

Die Marx'sche Werttheorie

I. Einleitung: Der Marx'sche Ausgangspunkt.

Der Gegenstand der hier vorliegenden Arbeit ist die Marx'sche Wirtschaftstheorie. Eine solche Auswahl bedarf einer besonderen Rechtfertigung. Die Beschäftigung mit der marxistischen Wirtschaftstheorie hat nämlich in den letzten Jahrzehnten einige bemerkenswerte Veränderungen zu verzeichnen. Ursprünglich war diese Wirtschaftstheorie als ein einheitliches Ganzes konzipiert worden, innerhalb dessen sich zwei Hauptelemente ständig gegenseitig durchdrangen, ohne eindeutig unterschieden zu werden. Es handelte sich einerseits um die Elemente einer Wirtschaftstheorie als Fachwissenschaft, die sich ganz in der Tradition der klassischen englischen Nationalökonomie verstand. Sie übernahm dabei die Grundkonzepte dieser Klassik von Adam Smith und Ricardo und entwickelte sie weiter zu einem neuen, in sich geschlossenen Ganzen, wobei es gelang, wesentliche theoretische Unklarheiten dieser klassischen Nationalökonomie zu beseitigen und über sie hinaus fortzuschreiten. Die Marx'sche Wirtschaftstheorie ist insofern eine Fortentwicklung dieser Ansätze in einer Richtung, die selbst implizit schon in der klassischen Nationalökonomie enthalten war. Andererseits aber enthält die Marx'sche Nationalökonomie Elemente, die gegenüber der klassischen Nationalökonomie und ihrem Verständnis als Fachwissenschaft völlig neu sind. Sind die ökonomischen Kategorien der klassischen Nationalökonomie vorwiegend als Verhältnisse von Sachen aufgefasst, so gelang es jetzt Marx, ihren gesellschaftlichen Inhalt zu analysieren. Er zeigt, dass den ökonomischen Kategorien soziale und philosophische Kategorien entsprechen, sodass die Nationalökonomie als Fachwissenschaft schlechthin überschritten wird und die Wirtschaftstheorie zum eigentlichen Gerüst der Marx'schen Philosophie wird.

Beide Aspekte lassen sich in gewissem Grad unterscheiden. Auch wenn man zugibt, dass die Nationalökonomie niemals schlechthin eine Fachwissenschaft sein kann, so ist es dennoch möglich, die national-ökonomischen Kategorien als reine Quantitäten miteinander in Beziehung zu setzen, wobei die Notwendigkeit keineswegs geleugnet wird, diese quantitativen Kategorien auf ihren Inhalt zu prüfen. Ebenfalls ist klar, dass die Meinung über den qualitativen Inhalt der ökonomischen Kategorien bereits in der Auswahl und Definition der quantitativen Kategorien mitspielt. So ist der Arbeitslohn z.B. eine ökonomische Kategorie, die quantitativ als eine Summe Geldes im Verhältnis zu Gewinnen, Volkseinkommen etc. bestimmt wird.

Qualitativ aber hat der Arbeitslohn ein gesellschaftliches Verhältnis, nämlich das Lohnverhältnis, zu seinem Gegenstand. Beides lässt sich in gewissem Masse trennen, wobei beides sich gegenseitig beeinflusst. So wird das Urteil über das Lohnverhältnis in die Definition des Arbeitslohns einwirken. Je nach unterschiedlicher Stellungnahme kann zum Beispiel der Unternehmerentgelt als Arbeitslohn oder als eine selbständige ökonomische Kategorie aufgefasst werden.

Die Trennung dieser beiden Aspekte ist schlechthin unvermeidbar auch dann, wenn sie - wie im Kapital von Marx - in einer einzigen Untersuchung vereinigt werden. Auf der Trennung und der tatsächlichen Trennbarkeit dieser Aspekte beruht daher auch die Stellungnahme der Untersuchungen über die Marxsche Wirtschaftstheorie, die in den letzten Jahrzehnten veröffentlicht wurden. Dabei ergab sich von seiten der marxistischen Autoren eine merkwürdig unterschiedliche Behandlung beider Aspekte, während die nichtmarxistischen Autoren entweder diese Tendenz der marxistischen Autoren übernahmen oder generell auf eine Auseinandersetzung mit der Marxschen Wirtschaftstheorie verzichteten.

Wesentlich bei dieser unterschiedlichen Behandlung beider Aspekte der Marxschen Wirtschaftstheorie war, dass die quantitative Analyse der ökonomischen Kategorien völlig beiseite gelassen wurden. Während es noch bis zum 1. Weltkrieg eine schöpferische Entwicklung und Diskussion dieser Kategorien gab, verstummt diese fast ganz in den letzten Jahrzehnten. Dies gilt generell sowohl für die Sowjetunion als auch für die Länder des Westens. Entweder wurden die Marxschen Kategorien einfach dogmatisch wiederholt und rein apologetisch verteidigt, oder man erfand eine Möglichkeit, sie zu tautologisieren und der Kritik unzugänglich zu machen. Die erste Alternative wurde typisch für die Sowjetunion selbst. Auch wenn es dort heute neue Ansätze zu einer Vitalisierung der Nationalökonomie gibt, haben diese Ansätze nur noch sehr indirekt mit der Marxschen Nationalökonomie zu tun. Die Verbindung beschränkt sich meistens nur noch auf einleitende Zitierungen, die ökonomischen Kategorien selbst aber werden in der mathematischen Schule der sowjetischen Nationalökonomie nicht mehr aus den Marxschen Schemata entwickelt. Es fällt damit aber auch in der sowjetischen Nationalökonomie die Analyse der qualitativen, gesellschaftlichen Inhalte der quantitativen ökonomischen Kategorien weg, sodass nur noch ganz äusser-

liche Beziehungen zur Marxschen Nationalökonomie übrig bleiben. Die zweite Alternative - die Tautologisierung des Marxschen Ansatzes - wurde typisch für den Marxismus in den westlichen Ländern. Da man sich unfähig erwies für eine fundierte Kritik der sog. bürgerlichen Nationalökonomie, behauptete man einfach, dass die Orientierung dieser Nationalökonomie eine andere sei als die Marxsche.⁽³⁾

"Marx politische Ökonomie hat nicht die Produktion materieller Werte, sondern die gesellschaftlichen Beziehungen der Menschen in der Produktion zum Gegenstand. Die bürgerliche Wirtschaftstheorie dagegen untersucht das Verhalten der Menschen bei 'Verfügung über knappe Mittel'; also ein invariant gedachtes Verhältnis zwischen Menschen und Dingen"⁽⁴⁾

Folgen einer Theorie

Auf dieser Basis konnte man die Marxsche Wertlehre zu einer Theorie erklären, die in der Fachwissenschaft der quantitativen nationalökonomischen Kategorien keinen Ort hat und die folglich vereinbar ist mit beliebigen Theorien, die hier auftauchen. Sie ist eine Theorie, deren wesentliche Intention darauf geht, gesellschaftliche Kategorien der Produktion aufzudecken, und kann folglich nicht dadurch kritisiert werden, dass sie für eine Erklärung des quantitativ-ökonomischen Prozesses - dem primären Gegenstand der Nationalökonomie als Fachwissenschaft - überflüssig ist.

Die hier vorgelegte Untersuchung wendet sich gerade gegen diese These. Ist die Mehrwertlehre für die quantitativ-ökonomische Analyse der Wirtschaft überflüssig, dann sind auch alle gesellschaftlichen Kategorien überflüssig, die mit Hilfe der Mehrwerttheorie analysiert werden.

Andererseits wird hier behauptet, dass diese Tautologisierung der Mehrwertlehre in Wirklichkeit nur dadurch möglich ist, dass man den grundsätzlichen Gegensatz zwischen der heute in den westlichen Ländern herrschenden statischen Kapitaltheorie und der Marxschen Mehrwerttheorie des Kapitals einfach übersieht. Weder die Mehrwertlehre noch die statische Kapitaltheorie sind soweit tautologisierbar, dass sie beide nebeneinander herbestehen könnten.

Würde man sich in dieser Situation auf den Standpunkt der statischen Kapitaltheorie stellen, so würde sich die Marxsche Methode in der heutigen Zeit auf eine Analyse der in der statischen quantitativen Wirtschaftstheorie implizierten

gesellschaftlichen Begriffe reduzieren. Es bliebe dann nur zu prüfen, wieweit sich die Kategorien der Marxschen Analyse des Kapitals bei Unterstellung einer anderen Wirtschaftstheorie noch aufrechterhalten lassen.

Dies wäre ganz anders, wenn man zeigen könnte, dass die Mehrwertlehre des Kapitals nicht nur der statischen Wirtschaftstheorie widerspricht, sondern sich sogar in der Analyse des Kapital- und Zinsphänomens als überlegen erweist. Ein solcher Beweis würde eben gleichzeitig klarstellen, dass die wesentlichen gesellschaftlichen Kategorien der Marxschen Kapitalanalyse weitere Gültigkeit haben und ihr Fundament in einer quantitativ exakten fachwissenschaftlichen Erklärung des Kapitalphänomens finden. ✓

Die hier vorgelegte Arbeit vertritt diesen letzteren Standpunkt. Daraus folgt ebenfalls, dass wir meinen, dass die quantitative fachliche Analyse, die in der Marxschen Kapitalanalyse enthalten ist, genau die gleiche Wichtigkeit hat wie die Öffnung der ökonomischen Kategorien zu den gesellschaftlichen Problemen hin. Auch wenn man meint, dass Marx subjektiv mehr interessiert ist an der Analyse des qualitativen, gesellschaftlichen Inhalts ökonomischer Kategorien, so bleibt doch bestehen, dass objektiv seine gesamte Analyse steht und fällt mit der fachwissenschaftlichen Solidität seiner Analysen. Insofern herrscht in letzter Instanz die quantitative Analyse über die qualitative. Bedingung der Richtigkeit der qualitativen Analyse ist, dass sie auf einer richtigen, brauchbaren und operativen quantitativen Analyse aufbaut. Dies ist sicher keine hinreichende, aber eine notwendige Bedingung.

Die gegenwärtig herrschende ausschliessliche Interpretation des Marxschen Denkens über die Wirtschaft richtet sich ausschliesslich auf den sozialen und philosophischen Inhalt seiner ökonomischen Kategorien und vernachlässigt folglich völlig die Weiterentwicklung der Marxschen quantitativen Wirtschaftstheorie. Sie wird dadurch dogmatisch, ob sie will oder nicht. Dies erklärt auch, warum sie von der Fachwissenschaft nicht ernst genommen wird und auch nicht ernst genommen zu werden braucht.

Hiermit ist ebenfalls bereits gesagt, dass eine erneute Aufnahme der Diskussion über den fachwissenschaftlichen Inhalt der Marxschen Kapitaltheorie nur möglich ist, wenn es sich dabei nicht um einfache Apologetik handelt, die beweisen will, dass Marx eben

recht gehabt hat. Eine solche erneute Diskussion der Marxschen Theorie wird sich zu Marx etwa so verhalten müssen, wie dieser sich zu Ricardo und Adam Smith verhielt. Es kann nur darum gehen, die Marxsche Wirtschaftstheorie aus ihren eigenen Ansätzen weiterzuentwickeln und dabei Thesen aufzustellen, die zwar Marx schon impliziert, die er aber nicht explizit schon übersehen hat. Sie muss folglich das Marxsche Werk als etwas unvollendetes ansehen, das zu vollenden ist und das bisher nicht vollendet wurde. Dabei ist es auch nötig, viele von Marx selbst für wesentlich gehaltene Gesichtspunkte zu revidieren.

Eine solche Analyse hat bereits einige vorgezeichnete Stufen. Die statische Kapitaltheorie ist ja keineswegs die einzige nicht-marxistische Kapitaltheorie, die heute besteht, obwohl sie eindeutig herrschend ist. Es gibt daneben die Kapitaltheorie von Schumpeter, die eine entscheidende Stufe für jede Weiterentwicklung der Marxschen Kapitaltheorie darstellt. Man kann die hier gegebenen Kapital- und Zinsmodelle sogar durchaus als eine einfache Anwendung der Grundgedanken der Schumpeterschen Kapitaltheorie auf die Erklärungsschemata von Marx ansehen.⁵

Hierbei ist natürlich darauf hinzuweisen, dass die Schumpetersche Kapitaltheorie nur in einem sehr weiten Sinne als Theorie angesprochen werden kann. Es handelt sich wohl eher um die Beschreibung dessen, was einmal eine Theorie werden könnte. Sie ist daher auch in gar keiner Weise ausgearbeitet und enthält nur einige Thesen, die nie - wie dies bei einer Theorie nötig wäre - in ihren Konsequenzen aufgezeigt werden. Schumpeter entwickelt daher auch kein Modell seines dynamischen Zinses. Hierdurch erklärt sich wohl auch die erstaunliche Tatsache, dass Schumpeter nie erkannt hat, wie nah seine dynamische Zinstheorie der Marxschen Kapitaltheorie steht. Noch überraschender ist es, dass Schumpeter nicht einmal bemerkt hat, dass seine dynamische Zinstheorie nur existieren kann innerhalb des Ganzen einer Arbeitswertlehre. Es ist völlig selbstverständlich, dass der Preis durch die Arbeitskosten beherrscht wird, wenn der Zins ein Residuum ist, das sich aus dem technischen Fortschritt erklärt. Hält man sich dies vor Augen, so wird die Konfusion klar, die im Verhältnis von Schumpeter zu Marx besteht. Schumpeter ist nie über eine ganz vage Konzipierung neuer Ideen hinausgekommen, wobei er sich völlig über den Charakter dieser seiner eigenen Ideen irrte. Er ist sich deshalb auch nicht klar, dass er ein Nachfolger von Marx ist, und nicht etwa Marx - wie

Schumpeter meint - der Vorgänger von Schumpeter.⁶

Diese Anwendung der Schumpeterschen Kapitaltheorie auf das Marxsche Erklärungsschema zeigt aber ebenfalls, worum es bei dieser Weiterentwicklung von Marx eigentlich geht. Es handelt sich letztlich um die Überprüfung der gesamten Marxschen Theorie auf ihre Vereinbarkeit mit einer ausschliesslichen Betonung der dynamischen Elemente der Wirtschaft. Es zeigt sich dann, dass Marx zwar eine im wesentlichen dynamische Theorie herausgebildet hat, diese aber an vielen Punkten mit statischen Elementen vermischt ist, die zur Ursache zahlreicher scheinbarer Widersprüche werden.

Wie bereits erwähnt, ist dieser dynamische Gesichtspunkt in der Marxschen Theorie bereits enthalten. So kann z.B. leicht gezeigt werden, dass die wesentlichen Grundgleichungen der heutigen Wachstumstheorie ebensogut innerhalb der Schemata der Reproduktionsmodelle von Marx ausgedrückt werden können und umgekehrt. Aber ebenso wahr ist, dass Marx es verfehlt hat, diesen dynamischen Gesichtspunkt in alle Verästelungen seiner Theorie hinein zu verfolgen. Das Erstaunliche aber ist, dass die Marxsche Theorie im Grunde die einzige Wirtschaftstheorie ist, die solch einer Assimilierung des dynamischen Gesichtspunktes fähig ist. Die statische Theorie kann dies schon deshalb nicht, weil sie sich als statische Wirtschaftstheorie formuliert, sodass sich eine unüberbrückbare Kluft zwischen Wachstumstheorie und der Erklärung des wirtschaftlichen Gleichgewichts durch die statische Theorie gebildet hat. In diesem Gegensatz kann nur der eine oder der andere Recht haben, beide nicht.

Der Grund für die heutige, neue Aktualität der Marxschen Kapitaltheorie aber besteht gerade darin, dass sie den für die heutige Wirtschaftstheorie immer wichtiger werdenden dynamischen Gesichtspunkt mit der Erklärung des wirtschaftlichen Gleichgewichts verbinden kann. Sogar mehr als das. Die Betonung des dynamischen Gesichtspunkts ist letztlich die einzige Möglichkeit, um die Konsistenz des Marxschen Erklärungsschemas zu erweisen. Nur als ^{ne}prononziert dynamische Theorie ist die Marxsche Theorie konsistent. Sie ist folglich als Theorie nicht veraltet, sondern frühreif. Sie konnte nicht zu einem widerspruchlosen Modell gemacht werden zu einem historischen Zeitpunkt, in dem die tatsächlichen Konsequenzen der wirtschaftlichen Dynamik noch nicht offenbar waren, aber sie ist fortgeschritten genug, um

die Basis abzugeben für eine Theorie der wirtschaftlichen Dynamik der industrialisierten Gesellschaft.

Im folgenden wird also zu zeigen sein, wieweit die hier summarisch aufgezeigte Position einer theoretischen Beweisführung fähig ist. Dabei soll diese Beweisführung in einer Form erfolgen, die nicht direkt abhängig ist von der Marxschen Analyse. Wir beginnen daher mit einer allgemeinen Problem-
beschreibung der dynamischen Wirtschaft, um danach zu einer modelltheoretischen Analyse des einfachen und des dynamischen Wirtschaftskreislaufs Überzugehen. Im letzten Kapitel werden wir dann auf einige Grundthesen des Marxschen Erklärungsschemas zurückkommen, wobei gezeigt werden soll, dass implizit die Ergebnisse der hier vorgelegten Analyse bereits in der Marxschen Kapitaltheorie ausgedrückt sind, ohne jedoch bereits bis zu einer völligen Klärung durchgeführt zu werden.

Die hier vorgelegte Analyse beschränkt sich allerdings auf den modelltheoretischen, quantitativen Aspekt der Marxschen Kapitaltheorie. Die Probleme einer Bewertung des gesellschaftlichen Inhalts der dabei auftauchenden nationalökonomischen Kategorien werden nur am Rande berührt. Ich habe diese Probleme an anderer Stelle bereits ausführlicher behandelt und hoffe, der gegenwärtigen Untersuchung demnächst eine Arbeit folgen lassen zu können, in der dann vorwiegend dieser zweite Aspekt der Marxschen Wirtschaftstheorie untersucht werden soll.⁴

II. Die realtypische Analyse des wirtschaftlichen Wachstums - das wirtschaftliche Handeln.

a) Das wirtschaftliche Prinzip

Ausgangspunkt der Analyse soll das wirtschaftliche Handeln sein. Der Begriff des wirtschaftlichen Handelns steht in enger Beziehung zum Begriff des rationalen Handelns überhaupt. Er soll im folgenden verstanden werden als rationales Handeln, soweit es Beziehung auf die Güterbeschaffung hat. Als allgemeines Prinzip liegt ihm das wirtschaftliche Prinzip zugrunde. Dieses besagt, dass bestimmte Ziele mit einem Minimum an Mitteln erreicht oder dass ein bestimmter Mittelaufwand mit einem Maximum an Erfolg des Handelns eingesetzt werden soll. Es beschreibt in dieser Form das Verhältnis von Zweck und Mitteln. Dabei ist kein Urteil darüber gefällt, ob die gesetzten Zwecke als vernünftig gelten können, noch darüber, ob die Mittel unter irgendeinem Masstab als "erlaubt" gelten können. Darüberhinaus beschreibt das wirtschaftliche Prinzip in dieser Form einen optimalen Zustand. Stehen also viele Mittel zur Wahl, so ist eines davon eindeutig durch das wirtschaftliche Prinzip bestimmt.

Die Wirtschaft ist lediglich als Bereich der Mittelbeschaffung aufzufassen, während die Zwecke der Wirtschaft von anderen Gesellschaftsbereichen gesetzt werden. Diese anderen Gesellschaftsbereiche stellen die Bereiche der Konsumtion dar. Diese Konsumtion kann sein die Konsumtion von einzelnen Personen oder die Konsumtion anderer Leistungsbereiche der Gesellschaft, wie Verwaltung, Rechtspflege usw. Die Wirtschaft bekommt also aus den anderen Gesellschaftsbereichen ihre Zwecke gesetzt, ist gleichzeitig aber auch auf die Leistungen aus diesen Bereichen angewiesen. Rechtssystem und Verwaltung erbringen Leistungen ohne die die Wirtschaft selbst nicht vor sich gehen könnte, die Privatpersonen wiederum stellen die Leistungen der Produktionsfaktoren zur Verfügung, die selbst wieder für den Wirtschaftsprozess eine Voraussetzung darstellen.

Es ergibt sich für das wirtschaftliche Handeln ein Kreislauf, der notwendig auftritt. Der Verbrauch ist das Ziel der Produktion, wird aber gleichfalls immer wieder zu ihrer Voraussetzung.

Die Konsumtion setzt die Zwecke der Wirtschaft, während die Konsumgüter wieder Mittel der anderen, konsumierenden Gesellschaftsbereiche darstellen. Für die Staatsverwaltung z.B. sind sie Mittel bei der Erbringung von Leistungen. Diese Leistungen der anderen Gesellschaftsbereiche stellen selbst wieder Mittel für die Wirtschaft dar. So ist das Rechtssystem ein Mittel für die Wirtschaft, sofern sie es in Anspruch nimmt. Dies kann natürlich nicht heissen, dass diese Gesellschaftsbereiche nur für die Wirtschaft bestehen. Aber sie treten dauernd in eine Beziehung zur Wirtschaft und stellen dann vom Standpunkt des Wirtschaftsablaufs Mittel dar. Dasselbe gilt natürlich auch für die persönliche Konsumtion. Der einzelne Konsumakt ist unmittelbar auf die Bedürfnisbefriedigung orientiert, vom Standpunkt des wirtschaftlichen Ablaufs aber sind die Einkommen Mittel, die Produktionsfaktoren anziehen sollen.

Bei einer solchen Kreislaufdarstellung zeigt sich dann sehr bald, dass die Aussage, Ziel der Produktion sei die Konsumtion, durchaus umkehrbar ist. Die Konsumtion ist gleichfalls ein Mittel der Produktion. Das Verhältnis von Produktion und Konsumtion ist nicht einseitig. Das wirtschaftliche Prinzip in der oben angeführten Fassung betrachtet den Wirtschaftskreislauf nur vom Standpunkt der Konsumtion, gesellschaftlicher oder privater aus, wobei die Wirtschaft nur Mittelbereich ist. Der andere Aspekt, dass vom Standpunkt der Produktion aus gesehen die Konsumtion ebenso als Mittelbereich angesehen werden kann, ist im wirtschaftlichen Prinzip nicht ausgedrückt, gehört aber zum Begriff wirtschaftlichen Handelns. Denn der Produzent zahlt Einkommen, um Leistungen zu erlangen, während der Konsument Leistungen anbietet, um Einkommen zu erlangen. Letztlich handelt es sich um zwei mögliche Betrachtungsweisen des Wirtschaftsprozesses, die in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen. Immer wird natürlich für den Konsum, also die Bedürfnisbefriedigung produziert, aber immer auch unter der Nebenbedingung, dass diese Konsumtion die Produktionsmöglichkeiten für den zukünftigen Konsum schafft. Der Konsum findet immer statt in einer bestimmten Beziehung zur Produktion.

Wirtschaftliches Handeln stellt insofern einen Kreislauf dar, als der Konsum eben nicht einfach als Ende und Ziel wirtschaftlichen Handelns aufgefasst werden kann, sondern immer auch als Anfang und Voraussetzung wirtschaftlichen Handelns aufgefasst

werden muss. Das wirtschaftliche Handeln ist in diesem Sinne ein Prozess, in dem Konsumtion und Produktion sich gegenseitig bedingen und einander abwechseln.

Von dieser Betrachtung des wirtschaftlichen Prozesses ist zu trennen die Untersuchung eines einzigen Handlungsaktes. So etwa die Leistung eines Webers, der ein Stück Tuch webt. Hier gilt das wirtschaftliche Prinzip nur isoliert, und man kann eindeutig ein Verhältnis von Mittel und Zweck festlegen. Die Arbeit ist darauf gerichtet, dieses bestimmte Produkt zu erzeugen und dafür sind ganz bestimmte Handgriffe erforderlich, die möglichst rationell gestaltet werden können.

