien aus? Der physische Verschleiß der Maschinerie hatte am Ende des Krieges also keinen wesentlichen Umfang. Von größerer Bedeutung waren die Demontagen und vor allem die Folgen der Spaltung Deutschlands. Durch diese Faktoren wurden vorhandene relativ überschüssige Kapazitäten zum Teil beseitigt oder sogar relativ zur gegebenen Produktion Engpässe verursacht, die den Reproduktionsprozeß des fixen Kapitals unmittelbar stimulierten. Der Einfluß des physischen Verschleißes auf den Re-

¹⁹ „Fünf Jahre . . .“, a. a. O.

²⁰ HARMSEN, a. a. O., S. 42. Diese Zahl ist mit Sicherheit von HARMSEN mehr als großzügig geschätzt; mit gleicher Großzügigkeit behauptet er auch gleich, das seien 18% des gesamten Werkzeugmaschinenbestandes — und nicht ein Prozentchen weniger. Auf Westdeutschland entfielen aber 61% der Kapazitäten der Investitionsgüterindustrie. (Vgl. H. HEININGER, *Der Nachkriegszyklus der westdeutschen Wirtschaft 1945—1950*, Verlag Die Wirtschaft, Berlin 1959, S. 50.) Der westdeutsche Werkzeugmaschinenbestand betrug demzufolge rd. 1,344 Mill. Maschinen.

²¹ Vgl. H. HEININGER, a. a. O.

produktionsprozeß des fixen Kapitals in den Investitionsgüterindustrien blieb gering. Das zeigt sich vor allem in dem geringen Umfang des Inlandumsatzes von Werkzeugmaschinen, der erst 1952 annähernd wieder das Niveau von 1938 erreichte.

Auch der moralische Verschleiß konnte sich in der westdeutschen Industrie erst relativ spät durchsetzen. Dabei mußte die starke Entwicklung der Produktivkräfte während des Krieges ohne Zweifel den moralischen Verschleiß großer Teile der alten Maschinerie zur Folge haben. Das gilt, wie wir feststellen konnten, ganz besonders für die Investitionsgüterindustrien. Die späte Durchsetzung des moralischen Verschleißes ist einerseits daraus zu erklären, daß der Produktionsapparat des deutschen Monopolkapitals während des Krieges stark modernisiert worden war, zum anderen daraus, daß die Durchsetzung des moralischen Verschleißes der Maschinerie gewisse Zeit durch die niedrigen Löhne in der westdeutschen Industrie gehemmt wurde. Dies war ein Ergebnis der außerordentlich scharfen absoluten Verelendung der Werktätigen während des Krieges. 1950 war die Lohnquote in Westdeutschland etwa 25% niedriger als in den USA und etwa 30% niedriger als in Großbritannien.²² Erst 1952/53 begann sich daher der moralische Verschleiß durchzusetzen. In diesen Jahren begann das westdeutsche Kapital unter dem Druck der Konkurrenz nach und nach mit einer intensiven Rationalisierung, um den Fall seiner Profitrate aufzuhalten.

„Rationalisierungsfragen . . . müssen gelöst werden, denn nachdem das Lohnniveau in unserer Wirtschaft ungefähr dem der anderen Volkswirtschaften gleich ist, kommen wir im Konkurrenzkampf infolge unserer nicht in allen Fällen ganz modernen Produktionsanlagen und Produktionsmittel in immer größere Schwierigkeiten.“²³

Die Hauptfaktoren, die den Reproduktionsprozeß des fixen Kapitals in den Investitionsgüterindustrien bis 1952/53 anregten, waren also nicht der Ersatz von fixen Elementen des produktiven Kapitals, sondern die durch Demontagen und die Spaltung Deutschlands entstandenen Engpässe.

Das gilt vor allem für die Elektroindustrie und einige Zweige des Fahrzeug- und Maschinenbaus. Diese Engpässe führten aber nur dann zur Erweiterung der Produktion, zum Aufbau neuer Kapazitäten, wenn sie durch die Entwicklung der Produktion als Engpässe fühlbar wurden und so Verwertungsbedingungen für das Kapital entstanden, die es zur erweiterten Reproduktion anregten. Das war in den Investitionsgüterindustrien vor allem durch die Exportexpansion ab 1950 der Fall. Die erweiterte Reproduktion in diesen Zweigen fand ihren Ausdruck darin, daß die Investitionen ab 1950 schnell stiegen und besonders an den hohen Anteilen der Bauinvestitionen. Zugleich blieb der Inlandabsatz des Werkzeugmaschinenbaus relativ niedrig. (Tab. 6 u. 7)

Der Ersatz von fixem Kapital setzte in den Investitionsgüterindustrien schon 1952 langsam ein. Aber erst 1955 erreichte der Inlandabsatz des westdeutschen Werkzeugmaschinenbaus wieder den Höchststand während des Krieges, den man mit 128 Tsd. to annehmen kann. Es zeigt sich hier, daß die beson-

²² Berichte des Deutschen Wirtschaftsinstituts, Nr. 10 1957, S. 7.

