

ZWEITES KAPITEL

DIE VERTIKALE UND HORIZONTALE VERBUNDENHEIT DER PREISE

§ 1. DAS SYSTEM DER PREISE

Der Prozeß der Verkehrswirtschaft wickelt sich zwischen zwei Polen ab: Dem Angebot an Produktionsmitteln auf der einen Seite und der Nachfrage nach Konsumgütern auf der anderen Seite. Insoweit dieser Prozeß allein bestimmt ist durch das Bewegungsprinzip des Tausches realer Güter (einschließlich der Arbeitsleistungen), ist im voraus eine Identität der nach Konsumgütern Nachfragenden und der die Produktionsmittel zur Verfügung Stellenden gegeben. Kein Wirtschaftssubjekt kann dann aus der Tauschwirtschaft ein Konsumgut erhalten, das nicht eine Gegenleistung in der Form der Lieferung eines Produktionsmittels geboten hätte. Daraus ergibt sich das Bild eines Kreislaufes in der Wirtschaft. Die einzelnen Produktionsmittelbesitzer stellen dem wirtschaftlichen Prozeß ihre Produktionsmittel zur Verfügung und erhalten als Gegenwert Konsumgüter. Damit ist es ihnen aber — soweit die Produktionsmittelbesitzer (Arbeiter) in ihrer wirtschaftlichen Existenz abhängig sind von der Erlangung eines Ertrages ihrer Leistungen — zugleich möglich gemacht, auch weiterhin an dem Wirtschaftsprozesse teilzunehmen, neuerlich ihre Produktionsmittel zur Verfügung zu stellen und immer wieder einen Anteil am Produkte zu erwerben. Es ist selbstverständlich kein Anlaß zur Annahme gegeben, daß in diesem Kreislaufe der Wirtschaft die immer wieder-

kehrende Wiederholung eines und desselben Vorganges sich zeigen wird. Wenn auch das einzelne Wirtschaftssubjekt immer wieder seine Produktionsmittel zur Verfügung stellt, um dadurch einen Anteil am Produkte zu erzielen, so kann es sich in den Schwankungen der Wirtschaft vor allem immer wieder ergeben, daß einerseits der Besitz an Produktionsmitteln bei dem Einzelnen sich ändert oder aber andererseits auch, daß der Anteil, welchen er an dem Ergebnisse des Wirtschaftsprozesses erhält, selbst bei unveränderter Menge der von ihm zur Verfügung gestellten Produktionsmittel sich ändert. Es werden sich die verschiedensten Anlässe zu solchen Verschiebungen auch zeigen lassen, die wir hier nicht im einzelnen behandeln können. Aus bestimmten Gründen wird es aber jetzt für uns notwendig sein, daß wir den Versuch machen, den Ablauf des Wirtschaftsprozesses unabhängig von diesen möglichen Verschiebungen darzustellen. Nur so wird es uns möglich sein, zwei große und bedeutende Prinzipien des wirtschaftlichen Geschehens in scharfer Weise zu umschreiben, welche sich im Rahmen einer solchen „statischen“ Betrachtung¹ als strenge Gesetze darstellen lassen, während sie dann, wenn man das Bild der Wirtschaft durch Einbeziehung dieser Verschiebungen bereichert und der Wirklichkeit näher bringt, nur mehr — wie man das ausgedrückt hat — als

¹ Das soll hier immer soviel heißen wie: Betrachtung eines „stationären“ Wirtschaftsablaufes, also eines Wirtschaftsprozesses, in welchem immer derselbe Vorgang sich wiederholt. Damit ist also zunächst vorausgesetzt Konstanz der Daten; eine weitere Voraussetzung, welche hier nicht näher begründet werden soll, ist aber auch hinsichtlich der Einordnung der wirtschaftlichen Zielsetzungen in dem Zeitablauf zu machen: Die Wirtschaftssubjekte müssen eine gleichmäßige Versorgung für Gegenwart und Zukunft anstreben. Darüber wird noch einiges zu sagen sein.

„Tendenzen“ sich wirksam zeigen. Die große Bedeutung, welche aber diese Prinzipien auch dann haben müssen, wenn sie sich nur als Tendenzen zeigen, rechtfertigt es, daß wir der strengen Ableitung derselben jetzt einen größeren Raum widmen.

Für Produktionsmittel sowohl wie für Produkte werden sich auf dem Markte Preise bilden und je mehr in der arbeitsteiligen Wirtschaft der Prozeß der Verwendung von Produktionsmitteln für die Erzeugung von Konsumgütern in horizontaler und in vertikaler Richtung zerlegt ist, wobei die einzelnen Teilprozesse ihrerseits durch den Tauschverkehr verbunden sind, desto größer wird die Zahl der Preise sein, welche sich auf dem Markte bilden. Auf dem freien Markte wird jeder dieser Preise sich aus dem Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage ableiten lassen. Die Grundsätze, welche da gelten, stellt das allgemeine Preisgesetz dar. In diesem Bereiche genügt uns hier die allgemeinste Formulierung: Wenn das Angebot in der Weise geschichtet ist, daß es mit steigenden Preisen zunimmt, während die Nachfrage mit wachsenden Preisen fällt, so gibt es nur einen einzigen Preis, bei welchem das Angebot gleich der Nachfrage ist; bei freier Konkurrenz auf beiden Seiten wird das „ökonomische Ausleseprinzip des Preiskampfes“ den Preis in dieser Höhe bilden. Darüber hinaus wird sich aber noch eine notwendige Verbundenheit zwischen verschiedenen Preisen aufzeigen lassen, eine Verbundenheit, welche so enge ist, daß alle Preise zu einem System ausgebaut erscheinen, in welchem jeder einzelne Preis von jedem anderen abhängig ist. Diese Preisverbundenheit besteht nun zunächst in vertikaler Richtung, d. h. es besteht eine Verbundenheit zwischen den Preisen der Produkte und den Preisen der Produktionsmittel, welche im Kostengesetze erfaßt wird. Die Verbundenheit der Preise

ist aber zweitens auch in horizontaler Richtung gegeben, sie ergibt sich daraus, daß die verschiedenen Güter im Wirtschaftsprozesse einander ersetzen können und aus einer Verwendung in eine andere überstellt werden können; und dieser Zusammenhang wird in dem Substitutionsprinzip erfaßt.

Von Wichtigkeit ist hier zunächst, daß dieses Prinzip der Preisverbundenheit in deutlicher Weise zu dem allgemeinen Prinzip der Preisbildung in Beziehung gebracht wird. Da jede Preisbildung auf dem freien Markte nur aus Angebot und Nachfrage zu erklären sein kann, wird sich die horizontale und vertikale Verbundenheit der Preise nur daraus ergeben können, daß auf dem Markte das Angebot oder die Nachfrage einer Ware oder aber auch beide in irgendeiner Weise von Preisen abhängig werden, und zwar von den Preisen anderer Waren. Die Lehre von der Verbundenheit der Preise ist also im Wesen eine Lehre von der Bedingtheit bestimmter Angebot- und Nachfragefiguren. Es wird sich also zeigen müssen, daß unter Umständen ungeachtet des Bestehens des Angebot und Nachfrage gleichsetzenden Preises bei einer Ware, aus der Relation dieses Preises zu anderen Preisen heraus mit Notwendigkeit sich Angebot oder Nachfrage dieser Ware ändern werden. Im voraus ist wohl klar, daß es sich dabei in erster Linie um Angebot und Nachfrage von Produkten handeln wird.

Es sei nur noch kurz darauf hingewiesen, daß der Übergang von der Betrachtung isolierter Preisbildungen zur Betrachtung der Verbundenheit der Preise für die ökonomische Theorie den Schritt zur Erfüllung der Forderung des Systems bedeutet. Nur so ist eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung möglich. Die Bewegung im einzelnen ist immer nur die Bildung von einzelnen Preisen aus Angebot und Nachfrage und erst dann, wenn es gelingt, diese Bewegun-

gen in allen ihren Wirkungen weiter zu verfolgen bis sich ein Bild ergibt, in welchem jedes einzelne durch alles andere mitbestimmt erscheint, in welchem eine gesetzmäßige Verknüpfung des Ganzen sich aus der Notwendigkeit, welche jedes einzelne beherrscht, ergibt, nur dann ist die Aufgabe erfüllt, den Kosmos der Wirtschaft darzustellen. Es ist dem Denken jeder Gesetzeswissenschaft aufgegeben, ein geschlossenes System zu bilden. Diese Aufgabe erfüllen heißt aber, sich das System aus der Gesetzlichkeit, welche im einzelnen wirkt, erarbeiten.

§ 2. DAS ANGEBOT AN PRODUKTIONSMITTELN

Es wird hinsichtlich des Angebotes an Produktionsmitteln zunächst festzustellen sein, daß es verfehlt wäre, hier einfach auf die beiden originären Produktionsmittel Arbeit und Bodennutzungen sowie auf die produzierten Produktionsmittel (Kapitalgüter) Bezug zu nehmen und es zu übersehen, daß in jeder dieser drei Gruppen von Produktionsmitteln ganz außerordentlich verschiedenartige Angebote nebeneinander stehen. Es ist schon beim Produktionsmittel der Arbeit völlig klar, daß man niemals von Arbeit schlecht-hin sprechen darf, daß vielmehr Arbeitsleistungen ganz verschiedenartiger Qualifikation nebeneinander bestehen. Ganz so ist es auch bei den Leistungen der Natur. Hier kommt zunächst der Boden als wichtigster Helfer in der Erzeugung der Vegetabilien, also als landwirtschaftlicher Boden, in Betracht, dann aber auch — insbesondere in der Betrachtung der städtischen Entwicklung wird sich daraus ein wichtiger Problemumkreis ergeben — als Träger von Wohn- und Arbeitsstätten und schließlich auch im weitesten Ausmaße als Beherberger aller verschiedener Rohstoffe und als Träger von natürlichen Kraftquellen, von Transportwegen

usw. In den folgenden Ausführungen ist, da uns das Problem der Verwendung des Bodens und der Preisbildung für dessen Leistungen nicht als Sonderproblem interessiert, der Einfachheit halber immer nur an landwirtschaftlich genutzten Boden gedacht. Aber auch schon hinsichtlich des landwirtschaftlich genutzten Bodens ist eine große Unterschiedlichkeit der Qualität gegeben. Schließlich ist es bezüglich des Kapitals klar, daß es ein Angebot von ganz verschiedenartigen bereits produzierten Produktionsmitteln neben dem als freies Kapital in Betracht kommenden Subsistenzmittelfonds geben wird; von diesem Angebote wird erst später gesondert gesprochen werden.

Dieser Hinweis auf einen allgemein bekannten Tatbestand ist hier notwendig, um zunächst zu zeigen, daß mit der Frage nach der Preisbildung der Produktionsmittel die Frage nach einer großen Mannigfaltigkeit von Preisen gegeben ist. In manchen Fällen werden verschiedenartige Produktionsmittel einander ohne Schwierigkeit ersetzen können, indem eine Quantität des einen einer Quantität eines anderen hinsichtlich der produktiven Leistung ohne weiteres gleichzusetzen sein wird. In vielen Fällen wird diese Ersetzbarkeit mit mehr oder weniger großen Schwierigkeiten verbunden sein. Eine solche Ersetzbarkeit wird aber — und es ist wichtig, das von allem Anfang an zu beachten — auch zwischen Produktionsmitteln der verschiedenen Gruppen gegeben sein können, wie das einfachste Beispiel der Ersetzung von menschlicher Arbeit durch Maschinenarbeit zeigt. Vorläufig werden wir es aber vorziehen, daß Angebot der einzelnen verschiedenartigen Produktionsmittel völlig „isoliert“ zu betrachten. So werden wir eine große Zahl von Angebotskurven erhalten, von denen eine jede relativ begrenzt sein wird.

Hinsichtlich aller dieser Angebotskurven gehen wir nun

von der Annahme aus, daß sie jene Gestaltung haben, welche wir vorhin beim Hinweis auf das allgemeine Preisgesetz zum Ausgang der Betrachtung genommen haben, daß also das Angebot um so größer sein wird, je größer der auf dem Markte erzielbare Preis ist. Es kommt dabei naturgemäß gar nicht darauf an, ob erst eine große Erhöhung des Preises eine Vermehrung des Angebotes hervorbringt oder ob schon bei einer geringen Erhöhung des Preises eine stärkere Vermehrung desselben zu erwarten ist. Es kann sich also die Angebotskurve in dem üblichen graphischen Bilde einer Vertikalen wie auch einer Horizontalen nähern. Vorausgesetzt ist nur, daß eine Erhöhung des Preises nicht zu einer Herabsetzung des Angebotes führen kann. Wir werden später über die Berechtigung dieser Annahme noch etwas zu sagen haben; hier sei nur einiges gesagt, daß sie etwas plausibel macht, damit der Leser ohne Bedenken den weiteren Ausführungen folgen kann.