Sobald dieser einzelne Handlungsakt aber als Teil des Wirtschaftsprozesses gesehen wird, verschwindet diese Eindeutigkeit der Zweck-Mittel-Relation. Das Tuch ist jetzt Zweck vom Standpunkt des Webers, Mittel vom Standpunkt des Schneiders. Der einzelne Handlungsakt, der vorher rein technisch betrachtet werden konnte, wird, sobald er als Teil von Produktion und Konsumtion insgesamt gesehen wird, zu einem wirtschaftlichen Handeln. Sofern es sich um eine genügend komplizierte Wirtschaft handelt, unterliegt er damit auch der Geldrechnung. Das wirtschaftliche Prinzip kann noch unter einem anderen Aspekt gesehen werden. Es setzt in seiner allgemeinen Fassung die Möglichkeit der Wahl zwischen verschiedenen, überhaupt denkbaren Mitteln voraus. Nach der zugrundeliegenden Vorstellung sind dauernd die verschiedenen möglichen Zwecke in Konkurrenz miteinander, während für jeden Einzelzweck immer mehrere Mittel bekannt sind, unter denen zu wählen ist. Aber es ist natürlich auch ein Zustand denkbar, in dem die Zwecke durch die Tradition bereits in ein Verhältnis gesetzt sind, während für die Erreichung eines Endzwecks jeweils nur immer ein einziges Mittel vorhanden ist. Dies wäre der Zustand einer traditionellen Wirtschaft, der als Grenzfall durchaus im wirtschaftlichen Prinzip enthalten ist. In diesem Falle allerdings wäre keine Wahl erforderlich. Wird traditional gehandelt, so wird nicht gewählt.

Beide Möglichkeiten, das traditionale Handeln und das Handeln mit dauernder Mittelauswahl, gehören zum Begriff des wirtschaftlichen Handelns. Da aber das wirtschaftliche Prinzip beide Arten des wirtschaftlichen Handelns in sich enthält, kann es die wesentlichen Unterschiede zwischen beiden Arten

des Handelns nicht sichtbar machen.

Beide Formen des Handelns können wiederum angewendet werden auf die Wirtschaft insgesamt und auf das einzelne Wirtschaftssubjekt. Beziehen wir sie auf die Wirtschaft insgesamt, so werden wir je nach ihrem unterschiedlichen Verhältnis zur wirtschaftlichen Auswahl von traditionellen und dynamischen Wirtschaften sprechen können, die jeweils wieder Teile von traditionellen oder dynamischen Gesellschaften sind. Die traditionale Wirtschaft ist dadurch gekennzeichnet, dass in ihr die angewandten wirtschaftlichen Mittel und die Technik traditional vorgegeben sind und die anzustrebenden Zwecke aus der Tradition entnommen werden können. Die dynamische Wirtschaft hingegen ist der eigentliche Ort der wirtschaftlichen Auswahl, denn in ihr werden die Zwecke dauernd überprüft und gewandelt, während die Mittel Ergebnis einer dauernden methodischen Überprüfung der angewandten Technik darstellen. In der traditionellen Wirtschaft bleibt daher das Gesamtprodukt konstant, in der dynamischen Wirtschaft wächst es, solange bessere als die bisher angewandten Mittel gefunden werden.

Aber auch das individuelle Handeln zeigt die gleichen Unterschiede. Es kann traditional, von Gewohnheiten gelenkt, vor sich gehen, oder es orientiert sich an Wahlmöglichkeiten (wird also zu dynamischem Handeln - rationalem Handeln im engeren Sinne). Nun setzt die traditionale Wirtschaft voraus, dass auch die Wirtschaftsindividuen traditional handeln. Aber auch das Handeln in der dynamischen Wirtschaft ist von traditionellen Elementen nicht frei. Es kann nur idealtypisch als dauerndes bewusstes Entscheiden aufgefasst werden. Aber soll überhaupt eine dynamische Wirtschaft entstehen, so ist die notwendige Voraussetzung dafür, dass die Wirtschaftsindividuen die notwendigen Änderungen in ihrem wirtschaftlichen Handeln vollziehen. Würde traditionales Handeln typisch sein, so könnte keine dynamische Wirtschaft entstehen. Eine dynamische Wirtschaft setzt daher voraus, dass bei den Wirtschaftsindividuen eine grundsätzliche Bereitschaft besteht, die Bahnen des Handelns durch bewusste Wahlakte zu verändern. Umgekehrt beweist die Tatsache, dass die Wirtschaft überhaupt wächst, dass von den einzelnen Wirtschaftssubjekten nicht nur traditional gehandelt worden ist. Denn wäre nur traditional gehandelt worden, so hätte die Wirtschaft nicht wachsen können. 9

Wir können diese Beschreibung^f des Verhältnisses von wirtschaftlichem Handeln und wirtschaftlicher Wahl damit in den oben beschriebenen Kreislauf von Produkten und Konsumtion einordnen. Dort war festgestellt worden, dass Konsumtion und Produktion in einem Wechselverhältnis zueinander stehen. Produktion ist Mittel für die Konsumtion, Konsumtion Mittel für die Produktion. Dieser Wirtschaftskreislauf wird jeweils entsprechend dem Verhältnis der wirtschaftenden Individuen und der Gesellschaft zum wirtschaftlichen Wohl ein expansiver oder ein gleichbleibender Kreislauf sein. Das Wirtschaftsprodukt, in konstanten Preisen gemessen, steigt im Fall des expansiven Kreislaufs an, im gleichbleibenden Kreislauf behält es dauernd seine ursprüngliche Grösse. ¹⁰

Der hier theoretisch abgeleitete Unterschied von traditionaler und dynamischer Wirtschaft gibt zugleich wesentliche Unterschiede an, die die Wirtschaft vor und nach der industriellen Revolution kennzeichnen. Es zeigt sich, dass das traditionale Handeln, das innerhalb des wirtschaftlichen Prinzips nur einen Grenzfall darstellt, für die gesamte Zeit vor der industriellen Revolution als herrschender Typ angesehen werden kann. Die dynamische Wirtschaft entstand in einer relativ kurzen Zeitperiode und setzte sich gegen das traditionale Wirtschaften durch. Es brachte dabei besondere gesellschaftliche Probleme mit sich, die ihrerseits Gegenstand der Marx'schen Analyse wurden und die die Politökonomie lösen will, die aber am besten bei einem Vergleich mit der traditionellen Wirtschaftsweise verstanden werden können. Es ist daher hier notwendig, den Typ des traditionellen Wirtschaftens zu kennzeichnen, um auf diesem Hintergrund die grundlegenden Besonderheiten der dynamischen Wirtschaft zu kennzeichnen. Marx selbst hat in seiner Analyse der einfachen Warenproduktion den gleichen Weg beschritten, so dass sich sein Anliegen und der daraus hervorgegangene Lösungsversuch so am besten begreifen lassen.

b) Die traditionale Wirtschaft

Die traditionale Wirtschaft ist dadurch gekennzeichnet, dass Mittel und Zwecke durch die Tradition vorgegeben sind. Diese starre Definition genügt aber für die Beschreibung nicht, denn

auch in traditionellen Gesellschaften unterliegen Zwecke und Mittel einem gewissen Wechsel. Dabei handelt es sich aber immer um solche Änderungen, die ihrerseits wieder in die Tradition eingehen, also selbst verpflichtenden Charakter bekommen. Wie geschieht nun die traditionale Verpflichtung auf bestimmte Produktionsmethoden und Wirtschaftszwecke? Die Produktionsmethoden werden in der traditionellen Wirtschaft ein Teil des menschlichen Zusammenlebens selbst. Sie werden durch Sitten und Gebräuche, z.T. mythisch umspinnen und in den gesamten Rhythmus des Lebens verflochten. Der Beruf selbst ist völlig identisch mit der Anwendung bestimmter Produktionsmethoden. Der Konsum ist ständisch reglementiert. Es gibt eine standesgemässe Versorgung, die nicht etwa nur die Einkommenshöhe in Geld einbeschliesst, sondern auch die Art ihrer Verwendung. Z.T. bestehen die Einkommen aus naturalen Abgaben, die für lange Zeit als Norm bestehen bleiben.

Wird innerhalb solcher traditionaler Wirtschaftsformen das Einkommen des einen erhöht, so kann dies nur dadurch geschehen, dass andere Einkommen gesenkt werden. Änderungen der Einkommensverteilung führen daher nur zu einer Änderung des Anteils an dem gesamten Produkt. Solche Änderungen allerdings sind nur schwer durchführbar. Aber sie finden natürlich statt. Sie können sowohl kontinuierlich vor sich gehen als auch durch völlige Umstrukturierung der traditionellen Wirtschaft. Gehen sie kontinuierlich vor sich, so ändern sich lediglich die Proportionen der Verteilung des Sozialprodukts innerhalb der sozialen Gruppen. So haben wir in der feudalen Herrschaft des Mittelalters dauernde Schwankungen der materiellen Situation der leibeigenen Bauern. Aber diese Schwankungen sind unabhängig davon, ob auch die Produktivität der Arbeit schwankt. Produktionsmethoden und Konsumgewohnheiten werden durch solche Änderungen selbst nicht beeinflusst, ihre Gründe sind ausserwirtschaftlicher Natur.

Es gibt natürlich auch innerhalb der traditionellen Wirtschaftsweise grosse Umbrüche, die eine völlig geänderte Wirtschaftsstruktur hervorbringen. Eine traditionale Wirtschaftsstruktur tritt dann an die Stelle der anderen. Der Übergang von der Sklavenwirtschaft zur Feudalwirtschaft wäre ein Beispiel hierfür. Hier werden durchaus Produktionsmethoden und Zusammensetzung des Konsumfonds berührt, aber das Verhältnis des

Wirtschafters zum Produktionsprozess ist auf der veränderten Grundlage wieder so wie vorher. Überzeugungen wechseln ihren Inhalt, die Produktionsmethoden werden auf eine andere Art eingesetzt, aber die Wirtschaft läuft in traditionellen Bahnen weiter. Deshalb ist durch diese Änderungen in der traditionellen Wirtschaft hindurch auch kein Aufwärtstrend des Gesamtprodukts zu verfolgen. Bestimmte Mittel kommen hinzu, andere werden abgestossen. Die Endgüter insgesamt wechseln ihre Zusammensetzung, ohne dass es Sinn hätte, das Produkt in konstanten Preisen zu vergleichen. Dabei weist aber das Gesamtprodukt keinerlei eindeutige Richtung seiner Veränderung auf. Es wird nicht etwa fortlaufend grösser, so dass die gesellschaftlichen Änderungen einfach als unmittelbare Folge technischer Entwicklung aufgefasst werden könnte. Einmal bekannte Produktionsmethoden geraten wieder in Vergessenheit, andere entstehen, die sie ersetzen müssen.

Sofern aber die Änderungen nicht von solch umwälzender Art sind, vollziehen sie sich fast unmerkbar. Techniken wie das Mühlrad im Mittelalter brauchten Jahrhunderte, um sich zu verbreiten. Diese Zeit ist erforderlich, damit es möglich ist, sie in die Gesellschaft zu verschmelzen.

Zwei Momente dieser Wirtschaft sind für uns von Wichtigkeit:

1. Es fehlt völlig die Kenntnis technischer Möglichkeiten überhaupt. Die Möglichkeit, die Effizienz der Produktion zu steigern, ist nicht bewusst.
2. Der Wirtschaftsablauf ist verhältnismässig leicht überschaubar.

ad 1) Das wirtschaftliche Handeln besteht nicht darin, Produktionsmethoden abzuwägen und den Nutzen aus verschiedenen möglichen Endgüterkombinationen zu maximieren. Sein wesentlicher Inhalt ist die Anpassung der Produktionsmethoden an die äusseren Umstände. Also Sicherung der Arbeitsorganisation innerhalb der Produktionsmethoden, Verteilung der Arbeitsvorgänge nach den äusseren Bedingungen, in der Landwirtschaft entsprechend den Wetterbedingungen usw. Der gute Wirtschaftler unterscheidet sich in der traditionellen Wirtschaft vom schlechten gerade dadurch, dass er diese Funktionen richtig erfüllt. Folgen gute Wirtschaftler aufeinander, so ändert sich das Produkt durchaus nicht.⁴¹ Dies aber ist keine Folge von Trägheit,

sondern folgt aus dem traditionellen Verhältnis zur Wirtschaft selbst, solange die Möglichkeit²⁴ ständiger, methodischer Reflexion über die Veränderungen der Produktionsmethoden nicht erkannt sind. Es handelt sich also hierbei offensichtlich nicht um eine psychologische Einstellung, sondern darum, dass eine bestimmte Art des wirtschaftlichen Handelns, nämlich das Handeln innerhalb der dynamischen Wirtschaft überhaupt noch nicht erkannt ist. Diese dynamische Verhaltensweise ist deshalb notwendig ausgeschlossen. Die wirtschaftlichen Mittel werden nicht nach ihrer Effizienz betrachtet, jedenfalls nicht in der Regel. Soweit hiervon Ausnahmen bestehen, werden sie nicht zu einem gesellschaftlichen Beispiel, sie begründen keine Verhaltensnorm. Hieraus erklärt sich eine Art, sich zum Produktionsmittel zu verhalten, die für traditionales Handeln typisch ist. Soll es vervollkommen werden, so tritt nicht ein effizienteres an seine Stelle, sondern es wird ausgeschmückt. Der Bogen des Jügers wird dadurch verbessert, dass man ihn verschnitzt, die Rüstung wird vergoldet, die Arbeitsgeräte werden künstlerisch gestaltet. Hierin zeigt sich wieder, dass die Produktionsmethode selbst oder die konkrete Gestalt eines Endgutes über Sitte und Gebrauch zu einem Teil der Gesellschaft gemacht werden.

ad 2) Das Ergebnis solch traditionellen Handelns ist, dass der Wirtschaftsablauf äusserst übersichtlich ist. Ändert sich die Zusammensetzung des Konsumfonds, so ist keine Frage, welche Anpassungen zu vollziehen sind. Kommt eine neue Produktionsmethode allmählich auf, so ist die Wahl keine komplizierte Rechenoperation. Vollziehen sich solche Änderungen als Umwälzungen der Gesellschaft, so ist von vornherein klar, dass keine Rechenhaftigkeit dabei zugrunde liegt. Vollziehen sich Änderungen nur in kleinem Rahmen, so nur, wenn die Vorteile unmittelbar einsehbar sind. In einer solchen Wirtschaft ist daher eine Wirtschaftsrechnung in dem Sinne, dass sie die ganze Gesellschaft umfasst und jede Wirtschaftstätigkeit einbegreift, nicht denkbar.

Eine Änderung der Eigentumsordnung und die Errichtung der Herrschaft einer bestimmten Gruppe braucht sich nicht um ein ökonomisches Rationalitätssystem und einen komplizierten Ablaufmechanismus zu kümmern, sondern bestimmt auf Basis von bekannten Produktionsmethoden einfach die Verteilung des Endgüterprodukts. Innerhalb dieser Bahnen kann das System ab-

laufen. Die herrschende Gruppe muss nur dafür sorgen, dass es kein Ausbrechen aus dem System gibt. Dies heisst, sie muss die Arbeit in solchen Formen organisieren, dass ihr Anteil an der Produktion notfalls durch Zwang eingetrieben werden kann. Je grösser ihr Anteil am Gesamtprodukt sein soll, umso straffer muss diese Organisation sein. Da das Gesamtprodukt nicht steigen kann, muss daher der Lebensstandard der anderen sinken. Wir bekommen dann solche Abstufungen wie die Sklaverei, die Leibeigenschaft, schliesslich die selbständige Handwerkerschaft. Dies aber keineswegs als notwendige Stufenfolge im historischen Sinn, sondern als Ergebnis des momentanen Interessenausgleichs innerhalb der sozialen Gruppen einer traditionellen Wirtschaft.

Diese allgemeine Überschaubarkeit jeder einzelnen wirtschaftlichen Handlung und ihrer Einordnung in den gesamten Wirtschaftskreislauf ist in der traditionellen Wirtschaft nur deshalb möglich, weil hier ein einmal eingespieltes Gleichgewicht nur dauernd zu wiederholen ist. Eine lückenlose Geldrechnung ist unter solchen Bedingungen überflüssig, denn die Aufgabe einer solchen Geldrechnung, die Einordnung jeder wirtschaftlichen Handlung in den Gesamtzusammenhang, ist hier bereits durch die Tradition gelöst. Die tatsächliche Einordnung jeder wirtschaftlichen Handlung in den Gesamtzusammenhang der Wirtschaft ist bei traditionaler Wirtschaft daher nicht weniger streng als bei wachsender Wirtschaft mit Geldrechnung. Aber sie ist, da es kein dauerndes Spiel von Alternativen gibt, die ständige Anpassung erzwingen, nicht bewusst.

So herrscht allgemein in der traditionellen Wirtschaft ein enger Zusammenhang aller Gesellschaftsbereiche. Freizeit und Arbeit, Betrieb und Haushalt, Konsum und Produktion sind sachlich nicht definitiv getrennt. Die Unterschiede zur dynamischen Wirtschaft sind gross, ihre wesentlichen Probleme überhaupt nicht bekannt. Die traditionale Gesellschaft bekommt damit einen idyllischen Anschein, unter dem sie das ganze 19. Jahrhundert hindurch betrachtet wurde. Orientierungspunkte zur Überwindung der Probleme der dynamischen Wirtschaft wurden immer gerade in Anknüpfung an die traditionale Wirtschaft gesucht. Dies gilt auch für Marx.¹² Die Ziele, die er der zukünftigen Gesellschaft setzt, sind vielfach aus der Betrachtung der traditionellen Wirtschaft entnommen. / Die Herstellung der unmittelbaren Überschaubarkeit der Arbeit, die Aufhebung der

Trennung von Konsum und Arbeit, von Freizeit und Produktion gehören hierher. Die Erscheinungen, die dabei zum Gegenstand seiner Kritik wurden, waren ein Ergebnis der Verwandlung der traditionellen Wirtschaftsweise in eine dynamische Wirtschaftsweise. Als solche waren sie ein Produkt des aufkommenden Kapitalismus.

c) Die dynamische Wirtschaft

Die Entstehung der dynamischen Wirtschaft verlangt eine andere Einstellung zur Wirtschaft und zum wirtschaftlichen Handeln, als die traditionale Wirtschaft gekannt hatte. Das neue Wirtschaftsbewusstsein setzte voraus, dass die Änderbarkeit der Produktionsmethoden mit Hilfe einer rationalen Technik erkannt wird. Die wirtschaftlichen Mittel mussten dauernd auf ihre Verbesserung überprüft werden, um ständig neue Mittel zur Wahl stellen zu können. Das neue Handeln setzt ständige Reflexion der wirtschaftlichen Mittel voraus. Aus den zu jeder Zeit dabei vorhandenen Mitteln müssen die günstigsten gewählt werden, während im Zeitablauf immer neue, bisher nicht bekannte hinzutreten. Damit erst ist der Prozess des wirtschaftlichen Wachstums eingeleitet.

Die Ursachen, die zu diesem Umschwung führten, interessieren hier nicht. Die Wirkungen, die im Gefolge der Dynamisierung des wirtschaftlichen Handelns auftreten, erfassen alle Bereiche der Gesellschaft. Dies ist verständlich. In der traditionellen Wirtschaft sind alle Gesellschaftsbereiche unmittelbar verbunden. Die Vorstellungen- und Glaubenswelt, die Sitten und Bräuche sind unmittelbar eine Einheit mit Produktionsmitteln und den produzierten Endgütern. Sobald jedoch der Wechsel der Produktionsmethoden, die Änderung der Endgüterstruktur zu einer Notwendigkeit des wirtschaftlichen Ablaufs selbst wird, muss diese Bindung völlig auseinandergerissen werden. Jetzt erst trennt sich Betrieb und Haushalt, Freizeit und Arbeit. Es findet eine Revolution der Gesellschaft statt, die über alles hinausgeht, was beim Wechsel verschiedener traditionaler Gesellschaften beobachtet werden kann. Da der Einzelne weder als Produzent noch als Konsument mehr traditionell in den Wirtschaftsablauf eingeordnet ist, muss diese Einordnung jetzt notwendigerweise durch ein besonderes Medium, nämlich das Geld, geschehen. Alle Gesellschaftsbereiche werden daher in den Kreislauf des Geldes ein-

beschlossen, erstmalig bildet sich die Kapitalrechnung als
eigentliche Funktion des wirtschaftlichen Ablaufs.¹³

Die dynamische Wirtschaft, die aus dieser Umwälzung entsteht,
setzt voraus, dass die einzelnen Gesellschaftsbereiche soweit
getrennt sind, dass die methodische Veränderung der Produktions-
methoden und der Zusammensetzung der Endgüterproduktion möglich
ist. Sie muss daher grundsätzlich darauf verzichten, Produktions-
methoden und bestimmte, nach konkreten Gütern umschreibbare
Endgüterfonds zu einem Teil des gesellschaftlichen Lebens
selbst zu machen. Damit wird die Wirtschaft zu einem nüchter-
nen, nach rationalen Gesichtspunkten ablaufenden Prozess gemacht,
dessen dauerndes Fortschreiten von den übrigen Bereichen der
Gesellschaft vorausgesetzt und unterstützt wird.

Man kann die Einstellung zur Wirtschaft, die daraus folgt, auch
vom Verhältnis zur Zweckerfüllung her definieren. Die Einstel-
lung zu den Bedürfnissen, denen die Endgüterproduktion dient,
muss so sein, dass sich die Zweckerfüllung jeweils an der
Menge der Güter misst, die für den Zweck einsetzbar sind. Je
mehr Güter einsetzbar sind, umso besser ist dem Ziel gedient.
Dies ist für das traditionale Bewusstsein keineswegs selbst-
verständlich. Dieses setzt immer voraus, dass an einem be-
stimmten Punkt ein Bedürfnis seine entsprechende Befriedigung
gefunden hat, die Versorgung damit gesichert und die Wirtschaft
ihre Aufgabe erfüllt hat. Sie hat Normen, die sich als gerechten
Anteil, als standesgemäße Versorgung usw. darstellen. Bestehen
solche Normen im Handeln des Grossteils der Konsumenten, kann
nie eine wachsende Wirtschaft entstehen. Es muss daher ein neues
Verhältnis zu den Zwecken der Wirtschaft vorausgesetzt werden.
Der Bedarf ist ins unendliche ausweitbar.¹⁴

Wir haben zwei Richtungen, in denen die Umwandlung der tradi-
tionalen Wirtschaft in eine dynamische wirkt. Sie setzt eine
Änderung des Konsumbewusstseins voraus, die mit einer dauernden
Änderung und Erhöhung des Konsumfonds vereinbar ist und sie
verlangt ein Verhältnis zu den Produktionsmethoden, das ihre
dauernde Änderung erlaubt. Das Konsumbewusstsein ist Voraus-
setzung der sich ändernden Produktionsmethoden, die sich
methodisch ändernden Produktionsmethoden sind wiederum Vor-
aussetzung der Änderbarkeit des Konsumfonds.

aa) Kennzeichen der dynamischen Wirtschaft im Bereich der Produktion (Arbeit, Unternehmung, Investition)

Beide also, die Wirtschaft und die übrigen Lebensbereiche, müssen sich dem neuen Verhältnis zum rationalen Handeln anpassen. Die Wirtschaft tut dies dadurch, dass sie die neue Funktion der methodischen Überprüfung von Produktionsmethoden aufnimmt. Dies hat Folgen für die Arbeit, die Unternehmung und für die Investitionstätigkeit.

Die Arbeit muss gleichgültig werden gegenüber der Produktionsmethode, die angewendet wird. Sie muss bereit sein, gemäss den Erfordernissen der wirtschaftlichen Entwicklung sowohl ihren Ort als auch den Arbeitsplatz zu wechseln. Sie kann nicht mehr festgelegt sein auf ganz bestimmte Arbeitsgänge, die zum Teil des Berufes selber werden und das ganze Leben des Arbeiters hindurch identisch bleiben. Beruf und Produktionsmethode lösen sich voneinander. Das Ethos des Berufes allgemein wird die Pflichterfüllung, die ständischen Elemente des Berufes werden ausgeschieden.