²³ F. RÄNSCH, Rationalisierung und betriebliches Vorschlagswesen, in: Industrielle Rationalisierung, Verkehrs- und Wirtschafts-Verlag GmbH, Dortmund 1953, S. 81.

Tabelle 6

Die Brutto-Anlageinvestitionen in den westdeutschen Investitionsgüterindustrien 1950 bis 1953, in Mio DM zu festen Preisen, die Anteile der Bauinvestitionen in Prozent

	1950	1951	1952	1953
Investitionen	1090	1347	1361	1502
Bauanteile	35,1	32,8	26,3	23,3

Quelle: wie für Tabelle 2, Heft 1/1960

Tabelle 7

Inlandabsatz
des westdeutschen Werkzeugmaschinenbaus 1950—1955,
in 1000 to

1950	1951	1952	1953	1954	1955
55	75	83	84	94	144

deren Faktoren der Entwicklung in Deutschland (Demontagen, Spaltung etc.) nur einen begrenzten Einfluß auf die Entwicklung der Produktion hatten. Ohne Zweifel wäre ohne diese Faktoren der Inlandabsatz des Werkzeugmaschinenbaus bis 1952 noch niedriger gewesen, aber erst im Zusammenhang mit der Entwicklung der Produktion wurden diese Faktoren wirksam. Das zeigt sich deutlich an der Entwicklung des Werkzeugmaschinenbaus. Der Inlandabsatz des Werkzeugmaschinenbaus betrug 1941, umgerechnet auf Westdeutschland, rund 128 Tsd. to. Der Anteil Westdeutschlands am gesamtdeutschen Werkzeugmaschinenbau betrug aber nur 48%. Durch die Spaltung Deutschlands wurden hier also bedeutende Überkapazitäten beseitigt. Durch die Umrechnung auf Westdeutschland sind diese zusätzlichen Kapazitäten aber auch bereits bei der Schätzung des Inlandsabsatzes von 1941 weggefallen. Diese 128 Tsd. to sind der Inlandsabsatz, der bereits 1941 in Westdeutschland gelegenen Teile des Werkzeugmaschinenbaues. Aber selbst wenn wir nochmals 12% zum Ausgleich der Demontagen abziehen, so betrug der Inlandsabsatz von 1952 nicht mehr als 74% davon, d. h. die Kapazitäten waren bei weitem nicht ausgelastet. Erst mit dem Ersatz des fixen Kapitals in massenweisem Umfang und dem Übergang zur erweiterten Reproduktion erreicht auch der Inlandabsatz des Werkzeugmaschinenbaus wieder die Höhe von 1941 und übersteigt sie. Wie relativ gering der Inlandsabsatz des Werkzeugmaschinenbaues 1952 wirklich war wird deutlich sichtbar, wenn man bedenkt, daß der Werkzeugmaschinenbestand in Westdeutschland, entsprechend seinem Anteil an den Investitionsgüterindustrien (61 %), relativ sehr viel höher war, als sein Anteil an den Kapazitäten des Werkzeugmaschinenbaues.

Der Umfang des Reproduktionsprozesses des fixen Kapitals in der westdeutschen Industrie kann also nicht in erster Linie aus den Besonderheiten erklärt werden, die für Deutschland gelten oder aus dem Krieg entspringen, sondern er muß aus der gesetzmäßigen Entwicklung des Kapitalismus, aus seiner

Entwicklung in die Tiefe erklärt werden. Demontagen etc. hatten große Bedeutung, sie vergrößerten den Umfang des Reproduktionsprozesses des fixen Kapitals, aber sie wurden meist erst im Verlaufe der Ausdehnung der Produktion im Krisenzyklus investitionsanregend wirksam. Abgesehen von entstandenen Engpässen, führten Demontagen und Spaltungsdisproportionen dazu, daß die Kapazitätsgrenzen bei der Ausdehnung der Produktion früher erreicht wurden und daher erweiterte Reproduktion früher angeregt wurde.