Bezüglich des Angebotes an Bodenleistungen werden hier wohl keinerlei Schwierigkeiten bestehen. Die Angebotskurve wird horizontal verlaufen oder mit schwachem Anstieg fast horizontal. Das letztere insoweit etwa einzelne Bodenbesitzer bei zu niedrigem Preise ihren Boden für die Produktion nicht zur Verfügung stellen, indem sie diesen etwa als Voluptoir verwenden werden. Beim Angebot von Arbeitskräften ist dagegen unter Umständen eine fallende Angebotskurve vorstellbar. Es ist da z. B. möglich, daß bei einem wachsenden Lohn Arbeiter, welche bereits den von ihnen erstrebten Lebensstandard erreicht haben, oder Arbeitskräfte, welche am Einkommen anderer teilhaben (Ehefrauen), trotz eines für sie erhöhten Lohnes von weiterer Arbeit Abstand nehmen. Aus ähnlichen Gründen kann — und das ist vielleicht praktisch wichtiger, — bei sinkenden Löhnen das Arbeitsangebot steigen: Die Arbeiter

arbeiten mehr um den früheren Lebensstandard aufrechtzuerhalten, trotz sinkender Löhne gehen die Frauen von Arbeitern in Arbeit, wenn durch einen verringerten Verdienst des Mannes die Lebenshaltung der Familie zu sehr eingeschränkt wird. Diese Möglichkeiten sollen hier zunächst ganz aus dem Bereich der Betrachtung ausgeschlossen werden. Wir werden erst später sehen können, daß da immer ein Tatbestand gegeben ist, welcher außerhalb des Rahmens der von uns hier angewandten statischen Betrachtung liegt. Es sei aber darauf hingewiesen, daß ein bedeutendes soziales Moment dahin tendieren wird, das Angebot von Arbeitskräften in jener Form zu schichten, welche einer steigenden Angebotskurve entspricht. Das wird leicht einzusehen sein, wenn man bedenkt, was eigentlich der einzelne von den Angebotsposten, welche das Gesamtangebot an Arbeitskräften konstituieren, bedeutet. Es soll ja in dieser Angebotskurve festgehalten werden, zu welchem niedersten Lohne der einzelne Arbeiter in Arbeit zu gehen bereit ist. Wenn der Arbeiter auf den Arbeitsmarkt geht, um seine Arbeitskraft zu verkaufen, so will er auf diesem Wege einen möglichst großen Erwerb finden. Deshalb, weil der einzelne Arbeiter diesen Erwerb zur Fristung des Lebensunterhaltes so sehr dringlich braucht, werden die Arbeiter in ihrer großen Mehrzahl äußerstenfalls schon zu einem recht geringen Lohne in Arbeit zu gehen bereit sein. Es werden sich aber daneben auch immer Arbeiter finden, bei welchen dieser soziale Druck ein etwas weniger starker ist und welche daher erst bei einem höheren Lohne die Mühe („disutility“) der Arbeit auf sich zu nehmen bereit sein werden. Die Schichtung nach dem sozialen Drucke, welcher auf dem einzelnen Arbeiter in unterschiedlicher Stärke lastet, wird nun offenbar eine sehr reichhaltige sein. Es sei etwa darauf hingewiesen, daß der

Familienvater unter einem stärkeren Drucke stehen wird und daher äußerstenfalls auch schon bei einem niedrigeren Lohn in Arbeit zu gehen bereit sein wird als der Jugendliche und der unabhängige Arbeiter, welcher vielleicht bei Angehörigen einen Rückhalt hat oder welcher außerhalb des normalen Arbeitsmarktes (wenigstens gelegentlichen) Erwerb finden kann. Motivationen der verschiedensten Art werden bei der Gestaltung des Angebotes der Arbeit noch eine Rolle spielen: So wird etwa gelegentlich der Arbeiter, welcher etwas zum Zusetzen hat, bei verstärktem Lohn-
druck sein Angebot zurückhalten können. Auf der anderen Seite wird aber jener Arbeiter, welcher von dem Bestreben nach Erlangung größerer Ersparnisse beherrscht ist, selbst durch Annahme eines stark verringerten Lohnes es zu vermeiden trachten, daß er von dem Ersparten etwas zusetzen muß. Es wird aber auch bei den einzelnen Arbeitern das Streben nach Erhaltung eines traditionellen Lohnminimums verschiedenartig zur Geltung gelangen und insbesondere — wiederum nach Maßgabe des sozialen Druckes, der auf dem einzelnen lastet, — das Nachgeben gegenüber einem sinkendem Lohnpreise bei dem einzelnen bald früher und bald später eintreten. Die Argumentation, welche wir hier vorgetragen haben, soll der Kern einer „statischen Analyse“ des Arbeitsangebotes geben, welche eine „Schichtung“ des Arbeitsangebotes erweist. Die große soziale Bedeutung dieser Schichtung des Arbeitsangebotes für die ihre Arbeit Anbietenden ist klar. Bei Fallen des Lohnes werden zuerst jene Arbeiter aus der Arbeit ausscheiden, für welche das Arbeitsangebot am wenigsten „dringend“ ist, welche nur bei einem höheren Lohne zu arbeiten bereit sind, während jene, die dem stärksten sozialen Druck ausgesetzt sind, welche auch zu geringerem Lohne zu arbeiten bereit sind, in Arbeit bleiben werden. Bei verstärkter Nachfrage nach

Arbeitern anderseits wird die Notwendigkeit der Heranziehung von Arbeitern, welche erst bei einem höheren Lohne zu arbeiten bereit sind, auch im Interesse der schwächeren Anbieter von Arbeitsleistungen den Lohn hinaufsetzen. Das alles gilt zunächst schon für jede einzelne Gruppe von Arbeitern. Insoweit aber ein starkes Steigen der Nachfrage auch die Heranziehung von Arbeitern aus weiteren Arbeitergruppen, also gewissermaßen die Heranziehung von Personen einer fremden Angebotskurve notwendig macht, wird auch hier nur durch steigende Löhne eine Erweiterung des Angebotes an Arbeitskräften möglich sein. Das gilt sowohl für die Heranziehung berufsfremder Arbeiter wie auch für die Heranziehung von Arbeitskräften aus örtlich getrennten Arbeitsmärkten, insoweit in beiden Fällen eine ganz reibungslose Kommunikation nicht im voraus gegeben war. Im allgemeinen wird in der Praxis wohl anzunehmen sein, daß die Angebotskurve der Arbeit in der Regel in der Art gestaltet ist, daß sie nach Ansteigen von einem sehr niedrigen Niveau durch ein relativ langes Stück fast horizontal verläuft, um erst später steil aufwärts zu gehen. In dieser Form wollen wir die Angebotskurve der Arbeit zunächst unserer Betrachtung zugrunde legen.

Bezüglich des Angebotes von Kapital sei hier nichts weiter gesagt. Es ist ja klar, daß bezüglich des Angebotes an Kapitalgütern die Problematik des Angebotes an Produkten heranzuziehen sein wird, welches Angebot ja bereits ein „abgeleitetes“ ist.

§ 3. DAS ANGEBOT UND DIE NACHFRAGE DER UNTERNEHMER. DAS KOSTENGESETZ

Der Unternehmer kauft Produktionsmittel ein und verkauft das Produkt derselben an seine Abnehmer. Es ist

klar, daß kein Unternehmer dabei Produktionen durchführen wird, bei welchen der Erlös des Produktes geringer ist als die Aufwendungen für den Einkauf der Produktionsmittel. Diese Selbstverständlichkeit wird nur dadurch einer näheren Betrachtung wert, daß da ein Tatbestand vorliegt, welcher den Zugang zum Problem der Verwendung aller Produktionsmittel eröffnet. Es wird aber gerade hier notwendig sein, von der Betrachtung der allereinfachsten Fälle auszugehen, um die Umstände genau zu umschreiben, welche die Stellung des Unternehmers als Nachfragenden gegenüber den Produktionsmitteln wie auch als Anbietenden gegenüber den nachfragenden Abnehmern — hier kommen zunächst Konsumenten, dann aber auch Käufer von Zwischenprodukten in Betracht — bestimmen. Wir haben schon früher Gelegenheit gehabt, darauf hinzuweisen, daß hier die Determination von Nachfrage- und Angebotskurven zum Problem wird.

Der Sachverhalt wird hier ein ganz einfacher sein, wenn wir uns vorstellen können, daß der Unternehmer nur ein einziges (originäres) Produktionsmittel in seiner Produktion braucht. Um nicht immer in völlig abstrakten Formeln sprechen zu müssen, wollen wir hier ein Beispiel bringen, wobei gesagt sein muß, daß heute ein so einfacher Tatbestand nur selten gegeben sein wird, so daß die Auswahl der möglichen Beispiele keine gar zu reiche ist und man zufrieden sein muß, ein vielleicht etwas willkürlich konstruiertes Beispiel zu finden, wenn dieses nur auf unseren Fall ohne sonstige wesentliche Bedenken angewendet werden kann. Wir nehmen also an, daß in einer mittelgroßen Stadt eine Reihe von Unternehmungen besteht, welche sich mit dem Gewerbe des Zimmerputzers befassen. Sie nehmen Arbeitskräfte auf und übernehmen es, durch diese Arbeiter die Reinigung von Wohnungen durchzu-

führen¹. Die Unternehmer finden sich auf der einen Seite einer Nachfrage nach ihren Leistungen gegenüber, von welcher es klar ist, daß sie bei wachsendem Preise der Leistungen zurückgehen wird — die Hausfrauen werden dann die Putzarbeit in eigener Regie durchführen oder auch einschränken —, die Unternehmer stehen auf der anderen Seite einem relativ beschränkten Angebot an Scheuerfrauen gegenüber, von welchen es gleichfalls klar ist, daß es bei sehr geringem Lohne nur gering sein wird, während in der nur mittelgroßen Stadt eine wesentlich vergrößerte Nachfrage nur bei stärker steigenden Löhnen befriedigt werden könnte.

Es ist nun leicht einzusehen, daß die Nachfrage der Unternehmer nach Arbeitskräften von der Nachfrage der „Konsumenten“, welche nach den Leistungen der Unternehmer nachfragen, bestimmt sein wird. Der Unternehmer wird keine Arbeit übernehmen können, bei welcher er nicht wenigstens seine Aufwendungen für den Arbeitslohn ersetzt erhält, er wird darüber hinaus auch einen Gewinn für sich zu erstreben trachten und wahrscheinlich ohne Erzielung eines solchen Gewinnes die Arbeit nicht übernehmen. Der Unternehmer wird aber bei freier Konkurrenz auch keinen „übermäßigen Gewinn“ machen können, da sonst ein anderer Unternehmer billiger wäre und ihm die Arbeit wegnehmen könnte; jeder Unternehmer hätte ja ein Inter-

¹ Daß hier keine Produktion im technischen Sinne vorliegt, darf kein Bedenken sein. Die Wahl gerade dieses Beispielles soll es möglich machen, von der Verwendung mehrerer verschiedenartiger Produktionsmittel (wir können hier das „Material“ vernachlässigen) abzusehen, des weiteren von der sogenannten „Bevorschussung“ der Löhne durch den Unternehmer, also von der Zahlung des Lohnes vor Fertigstellung des Produktes im zeitraubenden Produktionsumwege.

esse daran, durch Ausdehnung seiner Tätigkeit einen größeren Gewinn zu erzielen. Ein einheitlicher Marktpreis wird für den Arbeitslohn sowie auch für die Leistungen der Unternehmungen gelten und schließlich, wenn man will, auch für den Unternehmergewinn. An unserem Beispiele ist aber deutlich der „Mechanismus“ des Kostengesetzes auf dem freien Markte zu sehen:

I. Wenn der Preis für die Leistung des Unternehmers ein Verlustpreis ist, so werden die Unternehmer

1. den am wenigsten zahlungsfähigen Abnehmern gegenüber ihr Angebot zurückziehen und nur die zahlungsfähigeren befriedigen, indem sie mit ihren Preisen hinaufgehen; sie werden aber auch

2. einen Teil ihrer Arbeitskräfte entlassen und den Lohn drücken, so daß nur die „billigeren“ Arbeitskräfte im Betriebe bleiben, es werden dadurch die Kosten gesenkt werden.

Beide Tendenzen, die Hebung des Produktpreises wie die Senkung des Kostenpreises werden einander entgegenkommen. Die Bewegung wird dort zum Stillstande gelangen, wo die Kosten (einschließlich des Unternehmergewinnes) dem Preise der vom Unternehmer gebotenen Leistung gleich sind.

II. Wenn der Preis für die Leistung des Unternehmers wesentlich über diesem Kostenpreise ist, so werden

1. die Unternehmer sehen, daß sie auch bei Ausdehnung ihres Angebotes weitere Gewinne machen, und die Ausdehnung des Angebotes wird den Preis drücken; sie werden auch

2. dabei mehr Arbeitskräfte brauchen und diese nur zu steigenden Löhnen heranziehen können.

Wiederum werden die beiden Tendenzen, die Senkung des Produktpreises und die Hebung des Kostenpreises einander entgegenkommen und die Bewegung wird erst bei Erreichung jenes Zustandes zum Stillstande gelangen, bei welchem die Kosten (einschließlich des Unternehmergewinnes) gleich dem Preise der Leistung sind.

Dieses einander Entgegenkommen zweier Preisgrößen ist dabei durchaus nicht etwa als Suchen einer „mittleren Linie“ aufzufassen. Es ist wohl deutlich, daß da die Bewegung — ganz so wie im einfachsten Falle einer Preisbildung auf dem freien Markte — eine Bewegung auf zwei Kurven ist, die in einem Schnittpunkte zur Ruhe kommen muß. Damit ist auch deutlich, daß es von der Art des Verlaufes der beiden Kurven, von ihrer mehr oder weniger großen Neigung abhängig sein wird, ob die mengenmäßige Verschiebung eine große sein wird und auch, ob der Preis der Leistung der Unternehmer oder der Preis der Kostengüter sich stärker ändern wird. Der ganze Prozeß der Anpassung an das Kostengesetz bedeutet aber — und es ist wichtig, das nochmals zu betonen — nichts anderes als eine Transformation von Angebots- und Nachfragekurven. Betrachten wir etwa den Fall, daß Verlustpreise bestanden haben. Es ist hier ein Gleichgewicht sowohl auf dem Markte, auf welchem Arbeiter aufgenommen werden, als auch auf dem Markte, auf welchem die Leistungen der Unternehmer ausgebaut werden, gegeben gewesen. Die Unternehmer haben eine bestimmte Nachfrage nach Arbeit gezeigt und diese ist nach Maßgabe des gegebenen Angebotes an Arbeitskräften befriedigt worden. Die Unternehmer haben zugleich ein Angebot an ihren Leistungen auf den Markt geworfen und dieses ist von den zahlungsfähigsten Nachfragenden aufgenommen worden. Das Kostengesetz ist noch nicht zur Geltung gelangt, aber auf beiden Märkten,

auf welchen sich Preise gebildet haben, sind diese nach den Grundsätzen des allgemeinen Preisgesetzes zustande gekommen. Nach dem Kostengesetz ist aber die Relation zwischen diesen beiden Preisen nicht richtig gewesen und dieser Umstand zwingt die Unternehmer, ihre Stellung zu ändern, und zwar sowohl als Nachfragende gegenüber den Arbeitskräften wie auch als Anbieter ihrer Leistungen. Die Unternehmer müssen ihre Angebots- und Nachfragestellung revidieren, sie müssen unter dem Einflusse von Verlusten es zur Geltung bringen, daß sie bei dem bisherigen Lohne nicht mehr so viel Arbeiter beschäftigen können wie bisher — ihre Nachfrage hat sich geändert —, und daß sie bei dem bisherigen Preise nicht mehr so viel von ihren Leistungen anbieten können — ihr Angebot hat sich geändert.