Waren dem Handwerker der traditionellen Wirtschaft seine Arbeitsverrichtungen lebenslänglich gleich geblieben, so dass er sich völlig darin einleben konnte, so ist für den Arbeiter in der dynamischen Wirtschaft der dauernde Wechsel der Arbeitsmittel, die fortlaufend verbessert und verändert werden, eine Selbstverständlichkeit, der er sich in den Arbeitsverrichtungen immer wieder anzupassen hat. In diesem Sinne spricht Marx davon, dass die Arbeit abstrakt geworden sei.¹⁵ Die einzelnen Arbeitsverrichtungen, die in diesem Sinne konkrete Arbeit darstellen, sind zweitrangig geworden, sie können entsprechend der Zweckmässigkeit wechseln, während das Verhältnis des Arbeiters selbst insofern abstrakt ist, als diese dauernden Änderungen des konkreten Inhalts seiner Arbeit, der Arbeitsverrichtungen also, zu einem Teil seines Berufes geworden sind. Er kann daher seinen Beruf nicht mehr unmittelbar innerhalb konkreter, unmittelbar durchschaubarer Arbeitsverrichtungen verstehen, sondern nur noch von der Arbeit als solcher her, die Pflicht, Mittel zum Geldverdienen oder Ähnliches ist. Er ist nicht mehr in erster Linie Bergmann, Weber usw., sondern in erster Linie Arbeiter, der entweder in einem Bergwerk, einer Weberei oder Ähnlichem beschäftigt ist.

Diese Veränderung gilt natürlich nicht nur für die Lohnarbeiter selbst, sondern in vielleicht noch höherem Masse für den Angestellten, den Techniker usw.

Eine ganz ähnliche Veränderung geht in der Unternehmung vor sich. Sie ist in der traditionellen Wirtschaft vornehmlich als Handwerksbetrieb zu finden, wo die Aufgabe des Betriebsleiters darin besteht, gegebene Produktionsmethoden zu verwalten und den Einflüssen von aussen anzupassen. Da gleichbleibende Produktionsmethoden immer nur ein gleichbleibendes Produkt zeitigen können, kann wirtschaftliches Wachstum nur erzeugt werden, wenn die Produktionsmethoden dauernd wechseln. Wirtschaftliches Wachstum und Wechsel der Produktionsmethoden sind daher identische Begriffe. Der Ort, an dem dieser dauernde Wechsel der Produktionsmethoden stattfindet, ist die Unternehmung. ¹⁶ Die einzelne Unternehmung unterliegt, sobald die Produktionsmethoden einmal in Bewegung geraten sind, einem Zwang, sich anzuschliessen. Dieser Zwang ist unbedingt. Auf längere Zeit kann sich kein Unternehmen halten, dass sich dem allgemeinen Wechsel der Produktionsmethoden nicht anschliesse. Dazu aber ist vorausgesetzt, dass sich das einzelne Unternehmen, im Unterschied zum traditionellen Handwerksbetrieb, nicht mit bestimmten Produktionsmethoden identifiziert. Massstab für den Einsatz der Produktionsmethoden muss die Effizienz dieser Methoden sein, die sich für den Unternehmer in der Rentabilität ausdrückt. Der Unternehmer muss fähig sein, sich von traditionellen Bindungen immer wieder aufs neue zu lösen, bessere Methoden an die Stelle von schlechteren treten zu lassen, wenn er dem Wachstumsprozess entsprechen will. Wenn Schumpeter darauf hinweist, dass die neuen Produktionsmethoden (neue Kombinationen) gewöhnlich nicht von alten Produzenten durchgeführt werden, sondern von neuen auf den Markt tretenden Unternehmen, die neben die alten treten, so widerspricht das dem hier Gesagten nicht. So wie Unternehmen aus dem Markt ausscheiden können, können sie auch neu entstehen. Hier ist nur gesagt, dass die Bedingung dafür, dass das Unternehmen sich dauernd im Markt halten kann, der Wechsel der Produktionsmethoden ist. Ausserdem gilt dieses Hinzutreten von neuen Unternehmen in der Hauptsache wohl für solche Produktionsmethoden, die grössere Umwälzungen des Produktionsprozesses verursachen.

Die Widerstände der alten Unternehmen werden gerade hier besonders gross sein. So etwa, wenn Kohlenbergwerke unrentabel werden, weil billigere Energiequellen auftauchen. Es sind jetzt grosse Widerstände zu überwinden, ehe das alte Unternehmen, das bisher den Bergbau betrieb, sich den neuen Energiequellen zuwendet. Aber neben diesen umwälzenden Veränderungen der Produktionsmethoden stehen natürlich solche, die nur kleinere Verbesserungen bringen und fast routinemässig angeeignet werden können.¹⁷ Man wird kaum ein Unternehmen finden, das hier nicht dauernden Änderungen unterläge. Der wichtigste Zeitpunkt, an dem sie in jedem Unternehmen fällig werden, ist der Zeitpunkt des technischen Verschleisses der Anlagegüter. Diese werden so gut wie nie durch identische Anlagegüter ersetzt, sondern immer durch solche, die in der Zwischenzeit erheblich verbessert worden sind, was immer einen Wechsel der Produktionsmethoden selbst bedeuten muss.

So verhält sich der Unternehmer zum Handwerksmeister ganz ähnlich, wie die abstrakte Arbeit zur konkreten Arbeit. Ausserdem bedingen sich Unternehmerleistung und abstrakte Arbeit gegenseitig. Beide sind nur dadurch zu kennzeichnen, dass sie gleichgültig gegen die Produktionsmethoden sind und sie rein unter dem Gesichtspunkt der Rentabilität wechseln können.

Aus der Tätigkeit der dauernden Verbesserung der Produktionsmethoden erwächst die positive Nettoinvestition. Unter traditionellen Verhältnissen ist eine positive Investition immer nur möglich, wenn sich die Zahl der Arbeitskräfte vermehrt. Die Arbeitsproduktivität ist traditional mit den Produktionsmethoden bestimmt. Sehen wir von diesem Fall ab, so ist einziger Grund für die Entstehung einer Bruttoinvestition der Kapitalersatz. Sind die Anlagegüter technisch verschlissen, so müssen sie erneuert werden. Ein Wahlakt ist dabei überflüssig. Würde man den Ersatz aufschieben, so müsste das Produkt unmittelbar sinken. Eine Nettoinvestition kann nicht entstehen.

Würden wir also eine traditionale Wirtschaft annehmen, in der die technische Lebensdauer unbegrenzt ist, so gäbe es auch keine Produktionsmittelproduktion. Nehmen wir dasselbe an für die wachsende Wirtschaft, so wird der tatsächliche

Charakter der Produktionsmittelproduktion dieser Wirtschaft dadurch überhaupt nicht berührt, er kommt im Gegenteil klarer zum Ausdruck, es ist dann in der wachsenden Wirtschaft die Investition überhaupt keine Folge des technischen Verschleisses, sondern nur eine Folge des Wechsels der Produktionsmethoden. Die Lebensdauer ist in einer solchen Wirtschaft (wachsende Wirtschaft bei Annahme unbegrenzter technischer Lebensdauer) nur durch den wirtschaftlichen Verschleiss begrenzt. Die Funktion der Produktionsmittelproduktion ist dann völlig von der Kapitalersatzfunktion losgelöst. Die tatsächliche Begrenzung der Lebensdauer wäre in diesem Falle, der die Funktion der Investition in der wachsenden Wirtschaft am reinsten zum Ausdruck bringt, eine Folge der Investition, während in der traditionellen Wirtschaft die Investition ausschliesslich eine Folge der begrenzten Lebensdauer ist. Das Ursachenverhältnis wäre gerade umgekehrt.

Die Produktionsmittelproduktion in der wachsenden Wirtschaft ist daher letzten Endes von der Aufgabe der Änderung der Produktionsmethoden, nicht von den Folgen des technischen Verschleisses her wie in der traditionellen Wirtschaft, zu verstehen. In diesem Sinne ist die Produktionsmittelproduktion eine Vergegenständlichung der methodischen Verbesserung von Produktionsmethoden, ein Produzent von wirtschaftlichem Wachstum. Sie muss immer aufs neue ihre eigene Existenz beweisen, indem sie neue Produktionsmethoden zur Verfügung stellt. Ihre statische Funktion, aufgrund technischen Verschleisses ausgefallene Kapazitäten zu ersetzen, behält sie natürlich bei, aber auch hier tritt eine Umwandlung ein insofern, als dieser Ersatz nur in den seltensten Fällen durch identische Kapitalgüter erfolgt. Vielmehr ist normalerweise das technische Wissen bereits fortgeschritten, so dass neue Kapazitäten an die Stelle der alten treten. Die wesentliche Funktion der Produktionsmittelproduktion, neue Produktionsmethoden und damit wirtschaftliches Wachstum zu ermöglichen, prägt also auch die Kapitalersatzfunktion der Produktionsmittelproduktion in der wachsenden Wirtschaft. Der Kapitalersatz hingegen im Sinne einer traditionellen Wirtschaft - Ersatz verschlissener Kapitalgüter durch identische Kapitalgüter - fällt in der wachsenden Wirtschaft so gut wie völlig fort.

bb) Kennzeichen der dynamischen Wirtschaft im Bereich der Konsumtion

Wir haben damit die wesentlichen Veränderungen, die aus der Dynamisierung der Produktion notwendig hervorgehen, beschrieben. Sobald eine ständige, methodische Reflexion der Produktionsmethoden einsetzt, passen sich die Arbeit und die Unternehmerleistung dem an, und es entsteht die Nettoinvestition. Entsprechende Anpassungen vollzieht auch der Konsum. Wir haben ihn aufgeteilt nach privatem und gesellschaftlichem Konsum. Der private Konsum hat, wenn man ihn vom Standpunkt der Produktion aus betrachtet, die Funktion, Produktionsfaktoren anzuziehen, während der gesellschaftliche Konsum Leistungen zur Verfügung stellen soll, die wir hier nur soweit betrachten wollen, als sie in Beziehung zur Wirtschaft selbst stehen. Der Konsum insgesamt ist also einerseits Abnahme von Endgütern, andererseits Mittel zur Anziehung von Leistungen, die zur Wirtschaft zurückfließen.

Der Konsum stellt immer Abnahme von Endgütern aus der Wirtschaft dar. Er ist insofern Zielpunkt der Produktion und setzt der Produktion ihre Zwecke. Die verschiedenartigsten Bedürfnisse sollen befriedigt werden, wobei zwischen den Bedürfnissen immer ein Gleichgewicht gewahrt werden muss. Hier ist der Konsument die letztthin entscheidende Instanz. Eine bestimmte Konsumhaltung ist jedoch erforderlich, wenn das Wachstum überhaupt möglich sein soll. Diese lässt sich nach 2 Richtungen bestimmen:

1. Die Konsumenten müssen bereit sein, ein sich fortwährend vergrößerndes Produkt auch zu konsumieren.
2. Die Vergrößerung des Konsumfonds darf nicht auf die Vermehrung identischer (konkreter) Konsumgüter gerichtet sein.

ad 1. Standesgemässe Versorgung als Ziel des Konsumenteninteresses ist das Ende der wachsenden Wirtschaft. Würden die Konsumenten mit einem bestimmten Versorgungsstand zufrieden sein, so kann die Produktion nicht mehr wachsen. Der Wunsch nach dauernder Steigerung der Einkommen ist notwendige Voraussetzung wirtschaftlichen Wachstums. Es muss daher die Vorstellung herrschen, dass verbesserte Versorgung verbessertes Leben bedeutet. Nur unter dieser Bedingung kann man beim Konsumenten die Bereitschaft er-

warten, Produktionsfaktoren für die weitere Steigerung der Produktion zur Verfügung zu stellen. Dies war zu Beginn der industriellen Entwicklung ein echtes Problem in Bezug auf die Arbeitskraft. Diese reagierte auf Lohnerhöhung oft genug durch Senkung der Arbeitszeit, also anormal. Wäre solch eine Reaktion allgemein, so wäre notwendig das Wachstum der Produktion verhindert. Grundlage der Konsumhaltung muss daher sein, dass für eine grössere Produktion immer auch Bedürfnisse vorhanden sind und dass es für lohnend erachtet wird, Produktionsfaktoren für zusätzliche Produktion einzusetzen.

ad 2. Bisher hatten wir nur die Konsumtion insgesamt betrachtet und die Konsumhaltung, die hier für eine wachsende Wirtschaft Voraussetzung ist. Aber dieser Gedankengang lässt sich auch für das einzelne Konsumgut verfolgen. Um den Forderungen des Wachstums zu entsprechen, muss sich die Haltung zum einzelnen Konsumgut verändern. Im traditionellen Konsumbewusstsein richtet sich das Bedürfnis auf Konsumgüter, die gemäss ihrer sachlichen Beschaffenheit bestimmt sind. Sie werden nicht einfach entsprechend ihrer Zweckmässigkeit bei der Befriedigung von Bedürfnissen betrachtet. In vielen Fällen aber schreibt die Bestimmung des Konsumgutes nach der sachlichen Beschaffenheit bereits die Produktionsmethode vor. Ist etwa der Konsum von Textilien nicht nur nach der Zweckmässigkeit bei der Befriedigung des Bedürfnisses nach Kleidung bestimmt, sondern ebenfalls nach der Beschaffenheit des Materials, so sind ebendie Wachstumschancen, die durch diesen Übergang von einem Material zum anderen entstehen, ausgeschlossen. Wird nicht nur Kleidung, sondern lediglich Kleidung aus Wolle und Leinen verlangt, so sind die Vorteile der Baumwolle und der Kunstfaser von vornherein ausgeschlossen. Oder ein anderes Beispiel: Geht das Bedürfnis nach Personentransport nicht auf schnellere, sicherere, billigere und bequemere Mittel, sondern auf Pferd und Wagen, so kann man die Vorteile der Eisenbahn nicht ausnutzen. Will man Geräte aus Holz, so schliesst man den Kunststoff aus. Sobald also die Bedürfnisse nach ihrem konkreten Inhalt, der sachlichen Beschaffenheit des Konsumguts nach, befriedigt werden müssen, ist letztlich Wachstum ausgeschlossen. Man kann in einer

wachsenden Wirtschaft jedem ein Auto und eine vollautomatisierte Küche geben, niemals jedoch einem jeden eine Kutsche mit Pferd und ein Dienstmädchen.

Der Konsum hat also immer 2 Bestimmungen, die darüber entscheiden, wie er tatsächlich befriedigt wird. Dies ist einmal das Bedürfnis, rein als solches betrachtet. Dies geht auf Nahrung, Kleidung, Wohnung, Transport usw. Die andere Bestimmung kommt von den zur Verfügung stehenden Produktionsmethoden her, die über die sachliche Beschaffenheit des Konsumgutes entscheiden. Die Änderungen der sachlichen Beschaffenheit der Konsumgüter aber geht immer auch mit einer unterschiedlichen Produktivität bei ihrer Herstellung parallel. Wachstum setzt voraus, dass die sachliche Beschaffenheit der Konsumgüter entsprechend den möglichen Steigerungen der Produktivität sich ändern kann. Letztlich entscheidend darüber, ob Wachstum möglich ist, ist daher eine Einstellung zum Konsum, die die Konsumgüter entsprechend ihren Preisen dem Konsumfonds einordnet. Analog zur abstrakten Arbeit können wir von einer abstrakten Bedürfnisbefriedigung sprechen.¹⁸ Um also von der traditionellen Wirtschaftsweise zur wachsenden Wirtschaft zu kommen, muss sich ein neues Konsumbewusstsein bilden. Differenziert man die Mittel zur Bedürfnisbefriedigung traditionell, so wird damit letztlich eben immer die traditionelle Produktionstechnik zementiert. Erst wenn die Bedürfnisse sich in Richtung der entsprechend dem technischen Fortschritt sich ändernden sachlichen Güter ändern, kommt die Wirtschaft in Bewegung.

Letztlich ist das Verhältnis der traditionellen Wirtschaft zu ihren Konsumgütern magisch bestimmt. Diese sind in ihrer sachlichen Beschaffenheit Teil des traditionellen Bewusstseins geworden. Das Material selbst, aus dem die Güter bestehen, hat seinen Eigenwert. Abrupte Änderungen der Technik müssen das Weltbild dieser Gesellschaft selbst zerstören. Sofern sie daher geschehen, müssen sie sich charismatisch beglaubigen, ohne dieses Charisma ist die Änderung ein Frevel.¹⁹ Sonstige Änderungen müssen so langsam geschehen, dass sie Teil des traditionellen Bewusstseins werden können.

Gerade diese Verbindung des menschlichen Bewusstseins und der sachlichen Beschaffenheit der Güter musste gelöst werden, um eine wachsende Wirtschaft hervorzubringen. Die Güter dürfen keine andere Beziehung mehr haben als auf den Nutzen für die Bedürfnisbefriedigung, so dass sie nach den Gesichtspunkten von Leistungsfähigkeit und Bequemlichkeit entsprechend der Entwicklung der Kosten in ihrer sachlichen Beschaffenheit ständig änderbar sind. In diesem Sinne sprechen wir hier von abstrakter Konsumtion und abstraktem Nutzen. Es gibt dabei natürlich Güter, die im Wachstum auch ihrer sachlichen Beschaffenheit nach völlig gleich bleiben. Dies gilt besonders für die lebensnotwendigen Bedürfnisse. Die Nahrung hat ihre Gegenstände der sachlichen Beschaffenheit nach nur wenig gewechselt. Kunstprodukte sind hier selten, gelten im allgemeinen als minderwertig. Sobald wir aber uns dem Gebiet der Luxusbedürfnisse nähern, ist das Verhältnis fast umgekehrt. Hier ist das eigentliche Gebiet der ständigen Substitution eines Gutes durch ein besseres, neues. Dauernde Verbesserungen geschehen hier. Der gesamte Konsumfonds befindet sich in ständiger Umwälzung. Aber diese Umwälzungen gehen nicht etwa dadurch vor sich, dass zu einem bestimmten, in sich gleichbleibenden Konsumfonds neue Güter hinzutreten. Gerade die Änderung der sachlichen Beschaffenheit eines Grossteils der einzelnen Konsumgüter ist die Bedingung für die Vergrößerung des gesamten Konsumfonds überhaupt.

Diese Änderungen gehen natürlich nicht selbstverständlich vor sich. Da sie aber Bedingung des Wachstums selbst sind, bringt ihre Notwendigkeit bestimmte gesellschaftliche Funktionen hervor wie die Werbung, die Mode usw. Man kann sie aus einer wachsenden Wirtschaft gar nicht fortdenken, sie sind gerade deshalb so unbedingt notwendig, weil der gesamte Konsumstock fortlaufend revolutioniert werden muss, wenn er sich vergrößern soll.

Was heisst nun Konsumfreiheit? Sie schliesst natürlich als Grenzfall immer die Möglichkeit des Konsumenten mit ein, sich den Trends des technischen Fortschritts zu entziehen. Diese Freiheit hat er auch in der wachsenden Wirtschaft, und sie kommt in ganz bestimmten Nachfragerichtungen zum Ausdruck, wie im Kunstgewerbe, wo man gerade handgemachte Güter nachfragt. Sofern eine solche Einstellung aber für alle Konsumente

typisch wird, ist das Wachstum nicht mehr möglich. In der wachsenden Wirtschaft kann Konsumfreiheit letztlich nur heissen, gemäss den individuellen Bedürfnissen die Proportionen zu bestimmen, in denen nachgefragt werden soll. So wählt er zwischen Auto, Radio oder Fernsehapparat. Die Entscheidung des Konsumenten über die sachliche Beschaffenheit der Konsumgüter hingegen ist von vornherein auf Randgebiete abgedrängt, wenn sich die Konsumfreiheit überhaupt mit der wachsenden Wirtschaft vertragen soll. Andererseits aber ist die Bereitschaft des Konsums, diese dauernden Konsumumwälzungen mitzumachen, selbst eine wesentliche Determinante der mit Hilfe einer bestimmten Technik möglichen Wachstumsrate. Je schneller der Konsument auf Neuerungen reagiert, um so schneller können sie sich für die Gesamtwirtschaft auswirken.²⁰

cc) Einordnung der Wirtschaft in die Gesamtgesellschaft

Damit ist das Konsumbewusstsein, das der wachsenden Wirtschaft zugrunde liegen muss, bestimmt. Auf der Basis dieses Konsumbewusstseins werden die Zwecke bestimmt, denen sich die Produktion anzupassen hat. Ebenso muss sich die Konsumtion an die Produktion anpassen, indem sie ein dem Charakter der Produktion - traditionale oder wachsende Wirtschaft - entsprechendes Konsumbewusstsein entwickelt. Beide stehen also in einem unbedingten gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis.

Es ergeben sich jedoch noch einige Besonderheiten in Bezug auf die gesellschaftliche Konsumtion. Vom Standpunkt der Produktion aus können wir - wie wir gesehen haben - den Konsum immer auch als Mittel zur Beschaffung von Leistungen betrachten. Persönliche Einkommen entstehen im allgemeinen durch die Beschaffung von Produktionsfaktoren für die Produktion. Der gesellschaftliche Konsum hat gegenüber dem privaten Konsum besondere Unterschiede in Bezug auf die Einkommensbeschaffung und auf die Art der Leistungen, die zur Verfügung gestellt werden. Die Einkommen, aus denen der gesellschaftliche Konsum bestritten wird, kommen aus Steuern, die Abgaben mit Zwangscharakter darstellen. Die Festlegung der Steuern, die Gesichtspunkte, unter denen sie auferlegt werden, das alles ist durch den Charakter der Produktion selbst mitbeeinflusst. Eine traditionale Wirtschaft unterscheidet sich auch hierin wesentlich von der wachsenden

Wirtschaft . In der wachsenden Wirtschaft hat sich das Steuersystem den Bedingungen der wachsenden Wirtschaft selbst anzupassen. Es darf die Herausbildung eines entsprechenden Konsumbewusstseins und des Rentabilitätsdenkens nicht stören.

Die Leistungen, die aus den Bereichen des gesellschaftlichen Konsums zur Verfügung gestellt werden, haben natürlich nicht nur für die Wirtschaft Bedeutung. Soweit diese Leistungen aber an die Wirtschaft abgegeben werden, unterliegen sie auch den Bedingungen des wirtschaftlichen Handelns. Eine wesentliche Leistung dieser Art ist die Rechtspflege. Sie sichert die Bahnen, innerhalb derer der Wirtschaftsprozess überhaupt abläuft. Die Rechtsordnung wird damit zu einer wesentlichen Bedingung der Wirtschaft selbst. Handelt es sich um eine wachsende Wirtschaft, so ist damit auch die Richtung festgelegt, in der die Rechtsordnung ausgestaltet sein muss. So muss die Rechtsordnung Mobilität von Kapital und Eigentum, allgemeine Vertragsfreiheit, Abschaffung von Sklaverei und Leibeigenschaft usw. beinhalten, wenn überhaupt die Bedingungen für rationales Handeln in einer wachsenden Wirtschaft gegeben sein sollen. /

In dieser Weise werden alle Gesellschaftsbereiche, soweit sie mit der Wirtschaft in Verbindung treten, auch zu einer Anpassung an den Charakter der Wirtschaft gezwungen. Ohne hierbei eine einseitige Abhängigkeit konstruieren zu wollen, kann man doch sagen, dass die Anpassung sämtlicher Gesellschaftsbereiche an den Charakter der wachsenden Wirtschaft die Voraussetzung einer wachsenden Wirtschaft selbst ist. Die einzelnen Gesellschaftsbereiche bestehen nicht isoliert voneinander, sondern sind voneinander abhängig. Die Verwandlung einer traditionellen Wirtschaft in eine wachsende Wirtschaft wälzt daher die Gesamtgesellschaft um, beschränkt sich also keineswegs auf den Bereich der Produktion im engeren Sinne. Alle Gesellschaftsbereiche sind in irgendeiner Form - als Konsumenteng oder im Zusammenhang mit der Erbringung von Leistungen - mit der Wirtschaft selbst verbunden. Wandelt sich die traditionale Wirtschaft in eine wachsende Wirtschaft um, so müssen sich also auch alle anderen Gesellschaftsbereiche mit umwandeln. Soweit sie Abnehmer von Gütern sind, müssen sie ein der wachsenden Wirtschaft entsprechendes Konsumbewusstsein erwerben, soweit sie Leistungen erbringen, müssen sie solche Leistungen erbringen, die dem Charakter der wachsenden Wirtschaft gemäss sind. Sie können dabei natürlich ihre Anpassung mit recht unterschiedlicher Elastizität vollziehen, letztlich aber können sie sie nicht verweigern, wenn überhaupt wirtschaftliches Wachstum gesichert sein soll. 21

III, Die idealtypische Analyse des Wirtschaftssystems

1. Rentabilität und Kapital im einfachen Kreislauf.

Wir haben bisher das Verhältnis von traditionaler und dynamischer Wirtschaft nur realtypisch beschrieben. Dadurch sollte gezeigt werden, in welchem Verhältnis diese unterschiedlichen Arten des Wirtschaftens hier gesehen werden sollen. Im folgenden soll nun über diese einfache Beschreibung hinausgegangen werden. Wir gehen dabei aus von der traditionellen Wirtschaft, indem wir sie idealtypisch fassen als eine Wirtschaft, in der sich die Produktionsmethoden überhaupt nicht ändern. Schumpeter nennt einen solchen Wirtschaftstyp den einfachen Wirtschaftskreislauf. Soweit wir diesen Begriff also benutzen, ist dabei der Idealtyp des traditionellen Wirtschaftens gemeint.