1952, nicht weniger als sieben Jahre nach Kriegsende, setzte der Ersatz von fixem Kapital in den Investitionsgüterindustrien ein. Erst zu diesem Zeitpunkt begann sich der moralische Verschleiß durchzusetzen. Der moralische Verschleiß der jetzt einsetzte, kennzeichnet die allgemeine Durchsetzung der höheren organischen Zusammensetzung des Kapitals, die sich während des Krieges herausgebildet hatte. Technische Basis der Produktion in den Investitionsgüterindustrien wurden die Werkzeugmaschinen, die für den Einsatz von Hartmetallschneidstählen geeignet waren. Die technische Zusammensetzung des Kapitals wurde im wesentlichen durch die Maschinen bestimmt, die ab 1940 in die Produktion eingeführt worden waren.²⁴ Das ist sehr wesentlich. Vielfach wird im Hinblick auf die sogenannte „Konjunkturfunktion“ des Krieges die technische Entwicklung ganz allgemein genommen und mit der Entwicklung der Produktivkräfte identifiziert.²⁵ Die Entwicklung technischer Verfahren bedeutet noch nicht Entwicklung der Produktivkräfte. Erst die breite Einführung neuer technischer Verfahren, neuer Maschinerie etc. in die Produktion bedeutet Entwicklung der Produktivkräfte. Das zeigt sich sehr klar an der Durchsetzung der modernen Werkzeugmaschinen.

Prof. SCHMIDT schreibt z. B., die Notwendigkeit der maximalen Steigerung der Rüstungsproduktion, die Notwendigkeit der Entwicklung neuer Waffen usw. haben während des Krieges zur Entwicklung einer großen Anzahl neuer technischer Verfahren geführt.²⁶ Das ist ohne Zweifel richtig. Aber für den moralischen Verschleiß der Maschinerie und demzufolge für den Reproduktionsprozeß des fixen Kapitals nach dem Kriege, waren in seiner ersten Phase von 1952—1956 in Westdeutschland keineswegs die während des Krieges neu entwickelten Verfahren, Werkstoffe oder Maschinen bestimmend, sondern die breit eingeführten, bereits bekannten produktiveren Maschinen und technologischen Verfahren. Die maximale Steigerung der Rüstungsproduktion hat direkt oder indirekt über die enorme Akkumulation des Kapitals in den Investitionsgüterindustrien dazu geführt, daß hier in sehr großem Umfange neue, wesentlich produktivere Maschinerie in die Produktion eingeführt worden ist. Die Produktivität der Arbeit wurde gesteigert!

So hat z. B. die Notwendigkeit, immer schnellere Flugzeuge anzuvisieren und abzuschießen usf., zu einer sehr wesentlichen Entwicklung auf dem Gebiete der Elektronik geführt; die Ausnutzung elektrotechnischer Verfahren für Kriegszwecke hat überhaupt wichtige Weiterentwicklungen auf diesem für die Entwicklung der Produktivkräfte so wesentlichen Gebiet gebracht. Dadurch wurde

²⁴ Vgl. Der Maschinenmarkt, Nr. 61 v. 30. 7. 1954 (s. a. S. 13).

²⁵ Vgl. Prof. Dr. J. L. SCHMIDT, a. a. O., S. 9.

²⁶ Ebenda.

aber die Produktivität der Arbeit bis 1955 nur in verschwindend geringem Maße gesteigert.

Anwendungsbereich elektronischer Verfahren in der Produktion ist zwar nicht ausschließlich die Automatisierung, aber gerade dafür spielen sie zunächst die bedeutendste und offensichtlichste Rolle. Elektronisch gesteuerte Werkzeugmaschinen sind in Westdeutschland in breiterem Umfange aber erst 1959/1960 in die Produktion eingeführt worden. Erst zu diesem Zeitpunkt gewannen sie für die Entwicklung der Produktivkräfte größere Bedeutung. Natürlich war noch eine gewisse technische Weiterentwicklung erforderlich. Das kann nur ein Grund mehr sein, technische Entwicklung und Entwicklung der Produktivkräfte nicht zu identifizieren. Aber das ist nicht entscheidend: selbst auf Gebieten, wo die technischen Voraussetzungen geklärt waren, wurden sie nicht angewandt. Bereits 1954 waren die zur Automatisierung nötigen Geräte, vor allem Regel- und Steuereinrichtungen, zum Teil schon handelsüblich lieferbar.²⁷ Dennoch setzten sich vollautomatische Maschinen oder gar Maschinenstraßen in Westdeutschland nur vereinzelt durch. Die Bedeutung dieser technischen Entwicklung für die Entwicklung der Produktivkräfte steckt also noch in den Kinderschuhen.