Damit ist die Funktion des Unternehmers im Rahmen der Wirksamkeit des Kostengesetzes bei freier Konkurrenz deutlich gemacht: Sie übernehmen das Angebot an Produktionsmitteln und stellen es der Nachfrage der Konsumenten gegenüber, oder aber — das wäre im Wesen dasselbe — sie übernehmen die Nachfrage der Konsumenten und stellen sie dem Angebote der Produktionsmittel gegenüber. Ob die Unternehmer als Anbietende oder als Nachfragende auftreten, sie müssen die Schichtung ihres Angebotes und ihrer Nachfrage den Notwendigkeiten anpassen, welche sich daraus ergeben, daß sie nur als Mittler fungieren.

Es war hier unsere Aufgabe, die Beziehungen, welche das Kostengesetz behandelt, in ihrer einfachsten Form darzustellen. Man darf diese Zusammenhänge nicht vergessen, wenn man dazu übergeht, die Erscheinungen der Wirklichkeit in ihrer komplexeren Ausgestaltung zu betrachten.

§ 4. KOMPLEMENTÄRE PRODUKTIONSMITTEL. DAS „GESETZ VOM ABNEHMENDEN ERTRAG“ UND DAS PRINZIP DER GRENZPRODUKTIVITÄT

Die bedeutendste von den Vereinfachungen, die wir eben bei der Entwicklung des Kostengesetzes vorausgesetzt haben, war die, daß wir den Unternehmer nur ein einziges Produktionsmittel verwenden ließen. Schon in dem von uns angeführten Beispiele des das Zimmerputzergewerbe betreibenden Unternehmers haben wir dabei im Grunde der Wirklichkeit Gewalt angetan. Überall aber dort, wo Produktionen im technischen Sinne durchgeführt werden, wird es als Regel angenommen werden müssen, daß mehrere Produktionsmittel nebeneinander verwendet werden. Wenn wir nun diesen Tatbestand der Verwendung „komplementärer Güter“ als Produktionsmittel in jene Betrachtungsweise einbeziehen, in welcher wir bisher das Kostengesetz untersucht haben, so ist zunächst ohne Schwierigkeit das Wesen des Problems, das vor uns liegt, zu erfassen. Auf dem Markte der einzelnen Produktionsmittel haben sich aus dem Angebot der Produktionsmittelbesitzer und der Nachfrage der Unternehmer Preise gebildet, welche in der Kostenkalkulation des Unternehmers aufscheinen. Die Preise der Kostenaufwendungen müssen dem Preise des Produktes gegenübergestellt werden und der Mechanismus des Kostengesetzes muß auch hier eine Anpassung herbeizuführen streben. Wenn wir früher gesagt haben, daß der Unternehmer die Nachfrage der Konsumenten übernimmt und dem einzigen Produktionsmittel gegenüber zur Geltung bringt, so ergibt sich hier bei dem Nebeneinanderstehen mehrerer Produktionsmittel das Problem der Zerfällung der einheitlichen Nachfrage der Konsumenten nach dem Produkte in eine Mehrzahl von Nachfragekurven gegenüber

den einzelnen Produktionsmitteln. Es steht also die Frage der Zerlegung einer Nachfrage in eine Mehrheit von Nachfragen zur Diskussion. Enge mit dieser Frage aber wird eine zweite Frage verbunden sein, welche sich hier aus dem Zusammenwirken einer Mehrzahl von Produktionsmitteln ergeben muß, während wir ihr früher, bei Annahme eines einzigen Produktionsmittels, noch nicht begegnen konnten. In aller Regel wird nämlich bei der Kombination mehrerer Produktionsmittel in einer Produktion die Sachlage nicht die sein, daß diese Produktionsmittel nur in einer einheitlich gegebenen unveränderlichen Art der Kombination verwendet werden können. Es ist vielmehr fast überall der Fall, daß die produktive Kombination variiert werden kann, daß also eines von den Produktionsmitteln in größerer Menge zum Nachteile der anderen herangezogen werden kann, aber auch daß in einer solchen Kombination ein Produktionsmittel überhaupt abgestoßen werden kann, um durch ein andersartiges, das bisher nicht verwendet worden ist, ersetzt zu werden. So steht neben dem Problem der Zerfällung der Nachfrage das Problem der Substitution jener Produktionsmittel, auf welche sich die Nachfrage bezieht. Beide Probleme können nur zusammen gelöst werden.

Es sei darauf hingewiesen, daß wir uns da vor einem der großen Probleme der Wirtschaft befinden. Sind die Gegebenheiten, von welchen auszugehen ist, zunächst Produktionsmittel und Nachfrage von Konsumenten, so ist die Frage jetzt die, in welcher Weise die Produktionsmittel verwendet werden. Ob ein Produktionsmittel dieser oder jener Produktion zugeführt wird, ob es dieses oder jenes Konsumgut erzeugen wird, ob von diesem oder jenem Konsumgute mehr produziert und den Konsumenten zur Verfügung gestellt wird, ob die Besitzer der einzelnen Produktionsmittel viel oder wenig für ihren Einwurf in den Wirt-

schaftsprozess erhalten, ja auch, ob dieses oder jenes Produktionsmittel überhaupt verwendet wird, alles das steht hier in Frage. Ganz deutlich ist zu sehen, welche entscheidende Funktion in der Bestimmung des Wirtschaftsprozesses alle jene Fragen haben, welche sich um das Kostengesetz gruppieren. Es darf da nicht Wunder nehmen, daß die Fragen, welche so weitgehende Antworten heischen, auch manche Schwierigkeiten bereiten. Nun hat die ökonomische Theorie ein Hilfsmittel gefunden, das eine ganz außerordentlich einfache Lösung des Problems ermöglicht, bei dem es vielleicht heute nur mehr darauf ankommen kann, daß man es in einer richtigen Weise verwendet, in einer Weise, in welcher es einerseits tatsächlich eine Lösung zu geben vermag, in welcher es aber auch nicht dazu führt, daß der Wirklichkeit Gewalt angetan wird. Dieses Hilfsmittel, das wir jetzt anwenden wollen, ist der Grundsatz von der Grenzproduktivität.

Nehmen wir an, daß von mehreren verschiedenen Produktionsmitteln — z. B. von zweien, es könnten aber auch beliebig viele sein, — mehrere Einheiten in einer Produktion verwendet werden, und nehmen wir dann, von einer bestimmten Kombination dieser Produktionsmittel ausgehend an, daß bei einem derselben die Zahl der in Anspruch genommenen Einheiten vermehrt oder vermindert wird; es wird da möglich sein, zwischen diesen Verschiebungen und der Größe des Ertrages der Produktion eine bestimmte Relation zu finden, welche in der Formel des abnehmenden Ertrages ausgedrückt wird. Wir erörtern den Zusammenhang zunächst in der einfachsten Formel des sogenannten Gesetzes vom abnehmenden Bodenertrag.

Eine Vermehrung der Aufwendungen von Arbeit auf einem gegebenen Boden kann wohl eine Vermehrung des Ertrages mit sich bringen, doch ist der Ertragszuwachs notwendiger-

weise nicht proportional dem Zusatz an Arbeitsaufwendungen, sondern bleibt hinter diesem Verhältnisse zurück. *Dieser Zusammenhang ergibt sich mit Notwendigkeit aus der Tatsache, daß es sich da ausschließlich um im wirtschaftlichen Mengenverhältnisse stehende Güter handelt.* Wenn das Gesetz vom abnehmenden Ertrag nicht gelten würde, wenn also eine Verdoppelung der Aufwendungen etwa des Produktionsmittels der Arbeit auch eine Verdoppelung des Ertrages nach sich ziehen würde, so würde kein Landwirt eine Vermehrung seines Bodenbesitzes aus wirtschaftlichen Gründen wünschen können, also auch nicht für eine Vermehrung seines Bodenbesitzes zum Zwecke der Erzielung eines größeren Ertrages etwas zu zahlen bereit sein. Denn selbst eine Verdoppelung des Bodenbesitzes kann bei gleichzeitiger Verdoppelung der Arbeitsaufwendungen nur eine Verdoppelung des Ertrages geben; es wäre aber diese Verdoppelung des Ertrages bei Verdoppelung der Arbeitsaufwendungen auch schon auf dem gegebenen Boden möglich, wenn nicht das Gesetz vom abnehmenden Ertrag gelten würde. Wenn nun aber tatsächlich eine Verdoppelung des Bodenbesitzes einem jeden Landwirt in den Verhältnissen unserer Wirtschaft erwünscht erscheinen wird, wenn jeder Landwirt weiß, daß für diese Verdoppelung des Bodens eine Bezahlung gerechtfertigt ist, so folgt daraus, daß bei Verdoppelung des Bodens und gleichzeitiger Verdoppelung des Arbeitsaufwandes mehr erzielt werden kann als bei alleiniger Verdoppelung des Arbeitsaufwandes ohne Verdoppelung des Bodens. Umgekehrt müßte auch, wenn das Gesetz vom abnehmenden Bodenertrag nicht gelten würde, eine Verminderung des Bodenbesitzes auf die Hälfte gleichgültig sein, weil ja die gleiche Aufwendung auf den halben Boden bedeuten würde, daß auf dieser halben Bodenmenge die Aufwendung an Arbeit verdoppelt worden ist. Wenn diese

Verdoppelung des Arbeitsaufwandes eine Verdoppelung des Ertrages mit sich brächte, so könnte der Landwirt ohne Bedenken die Hälfte seines Bodens hergeben¹.

Wenn man diese Relation in dem gebräuchlichen graphischen Bilde festhält, so zeichnet man den Ertragszuwachs, welchen bei gegebenem Boden „zusätzliche“ Arbeiter bringen können, in der Weise ein, daß man jedem, auf der x-Achse aufgetragenen Arbeiter einen in der Form eines schmalen Rechteckes aufgetragenen Ertragszuwachs zuordnet. Jeder zusätzliche Arbeiter bringt einen Ertragszuwachs, der bei immer weiterer Einstellung von Arbeitern immer kleiner wird. Bei jeder gegebenen Zahl von Arbeitern ist das Grenzprodukt der Arbeit zu messen an dem Ertrag des „letzten“ eingestellten Arbeiters oder aber an dem Ertragsausfall, den das Ausscheiden eines Arbeiters nach sich ziehen würde.

Ehe wir aber jetzt weitergehen, wird es notwendig sein, den Gedanken, welchen wir jetzt entwickelt haben, zur allgemein gültigen Formel von der Grenzproduktivität weiterzuführen. Wir hätten in unsere Ableitung statt vom Boden und Arbeit ohne weiteres auch von Produktionsmitteln schlechthin sprechen können. Das zeigt sich schon darin, daß wir im Falle des abnehmenden Bodenertrages die Rolle von Arbeit und Boden einfach umkehren können. Es besteht auch gar kein Anlaß, das Prinzip des abnehmenden Ertrages nur bei der Verwendung von Grund und Boden als Produktionsmittel gelten zu lassen. Das, was das „Gesetz vom abnehmenden Ertrag“ hinsichtlich des Bodens so anschaulich macht, ist nur der mehr äußerliche Umstand, daß

¹ Wir hätten hier statt von der Verdoppelung eines der mitwirkenden Produktionsmittel auch von einer Vermehrung in einem beliebigen Verhältnis sprechen können. — Vgl. dazu die Ausführungen S. 128 ff.

hier augenscheinlich eine sehr verschiedentliche Intensität der Bearbeitung, also die Verwendung von viel oder wenig Arbeit möglich ist, und daß diese uneingeschränkte Variabilität der Produktionsmittel insbesondere in Hinblick auf eine kontinuierliche Vermehrung oder Verminderung des Ertrages bei Zusetzen oder Abziehen eines komplementären Produktionsmittels ohne weiteres vorstellbar ist. Anders scheint die Sachlage zu sein, wenn man etwa eine moderne Maschine in Kombination mit anderen Produktionsmitteln betrachtet. So wird etwa bei einer modernen Zigarettenschneidmaschine eine Vermehrung des Ertrages durch Beistellung von mehr Arbeit und mehr Rohmaterial nur bei Verlängerung der täglichen Arbeitszeit¹ möglich sein, darüber hinaus wird aber eine Steigerung des Ertrages auch nach dem Prinzip des abnehmenden Ertrages überhaupt nicht mehr möglich sein. Ganz ebenso wird aber auch eine Verminderung der Aufwendung an Arbeit und an Rohmaterial den Ertrag linear kürzen, weil die Maschine im Tag durch eine kürzere Zeit laufen wird. Ein Grenzprodukt der Arbeit wäre da überhaupt nicht zu erfassen. Aber auch diese Schwierigkeit ist ohne weiteres zu überwinden. Man muß es nur verstehen, sich von einem Haften in einer technischen Befangenheit loszulösen. Fassen wir die Zigarettenschneidmaschine als Produkt von Eisen und menschliche Arbeit auf, — wobei wir die Besonderheiten, welche sich aus dem zeitraubenden Produktionsumwege ergeben, noch nicht in Betracht ziehen müssen. Die konkret vor uns stehende Maschine kann nun freilich in die Produktionsmittel, aus welchen sie entstanden ist, nicht mehr zurückverwandelt werden. Aber nicht auf das kommt es an. Stellen wir uns das Problem so, wie es bei der Betrachtung des allgemeinen Grundsatzes