Schumpeter definiert den einfachen Wirtschaftskreislauf wie folgt:

"Wir sprechen nicht von der Einführung von neuen Prozessen, sondern vom Kreislauf einer Volkswirtschaft, die mit gegebenen, im Gange befindlichen Prozessen arbeitet."²²

Am Beispiel dieses Typs wirtschaftlichen Handelns sollen daher einige Grundbegriffe abgeleitet werden, die dann zur Analyse der dynamischen Wirtschaft erforderlich werden.

Wir nehmen an, dass in diesem einfachen Kreislauf ein allgemeines Tauschmittel existiert, in dem die Preise der Güter und der Produktionsfaktoren ausgedrückt werden. Für die Preisstellung selbst soll gelten, dass identische Güter jeweils gleiche Preise haben. Als identische Güter gelten dabei alle Güter, die ihrer natürlichen Beschaffenheit nach gleich sind und zum gleichen Zeitpunkt und an der gleichen Stelle vorhanden sind. Das gleiche, was für die Preise der Güter gilt, soll auch für die Preise der Produktionsfaktoren angenommen werden. In Bezug auf die Arbeitsleistung heisst dies, dass gleiche Arbeiten jeweils gleich entlohnt werden und den Lohnunterschieden jeweils Unterschiede in den konkreten Arbeitsleistungen parallel gehen. Ebenfalls sollen gleiche Bodenqualitäten und gleiche Produktionsmittel gleiche Preise haben. Im Mittelpunkt unserer Analyse soll allerdings das Kapitalproblem stehen, sodass wir von der Bildung der Bodenpreise absehen. Als Produktionsfaktoren berücksichtigen wir also in erster Linie die Arbeit

und die Produktionsmittel. Von der Bildung der Produktionsmittelpreise und der Einkommen, die nicht Arbeitseinkommen sind, aus soll dann die Kapitaldefinition gewonnen werden. Zur Vereinfachung nehmen wir weiterhin an, dass die Zahl der Arbeitskräfte in der Zeit konstant bleibt. Die Arbeitskräftezahl wird also als gegeben behandelt ihrer absoluten Quantität nach, nicht ihrer Qualifikation nach. Es bleibt dann zu bestimmen, was unter Produktionsmitteln verstanden werden soll. Nicht alle Mittel der Produktion sollen als Produktionsmittel gelten, sondern nur sachliche Produktionsmittel, soweit sie nicht Naturfaktoren darstellen. Diese sachlichen Produktionsmittel können wieder aufgeteilt werden in umlaufende und fixe Produktionsmittel. Das Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden ist im Produktionsakt gegeben. Umlaufende Produktionsmittel (z.B. Rohstoffe) werden in einem Produktionsakt völlig verbraucht, fixe Produktionsmittel hingegen haben eine Lebensdauer, die länger als eine Produktionsperiode ist. Als Produktionsperiode ist dabei diejenige Zeit verstanden, die nötig ist, damit der Rohstoff in umgearbeiteter Form den als Produktionseinheit betrachteten Betrieb verlassen kann, um in einem anderen Betrieb als Produktionsmittel zu dienen oder als Endgut in den Konsum zu gehen.

Die fixen Produktionsmittel, die die Anlagen des Betriebes darstellen, sollen dabei als vergegenständlichte Produktionsmethode aufgefasst werden. Dies schliesst die Annahme ein, dass die Arbeitskraft, die dieses Produktionsmittel benutzt, in ihrer Produktivität von der technischen Ausgestaltung des Produktionsmittels abhängig ist. Dies braucht nicht auszuschliessen, dass das gegebene Produktionsmittel bei unterschiedlicher Qualifikation der Arbeit oder unterschiedlicher Intensität der Arbeit nicht unterschiedliche Arbeitsproduktivitäten - gemessen am Verhältnis von Produktionsmenge zur Quantität der Arbeitskräfte - gestattet. Es heisst lediglich, dass von diesen Produktionsmitteln angenommen wird, dass die Arbeitsproduktivität, die mit Hilfe des Produktionsmittels verwirklicht werden kann, eine bestimmte maximale Höhe hat. Zur Vereinfachung sehen wir daher davon ab, dass durch Änderung der Qualifikation und Intensität der Arbeit die tatsächliche Produktivität der Arbeit an Produktionsmitteln variiert werden kann und behandeln die Arbeitsproduktivität als Funktion der

der Technik, die im fixen Produktionsmittel vergegenständlicht ist. Die technischen Eigenschaften des fixen Produktionsmittels bestimmen dann das Verhältnis zwischen Input und Output einer gegebenen Kapazität. In den fixen Produktionsmitteln stellt sich folglich die Kapazität eines Betriebes oder einer gesamten Volkswirtschaft dar. Da wir die Zahl der Arbeitskräfte insgesamt als konstant annehmen, bedeutet dies, dass in den gesamten fixen Produktionsmitteln einer Volkswirtschaft das mögliche Gesamtprodukt gegeben ist.²³

Um zur Darstellung eines einfachen Kreislaufs zu kommen, müssen wir annehmen, dass sich im Zeitverlauf die in den Produktionsmitteln vergegenständlichten Techniken nicht ändern. Dies setzt voraus - wenn Investitionsbereitschaft vorhanden ist - dass keine Technik vorhanden oder bekannt ist, die eine höhere Arbeitsproduktivität gestattet, als sie bei Weiterführung der gegebenen Technik möglich ist. Zugleich ist dabei impliziert, dass jedes Gut mit Produktionsmitteln produziert wird, die unter allen bekannten Techniken die Technik mit der höchsten Arbeitsproduktivität darstellen. Dies bedeutet aber, dass im einfachen Kreislauf gleiche Güter an allen Stellen des Kreislaufs mit gleichen, also der physischen Beschaffenheit nach identischen Produktionsmitteln produziert werden. Betrachten wir also die Produktion eines einzelnen Gutes, das in mehreren Betrieben zugleich hergestellt wird, so müssen wir annehmen, dass alle Betriebe gleiche Produktionsmittel ausnutzen, verschieden qualifizierte und daher auch unterschiedlich entlohnte Arbeit in gleichen Proportionen beschäftigen und ihre Güter zum gleichen Preis verkaufen. Kosten- und Ertragssituation ist daher in allen Produktionseinheiten gleich. Unterschiede könnten sich nur aus der Wirkung von Naturfaktoren ergeben, von denen wir hier absehen.

a. Der einfache Kreislauf mit Arbeitseinkommen ausschliesslich.

Das Problem, das hierbei auftaucht, ist, ob es unter solchen Voraussetzungen möglich ist, die Produktionsmittel als Kapital zu definieren, wobei wir Kapital in erster Annäherung als eine Wertgrösse von Produktionsmitteln bestimmen können, die in allen Verwendungen einen gleichen Ertrag erwirtschaftet.

Um diese Frage erörtern zu können, nehmen wir eine Volkswirtschaft an, die in einem einzigen Betrieb nur ein Endgut mit

einer einzigen Arbeitsart produziert.

Der Wert der gesamten Endgütermenge muss dann gleich sein den Nettoeinkommen. Gibt es nur Lohneinkommen, so muss also der Wert der gesamten Endgütermenge gleich sein der Summe sämtlicher Löhne.

Dies ist das einfachste Modell des einfachen Kreislaufs, das denkbar ist. Wir werden es zum Ausgangspunkt der weiteren Erörterung nehmen, um die Wirkung zeigen zu können, die von der Annahme anderer Einkommen als Lohneinkommen ausgeht.

Wird also der gesamte Endgüterfonds zu Lohnkosten verkauft, so ist zu fragen, wie hoch der Wert der Produktionsmittel sein muss. Wir müssen, um dies zeigen zu können, die Produktion in eine Endgüter- und eine Produktionsmittelproduktion einteilen. Nur ein Teil der Arbeitskraft ist dann noch in der Endgütersphäre beschäftigt. Da aber im Preis der gesamten Endgütermenge alle Löhne der Volkswirtschaft ersetzt werden müssen - dies war die Bedingung, unter der hier der Kreislauf untersucht werden soll - müssen die Preise der Endgüter höher sein als die Löhne, die in der Endgütersphäre selbst aufgewendet werden.

Der nicht in der Endgütersphäre beschäftigte Teil der Arbeitskraft ist in der Produktionsmittelproduktion beschäftigt. Diese Produktionsmittelproduktion wollen wir hier enger fassen, als Marx sie gefasst hat. Marx versteht unter Produktionsmittelproduktion die Produktion von umlaufenden und fixen Produktionsmitteln insgesamt. Hier soll hingegen einzig die Produktion von fixen Produktionsmitteln ausgegliedert werden.²⁴ Die Produktion von umlaufenden Produktionsmitteln (Rohstoffen) hingegen wird aufgeteilt gedacht proportional zum Verbrauch dieser umlaufenden Produktionsmittel für die Endgüterproduktion oder die Produktion von fixen Produktionsmitteln. Die Endgüterproduktion einschliesslich der Produktion von umlaufenden Produktionsmitteln die im Endgüterbereich verbraucht werden, bezeichnen wir dabei als Abt. B, die Produktion von fixen Produktionsmitteln einschliesslich der Produktion von umlaufenden Produktionsmitteln, die für die Produktion von fixen Produktionsmitteln verbraucht werden, bezeichnen wir als Abt. A, soweit ihr Produkt die in Abt. B verbrauchten Produktionsmittel ersetzt.

Einzig die Produktion von fixen Produktionsmitteln für Abt. B ist damit aus dem gesamten Kreislauf ausgegliedert. In Abt. B

befindet sich demnach ein bestimmter Stock von fixen Produktionsmitteln, der durch die Produktionstätigkeit von Abt. A laufend ergänzt wird. Aber ebenfalls befindet sich in Abt. A ein bestimmter Stock von fixen Produktionsmitteln, der laufend ergänzt werden muss. Alle Produktion von Produktionsmitteln kann also nicht nach Abt. B fließen, ein Teil der produzierten fixen Produktionsmittel muss für den Ersatz in Abt. A herangezogen werden. Die Produktionstätigkeit, die hierauf gerichtet ist, nennen wir Abt. A1.

Der Produktionsmittelstock (fixe Produktionsmittel) in Abt. B kann seinem Wert nach als eine Brutto- oder als eine Nettogrösse bestimmt werden. Bestimmen wir ihn als Bruttogrösse, so besteht er - bei konstanten Preisen - aus der Summe aller Anschaffungskosten der Produktionsmittel. Da die Anschaffungskosten im einfachen Kreislauf in der Zeit gleich bleiben, bestimmt sich der Kapitalersatz pro Zeitperiode aus dem Verhältnis von Bruttowert des Produktionsmittelstocks und der physischen Lebensdauer der Produktionsmittel.

$$\text{Kapitalersatz} = \frac{\text{Bruttowert des Produktionsmittelstocks}}{\text{Physische Lebensdauer der Produktionsmittel}}$$

Dies ist die Anforderung, die Abt. B pro Zeitperiode an Abt. A stellt. Ganz ähnlich bestimmt sich die Höhe des Kapitalersatzes, der für A notwendig ist. Die Produktion von fixen Produktionsmitteln muss um einen Betrag höher sein als die Ersatzlieferungen an Abt. B, der den Ersatzanforderungen für Abt. A entspricht. Diese Ersatzanforderungen bestimmen sich aus dem Verhältnis des Bruttowertes aller fixen Produktionsmittel, die in der Produktion von fixen Produktionsmitteln verwendet werden, zur physischen Lebensdauer dieser fixen Produktionsmittel. Diese Ersatzanforderungen stellen das Produkt von Abt. A1 dar.

Werden alle diese Ersatzanforderungen geleistet, so kann der Kreislauf reibungslos vor sich gehen. Die Preise der Güter sind dann durch die Bedingung bestimmt, dass sich der gesamte Endgüterfonds gegen die Summe der Löhne austauschen soll, wobei wir annehmen, dass keine Einkommen ausser den Lohneinkommen entstehen. Die Preise von Abt. B bestimmen sich jetzt als Summe der Arbeitskosten in B + Preise des Kapitalersatzes aus A für B. Die Preise von Abt. B bestimmen sich hingegen als Summe der Arbeitskosten in A + Kosten des Kapitalersatzes aus A1 für A. Bleibt das Verhältnis von A und A1 zu erörtern. Da der produzierte Gesamt-

wert der Endgüter den gesamten Lohnkosten der Volkswirtschaft gleich sein soll und die Lohneinkommen hier als einzige Einkommen überhaupt gezählt werden, muss der Gesamtwert der Produktion von fixen Produktionsmitteln gleich sein der Differenz des Wertes des gesamten Endgüterfonds und des Lohnfonds in Abt. B. Der Wert der insgesamt produzierten fixen Produktionsmitteln ($A + A_1$) kann folglich nicht höher sein als die in der Produktion von fixen Produktionsmitteln verausgabten Löhne. Der Wertteil, der im Preis von A als Kapitalersatz in A (A_1) enthalten ist, löst sich folglich völlig in Löhne auf, und das Verhältnis von A/A_1 ist gleich dem Verhältnis von Lohnausgaben in der A -Produktion zu Lohnausgaben in der Produktion von A_1 .

Dieses Modell lässt sich folgendermassen zusammenfassen:

Annahmen: Arbeitskräftezahl ist konstant

Es gibt nur ein Endgut und nur eine Arbeitsqualität.

Arbeit ist einziger bezahlter Produktionsfaktor

Das Produkt ist eine Funktion des fixen Kapitals

$P = f(K)$

folglich ist das Kapital und damit die Produktion von Produktionsmitteln eine Funktion der Arbeitskräftezahl.

Generell gilt:

$$\int B = \int L$$

$$P_B = L_B + P_A$$

$$P_A = L_A + L_{A_1}$$

$$K_B = (L_A + L_{A_1}) \cdot z_f$$

$$K_{A+A_1} = L_{A_1} \cdot z_f$$

P = Produktion

K = Kapitalstock an fixen Produktionsmitteln

A = Produktion von Produktionsmitteln für die Herstellung von Konsumgütern

A_1 = Produktion von Produktionsmitteln für die Herstellung von Produktionsmitteln

B = Produktion von Konsumgütern

z_f = physische Lebensdauer

L = Lohnfond insgesamt (in B , A und A_1)

b. Der einfache Kreislauf mit einfachen und anderen Einkommen
Hierdurch zeigt sich, dass im Kapitalersatz immer tatsächlicher Aufwand bezahlt wird und nicht irgendeine Wertübertragung. Der

Verschleiss von Produktionsmitteln führt daher auch nur solange zu Kosten, als tatsächlich Ersatz von Produktionsmitteln getätigt wird. Dies lässt sich näher zeigen, wenn wir annehmen, dass die Alterszusammensetzung des Produktionsmittelstocks unregelmässig ist. Da die physische Lebensdauer darüber bestimmt, wann neue Produktionsmittel an die Stelle der alten treten, müssen bei unregelmässiger Alterszusammensetzung des Produktionsmittelstocks auch die Ersatzanforderungen schwanken. Wir können annehmen, dass eine Messungsperiode hindurch überhaupt kein Kapitalersatz nötig ist und die Arbeitskraft beliebig verschiebbar ist. Alle Produktion wäre diese Periode hindurch Endgüterproduktion. Würde man jetzt die Preise der Endgüter so stellen, dass in ihnen über die Lohnkosten der Endgüterproduktion hinaus ein Produktionsmittelverschleiss zugerechnet wird, so würde der Wert der Endgüterproduktion im gesamten Wirtschaftskreislauf grösser sein als die entstehenden Einkommen. Ein Verkauf zu einem solchen Preis ist also nicht möglich, solange nur Löhne Einkommen darstellen. Wird also eine Periode hindurch kein Ersatz produziert und alle Arbeit in die Endgütersphäre übertragen, so kann im Preis kein Verschleiss von Produktionsmitteln mehr zugerechnet werden, wenn der Kreislauf reibungslos vonstatten gehen soll.

Im Preis wird daher kein Verschleiss zugerechnet, sondern tatsächlicher Ersatz von Produktionsmitteln bezahlt. Eine der Hauptschwächen der Marxschen Kapitaltheorie scheint uns darin zu liegen, dass sie diesen Zusammenhang nicht erkennt. Sie nimmt vielmehr an, dass eine Werts substanz, vergangene Arbeit genannt, auf das Produkt übertragen wird, sodass der Anschein entsteht, dass in der Produktion - bei Annahme, dass Löhne die einzigen Einkommen sind - irgendeine vergangene Arbeitskraft wirksam werde.²⁵ Dies ist in einem rein physischen Sinne natürlich richtig. Die heute benutzten Produktionsmittel sind bereits gestern produziert, und bei ihrem Verbrauch wird die gestern bereits eingesetzte Produktionstätigkeit ausgenützt. Aber dieses physische Faktum hat mit dem Wertbildungsprozess rein gar nichts zu tun. Vom Standpunkt des Wertbildungsprozesses ist das Produktionsmittel immer nur soviel wert, wie es in der Messungsperiode Kosten verursacht. Die Kosten aber eines Produktionsmittelstocks im einfachen Kreislauf sind immer so hoch wie der Ersatz von Produktionsmitteln. Sofern also die physische

Lebensdauer der Produktionsmittel als unendlich angenommen wird, ergeben sich überhaupt keine Kosten des Produktionsmittelstocks. Es gibt dann nur Produktionsmittel, die in Abt. B (Endgüterproduktion) benutzt werden, und wenn Lohnkosten die einzigen Einkommen sind, muss Abt. B den Endgüterfonds gegen einen Preis verkaufen, der unmittelbar genau so hoch ist wie die Löhne in Abt. B, ganz gleich, wieviel der Produktionsmittelstock gekostet hat.

Als nächste Abstraktionsstufe in der Beschreibung des einfachen Kreislaufs wollen wir annehmen, dass nicht die Lohneinkommen einzige Einkommen sind, sondern dass jedem Produzenten über die Lohneinkommen hinaus ein Gewinn verbleibt. Die Höhe dieses Gewinns könnte theoretisch beliebig gedacht werden, wir werden aber davon ausgehen, dass der Gewinn prozentual zum Bruttowert der fixen Produktionsmittel entsteht. Es handelt sich dabei natürlich um ein reines Denkmodell, durch das geprüft werden soll, ob eine solche Zurechnung logisch denkbar ist.

Der Zusammenhang von Abt. B, Abt. A und Abt. A1 bleibt hierbei der gleiche. Die Preise aber, zu denen die Produktionsabteilungen ihre Güter untereinander austauschen, haben dann eine andere Zusammensetzung. Abt. B verkauft jetzt zu einem Preis, der den Kapitalersatz in B (Produkt von Abt. A), die Lohnkosten und den Gewinn auf das Bruttokapital in B einschliesst. Dasselbe gilt für den Preis, den B an Abt. A bezahlt für den Ersatz des Produktionsmittelstocks in B. Abt. A erhält im Preis seinen Kapitalersatz, seine Lohnkosten für die Produktion von A und den Gewinn auf den Bruttowert der Produktionsmittel in A. Der Kapitalersatz im Bereich der Produktion fixer Produktionsmittel (Abt. A + A1) aber kann sich jetzt nur ergeben als Summe der Arbeitslöhne, die im Bereich der Produktion fixer Produktionsmittel für den Ersatz in A (Abt. A1) ausgegeben werden und dem Gewinn auf den Bruttowert der Produktionsmittel von A1. Damit ist der Wertbildungsprozess erschöpfend beschrieben. Das Verhältnis von A/A1 ergibt sich jetzt als Verhältnis von Lohn + Gewinn in A zu Lohn + Gewinn in A1. Lohn + Gewinn in A1 stellen den Kapitalersatz für A dar, und der Ersatz von Produktionsmittel in B kostet jetzt (Lohn + Gewinn in A1) + (Lohn + Gewinn in A). Das Gesamtprodukt hat dann folgende Zusammensetzung:

Gesamtprodukt = (Lohn + Gewinn in B) + Produkt von A
Produkt Abt.A = (Lohn + Gewinn in A) + Produkt von A1
Produkt Abt.A1 = (Lohn + Gewinn in A1)

Das Gesamtprodukt löst sich auf diese Weise in die Summe der Nettoeinkommen auf, wobei im Preis des einzelnen Gutes, wie es von der einen Produktionsabteilung an die andere abgegeben wird, die Einkommen aus anderen Produktionsabteilungen die Form von Sachkosten annehmen. So stellen die Einkommen, die in A₁ entstehen, Sachkosten (Ersatz von Produktionsmitteln) für A dar. Die Einkommen hingegen, die in A + A₁ entstehen, stellen in Abt. B Sachkosten der Endgüterproduktion dar.

Die Grösse des Nettoprodukts ergibt sich jetzt als Summe aller Einkommen, und da keine Nettoinvestition entsteht - vorausgesetzt ist ja Konstanz der Arbeitskräftezahl im einfachen Kreislauf - muss sich das gesamte Endgüterprodukt zu solchen Preisen verkaufen, dass die Summe dieser Preise den Einkommen gleich ist. Würde man hingegen die isolierte Produktion aller drei Produktionsabteilungen zu ihren Preisen, die ja den Ersatz einschliessen, addieren, so wäre die Summe grösser als das Nettoprodukt, und zwar um den gesamten Kapitalersatz. Dies ergibt sich aus der Doppelzählung der Einkommen, die sich in A + A₁ bilden. Da diese Einkommen in Gestalt der Ersatzkosten bereits in die Preise der Abt. B eingegangen sind, werden sie bei der Summierung der Produktion aller drei Produktionsabteilungen doppelt gezählt.

Dieses Modell lässt sich folgendermassen zusammenfassen:
Alle vorherigen Annahmen des Modells gelten.

$$\int B = \int L + G$$

$$G = f(K)$$

$$G = \frac{K \cdot p}{100}$$

$$P_B = L_B + G_B + P_A$$

$$P_A = L_A + G_A + P_{A_1}$$

$$P_{A_1} = L_{A_1} + G_{A_1}$$

$$K_B = (L_A + L_{A_1} + G_A + G_{A_1}) \cdot z_f$$

$$K_{A+A_1} = (L_{A_1} + G_{A_1}) \cdot z_f$$

Die Zeichen sind dieselben wie vorher, zusätzlich gilt:

G = Gewinn

p = Gewinnrate, ausgedrückt im Verhältnis zum Bruttokapitalstock

$$\frac{G}{K}$$

So ergibt sich, dass sich einerseits das gesamte Produkt in Nettoeinkommen auflöst, und andererseits bei Summierung der Werte aller Produktionen die Summe höher ist als die Summe der Nettoeinkommen.