Eine andere Entwicklung aber spielte seit 1953/54 eine zunehmende Rolle in der Entwicklung der Werkzeugmaschinen: das Kopierverfahren. Bei diesem Verfahren bearbeitet die Maschine mehr oder weniger selbsttätig ein Werkstück nach einer Schablone oder nach einem Muster, das sie abtastet. Das Kopiergerät braucht nicht elektronisch gesteuert zu werden. Es handelt sich also sozusagen um eine Vorstufe der Automatisierung; sie gewinnt während der Konjunktur nach dem Kriege etwa die Bedeutung, wie die Hartmetallbestückung während der Kriegskonjunktur. Es ist behauptet worden, daß ein Drittel der Leitspindeldrehbänke durch die Einführung des Hartmetalls, ein weiteres Drittel durch die Erfindung des Kopierdrehens überflüssig geworden sei.²⁸ Dieses Verfahren setzt sich also in breitem Umfange durch. Aber noch 1955 und selbst 1956 werden die Werkzeugmaschinen nicht von vornherein mit dieser Einrichtung ausgestattet, sondern die Kopiereinrichtung wird vielfach noch als Zusatzgerät produziert.²⁹

Wenn man abschließend kurz zusammenfaßt, so kann man sagen, daß vom Standpunkt der Entwicklung der Produktivkräfte, der Entwicklung des Kapitalismus aus gesehen, wie sie anfänglich in dem Zitat von MARX dargestellt ist, sich seit der tiefen Weltwirtschaftskrise zwei relativ lange Krisenzyklen vollzogen haben bzw. vollziehen. Während der Kriegszeit wurde durch die ungeheure Akkumulation des Kapitals die Stufenleiter der Produktion erweitert und im Zusammenhang damit die Produktivkraft der Arbeit gesteigert, die organische Zusammensetzung des Kapitals erhöht, die gesellschaftliche Kombination der Produktion verändert. Wir haben diesen Prozeß anhand der Einführung der hartmetallbestückten Werkzeugmaschinen dargestellt.

²⁷ Vgl. M. KNAUER, Auf dem Wege zur automatischen Fabrik, Das Industrieblatt, Nr. 10/1954 und Nr. 2/1955.

²⁸ Vgl. Das Industrieblatt, Mai 1955, S. 207.

²⁹ Vgl. STAU, Der heutige Stand im Drehbankbau, Das Industrieblatt, Febr. 1955 und W. ERDMANN, Stand der Technik in der Werkzeugmaschinenindustrie Deutschlands, ebenda, Jan. 1956.

Nach dem Kriege wurde diese, während des Krieges entwickelte organische Zusammensetzung des Kapitals allgemein durchgesetzt und damit zugleich auch die Basis für eine Wiederholung dieses Prozesses auf höherer Stufenleiter geschaffen. Bei aller Bedeutung, die man den besonderen Faktoren der Entwicklung in Deutschland zukommen lassen kann, hat doch erst der Ersatz des fixen Kapitals und die erweiterte Reproduktion des Kapitals auf dieser Basis der erhöhten organischen Zusammensetzung des Kapitals zu einer Ausdehnung der Stufenleiter der Produktion geführt, die ihrerseits erneut von bestimmten Methoden der Entwicklung der Produktivkraft der Arbeit begleitet war. Der Prozeß wiederholte sich auf höherer Stufenleiter.

Der Einfluß des Krieges und der durch ihn geschaffenen Bedingungen auf die Akkumulation des Kapitals und die Entwicklung der Produktivkräfte ist enorm und von entscheidender Bedeutung für die zyklische Bewegung des Produktionsprozesses des Kapitals nach dem Kriege. Zwar reicht das hier dargestellte Material noch keineswegs für eine allgemeine Einschätzung des Einflusses des Krieges auf die zyklische Bewegung der Reproduktion des Kapitals aus, aber es legt dennoch nahe, daß dieser Prozeß der Vertiefung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung, bei der Untersuchung des Verhältnisses Konjunktur—Krise—Krieg, wesentliche Beachtung verdient.