¹ In begrenztem Ausmaße vielleicht auch bei Beschleunigung des Ganges der Maschine.

der Grenzproduktivität gegeben ist. An Stelle der zu einer Maschine gewordenen Kombination von Arbeit und Eisen, welche nur mit einer bestimmten weiteren Arbeitsmenge kombiniert werden kann, soll eine andersartige Kombination gestellt werden. Es soll weniger Eisen und weniger „vorgetane“ Arbeit und mehr „laufende“ Arbeit verwendet werden. Wenn wir das Problem so stellen, so ist ohne weiteres eine Auflösung der Frage nach der Grenzproduktivität der Arbeit möglich. Von der primitivsten Erzeugung des Drehens und Stopfens der Zigarette mit der Hand bis zum modernsten Automaten sind alle nur denkbaren Kombinationen von Eisen, vorgetaner Arbeit und laufender Arbeit möglich. Wir haben nichts anderes als mögliche Kombinationen von Produktionsmitteln vor uns. Von welcher beliebigen „klug gewählten“¹ Kombination wir ausgehen wollten, immer würden wir sehen, daß die Vermehrung eines dieser Produktionsmittel einen Mehrertrag bringt, daß aber der Ertrag nicht in demselben Verhältnisse steigen kann wie die Vermehrung dieses einen Produktionsmittels, weil ja immer erst eine gleichmäßige Vermehrung aller Produktionsmittel eine Steigerung des Ertrages im selben Verhältnisse mit sich bringen könnte. Auf der Basis dieser Argumentation läßt sich das Prinzip der Grenzproduktivität bei jedem Produktionsmittel in Anwendung bringen.

Es ist nun klar, daß wir mit dieser Entwicklung des Grundsatzes der Grenzproduktivität einer Reihe von bedeutenden Problemen aus dem Wege gegangen sind. Schon bei dem Beispiel der Zigarettenmaschine könnte man Einwendungen machen. Wenn eine Fabrik eine Mehrzahl von

¹ Wir werden noch sehen, daß eine Kombination von frei beweglichen Produktionsmitteln, bei welcher die Vermehrung eines Produktionsmittels einen steigenden Ertrag bringt, in einem rationellen Wirtschaftsplan keinen Platz finden kann.

Maschinen stehen hat, so bedeutet der Wegfall eines Arbeiters nach dem anderen immer wieder einen gleichmäßigen Ausfall an Produkt. Wenn die Hälfte der Arbeiter fortgeht, so wird die Hälfte der Maschinen stehen müssen und nur die Hälfte des Produktes erzeugt werden können. Irgendein Zusammenhang, der dem Grundsatz des abnehmenden Ertrages entsprechen würde, ist da überhaupt nicht zu sehen, die Berechnung eines Grenzproduktes der Arbeit ist völlig unmöglich. Darüber hinaus aber können noch weitergehende Einwendungen kommen. Man spricht jetzt nur zu häufig von Fällen, in welchen die Vermehrung eines Produktionsmittels eine überproportionale Steigerung des Ertrages mit sich bringen kann. Eine Fabrik, in welcher bedeutende Aufwendungen für die Arbeitsbereitschaft notwendig sind, wird bei einer Ausdehnung ihrer Produktion von einem ganz geringen Produktionsquantum aus durch eine relativ geringe Vermehrung der Aufwendung zusätzlicher Produktionsmittel ihren Ertrag überproportional steigern können, es wird ein „Gesetz des zunehmenden Ertrages“ gelten. Wir werden uns erst später mit diesen Fällen des näheren auseinandersetzen können. Der Weg, auf welchem wir die Lösung dieses Problems bei dem Beispiele der Zigarettenmaschine vorhin angedeutet haben, wird uns auch da zu einer Klarstellung führen können. Es wird sich im Wesen wohl immer darum handeln, daß eine Produktion in Ausnützung des Prinzips der Grenzproduktivität aufgebaut werden kann und daß der Aufbau der Produktion, welcher diesem nicht angepaßt ist, sich in irgendeinem Sinne als verfehlt erweisen muß. Darüber soll erst später gesprochen werden. Wir wollen aber hier zu einer abschließenden Betrachtung des Kostengesetzes gelangen, indem wir allein mit dem Prinzip der Grenzproduktivität arbeiten.

Die Frage der Zerfällung von Nachfrageposten dem Angebote der einzelnen Produktionsmittel gegenüber ist durch die Anwendung des Prinzips der Grenzproduktivität mit einem Schlage gelöst: Die Nachfrage nach der einzelnen Produkteinheit tritt dem Angebote der einzelnen Produktionsmitteleinheit unmittelbar gegenüber. Jedes Mehr an Produkt bedeutet da nicht ein Mehr an allen Produktionsmitteln, welche in der produktiven Kombination verwendet werden, sondern ein Mehr an diesem oder an jenem Produktionsmittel. Der Unternehmer wird die Nachfrage nach Produktionsmitteln, welche eine mögliche Produktion und einen möglichen Verkauf eines Produktes bedeuten, dem Angebote der einzelnen Produktionsmittel gegenüberstellen und mit jenem Produktionsmittelbesitzer abschließen, welcher das ihm günstigste Angebot macht. Jedes Produktionsmittel, dessen Grenzprodukt einen Preis erzielen kann, der größer ist als der Preis dieses Produktionsmittels, wird in weiterem Ausmaße in Verwendung genommen werden, bis diese beiden Preise einander angeglichen sind. Und ebenso werden auch von einem jeden Produktionsmittel, das mehr kostet als der Preis seines Grenzproduktes beträgt, einzelne Einheiten aus der Verwendung ausgeschieden werden, und dies so lange, bis diese Preisangleichung erreicht ist. Man sieht, daß die ganze Argumentation hier völlig gleichlautend ist mit jener, welche wir früher bei der Besprechung des Falles des einzigen in der Produktion verwendeten Produktionsmittels vorgetragen haben.

Der Mechanismus des Kostengesetzes muß hier zwei Ausgleichungen anstreben:

1. Die Gleichsetzung des Preises eines jeden Produktionsmittels mit dem Preise des Grenzproduktes dieses Produktionsmittels.

2. Die Gleichsetzung des Preises der gesamten Kostenaufwendungen (einschließlich des Unternehmergewinnes) mit dem Gesamterlös.

Damit ist die Auflösung der für die Verwendung der einzelnen Produktionsmittel entscheidenden Frage der Relation von Produktionsmittelpreis und Produktpreis gegeben, die bei Vorliegen der Verwendung einer Mehrzahl von Produktionsmitteln gestellt ist¹.

§ 5. DER KAPITALZINS UND DIE REGULIERUNG DES AUFBAUES DER PRODUKTION IN DER ZEIT

Wir haben schon darauf hingewiesen, daß die Erweiterung einer Produktion grundsätzlich durch zwei verschiedene Maßnahmen möglich ist: einerseits durch Vermehrung der verwendeten Produktionsmittel, wobei die Vermehrung der Menge eines in Verwendung genommenen Produktionsmittels dem Grundsatz vom abnehmenden Ertrag unterliegen wird; andererseits aber ist eine Erweiterung der Produktion ohne Vermehrung der Zahl der Produktionsmittel in der Weise möglich, daß eine zeitliche Rückwärtslegung des Einsetzens der einzelnen Produktionsmittel stattfindet, wobei der Vorteil des Einschlagens von Produktionsumwegen zu einer Steigerung des Ertrages führt. Das haben wir in der zusammenhängenden Darstellung der Lehre von den Produktionsumwegen des näheren auseinandergesetzt. Es hat sich dabei auch gezeigt, daß einer Verlängerung der Produktionsumwege, so sehr sie auch im Interesse einer Steigerung der Ergiebigkeit der Produktion gelegen ist, doch eine Schranke gesetzt ist, daß durch den Vorrat der

¹ Zur Frage der „Koordination“ der beiden vorhin genannten Ausgleichen vgl. zunächst die Ausführungen von *Wicksteed* und *Hicks*.

Wirtschaft an Kapital die Länge der möglichen Produktionsumwege begrenzt ist. Hier wird es sich nun darum handeln, diese Lehre von den Produktionsumwegen mit der Lehre von der Preisbildung der Produktionsmittel und mit dem Kostengesetze in Zusammenhang zu bringen. In der Wirtschaft, welche durch den Tauschverkehr bewegt ist und in welcher die einzelnen Produktionsmittelbesitzer den Erfolg ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit wie auch den Mißerfolg an Preisen messen, kann auch nur auf dem Wege über Preisbildungen die Verwendung des Kapitals, die Einschlagung der Produktionsumwege, bestimmt werden. Der Kapitalbesitzer wird an Preisen messen, in welcher Art er sein Kapital richtig, d. h. hier mit dem größten für ihn erzielbaren Ertrag anlegen kann. Es fragt sich zunächst, welche Preise dabei in Betracht kommen.

Nehmen wir an, es soll eine einen Produktionsumweg einschlagende Produktion von einem Unternehmer aufgebaut werden. Um die Funktion des Kapitals dabei völlig klar zu sehen, nehmen wir einen besitzlosen Unternehmer an, welcher von dem Kapitalbesitzer Kapital erwirbt; wir nehmen — um die Sachlage nicht unnötig zu verwirren — des weiteren an, daß der Unternehmer außer dem, was er von dem Kapitalbesitzer erwirbt, an Produktionsmitteln nur noch Arbeitskräfte benötigt.

Wenn Verfügung über Kapital nichts anderes bedeutet als die Möglichkeit, Produktionsumwege einzuschlagen, also heute Produktionsmittel aufzuwenden, welche erst später einen Ertrag geben, so ist diesem Kapitalmarkte der Tausch von „Gegenwartsgütern“ gegen „Zukunftsgüter“ eigentümlich. Der Kapitalbesitzer gibt also dem Unternehmer etwas hin und verlangt nicht sogleich eine Gegenleistung, sondern er macht es dem Unternehmer möglich, das, was er vom Kapitalbesitzer erhalten hat, in einem

Produktionsumwege „anzulegen“, wobei der Kapitalbesitzer mit einer späteren Gegenleistung zufrieden ist, mit einer Gegenleistung, welche erst aus dem Erfolge des Produktionsumweges zu erbringen ist. Und fragen wir jetzt nach dem, was der Kapitalbesitzer dem Unternehmer übergibt, so können wir an den früher ausgeführten einfachsten Fall anknüpfend dieses Kapital zunächst mit einem Subsistenzmittelfonds identifizieren. Wir stehen da vor dem Falle des Aufbaues einer Kapital verwendenden Produktion aus dem „Naturzustande“ einer noch keine produzierten Produktionsmittel besitzenden Wirtschaft. Ersparte Subsistenzmittel sind hier zunächst die einzige Form des Kapitals. Der Unternehmer wird nicht mehr die von ihm aufgenommenen Arbeiter — das wäre ja das Gegenstück der den Produktionsumweg einschlagenden Produktion — in „Augenblicksproduktion“ verwenden und ihren Lohn jeweils aus dem sofort erhaltenen Erträgnis dieser Produktion bezahlen, sondern er wird die Arbeit in den Produktionsumweg lenken können und bis zur Erlangung des Produktes die Arbeiter aus dem freien Kapital, das er von dem Kapitalbesitzer erworben hat, bezahlen. Der Subsistenzmittelfonds, welcher die Kapitalfunktion allein ausübt, dient, indem er sukzessive während der Dauer des Produktionsumweges aufgezehrt wird, dem Unterhalte der Arbeiter. Es ist klar, daß der Unternehmer die Arbeiter, welche ja nicht selbst Kapitalbesitzer sind, welche also den Ertrag ihrer Arbeit fortlaufend beziehen müssen, nicht in einem Produktionsumwege verwenden kann, wenn er nicht über einen solchen Subsistenzmittelfonds verfügt.

Um nun Angebots- und Nachfragekurven zu erhalten, nehmen wir an, daß in einer Wirtschaft, welche bisher ausschließlich in Augenblicksproduktion gearbeitet hat, eine Mehrzahl von Unternehmern in einem oder in einigen

wenigen Produktionszweigen, in welchen die Einschlagung von Produktionsumwegen eine große Steigerung des Ertrages mit sich bringen kann, in der eben dargestellten Weise unter Heranziehung eines Subsistenzmittelfonds Produktionsumwege einzuschlagen beginnen. Es wird ihnen das dadurch möglich gemacht, daß andere Wirtschaftssubjekte, welche durch Sparen Kapitalbesitzer geworden sind, auf dem sich bildenden Kapitalmarkte einen Subsistenzmittelfonds gegen spätere Rückgabe ausbieten. Wenn Unternehmer Arbeiter aus anderen Produktionen an sich heranziehen — wir haben der Einfachheit halber Arbeit als einziges Produktionsmittel angenommen — und Produktionsumwege einschlagen, werden sie schließlich mit diesen Arbeitern einen größeren Ertrag erzielen als dies in der Augenblicksproduktion möglich gewesen wäre. Wenn wir diesen Prozeß in der Sphäre der Preise verfolgen wollen, werden wir zwei Bewegungen erkennen: Zunächst wird der Lohn der Arbeiter gestiegen sein. Denn nur durch Überbietung im Lohn werden die Arbeitskräfte aus ihren bisherigen Verwendungen herausgezogen werden können. Dieses Moment mag nun allerdings bei der Bewegung der Einführung von Produktionsumwegen, welche relativ kleine Räume der Wirtschaft umfassen, kaum eine wesentliche Bedeutung erlangen. Es kann übrigens ganz in Wegfall gelangen, wenn wir uns vorstellen, daß Unternehmer, welche bisher in Augenblicksproduktion gearbeitet haben, mit den bisher beschäftigten Arbeitern die Produktionsumwege einzuschlagen beginnen. Zweitens aber — und das ist von größerer Bedeutung — werden wir nach Beendigung der Produktionsumwege ein Fallen des Preises des Produktes erwarten müssen. Dies deshalb, weil in der umwegigen Produktion mehr Produkte erzeugt werden. Durch diese Bewegungen in den Preisen wird die

Spanne, welche die Mehrergiebigkeit des Produktionsumweges für einen Gewinn über den Arbeitskosten offen läßt, herabgesetzt. Wir werden nun sehen, daß bei richtiger Disposition der Unternehmer dennoch eine solche Spanne übrig bleiben muß, daß also nur dann ein Produktionsumweg eingeschlagen werden kann, wenn sich eine solche Spanne zwischen den Kosten der Arbeit und dem Preis des Produktes ergibt.