Das wichtigste Ergebnis für uns aber ist, dass man niemals annehmen kann, dass in den Kosten des Produktionsmittelstocks eine vergangene Arbeit oder überhaupt ein vergangener Wert übertragen oder abgedeckt wird. Es handelt sich bei diesen Kosten immer um tatsächliche Kosten, die innerhalb des Wirtschaftskreislaufs der Messungsperiode für den Ersatz von Produktionsmitteln aufgewendet werden und die als Ersatz in anderen Produktionsmitteln, die selbst physisch noch nicht verschlissen sind, zugerechnet werden. Wird also für ein einzelnes Produktionsmittel, das noch eine Lebensdauer von 10 Jahren hat, heute ein bestimmter Ersatz als Kosten im Preis zugerechnet, so stellt diese Geldgrösse tatsächlich keine Kostengrösse dieser Produktion dar. Sie ist lediglich die Zurechnung eines irgendwo im Kreislauf stattfindenden Ersatzes von Produktionsmitteln auf dieses noch lebensfähige Produktionsmittel. Die Ersatzkosten und ihre Höhe hängen deshalb vom gesamten Wirtschaftskreislauf ab, obwohl der einzelne Betriebsleiter sie als Kosten seiner noch lebensfähigen Produktionsmittel behandelt. In Wirklichkeit sind sie es aber nicht. Wir können hier wieder auf ein Beispiel zurückgreifen, das wir bereits unter der Annahme, es entstünden nur Lohnkosten als Einkommen, besprochen haben. Würde also im Wirtschaftskreislauf die Lebensdauer der Produktionsmittel unregelmässig verteilt sein und ein Jahr lang kein tatsächlicher Ersatz getätigt werden, so wäre es den Betriebsleitern unmöglich, für dieses Jahr in den Kosten einen Produktionsmittelerersatz zuzurechnen. Da jetzt in A+A1 keine Einkommen entstehen, hat das Produkt den Wert, der aus den Nettoeinkommen in Abt. B besteht. Würde man jetzt in Abt. B einen Ersatz zurechnen, so blieben zwei Möglichkeiten. Die erste wäre, die Gelder, die als Ersatz eingehen, stillzulegen. Da alle Güter, die in dieser Periode produziert werden, auch verkauft werden sollen, müssen die Preise soweit sinken, dass (Lohn + Gewinn in B) diese Güter kaufen können. Oder aber man kauft für die eingehenden Ersatzsummen Endgüter, und dann stellt dieser Ersatz eine Erhöhung der für den Kauf von Endgütern in der Hand der Betriebs-

leiter zur Verfügung stehenden Summen dar, er erhöht also faktisch den Gewinn. Es ist dann lediglich konventionell, noch vom Ersatz von Produktionsmitteln zu sprechen.

Die Gewinndefinition, die wir also dabei anwenden, hat einen besonderen Charakter. Als Gewinn im einfachen Kreislauf würde uns also jede Einnahme gelten, die nicht Arbeitseinkommen ist (bei Absehung von Einkommen auf Naturfaktoren) und gegen Endgüter verausgabt wird. Für eine solche Definition ist es also gleichgültig, ob der Betriebsleiter diese Einnahme als Abschreibung oder tatsächlich als Gewinn betrachtet. Sofern er die Einnahme gegen Endgüter verwendet, ist sie Gewinn, soweit er sie gegen Produktionsmittel verausgabt, stellt sie Produktionsmittlersatz dar. Abschreibungen also, die in einem Betrieb zugerechnet werden, gelten uns nur als real, wenn in Höhe dieser an einer Stelle zugerechneten Abschreibungen an anderer Stelle tatsächlich Ersatzkosten eintreten. Abschreibungen und Produktionsmittlersatz sind daher ex definitione gleich. Der einzelne Betrieb kann also nie wissen, wie hoch seine realen Abschreibungen sind, solange er nicht weiss, wie hoch der tatsächliche Produktionsmittlersatz im gesamten Kreislauf ist. Wir haben hier deshalb auch angenommen, dass der gesamte Kreislauf aus einem einzigen Produktionskomplex besteht.

Nur wenn der Gewinn in dieser Weise definiert ist, kann man das Nettoprodukt der Volkswirtschaft als Summe von Löhnen und Gewinnen bezeichnen. Würde man die Abschreibungen entsprechend dem physischen Verschleiss - also nicht als reale Abschreibungen - bestimmen, so würde in einer Periode, in der kein Produktionsmittlersatz stattfindet, das Nettoprodukt grösser sein als die Summe von Löhnen und Gewinnen. Die Abschreibungen wären dann ein Teil des Nettoprodukts. Dem kann man nur dadurch entgehen, dass man Gewinne und Abschreibungen real und nicht nominal definiert. Die realen Abschreibungen sind allerdings immer dann den nominalen Abschreibungen entsprechend dem physischen Verschleiss gleich, wenn angenommen wird, dass die Produktionsmittel entsprechend ihrer Lebensdauer regelmässig verteilt sind, sodass je Periode immer ein gleich hoher Produktionsmittlersatz auftritt. Dies ist im einfachen Kreislauf immer dann anzunehmen, wenn die Volkswirtschaft gross genug ist. Aber theoretisch ist die Annahme nicht notwendig, und die Aufhebung dieser Annahme zeigt gerade, dass der Wertbildungsprozess vom physischen Verschleiss des einzelnen Produktionsmittels nicht abhängt.

Diese Besonderheit ist bei Marx nicht erkannt. Marx vertritt hingegen eine Substanztheorie des Wertes, bei der in den Abschreibungen tatsächlich und unmittelbar die Übertragung von Kosten aus vergangener Produktionstätigkeit stattfindet. Dabei wird der gesamtwirtschaftliche Aspekt des Abschreibungsproblems völlig übersehen.²⁶

c. Das Zinsdilemma im einfachen Kreislauf

Auf der Basis dieser Definitionen von Gewinn und Abschreibungen können wir jetzt dazu übergehen, den Nettowert der Produktionsmittel im Verhältnis zum Gewinn im einfachen Kreislauf zu analysieren. Bisher hatten wir den Kreislauf ja nur unter Betrachtung der Bruttowerte des Produktionsmittelstocks dargestellt. Auch die Gewinngrösse, die wir benutzt haben, bezog sich auf die Bruttowerte von Produktionsmitteln und nicht auf ihre Nettowerte.

Als Bruttowerte der Produktionsmittel verstehen wir ihre Anschaffungskosten innerhalb eines konstanten Preissystems. Während der Periode des physischen Verschleisses ändert sich der Bruttowert dieser Produktionsmittel nicht. Der Nettowert hingegen ändert sich laufend. Als Nettowert wollen wir dabei den Realisationswert der Produktionsmittel bestimmen. Dieser Realisationswert ist bei neuen Produktionsmitteln dem Bruttowert gleich, denn der Bruttowert ist gleich den Anschaffungskosten definiert. Mit dem Ende der physischen Lebensdauer sinkt der Realisationswert auf null, wenn wir von dem Schrottwert des Produktionsmittels absehen oder annehmen, dieser Schrottwert sei den Abbruchkosten gleich. Während der Zeit der Benutzung des Produktionsmittels sinkt dabei der Realisationswert dauernd ab, und wir können zur Vereinfachung davon ausgehen, dass dieses Absinken des Realisationswertes linear vor sich geht. Haben wir also einen Bruttowert von 100 bei einer physischen Lebensdauer von 10 Jahren, so sinkt der Realisationswert pro Jahr um 10% des Bruttowertes. X

Die Gleichheit des Realisationswertes von neuen Produktionsmitteln mit den Anschaffungskosten hat bei Annahme einer Konstanz der Arbeitskräftezahl noch eine zusätzliche Bedingung. Wir haben angenommen, dass die Arbeitsproduktivität eine Funktion der im Produktionsmittel vergegenständlichten Technik sei. Damit ist

die Annahme verbunden, dass die einsetzbare Zahl von Produktionsmitteln eine Funktion der Arbeitskräftezahl ist. Die Menge an Produktionsmitteln also, die überhaupt im einfachen Kreislauf einsetzbar ist, ist durch die einsetzbare Zahl von Arbeitskräften vorgegeben. Nur wenn wir eine Änderung der Technik annehmen und damit aus den Voraussetzungen eines Modells des einfachen Kreislaufs ausbrechen, können mehr Produktionsmittel produziert werden, als durch die bisherige Technik im Zusammenhang mit der Arbeitskräftezahl notwendig ist. Bleiben wir also in den Voraussetzungen des einfachen Kreislaufs, so heisst dies, dass der Realisationswert neuer Produktionsmittel nur dann ihren Kosten gleich sein kann, wenn dies durch die Arbeitskräftezahl funktional bestimmte Maximum an Produktionsmitteln produziert wird. Würde mehr produziert werden, so sinkt der Realisationswert der Produktionsmittel unter ihre Kosten. Es gibt daher im einfachen Kreislauf unter unseren Annahmen ein eindeutiges Maximum der Produktionsmittelproduktion.

Nehmen wir nun an, das Sinken des Realisationswertes von Produktionsmitteln sei einzig vom Ablauf der Zeit abhängig und die physische Lebensdauer des Produktionsmittels würde nicht dadurch beeinflusst, ob es für die Produktion benutzt wird oder nicht. Wird jetzt mehr als dies Maximum der Produktionsmittel produziert, so muss der Preis von neuen Produktionsmitteln in Abhängigkeit von der Grösse dieses Überschusses sinken. Neue Produktionsmittel treten dann an die Stelle von Produktionsmitteln, die noch einen positiven Realisationswert haben, und die Differenz zwischen diesem Restwert der alten Produktionsmittel und den Kosten des neuen Produktionsmittels müsste den Preis bestimmen.

Um also mit der Gleichheit von Realisationswert neuer Produktionsmittel und tatsächlichen Kosten operieren zu können, müssen wir annehmen, dass die Produktionsmittelproduktion genau ihre maximale Höhe einhält. Unter dieser Bedingung ist jetzt das Verhältnis von Gewinn und Nettowert der Produktionsmittel zu untersuchen.

Die Gewinngrösse, die wir bisher in die Analyse des einfachen Kreislaufs eingeführt haben, bezog sich auf den Bruttowert der Produktionsmittel. Da gleiche Güter überall mit gleichen Produktionsmitteln und folglich auch gleicher Arbeitsproduktivität hergestellt werden, bedeutet dies, dass das Verhältnis von Bruttowert der Investitionsmittel zum mit diesem Produktionsmittel produzierten Produkt gleich ist. Da auch die Löhne überall gleich

sein sollen, ergibt sich eine Gewinngrösse, die proportional zum Bruttowert der Produktionsmittel entsteht. Der Nettowert der Produktionsmittel aber bewegt sich anders als der Bruttowert. Nehmen wir den Austrittspunkt des Produktionsmittels aus dem Kreislauf im Zeitpunkt seines physischen Verschleisses. Der Nettowert des Produktionsmittels ist hier gleich null, sein Bruttowert ist gleich den Anschaffungskosten des neuen, technisch gleichen Produktionsmittels. Rechnen wir den Gewinn, der in der gesamten Volkswirtschaft proportional zum Bruttowert entsteht, diesem Nettowert zu, so wird die Zinsrate unendlich gross. Rechnen wir ihn hingegen dem neuen Produktionsmittel zu, so ist die Nettozinsrate hier gleich der Bruttogewinnrate. In Bezug auf das einzelne Produktionsmittel schwankt also im einfachen Kreislauf die Zinsrate dauernd.

Wir können dies näher präzisieren. Nehmen wir weiterhin an, es werde nur ein Endgut produziert, und überall dazu technisch gleiche Produktionsmittel benutzt. Der Preis des Endgutes soll überall gleich sein, ebenfalls die Preise der Arbeitskraft. Es entstehe ein Gewinn, der den Preis des Endgutes höher sein lässt als die Lohnkosten. Die Differenz zwischen Lohnkosten und Güterpreis ist dann in allen einzelnen Produktionen gleich. Rechnet man diese Differenz dem Bruttowert der Produktionsmittel zu, so ergibt sich überall eine gleiche Gewinnrate. Dies ist aber anders, wenn wir diese Differenz dem Nettowert der Produktionsmittel zurechnen. Nennen wir das Verhältnis dieser Kostendifferenz, die wir im Anschluss an Marx als Mehrwert bezeichnen können, zum Realisationswert der Produktionsmittel zu, so ergibt sich, dass die Zinsrate im einfachen Kreislauf zwischen den einzelnen Produktionsstätten nie gleich sein kann. Bei neuen Produktionsmitteln ist die Zinsrate der Gewinnrate (= Mehrwert / Bruttowert der Produktionsmittel) gleich, mit sinkendem Realisationswert steigt die Zinsrate an und erreicht im Austrittspunkt der Kapazität aus dem Kreislauf wegen physischen Verschleisses die Grösse von unendlich. Sie schwankt also zwischen der Höhe der Gewinnrate und dem Wert unendlich.

Dies gilt in zwei Bedeutungen. Das Schwanken der Zinsrate bei gleichbleibender Gewinnrate bezieht sich einmal auf das Produktionsmittel, wenn wir es in der gesamten Periode seiner physischen Lebensdauer betrachten. Wenn es neu ist, ist der Zinssatz sehr niedrig und dem Gewinnsatz gleich, wenn es älter

steigt der Zinssatz paradoxerweise an. Ein ähnliches Verhältnis aber ergibt sich innerhalb kurzer Zeitperioden, wenn wir die Volkswirtschaft im Querschnitt betrachten. Da nie alle Produktionsmittel gleich alt sind und wir sogar annehmen wollen, die Altersstruktur des Produktionsmittelstocks sei regelmässig, so muss es ständig Produktionsmittel geben, die neu sind und die einen Zinssatz erwirtschaften, der der Gewinnrate gleich ist, ebenfalls Produktionsmittel, die einen höheren Zinssatz als die Gewinnrate haben und schliesslich Produktionsmittel, bei denen sich der Zinssatz dem Wert unendlich annähert. Werden also - wie dies im einfachen Kreislauf angenommen werden muss - gleiche Güter mit gleichen Produktionsmitteln produziert, so ist eine Gleichheit des Zinssatzes für beliebig unterteilte Betriebsgrössen logisch unmöglich. Der Mehrwert kann nicht als Zins ausgedrückt werden.

Dabei ist es völlig gleich, in welcher Höhe man den Mehrwert annimmt. Da gleiche Güter und Arbeitsmengen gleiche Preise haben sollen, die Kostensituation aber in allen Produktionsstätten gleich ist, ist kein Preis denkbar, zu dem ein positiver Mehrwert entsteht, der proportional zum Nettowert der Produktionsmittel zurechenbar ist. Nur ein solches Verhältnis von Mehrwert zu Produktionsmittelwert aber hatten wir als Zins bezeichnet.

Das Ergebnis, dass im einfachen Kreislauf ein Zinssatz nicht möglich ist, hängt dabei an der Definition des Zinssatzes.

Die hier benutzte Definition des Zinssatzes lautet: Eine Mehrwertgrösse, die in allen Einheiten der Produktion (allen, beliebig geteilten Produktionsstätten) entsteht, wobei gleiche Güter und Arbeitsleistungen gleiche Preise haben sollen, wird Zins genannt, wenn die Proportion dieser Mehrwertgrösse zum Mehrwert der Produktionsmittel überall gleich ist, oder logisch als gleich gedacht werden kann. Hiernach ist der einfache Kreislauf eine Wirtschaft, die ex definitione keinen Zins kennt.

Nun entspricht diese Zinsdefinition durchaus der üblichen Zinsauffassung. Dies kann gezeigt werden, wenn wir von der ursprünglichen Kategorie des reinen Geldzinses ausgehen. Im Bankwesen wird unter Zins ein Reineinkommen verstanden, das für eine ausgeliehene Summe Geldes zusätzlich zu den Rückzahlungsbeträgen dieser Summe gezahlt wird. Leihet man also eine Summe von 100 für 10 Jahre zum Zinssatz von 10%, so ist jährlich ein Betrag von 10 als Zinssatz zu leisten, während am Ende dieser Periode der Gesamtbetrag von 100 fällig ist. Auf die für 10 Jahre ausgeliehene Geldsumme 100 wird eine Zahlung von 200 geleistet, und es entsteht ein Nettoeinkommen von 100. Für den

Vergleich mit unserer Zinsdefinition ist allerdings ein anderer Fall wichtiger. Es werde eine Geldsumme von 100 ausgeliehen unter der Bedingung, dass jährlich innerhalb einer Laufzeit des Darlehens von 10 Jahren 10% dieser Geldsumme zurückgezahlt werde. Gilt ein Geldzins von 10%, so wird im Laufe der Rückzahlung des Darlehens die tatsächliche Darlehenssumme immer kleiner, und damit sinkt der absolute Zinsbetrag. Insgesamt ist aber im Durchschnitt der Laufzeit nur ein Darlehen von 50 gegeben worden, und der tatsächliche Zins beträgt ebenfalls 50.

Beim Investitionsakt gilt eine ähnliche Vorstellung. Es wird eine bestimmte Summe, sagen wir 100, in ein fixes Produktionsmittel investiert. Nehmen wir die physische Lebensdauer dieses Produktionsmittels mit 10 Jahren an, so fließt in Gestalt der Abschreibungen jährlich 10% dieser ursprünglichen Investition zurück. Das in den Anlagen enthaltene Nettodarlehen sinkt folglich laufend, und die zu verzinsende Geldsumme wird immer kleiner. Bleibt der Zinssatz gleich, so ist ein immer geringerer Mehrwert erfordert, um diesen Zins zu bestreiten, und im Punkt des physischen Verschleisses kann der Mehrwert null werden, ohne dass unverzinstes Kapital vorliegt, einfach deshalb, weil das Produktionsmittel jetzt ebenfalls den Nettowert null hat. Bleibt aber die Mehrwertgrösse gleich, so steigt die faktische Verzinsung des Nettowerts des Produktionsmittels an, da ja die Preise im einfachen Kreislauf gleichbleiben.

Wir bleiben bei dieser Beschreibung durchaus innerhalb der üblichen Zinsauffassung. Aber die Analyse des Verhältnisses von Brutto- und Nettowert von fixen Produktionsmitteln kann zeigen, dass diese Zinsauffassung in einen Widerspruch mit sich selbst führt, sobald sie auf das in Produktionsmitteln angelegte Geldkapital innerhalb des einfachen Kreislaufs angewendet wird. Da der Nettowert gleicher Produktionsmittel entsprechend ihrem tatsächlichen Alter verschieden ist, die Preise gleicher Güter aber gleich sein müssen, ergeben sich notwendige Zinsdifferenzen.

Diesem Dilemma kann man nur auf zwei Arten entgehen. Einmal, indem man eine andere Zinsdefinition anwendet. Die einzige Möglichkeit wäre, den Zins als Rentabilität des Bruttokapitals zu verstehen. Dann ist im einfachen Kreislauf gleiche

Rentabilität des Wertes von fixen Produktionsmitteln denkbar, aber das Wort Zins verliert völlig seine Bedeutung. Das Bruttokapital ist eine reine Rechengrösse und nicht Ausdruck eines faktischen Werts. Ausserdem entgeht man dann der Schwierigkeit nicht, sobald man die dynamische Wirtschaft analysiert. Denn in der dynamischen Wirtschaft ist - wie weiter unten gezeigt werden soll - das Verhältnis gerade umgekehrt. Dort kann man den Mehrwert zwar als Rentabilität des Nettokapitals widerspruchslos auffassen, nicht jedoch als Rentabilität des Bruttokapitals. In jedem Falle hätte aber mit einer solchen Zinsdefinition die übliche Zinsauffassung ihren Inhalt verloren, weil eine solche Kapitalauffassung keinen Masstab mehr dafür gibt, wieviel an tatsächlichem Kapitalaufwand im Wert der Produktionsmittel enthalten ist.

Der andere Weg, dem Zinsdilemma zu entgehen, besteht darin, vom Problem überhaupt zu abstrahieren. Man kann darauf verzichten, überhaupt den ganzen Mehrwert als Zins auszudrücken. Man müsste dann etwa folgendermassen argumentieren: Das Produktionsmittel, das 100 kostet und jährlich bei konstanten Preisen einen Mehrwert von 10 erwirtschaftet, wobei der Zinssatz 10% sein soll, erwirtschaftet nur im ersten Jahr den reinen Zins. In den folgenden Jahren sinkt der Zinsanteil am Mehrwert, sodass er im Punkt des physischen Verschleisses null erreicht. Aber eine solche Auffassung ist deshalb unmöglich, weil der Zins jetzt nur noch eine Finanzierungskategorie und kein realer Zins mehr ist. Das Kapital kann daher nicht mehr als Produktionsfaktor gefasst werden, weil kein Modell denkbar ist, in dem sich das gesamte Volkseinkommen proportional auf Arbeit und Kapital aufteilt. Da notwendig bei allen Produktionsmitteln, die nicht völlig neu sind - und solche Produktionsmittel muss es immer geben - eine Differenz zwischen Zinsgrösse und Mehrwert entsteht, lässt sich der Mehrwert insgesamt nicht als Preis für den Faktor Kapital auffassen. Es entsteht daher notwendig über den Anteil der Arbeit und des Kapitals hinaus ein Wertrest, der nicht als Entgelt für irgendetwas erklärt werden kann.

Die Verwendung des Zinsbegriffes als Erklärung für das Entstehen eines Mehrwerts im einfachen Kreislauf erscheint deshalb unmöglich. Ein Modell des einfachen Kreislaufs, in dem jeder Wertteil einem Produktionsfaktor direkt zurechenbar ist, muss daher einen Mehrwert von null unterstellen. Die Zurechnung eines Mehrwerts auf den Faktor Kapital ist nicht widerspruchslos denkbar,

sodass eine schlüssige Modellbetrachtung des einfachen Kreislaufs sowohl von einem Kapitaleinkommen als auch überhaupt von der Existenz eines Produktionsfaktors Kapital absehen muss. Aus diesen Gründen würden wir uns der Schumpeterschen Ansicht anschliessen, dass im einfachen Kreislauf Kapital keinen Produktionsfaktor darstellt und ein Produktivzins nicht entsteht. Mehrwert, der tatsächlich entsteht, muss daher als Monopolrente und nicht als Kapitalrentabilität angesprochen werden. Schumpeter argumentiert allerdings anders, als wir es getan haben. Er streitet keineswegs die logische Möglichkeit ab, in der Analyse des einfachen Kreislaufs den Mehrwert als Kapitalrendite aufzufassen, sondern behauptet, dass es in einer traditionellen Wirtschaft - als Realtyp aufgefasst - kein Agens gibt, das einen Zins notwendig hervorbringt.

Man kann allerdings diese logische Unmöglichkeit, den Zinsbegriff auf den einfachen Kreislauf anzuwenden, dadurch umgehen, dass man von der Existenz fixer Produktionsmittel überhaupt abstrahiert. Dies tut z.B. auch Marx, wenn er für alle Produktionsmittel eine gleiche Umschlagsdauer annimmt, ohne zu beachten, dass es zum Begriff des fixen Produktionsmittels gehört, eine längere Umschlagsdauer zu haben als umlaufende Produktionsmittel.²⁷ Für die umlaufenden Produktionsmittel (Verbrauchsgüter der Produktion) gibt es nämlich dies Auseinanderklaffen von Brutto- und Nettowert des Produktionsmittels nicht. Realisationswert und Anschaffungswert sind hier, wenn die Preise konstant sind, immer identisch, wenn man von der Wertverminderung durch Lagerung einmal absieht. Ein gegebener Vorrat Kohle kann genau im gleichen Mass laufend ergänzt werden, wie er verbraucht wird, sodass der Gesamtwert an Kohle bei beliebiger Teilung des gesamten Vorrats immer in Anschaffungs- und Nettowert übereinstimmt. Für fixe Produktionsmittel würde diese Übereinstimmung aber nur möglich sein, wenn die physische Lebensdauer unendlich ist.

Sofern man also nur die umlaufenden Produktionsmittel betrachtet, könnte es auch im einfachen Kreislauf einen Zins und einen Produktionsfaktor Kapital geben, weil es logisch widerspruchlos denkbar wäre, die gesamten Einkommen proportional entweder zur Arbeit oder zum Nettowert der Produktionsmittel zuzurechnen. Aber man befindet sich dann auf einer höheren Abstraktionsstufe, als sie hier gewählt wurde, und man kann nicht

beanspruchen, die Probleme des Anlagekapitals zu erörtern. Hier scheint uns der Hauptmangel der statischen Zinstheorie zu liegen. Auch die statische Zinstheorie sieht immer von den besonderen Problemen des Anlagekapitals ab und unterstellt Verhältnisse, die nur dann gegeben sind, wenn es nur umlaufende Produktionsmittel gibt. Die Unmöglichkeit, den Kapitalbegriff auf die Erörterung des einfachen Kreislaufs anzuwenden, wurde nicht erkannt, und die Zinstheorie von Schumpeter ist bisher die einzige, die einen Versuch dazu macht. Bei der weiteren Analyse des Zins- und Kapitalbegriffes und der Entwicklung eines Zinsmodells, das die Probleme des Anlagekapitals einbezieht, werden wir daher von der Schumpeterschen Zinsauffassung ausgehen.