Um das deutlich zu zeigen, wollen wir an eine Formulierung anknüpfen, welche wir schon an einer früheren Stelle verwendet haben. Der Unternehmer hat zwei Möglichkeiten, seine Produktion auszudehnen: Er kann entweder mehr Arbeiter verwenden oder den Produktionsumweg verlängern. Bezüglich der Mehreinstellung von Arbeitern ist die Sachlage im voraus klar: Es liegt in diesem Falle eine lineare Erweiterung der Produktion vor. Doppelt soviel Arbeiter werden in der gleichen Augenblicksproduktion ein doppelt so großes Produkt erzielen¹. Bezüglich der Verlängerung des Produktionsumweges muß aber zu dem, was wir schon früher über diesen Gegenstand gesagt haben, etwas hinzugefügt werden.

Es muß außer Zweifel stehen, daß eine „klug gewählte“ Verlängerung des Produktionsumweges, das Einschalten einer Zeitspanne zwischen der Aufwendung des Produktionsmittels und der Erzielung des Fertigproduktes den Ertrag steigern kann. Sobald einmal dieser Ausgang feststeht, ist dasjenige, was den Produktionsumweg möglich macht, ein Mittel zur Steigerung des Ertrages, ganz so wie eine zusätzliche Menge von irgendeinem originären Produktionsmittel. Wir können „das den Produktionsumweg Ermög-

¹ Ein abnehmender Ertrag kommt nicht in Frage, da wir Arbeit als einziges Produktionsmittel angenommen haben.

lichende“ ganz so wie Arbeit oder Grund und Boden als ein Produktionsmittel P_1 bezeichnen, welches mit einem anderen Produktionsmittel P_2 — z. B. menschliche Arbeit — „kombiniert“ werden kann, wobei in der Art der Kombination eine sehr weitgehende Variabilität gegeben ist. Das Zusammenwirken zweier im wirtschaftlichen Mengenverhältnis stehender Produktionsmittel muß aber dem Prinzip des abnehmenden Ertrages unterliegen¹. Das heißt, daß die Kombination einer gegebenen Menge von P_1 mit einer wachsenden Zahl von Einheiten P_2 einen immer abnehmenden Ertragszuwachs ergibt. Die Ableitung dieses Prinzips des Zusammenarbeitens von Produktionsmitteln haben wir zunächst bezüglich des sogenannten Gesetzes vom abnehmenden Bodenertrag gegeben, dann haben wir gleich gesehen, daß da ein allgemeines Prinzip der Kombination von Produktionsmitteln vorliegt: Niemand würde in der Produktion für einen Zusatz von P_1 etwas geben, wenn er schon durch eine Vermehrung der Verwendung von P_2 einen dieser Vermehrung proportionalen Mehrertrag erzielen könnte. Daraus ergibt sich: Wenn eine beliebige Kombination von P_1 und P_2 gegeben ist, kann durch Zusetzen einzelner Einheiten von P_1 oder auch durch Zusetzen von einzelnen Einheiten von P_2 ein „abnehmender“ Mehrertrag erzielt werden. Und damit ist für P_1 wie auch für P_2 die Formel der Grenzproduktivität anwendbar. Dabei ist es gleichgültig, welches dieses Produktionsmittel ist, ob es Arbeit ist oder Grund und Boden oder aber auch „dasjenige, was die Einschlagung von Produktionsumwegen möglich macht“. Damit sind wir bei der Anwendung des Prinzips der Grenzproduktivität hinsichtlich der Verwendung des Kapitals. Weil das Verwenden von freiem Kapital

¹ Vgl. dazu die Ausführungen S. 128 ff.

in unserem Beispiele das Einschlagen des Produktionsumweges ermöglicht, weil der Subsistenzmittelfonds jenes „Produktionsmittel“ ist, welches durch die Verlängerung des Produktionsumweges die Steigerung des Ertrages ermöglicht, so erhält auch dieses Produktionsmittel einen Anteil am Ertrage nach Maßgabe seines Grenzproduktes.

Denken wir wieder zurück an eine Formel, die wir früher verwendet haben. Der Unternehmer übernimmt die Nachfrage der Konsumenten und verwandelt sie in eine Nachfrage nach verschiedenen Produktionsmitteln. Er wird jedes Produktionsmittel nach Maßgabe seiner Grenzproduktivität bezahlen können. Er wird dabei in seiner Nachfrage jenes Produktionsmittel bevorzugen, welches ihm einen Mehrertrag zu einem billigeren Kostenpreis verschafft, er wird von jedem Produktionsmittel, dessen Grenzprodukt geringer ist als der Preis, den er für die Verwendung desselben bezahlen müßte, so lange einzelne Einheiten abstoßen, bis das Grenzprodukt mit diesem Preise übereinstimmt. Er wird keine Einheit eines Produktionsmittels verwenden, wenn es ihm nicht wenigstens einen Ertragzuwachs im Ausmaße der Kosten der Verwendung dieses Produktionsmittels einbringt. So wie für Arbeit und Grund und Boden gilt das auch für den Subsistenzmittelfonds. Der Unternehmer kann bei „richtiger“ Durchführung der Produktion jenem, welcher ihm einen Subsistenzmittelfonds zur Verfügung stellt und ihm dadurch die Einschlagung eines Produktionsumweges ermöglicht, nicht nur diesen Subsistenzmittelfonds zurückgeben, sondern ihm auch noch einen Zins zahlen. Das erste ist im voraus klar: Denn die Größe des Subsistenzmittelfonds, welcher in der Produktion aufgewendet wird, ist identisch mit der Höhe der Lohnsumme. Dieser Kostenaufwand muß ohne weiteres im Produkte gedeckt sein. Auch das zweite ist aber klar: jede „Ration“ des Sub-

sistenzmittelfonds, welche für eine Lohnzahlung gedient hat, hat bedeutet, daß nicht nur eine Arbeitseinheit aufgewendet werden konnte, sondern auch, daß sie um jene Zeitspanne früher in den Produktionsprozeß eingesetzt werden konnte, durch welche dieser Teil des Subsistenzmittelfonds in der Produktion gebunden war. Wäre dieser Teil des Subsistenzmittelfonds nicht gegeben gewesen, so hätte diese Arbeit auch aufgewendet werden können, — aber nur im letzten Augenblick der Produktion, wobei sie sogleich aus dem Ertrage entlohnt worden wäre. Daß diese Arbeit früher eingesetzt werden konnte und daß damit der Ertrag gesteigert worden ist, das ist der Erfolg der Mitarbeit des Subsistenzmittelfonds. Nur diesem Umstande ist ein Mehrertrag zu danken, von diesem Umstande, von der Tatsache, daß ein Subsistenzmittelfonds verwendet worden ist, ist ein Mehrertrag abhängig gewesen. Die Verwendung des Subsistenzmittelfonds muß also eine Spanne zwischen den Kosten der Arbeit und dem Preise des Produktes schaffen. Von der Aufwendung des Subsistenzmittelfonds ist ein Anteil am Ertrage abhängig, welcher sich in der Formel von der Grenzproduktivität erfassen läßt. Deshalb kann der Unternehmer nach Maßgabe des Grenzproduktes einen Zins bezahlen¹. Der Unternehmer wird aber den Kapitalzins auch zahlen müssen, solange einem begrenzten Kapitalangebot eine Nachfrage gegenübersteht, welche durch Verwendung von mehr Kapital, durch Verlängerung der Produktionsumwege, ihren Ertrag steigern kann. Nur wenn der Unternehmer den Kapitalzins zahlen kann, wird er

¹ Die Formulierung bei *Knut Wicksell* lautet: „Das Kapital ist ersparte Arbeitskraft und ersparte Bodenkraft; der Kapitalzins macht den Unterschied zwischen der Grenzproduktivität der ersparten (aufgespeicherten) Arbeits- und Bodenkraft und der Grenzproduktivität der laufenden (gegenwärtigen) aus.“ Vorlesungen, Bd. 1, S. 218.

neben anderen mit ihm konkurrierenden Unternehmern auf dem Kapitalmarkte zum Zuge gelangen können.

Wenn wir aber früher darauf hingewiesen haben, daß der infolge der Einschlagung von Produktionsumwegen zu erwartenden Steigerung des Ertrages in der Erhöhung des Lohnes auf der einen Seite und in der Herabsetzung des Produktionspreises auf der anderen Seite eine Tendenz zur Minderung der Gewinnspanne gegenübersteht, so kann nun kurz darauf hingewiesen werden, daß die Situation bei der Einschlagung von Produktionsumwegen in keiner Weise andersartig ist als sonst bei einer neuen Produktion. Wenn irgendeine neue Produktion eingeführt wird, so muß der Unternehmer Produktionsmittel an sich heranziehen und er wird durch Vermehrung des Produktes den Preis desselben drücken. Der Unternehmer wird aber bei „richtiger Wahl“ seiner Betätigung nur eine solche Produktion beginnen können, bei welcher er trotz dieser Gegenwirkungen keine Verluste erleidet. Oft wird ja das Auftreten eines einzigen Unternehmers weder den Preis des Produktionsmittels so stark in die Höhe setzen noch den Preis des Produktes so weit senken, daß es notwendig wäre, mit diesen beiden Bewegungen überhaupt zu rechnen. Hier war nur in minuziöser Weise auf diesen Fall hinzuweisen, um die Anwendung für den Fall der Einschlagung von Produktionsumwegen zu geben: Auch hier wird der Unternehmer nur solche Produktionsumwege einschlagen dürfen, bei welchen er einen Mehrertrag erzielt, aus welchem er neben den anderen Kosten den Kapitalzins bezahlen kann.

Das weitere ist nur mehr eine Anwendung von Gedankengängen, welche uns bereits vertraut sind. Bleiben wir zunächst noch bei dem Subsistenzmittelfonds als Form des Kapitals. Je mehr Kapital dieser Art gebildet ist, desto mehr und desto längere Produktionsumwege können ein-

geschlagen werden, bis schließlich praktisch alle Produktionen nur mehr in Produktionsumwegen durchgeführt werden. Die Mehrergiebigkeit dieser Produktionsumwege wird an sich eine sehr verschiedene sein. Es werden jene Produktionsumwege vorgezogen werden müssen, bei welchen sich der größte Kapitalertrag ergibt. Die Verschiebungen werden sich dabei nicht nur auf Verschiebungen von einer Produktion in eine andere erstrecken, nicht nur auf eine Erweiterung dieser und Einschränkung jener Produktion, sondern es werden auch innerhalb der einzelnen Produktionen die Produktionsumwege verkürzt oder verlängert werden müssen. Jener Gegenstand, welcher auf dem Kapitalmarkte gehandelt wird, ist nicht der Subsistenzmittelfonds als solcher, sondern dieses freie Kapital mit Rücksicht auf die Zeit zwischen der Zurverfügungstellung und der Rückzahlung, also ein Gegenstand, welcher in der Formel Kapital mal Zeit zu erfassen ist. Und es ist schließlich klar, daß sich für diesen Gegenstand des Kapitalmarktes auf einem reibungslos funktionierenden Markte ein Preis bilden muß in der Form einer einheitlichen Zinsrate. Die Kapitalbesitzer können einen so hohen Zins als möglich zu erlangen trachten, die Unternehmer werden infolge der Mehrergiebigkeit der Produktionsumwege in der Lage sein, das, was sie erhalten haben, vermehrt um einen Zins zurückzuzahlen. Dem Angebote der Kapitalbesitzer steht die Nachfrage der Unternehmer gegenüber, welche nach dem Maß der Mehrergiebigkeit der einzelnen Produktionsumwege, nach der Eignung dieser Produktionsumwege einen mehr oder weniger hohen Zins zu tragen, geschichtet sein wird. So wie bei jeder Preisbildung wird jene Nachfrage zum Zuge gelangen, welche den höchsten Preis — in diesem Falle: den höchsten Zins — zu zahlen in der Lage ist. Unter allen den möglichen Pro-

duktionsumwegen werden nur jene durchgeführt werden können, welche den sich auf dem Markte bildenden Zins als Mehrerträgnis herauswirtschaften können; jene Produktionsumwege, welche diesen Zins des freien Marktes nicht zahlen können, müssen unterbleiben. Die Schichtung der Nachfrage nach Kapital wird aber nicht nur bedingt sein durch die Möglichkeit der Erzielung eines mehr oder weniger großen Ertrages in dieser oder in jener Produktion, vielmehr auch noch darüber hinaus durch die Möglichkeit, je nach der Länge des Produktionsumweges in jeder einzelnen Produktion einen mehr oder weniger großen Ertragszuwachs zu erzielen. Und damit sehen wir eine entscheidende Funktion des Kapitalzinses, daß nämlich nur dieser die Möglichkeit bietet, dem Unternehmer eine Abgrenzung für die Länge des Produktionsumweges anzuzeigen. Eine Herabsetzung des Zinses bedeutet die Möglichkeit, Kapital auch in längeren Produktionsumwegen, in solchen, in welchen das „Grenzprodukt“ des Kapitals ein geringeres ist, anzulegen, während eine Erhöhung des Zinses zu einer Verkürzung der Produktionsumwege zwingt.

Das, was für den Unternehmer in der Kapital verwendenden Produktion ein neuer Kostenfaktor geworden ist, ist ausschließlich die Höhe des Zinses, auf keinen Fall etwa die Größe des Subsistenzmittelfonds, welchen er als Kapital zu verwenden gedenkt. Denn in dem hier zunächst allein betrachteten Falle, daß die Produktion vom Anfang bis zum Ende von einem Unternehmer durchgeführt wird, daß also keine Kapitalgüter auf den Markt gelangen, ist das Kapital identisch mit der Lohnsumme, welche der Unternehmer vor Erzielung des Produktes zur Bezahlung der Arbeiter „vorschießen“ muß. Die Sachlage ist einfach die, daß jede Lohnaufwendung für die Arbeit, welche früher geleistet worden ist, im Produkt nicht nur

ihren Gegenwert als Posten der Lohnkosten ersetzt erhalten muß, sondern darüber hinaus auch noch den Kapitalzins unter Berücksichtigung der Zeitdauer der „Bindung“ dieses Kapitals. Eine andere Aufwendung eines Subsistenzmittelfonds kann sich in der Preiskalkulation nicht als gerechtfertigt erweisen. In der vielseitig gegliederten Volkswirtschaft muß der Kapitalbesitzer seinen Subsistenzmittelfonds in einer solchen Weise anlegen, daß er für jede Zeit der Anlage seines Kapitals den auf dem Markt geltenden Zinssatz gerechnet für diese Zeit erhält. Der Unternehmer wird das Kapital nicht erhalten können, wenn er nicht diese „zusätzliche“ Kostenbelastung tragen kann.

Es wird aber zu beachten sein, daß infolge der bereits erwähnten verschieden möglichen Verschiebungen in der Kapitalverwendung der „Mechanismus“ des Kostengesetzes bezüglich des Kapitals komplizierter sein wird als bei den anderen Produktionsfaktoren. Jedenfalls wird auch hier das Prinzip des Grenzproduktes anzuwenden sein. Ein Mehr an Kapital bedeutet die Vermehrung eines Produktionsfaktors, welche dem Prinzip des abnehmenden Ertrages unterliegen wird. Hier sei dazu nur gesagt, daß die „kluge Wahl“ der produktiven Kombination jene Art der Verschiebung zwischen den Produktionsfaktoren vorziehen wird, bei welcher der zu erwartende Mehrertrag ein größerer ist. Dasselbe wird naturgemäß auch in entsprechender Weise bei einer Einschränkung der Verwendung von Kapital in einer Produktion zu gelten haben.

Jetzt kann es uns keine Schwierigkeit bereiten, von dem konstruierten Fall der Durchführung der Produktion durch einen Unternehmer vom Anfang bis zum Ende zu dem der praktischen Wirtschaft entsprechenden Falle überzugehen, in welchem die Produktion nicht in einer ungebrochenen Folge von einem einzigen Unternehmer durchgeführt wird,

sondern „vertikal“ auf eine Mehrzahl von Unternehmern aufgeteilt erscheint. Das, was hier zum Problem wird, ist die Preisbildung der Kapitalgüter. Nachdem es ohne weiteres klar ist, daß die Preise dieser Kapitalgüter so wie alle anderen Preise von Produkten im statischen Wirtschaftsablaufe Kostenpreise sein werden, genügt hier ein ganz kurzer Hinweis auf die Auswirkung von Kostenaufwendungen innerhalb einer durchlaufend geführten Produktion. Bei Zerlegung dieser Produktion wird ja das Kapitalgut zu jenem Preise getauscht werden müssen, welcher den für seine Erzeugung aufgewendeten Kosten entspricht. Im Laufe der Produktion werden originäre Produktionsmittel aufgewendet und diese Kostenaufwendungen bestimmen in jedem Augenblick den Kostenwert des Produktes, welcher zum Kostenpreise und damit bei einer dem Kostengesetze entsprechenden Einrichtung der Produktion zum Marktpreis wird, sobald ein Kapitalgut aus der Unternehmung auf den Markt gelangt. Daß aber für jeden Anteil eines zeitlich früher aufgewendeten Kapitals der Zins nach dem Verhältnis der Zeitdauer der Bindung dieses Kapitals zu den Kosten gerechnet werden muß, ist nach dem Bisherigen wohl außer Zweifel. Ebenso wird es keinem Zweifel unterliegen können, daß auch bei der Verwendung des Kapitalgutes für die Zeit der Bindung dieses Kapitals ein weiterer Zins als Kostenfaktor gerechnet werden muß. Schließlich wird es auch klar sein, daß dort, wo ein Kapitalgut (eine Maschine) zur Erzeugung einer größeren Zahl von Produkteinheiten verwendet wird, welche erst im Laufe einer längeren Zeit fertiggestellt werden können, die durchschnittliche Dauer der Bindung des in diesem Produktionsmittel angelegten Kapitals zur Berechnung der Kostenbelastung durch den Zins heranzuziehen ist. Der Grundsatz der Preisbildung wird also für dauerhafte Kapitalgüter ganz

in derselben Weise zur Wirksamkeit gelangen wie für Zwischenprodukte.

Wenn aber der Kapitalzins zum Ausleseprinzip bei der Wahl der Länge des Produktionsumweges wird, so wird er damit auch bestimmend für das Ausmaß, in welchem freies Kapital in die Gestalt von dauerhaften Kapitalgütern verwandelt werden kann. Auch dauerhafte Kapitalgüter entstehen nur durch Investierung von freiem Kapital, ganz so wie Zwischenprodukte. Der Unternehmer, welcher dauerhafte Kapitalgüter erzeugt, schlägt einen besonders langen Produktionsumweg ein, er investiert freies Kapital in einem Produktionsumwege, aus welchem erst relativ spät eine volle Wiederfreisetzung möglich ist. Sonach ist es klar, daß ein niedriger Zinsfuß die Bildung von dauerhaften Kapitalgütern fördern wird. Schon aus diesem Umstande ist deutlich zu sehen, wie notwendig die Zinsrechnung in der umwegigen Produktion ist. Ohne die Zinsrechnung wäre ja gar kein Anhalt dafür gegeben, in welchem Ausmaße die Bindung von Kapital in dauerhaften Anlagen möglich ist, ohne daß ein Mangel an dem Komplementärgut des freien Kapitals entsteht. Über diesen Zusammenhang wird später noch einiges zu sagen sein.

§ 6. DIE VERSORGUNG MIT KAPITAL

Wir haben früher darauf hingewiesen, daß neues Kapital nur in der Form von freiem Kapital entstehen kann. Subsistenzmittel, welche einem Wirtschaftssubjekte als Einkommen zufließen, werden von ihm nicht konsumiert, sondern für die Einschlagung eines Produktionsumweges zur Verfügung gestellt. Nur die „Umdisponierung der Einkommensverwendung“, welche darin liegt, daß jemand, welcher ein Einkommen bezieht und es verzehren könnte, ohne seinen Vermögensstand anzugreifen, Subsistenzmittel zur

Einschlagung eines Produktionsumweges zur Verfügung stellt, ist die Quelle einer Neubildung von Kapital in der Verkehrswirtschaft¹. Dieses Beistellen für die Zwecke eines Produktionsumweges stellen wir uns in der Weise vor, daß dieser Subsistenzmittelfonds an einen Unternehmer übergeben wird, welcher mit seiner Hilfe einen Produktionsumweg einschlägt und erst später aus dem Ertrage der Produktion die Rückzahlung leistet. Der Unternehmer kauft mit dem freien Kapital Produktionsmittel ein, wir nehmen zunächst an: er bezahlt mit diesem Arbeiter. Das freie Kapital wird nunmehr von den Arbeitern verzehrt, dafür stehen im Besitze des Unternehmers jene Kapitalgüter — verarbeitete Rohstoffe oder dauerhafte Anlagen —, welche von den Arbeitern erzeugt worden sind. Ist der Produktionsprozeß vollendet, so ist das ursprünglich aufgewendete freie Kapital wiederum reproduziert (sowie um den Kapitalzins vermehrt, das interessiert uns an dieser Stelle nicht weiter) und es kann dem Kapitalbesitzer zurückgegeben werden. Diese Reproduktion erfolgt je nach der Art der Verwendung des freien Kapitals mehr oder weniger schnell. Soweit freies Kapital in einem konsumnahen Stadium der Produktion zur Zahlung von Arbeitern verwendet wird, ist es mit Abschluß dieser Produktion wiederum frei disponibel geworden und es ist wiederum in der Gestalt von neuen Konsumgütern ein freies Kapital hergestellt. Wird das Kapital in einem weiter rückwärts liegenden Stadium der Produktion verwendet, so dauert seine Wiederfreisetzung länger, eben deshalb, weil die Konsumgüter, an deren Erzeugung das Kapital seinen Anteil hat, erst bei vollständigem Abschluß des Produktionsprozesses zur Verfügung stehen. Wird aber das Kapital in der Erzeugung von

¹ Uns interessiert weder hier noch im folgenden die Frage der qualitativen Zusammensetzung des freien Kapitals.

festem Kapital investiert, so wird die Wartezeit bis zur Wiederherstellung ganz wesentlich verlängert: es wird erst nach Fertigstellung von Konsumgütern mit dieser Anlage sukzessive wieder freigesetzt, und zwar in jenem Maße, in welchem in der fortlaufenden Produktion der Erneuerungsfonds geschaffen wird. So wird die Dauer der Bindung von freiem Kapital im Produktionsprozesse eine ganz verschiedenen lange sein. Aber jeder Teil des freien Kapitals, das in den Produktionsprozeß eingesetzt wird, selbst jenes, welches in den „schwersten“ Investitionen verwendet wird, verwandelt sich schließlich wiederum in die ursprüngliche Form des Kapitals, in freies Kapital, zurück. Dieses freie Kapital kann der Kapitalbesitzer weiter in derselben Verwendung belassen: Es bleibt dann weiter zur Verfügung des Unternehmers, welcher denselben Produktionsprozeß wiederholt. In diesem Falle bleibt das einmal gebildete Kapital auf die Dauer erhalten, es wandelt sich mehr oder weniger langsam über die Gestalt von Kapitalgütern wiederum in die Gestalt von Konsumgütern, die neuerlich zur Investierung gelangen. Ein Verlust wird nur dort eintreten, wo die Produktion nicht gelungen ist. Es kann das zunächst heißen, daß die Produktion im technischen Sinne mißglückt ist; in den Schwankungen der Wirtschaft kann es sich aber auch ergeben, daß eine technisch gelungene Produktion deshalb zu einem Mißerfolg führt, weil sie sich in den Rahmen der Wirtschaft nicht einfügt, keine entsprechend zahlungswillige Nachfrage findet. Darüber werden wir noch später zu sprechen haben. Hier ist noch einiges zur Frage der Liquidität von Kapitalanlagen zu sagen.

Der Grundsatz, daß freies Kapital, welches einmal in der Produktion verwendet worden ist, erst nach Fertigstellung seines Produktes, also unter Umständen erst sehr spät wiederum zur Verfügung steht, ist durchaus vereinbar mit

der Tatsache, daß in einer Verkehrswirtschaft eine privatwirtschaftliche Liquidität in weit höherem Ausmaße gegeben sein kann. Das ergibt sich bereits bei jeder vertikalen Zergliederung der Produktion. Wenn ein Unternehmer ein Kapitalgut erzeugt und dieses an einen Unternehmer, welcher es etwa als Erneuerung seiner Anlagen braucht, verkauft, wobei er dafür freies Kapital erhält, so ist das in diesem Kapitalgut investierte freie Kapital für den Unternehmer, welcher es erzeugt hat, wieder disponibel, er kann insbesondere das etwa von ihm ausgeliehene Kapital dem Kapitalbesitzer zurückzahlen. Aber es ist doch klar, daß jenes tatsächlich hier investierte Kapital in diesem Tausche nicht frei wird, sondern daß hier nur gewissermaßen ein Tausch zwischen den Positionen zweier Kapitalbesitzer vorliegt: Der Käufer, welcher freies Kapital gehabt hat, übergibt dieses dem Unternehmer gegen Übergabe des im Kapitalgute gebundenen Kapitals. Das Verhältnis zwischen freiem Kapital und Kapitalgütern (gebundenem Kapital) in der Wirtschaft kann durch einen solchen Tausch nicht geändert werden.