2. Kapital und Zins im dynamischen Kreislauf.

a. Grunddefinitionen.

Um zu einem widerspruchsfreien Zinsmodell zu kommen, wollen wir noch einmal an einigen Grundzügen der Theorie des einfachen Kreislaufs anknüpfen. Zwei Seiten der Wirtschaft des einfachen Kreislaufs sind für uns entscheidend. Beide sind im Begriff des einfachen Kreislaufs, wie wir ihn benutzt haben, impliziert, und hängen daher eng zusammen.

aa. Wirtschaftliche Lebensdauer und relativer Mehrwert

Zuerst soll es darum gehen, dass im einfachen Kreislauf angenommen ist, dass Produktionsmittel infolge physischen Verschleisses ausscheiden. Wäre also die physische Lebensdauer unendlich, so würden Produktionsmittel garnicht ersetzt. Wir können daher sagen, dass im einfachen Kreislauf die wirtschaftliche Lebensdauer von Produktionsmitteln und der in ihnen vergegenständlichten Techniken unendlich ist, und die Notwendigkeit von Investitionen einzig und allein das Ergebnis der physischen Lebensdauer ist. Wir führen damit eine Trennung der Begriffe von physischer und wirtschaftlicher Lebensdauer ein. Die wirtschaftliche Lebensdauer gilt immer dann als begrenzt, wenn Produktionsmittel auch dann, wenn sie physisch noch haltbar sind, aus wirtschaftlichen Gründen ersetzt werden. Sehen wir von der Wirkung von Nachfrageänderungen in der Endgütersphäre ab, so kann die Begrenzung der wirtschaftlichen Lebensdauer nur dadurch zustande kommen, dass ein neues Produktionsmittel eine höhere Produktion des gleichen Gutes erlaubt als das alte Produktionsmittel. Diese wirtschaftliche Lebensdauer aber muss in der wachsenden Wirtschaft immer endlich sein, wenn die Arbeitsproduktivität als Funktion der Technik aufgefasst wird. Da mit dem wirtschaftlichen Wachstum bei Annahme der Konstanz der Arbeitskräftezahl eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität verbunden ist, kann die Wirtschaft nur wachsen, wenn neue, technisch andere Produktionsmittel an die Stelle der alten Produktionsmittel treten. Würden wir unter Voraussetzung der dynamischen Wirtschaft also annehmen, die physische Lebensdauer sei unendlich, so bedeutet dies im Unterschied zum einfachen Kreislauf nicht, dass der Investitionsprozess aufhört. Allerdings muss dann die Investitionsgrösse als Funktion der Wachstumsrate gedeutet werden, während sie im einfachen Kreislauf nur

als Funktion der physischen Lebensdauer aufgefasst werden kann. Wenn wir im folgenden die dynamische Wirtschaft untersuchen, so werden wir grundsätzlich annehmen, dass die physische Lebensdauer in jedem Fall länger ist als die wirtschaftliche Lebensdauer, sodass einzig und allein der Wachstumsgesichtspunkt über den Zeitpunkt der Investition entscheidet.

Als Bedingung der dynamischen Wirtschaft wird also allgemein unterstellt dass

während im einfachen Kreislauf generell gilt, dass

$$\begin{matrix} z_f & z_w \\ z_w & z_f \end{matrix}$$

Letzteres ergibt sich, da die wirtschaftliche Lebensdauer im einfachen Kreislauf ex definitionem unendlich ist und die physische Lebensdauer endlich. Nimmt man hingegen einen dynamischen Kreislauf an, so ist die wirtschaftliche Lebensdauer ex definitionem endlich, und folglich ist die angegebene Bedingung

$$z_f > z_w$$

logisch widerspruchsfrei.

z_w = wirtschaftliche Lebensdauer \sqrt{t}

z_f = physische Lebensdauer. \sqrt{t}

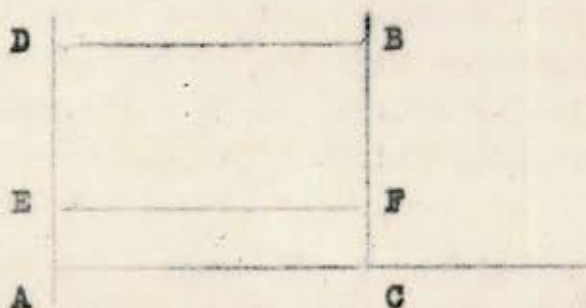
Neben diesem Moment der Lebensdauer steht in der Wirtschaft mit einfachem Kreislauf die Annahme, dass gleiche Güter zu jedem Zeitpunkt mit technisch gleichen Produktionsmitteln erzeugt werden, die sich nur in Bezug auf ihr Alter unterscheiden. Gehen wir wieder davon aus, dass die Arbeitsproduktivität eine Funktion des Produktionsmittels ist, so kann ein Wachstum nur zustande kommen, wenn laufend neue und bessere Produktionsmittel neben die alten Produktionsmittel treten. Haben gleiche Güter weiterhin gleiche Preise und gleiche Arbeitsleistungen gleiche Löhne, so muss aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsproduktivität eine Wertdifferenz entstehen, die bei den einzelnen Produktionsmitteln je nach der in ihnen vergegenständlichten Technik verschieden ist. Da gleiche Arbeitsleistungen gleich bezahlt werden, aber unterschiedliche Produktivität haben, muss eine dauernde Kostendifferenz in Bezug auf die Kosten des einzelnen Gutes entstehen. Diese Kostendifferenz soll hier näher untersucht werden. Sie lässt nämlich einen Mehrwert entstehen, der aus immanenten Gründen des Wertsystems selbst notwendig und unvermeidlich ist. Einen Mehrwert dieser Art aber kann es in der Wirtschaft des einfachen Kreislaufs nicht geben. Er ist deshalb diejenige Wertgrösse, die die dynamische Wirtschaft vom einfachen Kreislauf unterscheidet.

Diese Unterscheidung von zufälligem und notwendigem Mehrwert ist für unsere weitere Argumentation so wichtig, dass wir sie noch einmal präzisieren wollen. Im einfachen Kreislauf kann widerspruchlos die Existenz eines Mehrwerts angenommen werden, obwohl nicht angenommen werden kann, dass sich die Nettowerte der Produktionsmittel im Mehrwert gleichmässig zu jedem Zeitpunkt verzinsen. Im einfachen Kreislauf aber kann ebensowohl widerspruchlos von der Existenz eines Mehrwerts abgesehen werden. Der Wertbildungsprozess kann auch ohne die Entstehung eines Mehrwerts vor sich gehen. Wir können die Hauptvoraussetzungen eines widerspruchlosen Wertbildungsprozesses noch einmal zusammenfassen: Alle identischen Güter müssen am gleichen Ort zur gleichen Zeit gleiche Preise haben, gleiche Arbeitsleistungen müssen überall gleich entgolten werden, und in den Preisen für das Produkt jeder Arbeit muss zumindest der Lohnaufwand für diese Arbeit zurückfliessen. Sind diese Bedingungen erfüllt, so ist der Kreislauf widerspruchlos geschlossen. Sofern ein einfacher Kreislauf gegeben ist, kann ein Mehrwert nur entstehen, wenn die Preise für die Arbeitsprodukte gleichmässig für alle Produktionen einen bestimmten Betrag über die Lohnkosten angehoben werden. Ob dies geschehen soll oder nicht, wird durch den Wertbildungsprozess selbst nicht vorhergegeben. Geschieht es, so kann dies nur auf einer Ursache beruhen, die vom Standpunkt des Wertbildungsprozesses selbst aus gesehen zufällig ist. (Es handelt sich folglich um eine *Störung*)

Dies ist völlig anders, wenn man den Wertbildungsprozess innerhalb der dynamischen Wirtschaft betrachtet. Hier treten Produktionsmittel mit höherer Arbeitsproduktivität neben solche mit niedrigerer Produktivität. Werden die Produkte wiederum mit dem gleichen Preis für identische Güter bewertet, und die Arbeitsleistungen gleich bezahlt, so muss aus immanenten und notwendigen Gründen des Wertbildungsprozesses selbst ein Mehrwert entstehen. Da gleiche Arbeitsleistungen eine unterschiedliche Produkthöhe erzeugen, muss bei den Produktionsmitteln mit der relativ höheren Arbeitsproduktivität ein Residuum bleiben, das bei den Produktionsmitteln mit der relativ niedrigeren Arbeitsproduktivität nicht entsteht. Dieses Residuum stellt den notwendigen Mehrwert dar. Dieser notwendige Mehrwert bezeichnet genau die Grösse, die Marx als relativen Mehrwert anspricht, während

der zufällige Mehrwert mit dem absoluten Mehrwert bei Marx übereinstimmt. Marx aber behandelt den zufälligen Mehrwert als die wesentliche Grösse, während der notwendige (relative) Mehrwert bei ihm nur am Rande auftaucht, als Ergänzung zu seiner Analyse des absoluten Mehrwerts. Vom Standpunkt des Wertbildungsprozesses aber ist der relative Mehrwert die wesentliche Grösse. Wir werden daher zu zeigen versuchen, welche Konsequenzen es für das Marxsche System hat, wenn man die Analyse nicht vom absoluten Mehrwert aus durchführt, wie Marx dies tat, sondern vom relativen Mehrwert aus.

Als Ausgangspunkt wählen wir die Darstellung des einfachen Kreislaufs unter der Annahme, dass kein absoluter (zufälliger) Mehrwert entsteht. Wir beschränken uns vorerst auf die Darstellung der Endgüterproduktion und nehmen an, es würde nur ein Endgut produziert. Die Produktionskosten sind jetzt in allen Produktionsstätten gleich. Es ergibt sich folgende graphische Darstellung der Kosten- und Ertragssituation in Abt. B:



AC soll die Zahl der Arbeitskräfte angeben, wobei zur Vereinfachung angenommen wird, alle Arbeitsleistungen seien gleich. ED gibt die Lohnhöhe an, EFDB stellt also den insgesamt in Abt. B erhaltenen Lohn dar. ACEF ist die Höhe des Ersatzes von Produktionsmitteln, die an Abt. A gezahlt werden. Der Preis der Endgüter ist dabei immer so hoch dass sowohl der Ersatz als auch die Löhne aus Abt. B in den Endgüterpreisen zurückfliessen. ACDB gibt also die Grösse des Nettoproduktes der Volkswirtschaft insgesamt an.

Nehmen wir nun an, es würden nur Güter produziert, die ihrer konkreten Beschaffenheit nach gleich seien. Da ein einfacher Kreislauf angenommen wird, müssen dann auch alle in Abt. B verwendeten Produktionsmittel ihrer konkreten Beschaffenheit nach gleich sein. Sie können sich nur entsprechend ihrer Altersstruktur unterscheiden. Die Kostensituation einer jeden Pro-

duktionsstätte ist gleich. Es hat jetzt keinen Sinn, von einem Grenzkostenbetrieb zu sprechen, da wir annehmen, dass die Arbeitsproduktivität eine Funktion der technischen Beschaffenheit des Produktionsmittels ist. Grenzkostenbetrieb, Durchschnittskostenbetrieb und Bestkostenbetrieb sind gleich, die durchschnittlichen Kosten der Volkswirtschaft insgesamt sind die gleichen wie die Kosten einer jeden Kapazität.

Halten wir an allen Voraussetzungen ausser der Annahme eines einfachen Kreislaufs fest, so müssen wir annehmen, dass Produktionsmethoden gefunden werden, die eine höhere Arbeitsproduktivität gestatten als die bisher verwendeten Produktionsmethoden. Dies bedeutet, dass andere Produktionsmittel, die ihrer physischen Beschaffenheit nach von den bisherigen Produktionsmitteln sich unterscheiden, an die Stelle der alten Produktionsmittel treten können, wobei sie die Arbeitsproduktivität erhöhen. Dass dies ein völlig neues Moment ist, sieht man dann, wenn man annimmt, die bisherigen Produktionsmittel hätten eine unendlich lange Lebensdauer. Um zu einer grösseren Arbeitsproduktivität gelangen zu können, müssen dann neue Produktionsmittel an die Stelle der alten treten, obwohl die alten physisch noch brauchbar sind. Damit entsteht eine positive Nettoinvestition.

In der Wirklichkeit aber haben alle Produktionsmittel eine endliche Lebensdauer. Wird daher ein neues und besseres Produktionsmittel erfunden, so wird es an die Stelle derjenigen Produktionsmittel treten, die am Ältesten sind und deren Nettowerte folglich am niedrigsten sind. Tritt so an irgendeiner Stelle des Kreislaufs ein besseres Produktionsmittel mit höherer Produktivität an die Stelle eines schlechteren, ohne dass gleichzeitig alle alten Produktionsmittel ausgetauscht werden, so entsteht ein Unterschied zwischen der Durchschnittskosten-situation - gemessen am durchschnittlichen Lohnaufwand pro Endgut oder am durchschnittlichen Lohnaufwand pro Endgut + absolutem (zufälligem) Mehrwert - und der Situation des Grenzkosten- oder Bestkostenbetriebes. Es entsteht daher ein relativer (notwendiger) Mehrwert. Seine Grösse hängt dabei nur von der Differenz der Arbeitsproduktivität bei den unterschiedlichen Produktionsmitteln ab.

ab. Investitionschancen und wirtschaftliches Wachstum

Die Betrachtung einer einzelnen, im einfachen Kreislauf auftauchenden Investitionschance führt allerdings nicht zum Begriff einer dynamischen Wirtschaft, sondern zum einfachen Kreislauf zurück. Der relative Mehrwert entsteht ja nur so lange, bis dieses neue Produktionsmittel allgemein geworden ist, sodass auf einem höheren Niveau der Arbeitsproduktivität wieder ein einfacher Kreislauf einsetzt, der in den gleichen Grössen zu beschreiben ist wie der erste. Allerdings braucht es für den Übergang zum neuen einfachen Kreislauf Zeit. Das neue Produktionsmittel muss produziert werden, und dies kann nicht auf einmal geschehen, die Zeit, die es für den Übergang zum einfachen Kreislauf auf neuem Niveau braucht, hängt dabei von der Investitionsquote ab. Wird die Endgüterproduktion völlig gestoppt, so wird die Investitionsquote 100%, und die Übergangszeit ist am kürzesten.

Bei der Einführung eines neuen Produktionsmittels in Abt. B, das eine höhere Arbeitsproduktivität hat, ist dabei immer Bedingung, dass die Arbeitsproduktivität in Abt. B um mehr steigt, als an zusätzlichem Aufwand in A getätigt werden muss. Würde also die Intensität des Produktionsmittelstocks ansteigen, so darf sie nicht um mehr ansteigen, als durch zusätzliche Arbeitsproduktivität in B zum Produkt hinzukommt.

Allerdings enthält eine solche Betrachtung der isolierten Investitionschance im einfachen Kreislauf eine Schwierigkeit. Der einfache Kreislauf setzt voraus, dass die wirtschaftliche Lebensdauer der Produktionsmittel sehr gross ist, im theoretischen Extremfall sogar, dass sie unendlich ist. Das Auftauchen einer Investitionschance aber setzt voraus, dass die wirtschaftliche Lebensdauer von Produktionsmitteln nicht unendlich ist. Je schneller dabei ein neues Produktionsmittel eingeführt wird, umso kürzer wird die wirtschaftliche Lebensdauer der alten Produktionsmittel gemacht. Die Einführung des neuen Produktionsmittels setzt entsprechend der Altersstruktur des Produktionsmittelstocks im einfachen Kreislauf bei den ältesten Produktionsmitteln an. ~~X~~ Geht sie sehr schnell vor sich, so muss sie auch die ganz neuen Produktionsmittel mit alter Technik ergreifen, deren wirtschaftliche Lebensdauer jetzt ganz erheblich unter die physische Lebensdauer sinkt. Geht die Einführung der neuen Technik hingegen sehr langsam vor sich, so nimmt sie eine Zeit in Anspruch, die der mittleren physischen Lebensdauer des Produktionsstocks im Ganzen entspricht. Man kann

daher annehmen, dass in der traditionellen Wirtschaft sich neue Produktionsmittel immer nur sehr langsam durchsetzen, da hier die physische Lebensdauer von Anlagegütern sehr hoch ist. Die Schwierigkeit ergibt sich jedoch dadurch, dass bei der Betrachtung des einfachen Kreislaufs immer vorausgesetzt wird, dass der Wirtschaftler sich ausschliesslich an der Tradition und an eingefahrenen Produktionsmethoden orientiert, während andererseits angenommen wird, dass er dennoch neue Produktionsmethoden findet. Sie kann nur durch die Annahme gelöst werden, dass das Finden dieser neuen Produktionsmethoden nicht bewusst und methodisch vor sich geht, sondern zufällig. Sobald hingegen angenommen wird, dass neue Produktionsmethoden bewusst und methodisch gesucht werden, kann man keinen traditionellen Wirtschaftler mehr voraussetzen. Die Investitionschance kann dann aber auch nicht mehr als isolierte Investitionschance im einfachen Kreislauf betrachtet werden. Man muss dann vielmehr annehmen, dass der Unternehmer schon beim Investitionsakt die Tatsache mit einkalkuliert, dass neue Techniken diese Investition entwerten werden.

Von hierher kommen wir zur wachsenden Wirtschaft (dynamische Wirtschaft). Sie ist in unserer Auffassung eine Wirtschaft, für die der Wechsel von Produktionsmethoden typisch ist. War bei der Untersuchung des einfachen Kreislaufs angenommen, dass die wirtschaftliche Lebensdauer von Produktionsmitteln prinzipiell unendlich sei, so wird für die dynamische Wirtschaft angenommen, dass sie prinzipiell endlich ist. Jedes Produktionsmittel wird daher zu einem späteren Zeitpunkt wirtschaftlich wieder entwertet. Um diesen Gesichtspunkt in voller Klarheit analysieren zu können, nehmen wir daher an, dass die physische Lebensdauer grundsätzlich länger sei als die wirtschaftliche Lebensdauer, sodass in jedem Fall die Neuinvestition Ursache des Ersatzes von Produktionsmitteln ist. Diese Annahme führt im einfachen Kreislauf immer zur Voraussetzung einer unendlichen physischen Lebensdauer der Produktionsmittel, im Kreislauf der wachsenden Wirtschaft jedoch nicht. Da hier die wirtschaftliche Lebensdauer jedes Produktionsmittels endlich ist, bleibt auch die physische Lebensdauer endlich, wenn man sie als länger annimmt als die wirtschaftliche Lebensdauer. Wir bekommen dabei den Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Lebensdauer in die Analyse herein. Die physische Lebensdauer nämlich ist zufällig

und für den Wirtschaftsprozess äusserlich. Sie geht aus keinem theoretischen Gesetz hervor. Die wirtschaftliche Lebensdauer jedoch, wenn sie unter Absehung von der physischen Lebensdauer untersucht wird, muss theoretisch ableitbar sein, wenn bestimmte Annahmen über den technischen Fortschritt gemacht werden.

Unter einer wachsenden Wirtschaft verstehen wir also eine Wirtschaft, die ein prinzipiell unendliches Wachstum hat. Prinzipiell unendlich heisst dabei, dass für jedes gefundene Produktionsmittel jeweils wieder neue und andere Produktionsmittel gefunden werden können, die eine noch höhere Produktivität der Arbeit gestatten. Der Wachstumsprozess kommt folglich nie an sein Ende, und gleich wo er betrachtet wird, ergibt sich immer wieder die Möglichkeit noch weiteren Wachstums. Da der Wachstumsprozess, wenn die Arbeitsproduktivität als Funktion der in den Produktionsmitteln vergegenständlichten Technik aufgefasst wird, ebenso als ein Prozess der Entwicklung der Technik erfasst werden kann, bedeutet dies, dass ebenfalls für die Technik angenommen wird, dass sie sich in einem prinzipiell unendlichen Prozess des Fortschreitens befindet. Es ist dann also kein Zustand des technischen Wissens denkbar, in dem alle überhaupt möglichen Techniken bekannt sind, sondern es soll zu jedem Zeitpunkt noch möglich sein, technisches Wissen weiter zu vervollkommen.

Würde man diese Voraussetzungen nicht machen, so käme man bei der Untersuchung des Investitionsprozesses wieder in die Annahmen herein, die bei Betrachtung einer isolierten Investitionschance im einfachen Kreislauf gelten. Dies hiesse, dass der Wachstumsprozess auf einen bestimmten Plafonds zusteuert, über den er nicht hinauskommen kann. Ein solches Plafondswachstum müsste in endlicher Zeit zu einem Zustand führen, über den die Technik und die Investition prinzipiell nicht mehr hinausgehen kann. Dies aber wäre nur dann gegeben, wenn das technische Wissen irgendwann soweit sein könnte, dass es total wäre, dass alles gewusst wird und die wirtschaftliche Entwicklung aus immanenten und theoretisch zwingenden Gründen zu Ende wäre.

Wir nehmen also an, dass kein Plafondswachstum besteht, das nach dem Beispiel der isolierten Investitionschance im einfachen Kreislauf betrachtet werden kann, sondern prinzipiell unendliches wirtschaftliches Wachstum. Als Sonderfall dieses prinzipiell

unendlichen Wachstums gilt uns das kontinuierliche Wachstum, dass wir als ein prinzipiell unendliches Wachstum mit konstanten Wachstumsraten definieren. Der Einfachheit halber nehmen wir im folgenden immer an, dass kontinuierliches Wachstum gegeben sei. Eine solche Annahme schliesst ein, dass sich die Technik immer gleichmässig entwickelt, also in solchem Masse voranschreitet, dass ein kontinuierliches Wachstum möglich ist.

b. Ableitung des Grenzkostenpreises

ba. Der Begriff der Kostenrelation

Nun kann man das technische Wissen und seinen Fortschritt nicht unmittelbar beschreiben und messen. Masstab des technischen Wissens, das in einem Zeitraum zuwächst, ist immer das in Produktionsmitteln vergegenständlichte technische Wissen, das in der Produktion tatsächlich ausgenutzt wird. Wollen wir also herausfinden, wie das technische Wissen beschaffen sein muss, wenn es den Voraussetzungen kontinuierlichen Wachstums genügen soll, so läuft dies immer auf die Frage hinaus, welche Proportionen von Endgüter- und Investitionsmittelproduktion gegeben sein können, wenn das wirtschaftliche Wachstum kontinuierlich sein soll. (Proportionen von Konsum und Investition).

Da die Arbeitsproduktivität als Funktion des in den Produktionsmitteln vergegenständlichten technischen Wissens betrachtet wird, ist ein Wachstum nur möglich, wenn kontinuierlich bestimmte Produktionsmittel technisch veralten und durch neue, technisch bessere Produktionsmittel ersetzt werden. Da dieser Prozess kontinuierlich vor sich gehen soll, muss es immer einen Zeitraum geben - die physische Lebensdauer des Produktionsmittels immer als länger als die wirtschaftliche vorausgesetzt - in dem alle Produktionsmittel ersetzt worden sind. Haben wir also heute einen bestimmten Produktionsmittelstock, so muss im Laufe dieses Wachstumsprozesses immer der Tag kommen, an dem auch das letzte heute noch benutzte Produktionsmittel aus dem Prozess ausscheidet, ganz unabhängig davon, ob seine physische Lebensdauer in diesem Zeitpunkt beendet ist oder nicht. Da die neuen Produktionsmittel immer an die Stelle von Produktionsmitteln treten, die die relativ höchsten Produktionskosten haben,

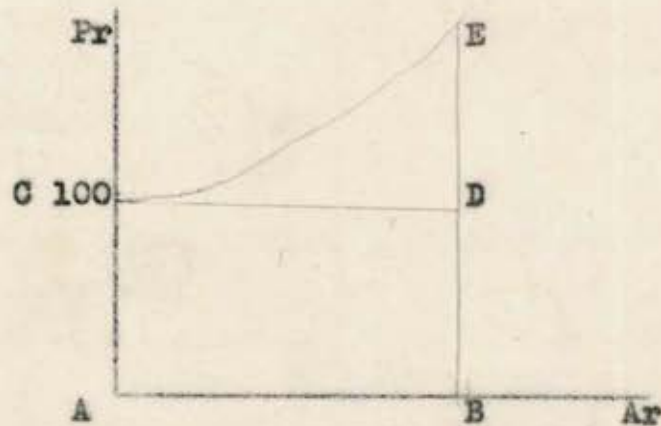
heisst dies, dass der gesamte Produktionsmittelstock von heute dann ersetzt und durch neue Produktionsmittel ausgetauscht ist, wenn auch der heutige Bestkostenbetrieb ersetzt worden ist. Nehmen wir vereinfachend wieder an, es würde nur ein einziges Gut produziert, sodass sich die Produktionsmittel nicht nach ihrem Produkt, sondern nur gemäss dem technischen Fortschritt unterscheiden, so können wir den Bestkostenbetrieb und den Grenzkostenbetrieb eindeutig identifizieren. Der Bestkostenbetrieb wäre jetzt diejenige Produktionseinheit, die die höchste Arbeitsproduktivität hat, der Grenzkostenbetrieb hingegen die Produktionseinheit mit der niedrigsten Arbeitsproduktivität. Dabei ist wiederum angenommen, dass sich lediglich die beiden Produktionsabteilungen der Endgüterproduktion und der Produktionsmittelproduktion gegenüberstehen, wobei sich die Produktionsmittelproduktion wiederum einteilt nach Abt. A und Abt. ~~X~~Al. A produziert die Produktionsmittel die in B eingesetzt werden, Al die Produktionsmittel, die in A+Al verbraucht werden. Die Rohstoffproduktion soll jeweils den Produktionsabteilungen zugerechnet werden. Die Rohstoffe also, die in B verbraucht werden, werden auch in B produziert, sodass B nur die Produktionsmittel aus A zu beziehen braucht, die bei der Rohstoffproduktion verwendet werden. Im Produktionsmittelstock von Abt. B erscheinen also sämtliche fixen Produktionsmittel, die für die Herstellung von Endgütern verwendet werden. Darüberhinaus stellen nur noch die Löhne und der Mehrwert in B Preisbestandteile dar. Ähnliches gilt für A. Umlaufende Produktionsmittel, die für die Herstellung von fixen Produktionsmitteln verwendet werden, werden in A+Al produziert, die fixen Produktionsmittel, die bei ihrer Herstellung verbraucht werden, gelten als Bestandteil des Produktionsmittelstocks in A+Al.

Wir untersuchen zuerst nur die Kostenstruktur von B im wirtschaftlichen Wachstum. Von der Existenz eines absoluten (zufälligen) Mehrwerts sehen wir ab, sodass vorerst nur zu prüfen ist, in welcher Grösse sich ein relativer (notwendiger) Mehrwert bildet. Die Arbeitskräftezahl gilt weiterhin als konstant, sodass ein Wachstum nur vorstellbar ist, wenn das Produkt je Arbeiter sich vergrössert. Treten nun neue Produktionsmittel mit höherer Arbeitsproduktivität hinzu, so können diese Produktionsmittel nie an allen Stellen der Volkswirtschaft gleichzeitig eingesetzt werden. Sie treten daher immer an die Stelle

alter Produktionsmittel und können sich erst im Zeitablauf über die gesamte Volkswirtschaft verbreiten. Das technische Wissen aber steht in dieser Zeit nicht still. Nehmen wir an, dass es sich ebenso kontinuierlich fortentwickelt wie der Wachstumsprozess selbst, so müssen die Produktionsmittel, die heute eingesetzt werden, morgen bereits durch andere überholt sein. Dies heisst in anderer Form: Hätte man das technische Wissen von morgen gehabt, so hätte man heute schon andere Produktionsmethoden in die Kalkulation einbeziehen können. Ein neues Produktionsmittel breitet sich daher im kontinuierlichen Wachstum nicht mehr über die ganze Volkswirtschaft aus. Im Prozess seiner Ausbreitung wird es bereits durch neue Produktionsmittel überholt, die jetzt in die Investition eingehen. Dabei treten die neuen Produktionsmittel ständig an die Stelle von alten Produktionsmitteln. Produktionsmittel mit der ungünstigsten Arbeitsproduktivität scheiden aus und neue treten an ihre Stelle.

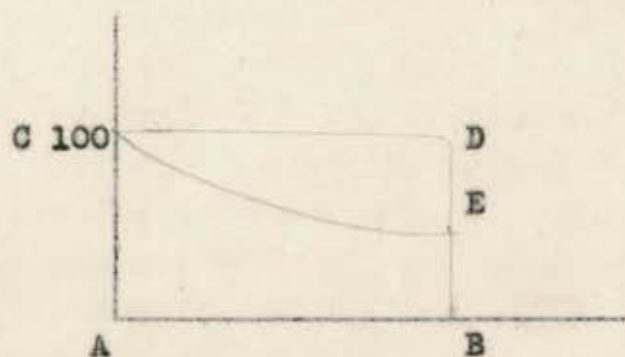
Diesen Kreislauf des Wachstums gilt es nun, in Wertgrössen zu beschreiben. Gleiche Güter sollen gleiche Preise haben, gleiche Arbeitsleistungen zu gleichen Löhnen entgolten werden. Im einfachsten Fall gibt es nur ein Gut und eine Arbeitsleistung. Sehen wir zuerst noch von den Kosten des fixen Kapitals ab. Soll jetzt jede beliebig unterteilbare Produktionseinheit zumindest ihre Kosten decken, so muss der Preis in allen Produktionsstätten entweder gleich den Arbeitslöhnen oder höher sein. Andernfalls kann sich kein finanzielles Gleichgewicht ergeben. Nehmen wir also an, das Produkt des Grenzarbeiters - des Arbeiters mit der niedrigsten Arbeitsproduktivität der Volkswirtschaft - sei 100, so kann, wenn finanzielles Gleichgewicht in jeder Betriebseinheit herrschen soll, der Lohn nicht höher als 100 sein. (Von den Kosten des fixen Kapitals ist hierbei abgesehen). Da es sich hierbei aber um den Grenzarbeiter handelt, müssen die übrigen Arbeiter ein Produkt schaffen, das höher ist als 100. Wird gleiche Arbeit gleich bewertet, so entsteht ein relativer Mehrwert in Höhe der Produktivitätsdifferenz der einzelnen Arbeitskräfte, die durch unterschiedliche Ausrüstung mit Produktionsmitteln verursacht ist. Hat der Bestarbeiter nun eine doppelt so hohe Produktivität wie der Grenzarbeiter, so ergibt sich in Bezug auf seine Arbeit ein relativer Mehrwert von 100 %.

Nehmen wir nun an, die Kurve der Arbeitsproduktivität sei zwischen Grenz- und Bestbetrieb gleichmässig verteilt. Ordnen wir sämtliche Arbeitskräfte jetzt entsprechend ihrer Arbeitsproduktivität an, so müsste jede Arbeitskraft gegenüber der vorhergehenden eine um den gleichen Prozentsatz höhere Arbeitsproduktivität haben. Best- und Grenzkostenbetrieb sollen sich dabei wie 2:1 verhalten, Produkt und Lohn des Grenzarbeiters gleich 100 sein. Es ergibt sich dann folgende Kurve der Arbeitsproduktivität:



AB ist die Anzahl der Arbeitskräfte. AC ist der Wert des Produkts des Grenzarbeiters, zugleich die Höhe des Lohnes. ABCD ist der gesamte, in der Volkswirtschaft gezahlte Lohn. Die Kurve CE ist eine Wachstumskurve und gibt die Arbeitsproduktivität der Arbeitskraft AB wieder. Das Gesamtprodukt, bewertet zu Preisen, die den Grenzkosten gleich sind, ist ABCE. BE ist das Produkt des Bestbetriebes. Nehmen wir die Arbeitskräftezahl also als 100 an, so ist der gesamte gezahlte Lohn gleich 10.000, das Gesamtprodukt aber ist in dem relativen Mehrwert grösser als die Lohngrösse, nämlich um CDE. Er ist etwa $\frac{1}{3}$ des gesamten Volkseinkommens. Wir brauchen diese Grösse nicht völlig genau zu bestimmen, weil sie für die weitere Ableitung keine Rolle spielt. Das Volkseinkommen verteilt sich also jetzt zwischen Mehrwert und Lohn. Während das Grenzprodukt der Arbeit 100 ist, ist das Durchschnittsprodukt höher. Im Verhältnis von Durchschnittsprodukt und Grenzprodukt der Arbeit finden wir daher das Verhältnis von relativem Mehrwert und Lohnfonds wieder. Wir können dies Verhältnis, im Anschluss an Marx, die Rate des relativen Mehrwerts nennen.

Die Kurve der Produktionskosten je Gutseinheit bewegt sich genau umgekehrt wie die Kurve der Arbeitsproduktivität. Im Grenzbetrieb sind die Produktionskosten am höchsten, im Bestbetrieb am niedrigsten. Ist das Verhältnis von Best- zu Grenzbetrieb wieder 2 : 1, so ergibt sich folgende Kostenkurve:



AB ist wieder die Arbeitskräftezahl, AC gibt den Lohn an, der die Kosten des Grenzproduktes bestimmt. CE gibt die Kurve der Senkung der Kosten je Produkteinheit an. BD ist der Bestkostenbetrieb, in dem die Produktkosten halb so hoch sind wie im Grenzkostenbetrieb. Das Verhältnis von ABCE : CED gibt die Rate des relativen Mehrwerts wieder.

Dies ist die Darstellung der Kosten- und Ertragssituation, wie sie sich im kontinuierlichen Wachstum unter den gemachten Voraussetzungen in jedem Zeitpunkt ergeben muss. Wir können dabei das Verhältnis der Arbeitsproduktivität von Bestkosten zur Grenzkosteneinheit als Kostenrelation bezeichnen. Beschreiben wir noch einmal den einfachen Kreislauf mit diesem Begriff, so gilt für den einfachen Kreislauf, dass die Kostenrelation hier immer gleich 1 ist. Best- und Grenzkosten sind hier gleich, der relative Mehrwert ist null. Zum Begriff der dynamischen Wirtschaft aber gehört, dass die Kostenrelation grösser als 1 ist.

Diese Bedingung, dass die Kostenrelation grösser als 1 sein muss, ergibt sich aus der Tatsache, dass Produktionsmittel Kosten verursachen. Man kann sie daher nicht gleichzeitig in allen Zweigen der Volkswirtschaft neu einführen, sondern nur allmählich. Produktionsmittel, die heute noch neu investiert werden, sind morgen schon nicht mehr Gegenstand der Investition, und werden schliesslich zu Grenzbetrieben, die im weiteren Wachstum überhaupt aus dem Prozess ausscheiden. Immer neue Techniken treten an die Stelle der alten und lassen diese alten Techniken schliesslich als völlig entwertet erscheinen.

Nun besteht zwischen der Kostenrelation und der wirtschaftlichen Lebensdauer von Produktionsmitteln eine bestimmte Beziehung. Halten wir in einem beliebigen kontinuierlichen Wachstumsprozess die Kostenrelation konstant, so bedeutet dies, dass auch die wirtschaftliche Lebensdauer der Anlagegüter konstant gehalten wird. Ist die Kostenrelation = 2, so heisst dies ja, dass sich Bestkosten- und Grenzkostenproduktion wie 2 : 1 verhalten. Der heutige Bestkostenbetrieb wird daher nach Ablauf einer Verdopplungsperiode der Produktion zum Grenzkostenbetrieb geworden sein und bei weiterer Entwicklung selbst wirtschaftlich veraltet sein. Ist die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität z.B. 10 %, so ist die Verdopplungsperiode etwas über 8 Jahre. Wird die Kostenrelation bei 2 gehalten, so muss also die wirtschaftliche Lebensdauer in diesem Fall etwa 8 Jahre betragen.

Die Kostenrelation gibt so die Länge der wirtschaftlichen Lebensdauer an. Bleibt die Wachstumsrate gleich, so muss die wirtschaftliche Lebensdauer umso länger sein, je höher die Kostenrelation ist. Halten wir umgekehrt die Kostenrelation konstant, so muss die wirtschaftliche Lebensdauer umso kürzer sein, je höher die Wachstumsrate ist. Ähnlich verhält sich die Rate des relativen Mehrwerts. Sie steigt mit der Höhe der Kostenrelation an und bleibt bei konstanter Kostenrelation gleich, ob nun die Wachstumsrate hoch oder niedrig ist.

Es gilt also

$z_w = f(b, c)$ wobei b die Kostenrelation und c die Wachstumsrate darstellen.

In der Kostenrelation stellt sich nun das Verhältnis von Best- und Grenzkostenbetrieb zueinander dar. Es kann aber nie eine zeitpunktbezogene Kostenaussage geben, da Kosten immer nur in der Zeit auftauchen. Jede Kostenaussage ist immer eine Zeitperiodenaussage. In einem Zeitpunkt nämlich kann kein einziges Gut produziert werden. Beschreibt man die Kosten innerhalb des einfachen Kreislaufs, so spielt dies keine Rolle, obwohl es auch dort richtig ist. Im kontinuierlichen Wachstum jedoch ändert sich die Kostensituation dauernd, da sich durch die Verschiebung von Grenz- und Bestkostenbetrieb im Laufe der Steigerung der Arbeitsproduktivität unter unserer Annahme eines kontinuierlichen Anstiegs der Löhne auch eine kontinuierliche Kostenänderung ergibt. Der Punkt auf der Kostenrelation, an dem sich die einzelne Kapazität befindet, ändert sich folglich kontinuierlich. Die Kapazität, die heute Bestkapazität ist, ist

morgen bereits nicht mehr die beste Kapazität, sondern die zweitbeste usw. Der Grenzbetrieb von heute, der heute noch produziert, scheidet morgen bereits aus, und die freigesetzte Arbeitskraft ist wieder im neuerrichteten Bestbetrieb tätig usw. Im kontinuierlichen Wachstum verschiebt sich also die Kostensituation laufend. Betrachten wir also die Kostenrelation im Laufe einer Zeitperiode, etwa eines Jahres, so ist die Grenzkapazität am Anfang des Jahres eine andere als die Grenzkapazität am Ende des Jahres. Das gleiche gilt für die Bestkapazität. Da während des Jahres die Wirtschaft kontinuierlich wächst, ist die Bestkapazität am Anfang des Jahres am Ende schon nicht mehr Bestkapazität. Wird hingegen die Kostenrelation zeitpunktbezogen ausgedrückt, so ergibt sich die logische Schwierigkeit, dass eine zeitpunktbezogene Produktion unmöglich angenommen werden kann.

Die zeitpunktbezogene Beschreibung der Kostenrelation würde etwa folgendermassen argumentieren müssen: Eine bestimmte Verteilung zwischen Best- und Grenzkapazität sei gegeben, während für eine bestimmte Zeit der Investitionsprozess still steht. In dieser Zeit bleibt dann die relative Stellung jeder Kapazität in der Kostenrelation zu anderen Kapazitäten (zu Grenz- und Bestkapazität insbesondere) gleich, sodass eine Produktion möglich ist. Man würde also innerhalb der wachsenden Wirtschaft wieder vom Wachstum abstrahieren.

Diese Schwierigkeit kann man umgehen, wenn die Kostenrelation auf die Zeitperiode bezogen wird, als die wir vorläufig das Jahr annehmen. In dieser Jahresperiode geht das Wachstum selbst weiter. Dabei entsteht ein bestimmter Prozentsatz der Gesamtkapazität neu, und ein bestimmter Prozentsatz der Kapazität scheidet aus. Innerhalb dieses Investitionskreislaufs wird ein Teil der Arbeitskraft von den Grenzkapazitäten zu den Bestkapazitäten hin verschoben. Im kontinuierlichen Wachstum lässt sich dieser Prozentsatz ermitteln. Da innerhalb der wirtschaftlichen Lebensdauer der Produktionsmittel, die durch Wachstumsrate und Kostenrelation funktional bestimmt ist, alle Arbeitskräfte einmal umgesetzt werden müssen, muss pro Jahr eine solche Menge umgesetzt werden, wie sich aus dem Quotienten von Arbeitsmenge und wirtschaftlicher Lebensdauer ergibt. Ist die wirtschaftliche Lebensdauer 10 Jahre, so muss jährlich $1/10$ der Arbeitskraft vom Grenz- zur Bestkapazität verschoben werden.

Diesen Quotienten können wir die Kosteneinheit nennen:

$$\text{Kosteneinheit} = \frac{\text{Arbeitsmenge}}{\text{wirtschaftliche Lebensdauer}}$$

Wir können jetzt die gesamte Produktion der Jahresperiode in eine solche Zahl von Kosteneinheiten einteilen, wie sie der wirtschaftlichen Lebensdauer entspricht. Als Grenzkosteneinheit der Jahresperiode ergibt sich jetzt diejenige Produktion, die durch den entsprechenden Prozentsatz (entsprechend der wirtschaftlichen Lebensdauer) mit der niedrigsten Arbeitsproduktivität produziert wird, als Bestkosteneinheit die Produktion, die von dem der wirtschaftlichen Lebensdauer entsprechenden Prozentsatz von Arbeitskräften mit der höchsten Arbeitsproduktivität erwirtschaftet wird. Entsprechend ergibt sich die Durchschnittskosteneinheit.

Voraussetzung für eine solche Periodenbeschreibung der Kostenrelation ist allerdings, dass die Zeitperiode niedriger gewählt wird als die wirtschaftliche Lebensdauer. Dies ist erforderlich, weil andererseits zwischen Grenzkosteneinheit und Bestkosteneinheit das Bindeglied des Kapitalstocks unterbrochen ist.

bb. Bestimmung des Grenzkostenpreises durch die kapitallose Arbeit.

In diesem Modell der wachsenden Wirtschaft ist nun angenommen, dass sich der Lohn gleichmässig mit der Arbeitsproduktivität bewegt und nie höher werden kann, als die Produktion des Grenzbetriebes. Gleich, wie wir diese Produktion bewerten, so betrachten wir die Höhe dieser Produktion immer als Lohn der Arbeitskraft. Da der Wachstumsprozess kontinuierlich vor sich gehen soll, heisst dies die Annahme, dass sich die Löhne kontinuierlich mit dem Wachstumsprozess entwickeln, während die Differenz in der Arbeitsproduktivität bei unterschiedlichen Produktionsmitteln den relativen Mehrwert bestimmt. Ein absoluter Mehrwert würde sich in diesem Modell nur dann ergeben, wenn die Preise der Güter höher wären als die Kosten des Grenzbetriebes. In einem bestimmten Masse ist dies deshalb immer notwendig, weil die Löhne Kontrakteinkommen sind, die für einen Zeitraum, in dem der Wachstumsprozess weitergeht, starr bleiben. Aber wir sehen hier davon ab. Der absolute Mehrwert würde sich dann also ergeben, wenn die wirtschaftliche Lebensdauer nicht bis zur Grenze des gegebenen Preises hin ausgedehnt wird. Diese Grenze hatten wir, ohne auf die Probleme der Investitionskosten

einzugehen, als Höhe der Lohnkosten im Grenzbetrieb bestimmt.

Im folgenden wollen wir nun annehmen, dass ein solcher Mehrwert nicht auftaucht, sondern jeweils die Gleichheit von Lohnkosten und Produktionswert darüber entscheidet, ob die wirtschaftliche Lebensdauer eines Anlagegutes beendet ist oder nicht. Da im Wachstum die Produktivität der Arbeit, die in einem bestimmten Produktionsmittel möglich ist, gleich bleibt, muss bei einem Steigen der Löhne mit der Arbeitsproduktivität der Volkswirtschaft insgesamt immer der Moment erreicht werden, an dem das Produktionsmittel nicht mehr seine Kosten erwirtschaftet.

Es fragt sich dann, wo sich die Kosten der Investition niederschlagen. Diese Investition können wir in ihrem Wert aufgeteilt denken in Produktionsmittelerersatz und Neuinvestition. Dabei ist aber zu bedenken, dass die Ersatzgrösse einen völlig anderen Inhalt hat als im einfachen Kreislauf. Es wird nicht etwa ein seiner physischen Beschaffenheit nach gleiches Produktionsmittel an die Stelle des alten gesetzt, neben das noch eine Neuinvestition tritt. Dies ist nicht möglich, wenn die Arbeitskräftezahl gleich bleibt und die Arbeitsproduktivität eine Funktion der im Produktionsmittel vergegenständlichten Technik ist. Vielmehr tritt eine neue Kapazität an die Stelle der alten Kapazität. Die Arbeitskraft, die an dem Produktionsmittel beschäftigt wird, dazu ersetzen ist, hat an dem neuen Produktionsmittel, das seiner physischen Beschaffenheit nach anders ist als das alte, eine höhere Arbeitsproduktivität. Dabei ist aber nur die Differenz zwischen der Arbeitsproduktivität am neuen Produktionsmittel zur Arbeitsproduktivität am alten Produktionsmittel ein Nettozugang der Produktion. Die Gesamtkapazität, die neu aufgestellt wird, muss also immer um den Betrag der ersetzten Kapazität höher sein als der Nettozugang der Produktion. Haben wir jetzt eine Kostenrelation von 2, so bedeutet dies, dass die Hälfte der Gesamtkapazität, die jeweils investiert wird, zum Ersatz alter Kapazitäten dient, während die andere Hälfte einen Nettozugang an Kapazität darstellt. Ist die Kostenrelation 3, so stellt nur $1/3$ der Gesamtkapazität, die investiert wird, Ersatz dar. Die Kostenrelation bestimmt also das Verhältnis von Ersatz- und Neuinvestition. Der Ersatz ist hierbei immer als das Mittel zu verstehen, durch das Arbeitskräfte frei gemacht werden, die dann mit höherer

Arbeitsproduktivität eingesetzt werden können als bisher. Die Investition produziert auf diese Weise ihren eigenen Ersatzanteil. Dieser Ersatzanteil hängt also von der Kostenrelation ab. Je kleiner die Kostenrelation, umso höher wird der Ersatzanteil, und je höher die Kostenrelation, umso ~~höher~~ ^{tiefen} auch der Anteil des Ersatzes.

Es fragt sich nun, wie die gesamte Investition (Ersatz + Neuinvestition) in die Kostenstruktur einzuordnen ist. Wir wollen dabei annehmen, dass jeder Unternehmer seine Produktionsmittel so weit nützt, dass er durch Verlängerung ihrer Lebensdauer (die beliebig möglich sein soll) keinen zusätzlichen Gewinn mehr machen kann. Welche Kosten gehen dabei in die Grenzkosten ein? Fassen wir die Grenzkosten als Kosten der technisch rückständigsten Kapazität, so ist es klar, dass wir die Unternehmungseinheit nicht als eine Grösse fassen können, die etwa nur Grenz- und Bestkapazitäten umfasst. Unternehmungen sind hier als Durchlaufstationen des technischen Fortschritts gefasst, und im Normalfall umfassen sie sowohl Grenz- als Best- als auch Durchschnittskapazitäten, allerdings je nach der Altersstruktur in verschiedener Zusammensetzung. Für jede einzelne Kapazität aber kann die Unternehmung eine Kostenrechnung durchführen, sodass innerhalb des Unternehmens jeweils festgestellt wird, ob eine bestimmte Kapazität entsprechend ihrer Kostenstruktur schon Grenzbetrieb ist oder nicht. Als Grenzkosten müssen uns dabei die Kosten beim Austritt der einzelnen Kapazität gelten. Es muss eine bestimmte Kostenhöhe geben, bei der die Kapazität aus dem Produktionsprozess herausgenommen wird. Steigen die Kosten über diesen Punkt, so lohnt sich eine Weiterbeschäftigung dieser Kapazität nicht. Zugleich gilt für die Unternehmung nicht unsere gesamtwirtschaftliche Voraussetzung einer Begrenzung der Arbeitskräftezahl. Das Unternehmen wird also immer dann Arbeitskräfte zusätzlich beschäftigen solange die Kosten an alten Kapazitäten nicht über den Grenzkostenpunkt ²⁷ gestiegen sind.