Die Frage des Preises der Kapitalgüter unter der Annahme der strikten Wirkung des Kostengesetzes haben wir bereits behandelt. Ein jedes Kapitalgut stellt im Zuge des Prozesses der Aufwendung von Produktionsmitteln zur Herstellung von Konsumgütern ein bestimmtes Stadium dar. Und wie der Preis der Aufwendungen nach dem Kostengesetz dem Preise des Produktes gleich sein muß, so muß auch in jedem Stadium des Produktionsablaufes ein Kapitalgut im Preise gleich sein der Summe der Aufwendungen, welche zu seiner Erzeugung notwendig waren, oder aber auch dem diskontierten Preise des Produktes abzüglich der für dessen Fertigstellung noch notwendigen Aufwendungen. Auf jede Abweichung des Preises eines Kapital-

gutes von dieser Höhe wird Angebot und Nachfrage entsprechend reagieren; es werden damit Bewegungen mit der Tendenz zur Anpassung an den Kostenpreis ausgelöst. Es ist selbstverständlich, daß hier die Reaktionen des Angebotes oft erst spät zur Geltung gelangen werden, dies infolge der Tatsache, daß die Erzeugung vieler Produkte eine längere Produktionsdauer in Anspruch nimmt. Es kann bei Schwankungen in der Wirtschaft die Tatsache, daß Kapital in lange dauernden Produktionsumwegen gebunden ist, dazu führen, daß an Kapitalgütern bedeutende Gewinne und Verluste gemacht werden. Im ersten Falle werden Einkommen geschaffen, welche wenigstens möglicherweise zu einer erweiterten Kapitalbildung durch Sparen führen können, im zweiten Falle kann es eintreten, daß der notwendige Erneuerungsfonds nicht gebildet wird und damit eine Kapitalaufzehrung stattfindet. Für die Preisbildung der Kapitalgüter wird sich aber auf jeden Fall der bezüglich aller Produkte geltende Grundsatz durchsetzen, daß nicht die Größe der Aufwendungen den Preis bestimmt, sondern die Zahlungswilligkeit und Zahlungsfähigkeit der nachfragenden Unternehmer: Wenn für das Produkt ein großer Erlös zu erwarten ist, so wird sich der Preis des Kapitalgutes auch diesem anpassen, wenn ein geringerer Erlös zu erwarten ist, wird ohne Rücksicht auf die getätigten Aufwendungen der Preis fallen. Erst die Veränderungen im Nachschub eines Kapitalgutes werden die Anpassung dieser Preise an die Kostenhöhe mit sich bringen.

Die in einer Wirtschaft vorhandenen Vorräte an Kapital, das jeweils gegebene freie Kapital und die vorhandenen Kapitalgüter sind im Zuge der fortlaufenden Produktion in einer ständigen Bewegung. Freies Kapital wird gebunden und aus den Kapitalgütern wächst immer wieder neues freies Kapital heran. Es ist klar, daß dieser Besitz an Kapital

in den Bewegungen der Wirtschaft weitaus mehr Schwankungen ausgesetzt sein muß als der Besitz an den anderen Produktionsmitteln, an Arbeitskräften sowie an Grund und Boden. Verluste, welche da eintreten, wenn die Produktion zu keinem Erfolge geführt hat, werden nur zu leicht das Ausmaß dessen, was an freiem Kapital gebildet wird, schmälern können, große Gewinne werden die Möglichkeit zur erweiterten Bildung von neuem Kapital geben. Die Bewegungen, welche sich in den verschiedenen Produktionszweigen, in den einzelnen Unternehmungen ergeben, bestimmen in der Summe ihrer Wirkungen die Menge des jeweils zur Verfügung stehenden freien Kapitals, damit die Möglichkeit, Produktionsumwege einzuschlagen und damit bestimmen sie in einer Wirtschaft, in welcher die Produktion ausschließlich in Produktionsumwegen läuft, die Größe des Erfolges der Produktion.

Noch eines. Man hat viel Mühe auf den Versuch verwendet, die Bildung von neuem Kapital in der Form einer Angebotskurve zur Darstellung zu bringen. Da dasjenige, was der Sparer für die Hingabe des Kapitals gewissermaßen als „Lohn“¹ für die „Spartätigkeit“, als Entschädigung für den Verzicht auf einen Konsum erhält, der Kapitalzins ist, wäre die Frage der Relation zwischen dem Umfang der Spartätigkeit und der Höhe des Kapitalzinses aufzuwerfen. Es muß beachtet werden, daß die Argumentation, welche hier anzuwenden ist, kaum zu einer eindeutigen Bestimmung wird führen können. Es wird wohl seine Berechtigung haben, wenn man sagt, daß ein höherer Zins die Spartätigkeit anregen wird, daß also bei hohem Zins das Angebot an neu gebildetem Kapital wächst, daß dabei auch der Anreiz zur

¹ Dieser Ausdruck ist freilich einer Mißdeutung im Sinne einer Wertung („gerechter“ Lohn) ausgesetzt. Korrekter wäre hier die Formulierung „wirtschaftlicher Nachfolger des Konsumverzichtes“.

Erhaltung von Kapital, zur Vermeidung der Aufzehrung desselben ein größerer sein wird, während auf der anderen Seite ein niedriger Zins zur Verringerung der Spartätigkeit führt und — was vielleicht noch wichtiger ist — die Hemmungen, welche manchen vom Aufzehren des Kapitals zurückhalten, verringert. Man könnte dann die Konsequenz ziehen, daß das Sinken des Zinses unter ein gewisses Minimum nicht möglich sein wird, weil schon früher das Ausbleiben der Neubildung von Kapital und die Verstärkung der Kapitalaufzehrung das Kapitalangebot so sehr verringern würden, daß der Zins wiederum steigen müßte. Ohne es zu bestreiten, daß im großen und ganzen diese Zusammenhänge bestehen werden, möchten wir hier aber doch darauf hinweisen, daß auch ein Zusammenhang in völlig entgegengesetzter Richtung bestehen kann: Wer zum Zwecke der Erlangung eines bestimmten Zinseinkommens spart, wird bei höherem Zins dieses Einkommen früher erreichen und auch früher zu sparen aufhören. Da man zweifellos auch diesen Zusammenhang als möglich ansehen muß, ergibt es sich, daß eine allgemeine Aussage über einen zwingenden Zusammenhang zwischen Spartätigkeit und Kapitalzins überhaupt nicht möglich ist.

§ 7. DIE PREISE DER ORIGINÄREN PRODUKTIONSMITTEL IN DER KAPITALISTISCHEN PRODUKTION

Die theoretische Bestimmung der Höhe des Arbeitslohnes auf dem freien Markte ergibt sich ohne Schwierigkeit aus der Anwendung des allgemeinen Preisgesetzes und des Grundsatzes der Grenzproduktivität. Der Preis wird sich in jener Höhe bilden, in welcher das Angebot an Arbeitskräften gleich ist der Nachfrage der Unternehmer. Da der Unternehmer seine Nachfrage nach Maßgabe des Grenzproduktes erstellen muß, — er kann nicht mehr bieten,

da er sonst bei der Einstellung eines Arbeiters einen Verlust erleiden würde, er wird auch den Arbeiter nicht billiger bekommen können, da dieser zu einem Lohne in der Höhe des Grenzproduktes wo anders Arbeit finden kann, — wird der Preis der Arbeit mit dem des Grenzproduktes übereinstimmen. Wenn man das Angebot der Arbeitskräfte nach der Dringlichkeit desselben geordnet denkt, wird der Lohn zugleich dem Angebote des „teuersten“ (das heißt also des mit dem höchsten Angebote auf den Markt kommenden) noch beschäftigten Arbeiters entsprechen¹. Damit ist das Prinzip dargelegt, nach welchem der Anteil der Arbeiter an dem Produkte bestimmt ist. Für den Fall einer Augenblicksproduktion genügt auch diese Betrachtung. Bei der Betrachtung einer im zeitraubenden Produktionsumwege ablaufenden Produktion ergibt sich aber eine Komplikation dadurch, daß eine Bestimmung für die Größe der Lohnsumme auch noch aus der Größe des Lohnkapitals, also jenes Teiles des freien Kapitals, welches für die Bezahlung von Arbeitslohn zur Verfügung steht, gegeben ist.

Das ist ohne Schwierigkeit zu sehen. Sehen wir ganz ab von der Mitwirkung des zweiten originären Produktionsfaktors Grund und Boden, und sehen wir auch ganz ab von dem Bereiche jener menschlichen Arbeit, welche ausschließlich in der unmittelbaren Fertigstellung von Kon-

¹ Man wird hier an die berühmte Formel von *Thünen* erinnert. Fassen wir die Größe a im Sinne der Grenzanalyse in der Weise auf, daß sie den geringsten Lohn (Unterhalt) darstellt, zu welchem jene von den beschäftigten Arbeitern, welche dem geringsten sozialen Druck unterliegen, noch in Arbeit zu gehen bereit sind, und fassen wir — wiederum im Sinne der Grenzanalyse — die Größe p als das Produkt des „letzten“ zur Einstellung gelangenden Arbeiters (Grenzprodukt der Arbeit) auf, so ist a gleich p und die Höhe des Lohnes durch eine jede von diesen Größen oder auch durch die Formel $\sqrt{a \cdot p}$ bestimmt.

sumgütern beschäftigt ist, und zwar in der Weise, daß die Fertigstellung des Produktes erfolgen kann, ohne daß dem Arbeiter im voraus ein Lohn zur Verfügung gestellt werden müßte¹. Bei allen anderen Arbeitern ist es klar, daß sie etwas erzeugen, das erst viel später als Konsumgut verzehrt werden kann. Die Arbeiter müssen etwas zum Leben haben, bevor noch der Erfolg ihrer Arbeit zu einem Konsumgut herangereift sein kann. Der notwendige Subsistenzmittelfonds muß von irgend jemandem zur Verfügung gestellt werden, sonst ist eine umwegige Produktion unmöglich². Die Funktion dessen aber, welcher diesen Fonds zur Verfügung stellt, ist die Funktion des Kapitalbesitzers, die Funktion jenes, welcher gegenwärtig vorhandene Güter zur Verfügung stellt, um sie erst später zurück zu erhalten.

Es ist hier von Wichtigkeit, die Einordnung dieses Prozesses der Kapitalinvestition in dem Ablauf der Gesamtwirtschaft im Auge zu behalten. Der Unternehmer, welcher in einer der Konsumgüterproduktion vorgelagerten Produktion den Arbeitern einen Lohn zahlt, erhält sogleich

¹ Es ist also, abgesehen von jener Arbeit, bei welcher zwischen der Aufwendung der Arbeit und dem Erzielen eines fertigen Produktes von Konsumgütern kein „ökonomisch relevanter“ Zeitraum vergeht. (Vgl. dazu die Anmerkung S. 11.) — Es ist übrigens klar, daß da für die Betrachtung unserer Produktion nur ein verhältnismäßig kleiner Sektor der Arbeitsleistungen aus dem Schema ausgeschieden ist.

² Wenn der Arbeiter selbst diesen Subsistenzmittelfonds besitzt, so ist er natürlich hinsichtlich dieses Besitzes selbst „Kapitalist“. Die theoretische Analyse muß aber ihren Ausgang von einer die verschiedenen Funktionen trennenden Betrachtung nehmen, weil nur so die Funktion eines jeden Produktionsfaktors — und ein solcher ist bei umwegiger Produktion auch das freie Kapital — beim Aufbau der Produktion richtig erkannt werden kann. Das würde auch dann gelten, wenn die „Personalunion“ zwischen Arbeiter und Kapitalbesitzer praktisch von größerer Bedeutung wäre als dies heute tatsächlich der Fall ist.

einen Gegenwert in der Gestalt des fertigen Werkstückes, welches durch die Bearbeitung in seinem Werte vermehrt ist und — bei entsprechender vertikaler Gliederung der Produktion in einzelne Unternehmungen — auf dem Markte verkauft werden kann. Der Unternehmer erhält beim Verkauf des Kapitalgutes sofort einen Gegenwert. Eine „Bevorschussung“ der Arbeit scheint da höchstens für die Zeit zwischen der Bezahlung des Arbeiters und dem Verkaufe des Erzeugnisses notwendig, keinesfalls aber für die Zeit zwischen der Bezahlung der Arbeit und der — oft erst nach Ablauf längerer Zeit zu erwartenden — Herstellung des mit einem Kapitalgut erzeugten Konsumgutes. So erscheint die Sachlage im Bereiche der Kalkulation des einzelnen Unternehmers; sein freies Kapital muß die Produktion von dem Einsetzen der Arbeit bis zum Verkaufe des von ihm hergestellten Produktes ermöglichen, — ihn interessiert es da nicht weiter, ob das, was er erzeugt hat, ein fertiges Konsumgut ist oder ein Kapitalgut, das vielleicht erst nach langer Zeit ein konsumreifes Gut ergibt. Gerade die naturalwirtschaftliche Betrachtung kann nun zeigen, daß ein die Kapitalfunktion ausübender Subsistenzmittelfonds die Voraussetzung des Einschlagens zeitraubender Produktionsumwege ist. Die Bezahlung des Erzeugnisses einer vorgelagerten Produktion kann nur in Subsistenzmitteln erfolgen; dies deshalb, weil der die vorgelagerte Produktion durchführende Unternehmer nur mit Subsistenzmitteln die Alimentierung jener durchführen kann, welche ein Produkt erzeugen, das noch nicht zum Konsum geeignet ist. Wenn aber ein Subsistenzmittelfonds in dieser Weise verwendet wird, so bedeutet das, daß er in einer Produktion investiert wird, daß er aufgewendet wird, um erst später einmal ein fertiges Erzeugnis an Konsumgütern zu erzeugen. Das in dieser Weise investierte Kapital wird erst

dann wiederum verfügbar, wenn es bei Fertigstellung des Produktionsprozesses freigesetzt wird. Durch diese ganze Zeit bleibt es gebunden, diese ganze Zeit muß durch das Warten von der Investierung bis zur Freisetzung überbrückt werden. Wir haben bereits gesehen, daß der Tatbestand der Synchronisierung an diesem Verhältnisse nichts ändert¹.