Dieser Austrittspunkt der Kapazität aus dem Produktionsprozess muss also dort liegen, wo aus der Weiterbeschäftigung dieser Kapazität kein Gewinn mehr zu erwarten ist. Dies ist aber nur der Fall, wenn die Kosten relativ zum Preis so hoch sind, dass keine Kapitaldienste mehr erwirtschaftet werden. Folglich gehören in die Grenzkosten, die den Preis beherrschen, keine Kapitalkosten.

Dies lässt sich leicht zeigen. Erst dort, wo die Beschäftigung

einer Kapazität positive Verluste ergibt, kann diese Kapazität als völlig unverwertbar angesehen werden. Die Kosten, die hierüber entscheiden, wollen wir als direkte Kosten bezeichnen. In die direkten Kosten gehören in jedem Fall die Arbeitslöhne (einschliesslich Unternehmerlohn) herein. Ebenso vom Einzelbetrieb aus gesehen - die Kosten für Rohstoffe, Roh- und Betriebsmaterialien, die bei unserer Betrachtung nach Produktionsabteilungen in Arbeitskosten auflösbar sind. Kapitaldienste für Anlagegüter hingegen nicht. Nehmen wir also an, ein Unternehmen habe zur Anschaffung einer Kapazität einen Kredit aufgenommen, der aus dem Ertrag dieses Produktionsmittels erwirtschaftet werden soll. Nehmen wir weiterhin an, dieses Produktionsmittel sei so schnell entwertet, dass es die Kapitaldienste nicht mehr erbringt. Es ist dann keineswegs bereits wirtschaftlich verschlissen, wenn vom Standpunkt des Unternehmens aus Verluste entstehen. Denn solange es überhaupt noch einen Überschuss hat, ist es lohnend, die Produktion weiterzuführen, auch wenn nicht mehr der ganze Zins erwirtschaftet wird. Wird schliesslich nicht einmal mehr die Amortisation erwirtschaftet, so ist es immer noch lohnend, die Kapazität weiterzuführen, solange wenigstens ein Teil dieser Amortisationen erwirtschaftet werden kann. Erst wenn beides nicht mehr der Fall ist, entsteht ein positiver Verlust. Dieser weist sich dadurch aus, dass die Ertragssituation des Unternehmens bei Ausscheiden dieser Kapazität besser ist als bei ihrer Weiterführung. Dies aber ist der Punkt, an dem sie keine Kapitaldienste mehr erbringt. ²⁸

Dies bedeutet nicht, dass an diesem Punkt das Unternehmen keine Gewinne macht. Als Unternehmen ist hier ein Komplex von Kapazitäten zu verstehen, die im Unternehmenszeitraum ständig erneuert werden. Alte Kapazitäten, die zum Ertrag der Unternehmung nicht mehr beitragen, scheiden aus, neue treten dafür ein. Die Situation, in der ein Unternehmen nur aus Grenzkapazitäten besteht, ist hierbei die Ausnahme.

Geschieht dies, so kann von wirtschaftlichem Verschleiss auch nur solange die Rede sein, als das Unternehmen keinen Ertragswert mehr hat. Wie hoch die Kapitalkosten dabei waren, spielt keine Rolle. Der Ertragswert weist sich darin aus, dass es für das Unternehmen einen Käufer gibt, der es weiterzuführen

gedenkt. Einen Käufer aber kann es nur solange geben, als das Produkt noch höher ist als die direkten Kosten ausschliesslich der Kapitalkosten. Sind hingegen Preis und indirekte Kosten gleich, so gibt es einen Käufer nur noch, wenn die Kapazitäten verschrottet werden sollen.

Diese Bestimmung des Preises durch die direkten Kosten bedeutet bei Betrachtung des Produktionskreislaufs unter Zugrundelegung von Produktionsabteilungen, dass es die Arbeitskosten sind, die der Höhe der indirekten Kosten entsprechen. In der dynamischen Wirtschaft können wir also als Grundgleichung für die Preisbildung unterstellen, dass der Preis den Grenzkosten, die Grenzkosten den direkten Kosten, und die direkten Kosten den Lohnkosten gleich sind. Kapitalkosten gehen in den Preis nicht ein. Wir sehen hierbei vom Umlaufkapital ab. Es ist in der wachsenden Wirtschaft die kapitallose Arbeit, die den Preis bestimmt. Kapitallose Arbeit aber ist nicht Arbeit ohne Produktionsmittel. Sie stellt einen Grenzbegriff dar. Die Arbeit am Produktionsmittel ist in diesem Sinne in dem Moment kapitallose Arbeit, als der Preis nur noch die Lohnkosten (indirekte) Kosten erbringt. Dieser ist aber zugleich der Moment, indem das Produktionsmittel wirtschaftlich verschlissen ist und aus dem Prozess ausscheidet. Im Moment des Ausscheidens ist die Arbeit kapitallos, aber im gleichen Moment wird das Produktionsmittel aus dem Verkehr gezogen. So ist das Ergebnis möglich, das zwar die Arbeit immer mit Kapitalarbeit, aber der Grenzkostenpreis durch die kapitallose Arbeit bestimmt ist. Solange ein Produktionsmittel benutzt wird, stellt es daher Kapital dar, und es hört auf, Kapital zu sein, sobald es nicht mehr benutzt wird. Es ist dann physisch intakt, aber wirtschaftlich wertlos.

bc. Kapitalbegriff, Kapitalkoeffizienten und Kapazitätseffekt

Wir kommen damit auf einen Kapitalbegriff, der nicht mit dem Begriff des Produktionsmittels zusammenfällt. Produktionsmittel sind kein Kapital, wenn es möglich ist, dass physisch intakte Produktionsmittel keinen Wert mehr haben, obwohl die damit produzierten Endgüter noch nachgefragt werden. Darüber, ob ein Produktionsmittel noch Kapital darstellt, kann folglich nicht sein Produktionsmittelcharakter entscheiden. Wären Produktionsmittel Kapital, so könnte es einen wirtschaftlichen

Verschleiss nur als Ergebnis einer Nachfrageänderung geben. Sofern man überhaupt die Möglichkeit zugesteht, dass es einen wirtschaftlichen Verschleiss ohne Nachfrageänderung als Folge des Investitionsprozesses im Verlaufe der technischen Entwicklung geben kann, so muss man den Kapitalbegriff vom Begriff des Produktionsmittels trennen.

Im einfachen Kreislauf stellt sich diese Frage gar nicht. Hier ist vom wirtschaftlichen Verschleiss als Folge der Investition abgesehen. Das Problem taucht allerdings auf anderer Ebene auf, wenn man versucht, im einfachen Kreislauf den Mehrwert als Verzinsung des Nettokapitals aufzufassen. Im dynamischen Kreislauf aber fällt der Begriff des Produktionsmittels und des Kapitals ganz unmittelbar im Phänomen der endlichen wirtschaftlichen Lebensdauer von Produktionsmitteln auseinander. Physisch intakte Produktionsmittel brauchen hier kein Kapital darzustellen.

Die Bestimmung des Preises aber durch die kapitallose Arbeit führt in den denkbar stärksten Widerspruch zu jeder Kapitaltheorie, die sich am einfachen Kreislauf orientiert. Im einfachen Kreislauf ist die Bedingung für einen widerspruchsslosen Wertbildungsprozess, dass im Preis von A zumindest noch der Wert des Produktionsmittelersatzes in A zurückgezahlt wird. Andernfalls würde die Produktion reinen Verlust ergeben. Zugleich ist ein absoluter Mehrwert widerspruchsslos denkbar, kann aber nicht als Kapitaleinkommen aufgefasst werden, sodass wir von seiner Existenz auch absehen können. Im dynamischen Kreislauf ist gerade die Rückerstattung des Produktionsmittelersatzes im Preis des Grenzbetriebes nicht Bedingung eines widerspruchsslosen Wertbildungsprozesses. Hier ist die Grenze für den Preis, bei der noch produziert werden kann, durch die reinen Arbeitskosten des Grenzbetriebes - dies gilt nur bei Betrachtung nach Produktionsabteilungen, andernfalls müssen die direkten Kosten genommen werden - gegeben. Im einfachen Kreislauf ist die Rückerstattung des Ersatzes im Preis der Endgüter notwendig, weil andernfalls eine Reinvestition zu Verlusten führen müsste. Im dynamischen Kreislauf aber findet keine Reinvestition statt. Der Ersatz ist hier ein Moment der Investition selbst, und die Tatsache, dass das ersetzte Produktionsmittel nur noch die indirekten Kosten erbringt, hat keine Bedeutung, weil es in natura nicht ersetzt zu werden braucht. Es bestimmt zwar den Preis, nicht aber die Investition.

Im dynamischen Kreislauf kommt es nur darauf an, dass die neuen, technisch vollkommeneren Produktionsmittel einen Gewinn bringen, und dies hängt keineswegs damit zusammen, ob die Grenzkapazität noch einen Gewinn bringt. Die Grenzkapazität braucht keinen Investitionsanreiz mehr zu bieten, denn jede Investition, die die Produktionsmittel der Grenzkapazität in natura ersetzt, wäre eine Fehlinvestition. Da wir prinzipiell annehmen, dass die physische Lebensdauer länger ist als die wirtschaftliche, wäre eine solche Investition völlig sinnlos, da sie intakte Produktionsmittel, die noch länger ausgenutzt werden können, durch neue ersetzt, die sich von den alten nicht unterscheiden. Die Bestimmung des Preises durch die kapitallose Arbeit ermöglicht also im dynamischen Kreislauf einen widerspruchsfreien Wertbildungsprozess und verhindert nicht weitere Investition. Würde daher auch der Preis höher sein als die kapitallose Arbeit (direkte Kosten), so würden wir diesen zusätzlichen Gewinn als Monopolrente klassifizieren, die nicht den Charakter eines Kapitaleinkommens hat. Denn, da im Moment des Ausscheidens der Kapazität aus dem Kreislauf noch ein Mehrwert entsteht, wäre hier die Kapitalrendite unendlich hoch. Der Kapitalwert ist in diesem Zeitpunkt null, der Mehrwert aber positiv, sodass sich eine unendlich hohe Verzinsung ergibt. Dies Phänomen ist das gleiche wie wir es schon am Beispiel des einfachen Kreislaufs gezeigt haben. Auch hier führt der absolute Mehrwert, als Kapitalrendite betrachtet, beim Ausscheiden der Kapazität am Ende ihrer Lebensdauer zu einem Zins von unendlich, und der Mehrwert kann nicht als Kapitaleinkommen angesehen werden. Um den reinen dynamischen Kreislauf zu betrachten, sehen wir daher von der Existenz eines absoluten Mehrwerts ab.

Es bleibt dann im dynamischen Kreislauf nur der relative Mehrwert. Die Beschreibung dieses relativen Mehrwerts als Kapitaleinkommen soll im folgenden den hier verwendeten Kapitalbegriff klären.

Bei der Beschreibung der Kostenrelation in Abt. B hatten wir bisher völlig die Kosten der Investition vernachlässigt. Der Wert des Produktionsmittelstocks aber kann nur aus den Kosten der Investition bestehen. Aus dem Verhältnis des relativen Mehrwerts zum Nettowert des Produktionsmittelstocks ergibt sich dann die Gewinnrate.

Wir wollen die Bildung der Gewinnrate vorläufig unter einer ganz einfachen Bedingung untersuchen. Wir nehmen an, der Kapitalkoeffizient bleibe im Zeitverlauf gleich. Als Kapitalkoeffizienten bezeichnen wir hierbei das Verhältnis von Bruttoinvestition zu zusätzlicher Güterproduktion. Da wir vorerst nur das Verhältnis von A/B untersuchen wollen, versteht sich der Kapitalkoeffizient als Verhältnis von Bruttoinvestition (=A) zur zusätzlichen Endgüterproduktion. Wir nehmen dabei ein kontinuierliches Wachstum an, bei dem die Kostenrelation konstant bleibt. Um an einem Beispiel argumentieren zu können, nehmen wir die Kostenrelation bei 2 an. Die Arbeitsproduktivität im Bestbetrieb ist jetzt immer doppelt so hoch wie im Grenzbetrieb. Ist sie im Grenzbetrieb 100, so im Bestbetrieb 200. Im Wachstum soll diese Relation gleich bleiben, sodass nach einem Wachstum von 10 % sich ein Verhältnis von Best zu Grenzbetrieb von 220/110 ergibt usw. Die wirtschaftliche Lebensdauer ist der Verdopplungsperiode gleich, der relative Mehrwert ist etwa $1/3$ des Gesamtprodukts in B.

Nun ist sowohl die Kostenrelation als der Kapitalkoeffizient in Wirklichkeit ein Zeitausdruck. Um dies klarzustellen, soll die Bedeutung der Kostenrelation noch etwas näher analysiert werden. Aus der Differenz zwischen Grenz- und Bestkosteneinheit ergibt sich nun die Höhe des Wachstums. Ist die Grenzkosteneinheit 100, die Bestkosteneinheit 200, so wächst ein absolutes Produkt von 100 hinzu. Dies ist der Neuzugang an Kapazität. Diesem Neuzugang an Kapazität stehen die Kosten des Neuzugangs gegenüber. Dabei muss sich ein Kapitalkoeffizient von 1 immer dann ergeben, wenn die Kapazitätsdifferenz genau so hoch ist wie die Kosten der Investition. Sind die Kosten der Investition niedriger als die Kapazitätsdifferenz, ergibt sich ein Kapitalkoeffizient unter 1, sind sie höher, dann ein Kapitalkoeffizient über 1.

Bei der Annahme eines kontinuierlichen Wachstums bei einem Kapitalkoeffizienten von 1 ist also immer impliziert, dass die Kapazitätsdifferenz von Grenz- und Bestkosteneinheit während der zugrundegelegten Messungsperiode den Brutto-Investitionskosten gleich ist. Gehen wir von dieser Bestimmung des Kapitalkoeffizienten aus, so ergibt sich eine Aussage über die Höhe des gesamten Kapitalstocks. Da sämtliche Produktionsmittel im Laufe der wirtschaftlichen Lebensdauer ausgewechselt werden, muss die Gesamtinvestition innerhalb einer Periode der wirtschaftlichen Lebensdauer dem Kapitalstock entsprechen. } 70

Die Summe aller Investitionen während einer Periode der wirtschaftlichen Lebensdauer ist ja die Bezahlung, die für den Kapitalstock, der am Ende dieser Periode existiert, gezahlt wurde. Haben wir bei einer Kostenrelation von 2 eine wirtschaftliche Lebensdauer von 10 Jahren, so bedeutet dies, dass jeweils der Bruttowert des Kapitalstocks heute genau so hoch ist wie die Investition, die innerhalb dieser 10 Jahre vorgenommen wurde.

Wir müssen folglich zwei Kapitalkoeffizienten unterscheiden. Einmal den relativen Kapitalkoeffizienten als Verhältnis von Bruttoinvestition der Messungsperiode und Produktionszuwachs. Folglich

$$a = \frac{I}{dP}$$

wobei a = Kapitalkoeffizient, I = Bruttoinvestition und dP = Produktionszuwachs.

Der andere Kapitalkoeffizient bestimmt sich als Verhältnis von Bruttokapitalstock und Produktion der Messungsperiode, wobei der Bruttokapitalstock seinerseits die Summe aller Bruttoinvestitionen der Periode der wirtschaftlichen Lebensdauer ist. Dies ist der durchschnittliche oder absolute Kapitalkoeffizient.

$$aa = \frac{I_{zw}}{P}$$

wobei aa = absoluter Kapitalkoeffizient, I_{zw} = Investition in der vorhergehenden Periode der wirtschaftlichen Lebensdauer und P = Produktion der Messungsperiode ist.

c. Das dynamische Ausgangsmodell:

Rentabilität, Nettokapital, Bruttogewinnrate

Wir können jetzt daran gehen, das Ausgangsmodell für die weitere Diskussion des Kapitalproblems zu definieren. Dies soll ein Modell sein einer Volkswirtschaft, in dem die Rentabilität des Nettokapitals in all seinen Verwendungen in jedem Zeitpunkt gleich gross ist.

Wir gehen bei der Formulierung dieses Modells von zwei Grundgrößen aus, dem Bruttogewinn und dem Nettokapital. Unter Bruttogewinn verstehen wir dabei die gesamte Summe des relativen Mehrwerts,

oder, bei anderer Formulierung, die indirekten Kosten. Diese indirekten Kosten stellen alle Kosten des Betriebes dar, die bei Grenzkostenpreisen nicht mit in die Grenzkosten eingehen. Es handelt sich insbesondere um die Kapitaldienste (Amortisation und Zins) und sonstige, nicht zurechenbare Kosten wie Werbung, Kosten des technischen Fortschritts etc. Die Summe dieser indirekten Kosten nennen wir den Bruttogewinn.

Dem Bruttogewinn steht gegenüber das Bruttokapital. Das Bruttokapital stellt den gesamten Wert des Anlagekapitals in einer gegebenen Periode dar, bewertet zu Anschaffungskosten. Hierbei wird immer konstantes Preisniveau vorausgesetzt. Dieses Bruttokapital ergibt sich als:

$$K_b = \frac{I}{z_w}$$

K_b = Bruttokapital.

Nun ist es klar, dass der Bruttogewinn sich nicht gleichmässig im Bruttokapital verzinsen kann. So ist z.B. in Grenzkostenkapazität der Bruttogewinn = 0, während die Produktionsmittel noch ein positives Bruttokapital representieren. Dies allerdings ändert sich, sobald wir das Bruttokapital als Beziehungsgrosse durch das Nettokapital ersetzen. (72)

Wir können hierbei in zwei Etappen vorgehen. Wir beginnen mit der Untersuchung der Bruttogewinnrate (Bruttogewinn/Nettokapital) im einfachsten Fall der Bestkosteneinheit im Moment der Investition. Dieser Fall ist deshalb besonders einfach, weil im Moment der Neuinvestition Nettokapital und Bruttokapital identisch sind.

Da der Kapitalkoeffizient in diesem Punkt das Verhältnis von Bruttokapital und Bruttogewinn (relativer Mehrwert) bestimmt, so bestimmt er auch in diesem Punkt das Verhältnis von Nettokapital und relativem Mehrwert. Definieren wir die Gewinnrate als Verhältnis von Bruttogewinn zu Nettokapital, so ist sie in diesem Punkt gleich dem reziproken Wert des Kapitalkoeffizienten.

$$G = \frac{1}{a} \cdot 100$$

Das Nettokapital ergibt sich daraus als

$$K = \frac{100}{G} \cdot G = a \cdot G$$

wobei K = Nettokapital und G = Bruttogewinn.

Wir müssen nun als zweite Etappe bestimmen, unter welchen Bedingungen eine solche Bruttogewinnrate zu einer gleichen Renta-

bilität in allen Verwendungen von Kapital führt. Wir setzen dabei voraus, dass der Wachstumsprozess kontinuierlich ist. In diesem Fall ist der Bruttogewinn jeweils in der Bestkosteneinheit folgenden Kosteneinheit um eine bestimmte Grösse niedriger, die sich aus dem Verhältnis von Wachstumsrate und Kostenrelation ergibt. Ist die Kostenrelation grösser als $b=2$ so ist diese Differenz kleiner als die Wachstumsrate, ist sie kleiner als $b=2$, so ist auch diese Differenz kleiner als die Wachstumsrate. Diese Senkung des Bruttogewinns setzt sich jeweils in den folgenden Kosteneinheiten fort, bis der Bruttogewinn in der Grenzkosteneinheit null wird.

Das einfachste Beispiel für diesen Zusammenhang ergibt sich folglich bei der Annahme einer Kostenrelation von $b=2$. In diesem Fall finden wir, wenn wir die Reihe der Kosteneinheiten von der Bestkosteneinheit bis zur Grenzkosteneinheit abwärts gehen, jeweils eine Senkung des Bruttogewinns um einen Prozentsatz des Bruttogewinns, der der Wachstumsrate entspricht. Setzen wir jetzt voraus, dass das Bruttokapital genau im Rhythmus dieser Wachstumsrate ebenfalls abgeschrieben wird, so bekommen wir ein widerspruchsfreies Zinsmodell. Jede Kosteneinheit weist jetzt die gleiche Rentabilität aus, und in der Grenzkosteneinheit wird gleichzeitig der Bruttogewinn und das Nettokapital null.

Dieses Zinsmodell hat gegenüber dem Modell des einfachen Kreislaufs ganz bestimmte Unterschiede. Im einfachen Kreislauf war lediglich eine Kapitalrentabilität logisch denkbar, die in allen Kapitalverwendungen eine gleiche Verzinsung des Bruttokapitals erbrachte. Ein dem entsprechender Zins- und Kapitalbegriff ist allerdings sinnlos, sodass aus logischen Gründen Zins- und Kapitalbegriff auf den einfachen Kreislauf nicht anwendbar sind. Im dynamischen Kreislauf zeigt sich jetzt, dass die Verhältnisse genau umgekehrt sind. Der dort entstehende Mehrwert - wir beziehen uns dabei nur auf den relativen Mehrwert - ist nicht gleichmässig auf das Bruttokapital zurechenbar. Im dynamischen Kreislauf ist eine ausgeglichene Kapitalrentabilität lediglich für das Verhältnis von relativem Mehrwert (Bruttogewinn) und Nettokapital logisch denkbar. Nur der dynamische Kreislauf kann folglich mit dem Begriff der Rentabilität in Verbindung gebracht werden. Rentabilität ist daher qua Definition eine dynamische Kategorie. Jede Zinstheorie, die auf einem statischen Kreislaufmodell aufbaut, ist daher widersprüchlich.

Allerdings haben wir bisher lediglich vom Begriff der Rentabilität als eines Verhältnisses von Bruttogewinn und Nettokapital gesprochen. Dies ist noch kein Zinsbegriff, da die grundlegende Kategorie des Kapitaleinkommens als Nettorentabilität nicht angesprochen ist. Als erster Schritt war eine solche Definition nötig, es gilt aber im weiteren, sie zu vervollkommen. Der Bruttogewinn enthält noch Kosten, die nicht als Kapitaleinkommen aufgefasst werden können. Er ist ja auf der Basis des relativen Mehrwerts (der indirekten Kosten) definiert. Aber es ergibt sich an dieser Stelle bereits klar, dass auf dieser Basis ebenfalls ein logisch widerspruchsfreies Zinsmodell entwickelt werden kann. Der Beweis für die Möglichkeit eines dynamischen Zinsmodells und für die Unmöglichkeit eines statischen Zinsmodells ist damit erbracht. Es fehlt daher nur noch, die Kategorie des dynamischen Zinses und seiner Grösse im Unterschied von der Bruttorentabilität zu entwickeln.

Zusammenfassend wäre also festzustellen, dass das dynamische Modell eine widerspruchsfreie Definition der Rentabilität erlaubt. Dabei ist schon an diesem Punkt klar, dass diese Rentabilität gar nichts mit der Knappheit an Kapitalfonds zu tun hat. Sie hängt einzig und allein von den Grössen der Kostenrelation und des Kapitalkoeffizienten ab. Solange die Kostenrelation grösser als $b=1$ ist, ist daher die Rentabilität immer positiv, und da die Kostenrelation aus immanenten Gründen sich nicht gegen $b=1$ entwickeln kann - dies ist im nächsten Abschnitt noch näher zu erläutern - ist die Existenz dieser positiven Rentabilität des Nettokapitals unabhängig von der Knappheit und dem Angebot an Kapital.

Im nächsten Kapitel soll jetzt die Analyse dessen folgen, was wir das absolute Maximum der Investitionen nennen würden. Es ist die Frage zu stellen, bis zu welcher Höhe die Investitionen tatsächlich steigen können und welche Kriterien ihre Obergrenze bestimmen. In der statischen Kapitaltheorie ist als Obergrenze eine Situation angenommen, in der der Zins gleich null wird. Es ist jetzt zu zeigen, wie dies im dynamischen Modell aussieht. Dabei müssen wir dann auf die Funktion des Zinses als Nettokapitalrentabilität zu sprechen kommen.