Insoweit also Arbeit im Produktionsumwege aufgewendet wird, ist die Aufwendung dieser Arbeit abhängig von

¹ Eines sei hier wiederholt: Es ist nicht notwendig, daß ein Kapitalist, dessen Kapital etwa in einem zwei Jahre dauernden Produktionsumwege angelegt wird, auch tatsächlich durch diese zwei Jahre auf das Freiwerden seines Kapitals warten muß. Er kann das erzeugte Kapitalgut verkaufen und erhält damit freies Kapital. Dieser Verkauf eines Vorproduktes ist aber naturgemäß nur dann möglich, wenn ein anderer Kapitalist ein freies Kapital zur Bezahlung desselben hergeben kann und — gewissermaßen den ersten Kapitalisten ablösend — sein Kapital bis zur Fertigstellung der Produktion oder aber wiederum bis zu einem neuerlichen Verkaufe gebunden hält. Wenn in dieser Weise ein investiertes Kapital vor Fertigstellung der Produktion frei wird, so liegt für eine Betrachtung, welche über die Verhältnisse des einzelnen hinwegblickt, nichts anderes als ein *interpersoneller Wechsel in der Position der Liquidität* vor. Daß ein solcher gerade bei Synchronisierung der Produktionen immer wieder gegeben ist — nämlich jedesmal dann, wenn ein Kapitalgut aus einer Produktionsstufe in die von einem anderen Unternehmer geführte nächste Produktionsstufe übergeht —, darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß auch bei synchronisierter Produktion die Bezahlung eines Kapitalgutes mit freiem Kapital nur deshalb möglich ist, weil bereits früher in einem anderen Produktionsablaufe Konsumgüter erzeugt worden sind, welche die Funktion des freien Kapitals übernehmen. — Das Übersehen des Umstandes, daß die Synchronisierung am Wesen des Produktionsumweges nichts ändern kann, daß auch bei synchronisierter Produktion die Durchführung von Produktionsumwegen nur unter der Voraussetzung der Beistellung von „freiem Kapital“ möglich ist, hat vielfach zu schweren Irrtümern geführt.

dem Beistellen eines Subsistenzmittelfonds. Wir haben schon gesagt, daß es ein Irrtum wäre, die in der Wirtschaft fertig vorhandenen Konsumgüter — und bei Betrachtung eines Zeitraumes, innerhalb dessen mehrere synchronisierte Produktionen fertig werden, auch die in diese Zeit heranreifenden Konsumgüter — schlechterdings als jenen Fonds zu bezeichnen, welcher für die Alimentierung der Arbeiter zur Verfügung steht. Diese Konsumgüter sind nur insofern Kapital, als ihre Besitzer sie in die Kapitalfunktion einweisen, insoweit also, als sie für die Zwecke der Investition — wir haben früher gesagt: für den „reproduktiven Konsum“ — aufgewendet werden.

Wenn nun die Bezahlung von im Produktionsumwege tätigen Arbeitern nur aus diesem die Kapitalfunktion ausübenden Subsistenzmittelfonds erfolgen kann, so ergibt sich hier eine Determination für die Höhe der Lohnsumme. Haben wir früher gesagt, daß der Anteil des Arbeiters am Produkt bestimmt ist durch die Größe des Grenzproduktes der Arbeit, haben wir also die — in einem bestimmten Sinne aufzufassende — „Produktivität“ der Arbeit als Grundlage für die Bestimmung der Lohnhöhe festgestellt, so sehen wir hier einen ganz anders gearteten Bestimmungsgrund für den Lohn der Arbeit: *Es kann den im Produktionsumwege tätigen Arbeitern nicht mehr an Subsistenzmitteln übertragen werden, als die Kapitalbesitzer für die Zwecke der Investierung gespart haben und zur Verfügung stellen.* Die Größe der Lohnsumme ist demnach identisch mit der Größe des ersparten und zur Investierung gelangten Teiles des Produktes an Konsumgütern¹.

¹ Lohnfonds ist dabei naturgemäß nicht nur jener Teil des Produktes an Konsumgütern, welcher neu gespart wird, sondern auch jener, bezüglich dessen ein früher einmal getätigtes Sparen „beibehalten“ wird.

Hier ergibt sich für uns die wichtige Frage, wie diese Lehre vom Lohnfonds vereinbar ist mit der Lehre, daß die Grenzproduktivität bestimmend für die Größe des Lohnes ist. Eine Antwort auf diese Frage ist ohne Schwierigkeit zu finden, wenn man sich nur die Mühe nimmt, aus jenem Grundsatz, welcher das Problem des Lohnfonds erstehen läßt, die letzten Folgerungen zu ziehen. Wir müssen davon ausgehen, daß wir von einer Produktion sprechen, bei welcher zwischen dem Einsetzen der Arbeit und dem Erzielen des fertigen Produktes an Konsumgütern ein „ökonomisch relevanter“ Zeitraum vergeht, ein Zeitraum, innerhalb dessen die Alimentierung der Arbeitenden eine Vorsorge erfordert. Wir müssen des weiteren bedenken, daß innerhalb der kapitalistischen Produktion eine mehr oder weniger weite Ausdehnung der Produktionsumwege möglich ist, daß wohl die Ausdehnung der Produktionsumwege im Interesse der Steigerung des Ertrages gelegen ist, daß sie aber in der gegebenen Alimentierungsmöglichkeit ihre Grenze findet. Der Lohnfonds dient immer zur Versorgung von Arbeitern innerhalb einer gewissen Zeit. Und wenn wir bei der Aufteilung des Lohnfonds die Zeit, für welche dieser ausreichen soll, als Variable betrachten, so ist die Verbindung zwischen dem Grundsatz der Grenzproduktivität und dem der Aufteilung eines Lohnfonds ohne weiteres gegeben.

Der Lohnfonds soll zur Entlohnung der Arbeiter während der Dauer des Produktionsumweges ausreichen. Wenn er dazu nicht ausreicht, so ist das ein Zeichen, daß zu weite Produktionsumwege eingeschlagen worden sind. Die unzureichende Versorgung mit freiem Kapital muß den Zinsfuß in die Höhe treiben und damit eine Verkürzung der Produktionsumwege erzwingen. Da den verkürzten Produktionsumwegen ein geringeres Grenzprodukt der Arbeit entspricht, muß der Lohn sinken. Zugleich wird (bei ent-

sprechender Gestaltung des Angebotes der Arbeit) die Zahl der Beschäftigten zurückgehen. Wir sehen also, daß bei unzulänglicher Versorgung mit dem Lohnfonds die Länge des Produktionsumweges zurückgeht, die Höhe des Lohnes fällt und die Zahl der Arbeiter geringer wird. Dadurch ergibt sich eine Anpassung des Bedarfes an die Größe des Lohnfonds. Zu beachten ist, daß die Umstellung durch den Zinsfuß erzwungen wird. Die Umkehrung dieses Falles ist dann gegeben, wenn der Lohnfonds größer ist als der bei dem gegebenen Produktionsaufbau sich zeigende Bedarf. Die Herabsetzung des Zinsfußes wird zu einer Verlängerung des Produktionsumweges, zu einer Erhöhung des Lohnes und unter Umständen zu einer Vermehrung der Zahl der Beschäftigten führen. In beiden Fällen ergibt sich ein Aufbau der Produktion, bei welchem der Lohnfonds zur Bezahlung aller Beschäftigten nach Maßgabe des Grenzproduktes der Arbeit durch die ganze Dauer des Produktionsumweges ausreicht¹.

¹ In meinem Seite 245, Anm. 1, genannten Aufsatz habe ich diese Zusammenhänge an der Hand einer Formel dargestellt. Wenn L die Größe des Lohnfonds ist, a die Zahl der Arbeiter, r die Größe der Rationen, in welchem der Lohnfonds zur Verteilung gelangt, w die Zahl der Auszahlungen, welche während der Dauer des Produktionsumweges erfolgen (z. B. Lohnwochen), endlich g die Größe des Grenzproduktes, so sind folgende Gleichungen aufzustellen:

$$\begin{aligned} L &= a \cdot r \cdot w \\ r &= g. \end{aligned}$$

Wenn der Lohnfonds nicht der Größe der rechten Seite der Lohnfondsgleichung entspricht, werden sich infolge der Änderung des Zinsfußes alle drei Größen, welche auf dieser Seite stehen, ändern. Wenn L kleiner ist, wird eine Erhöhung des Zinsfußes die Größen w (durch Verkürzung der Länge der Produktionsumwege), r und gegebenenfalls auch a verkleinern, bis die Gleichheit gegeben ist. Umgekehrt wird bei Überwiegen der Größe L das Heruntergehen des

Im Bereiche der Lehre von den Produktionsumwegen sind hinsichtlich der Beziehungen zwischen Lohn und Kapital zwei wichtige Grundsätze zu beachten. Einerseits der Satz von der Komplementarität zwischen Arbeit und Lohnfonds, also der Satz, daß Arbeit im Produktionsumwege nur dann beschäftigt werden kann, wenn als komplementäres Gut ein Lohnfonds zur Verfügung steht. Andererseits der Satz, daß die Virulenz des Kapitals, seine Fähigkeit, mehr oder weniger lange Produktionsumwege zu ermöglichen, von der Höhe des Lohnes abhängig ist. Zu diesen beiden Sätzen ist hier noch etwas zu sagen.

Arbeit kann auch anders als im Produktionsumwege verwendet werden. Wenn ein Arbeiter Beeren pflücken geht, so ist eine Aufwendung von Kapital nicht notwendig; der Arbeiter wird von dem täglichen Ertragnis seiner Arbeit, bzw. von dem Erlös desselben leben. Daß sich da nur für eine beschränkte Zahl von Arbeitern ein recht dürftiger Unterhalt ergeben wird, daß es des weiteren schwer sein wird, viele andere Beispiele zu bringen, welche ähnliche Möglichkeiten aus unserer Zeit darstellen, das zeigt nur, wie weit wir heute von den Verhältnissen einer Augenblicksproduktion entfernt sind. Die Aufwendung eines Subsistenzmittelfonds als Komplementärgut der Arbeit ist des weiteren auch dort nicht notwendig, wo es sich um das letzte Stadium

Zinsfußes die Größen der rechten Seite der Gleichung wachsen lassen.

Ich habe in diesem Aufsätze auf eine zweite wenigstens mögliche Ausgleichstendenz hingewiesen: Wenn die Größe L zu klein ist und der Zinsfuß steigt, so kann die Wirkung eintreten, daß verstärktes Sparen das Angebot an freiem Kapital vergrößert. In diesem Falle wird dem Fallen der Größen der rechten Seite der Gleichung ein Wachsen der Größe L gegenüberstehen, so daß die Ausgleichung erleichtert wird. Das Umgekehrte kann bei Fallen des Zinsfußes gegeben sein.

eines Produktionsumweges handelt, in welchem die Produktionsdauer eine so kurze ist, daß eine „Bevorschussung“ der Arbeit nicht notwendig ist. Das Beispiel eines Bäckers haben wir bereits angeführt. Es sei in diesem Zusammenhange nur noch auf eines hingewiesen. Je reicher die Kapitalversorgung der Wirtschaft ist, desto mehr wird diese Arbeit im letzten Stadium des Produktionsprozesses zurücktreten hinter jener Arbeit, welche in vorgelagerten Produktionen beschäftigt ist. In einer modernen Brotfabrik wird die Zahl der das Brot unmittelbar erzeugenden Arbeiter im Verhältnis zur Produktmenge wesentlich geringer sein als bei primitiver Handarbeit. Im ersten Falle hat eben ein größeres Kapital die Einschlagung eines längeren Produktionsumweges ermöglicht und das Wesen dieser Verlängerung des Produktionsumweges liegt ja darin, daß die Aufwendung der Arbeit im Ablaufe des gesamten Produktionsprozesses zeitlich zurückverlegt wird in den Bereich der der Konsumgütererzeugung vorgelagerten Produktionen. Es ist schon eingehend dargelegt worden, daß in diesem Prozesse der Verlängerung des Produktionsumweges die Bildung von dauerhaften Kapitalanlagen nur eine besonders wichtige Erscheinungsform ist. Je mehr aber die Verlagerung der Arbeit in ein früheres Stadium des Produktionsablaufes fortschreitet, desto größer wird jener Sektor der Arbeit, welcher nur unter Heranziehung des komplementären Lohnfonds verwendet werden kann.

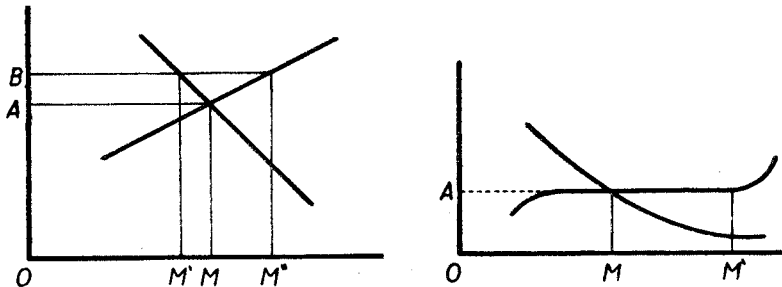
Nun ist aber für die Länge des möglichen Produktionsumweges nicht nur die Größe des Lohnfonds an sich entscheidend, sondern auch die der Rationen, in welcher er den Arbeitern zugeteilt wird. Je kleiner die Ration ist, desto größer ist die Virulenz des Lohnfonds, desto länger sind also die Produktionsumwege, welche eingeschlagen werden können, desto größer wird aber auch der Ertrag

der Produktion sein. Sonach wären vorübergehend niedrige Löhne im Interesse einer Steigerung der Produktion gelegen, welche wiederum höhere Löhne möglich macht, — dies freilich *nur unter der ganz wesentlichen Voraussetzung*, daß der Mehrertrag der Produktion zur Erweiterung der Kapitalversorgung dient, also gespart wird. In der Bildung des Lohnpreises, wie sie sich theoretisch aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage auf einem den Voraussetzungen freier Konkurrenz entsprechenden Markte ergibt, ist aber das Lohnniveau und damit die Virulenz des vorhandenen Kapitals eindeutig bestimmt. Der Arbeiter kann nicht weniger als sein Grenzprodukt erhalten. Die Regelung der Länge des Produktionsumweges durch die Höhe des Zinsfußes wird dabei bewirken, daß der Lohnfonds als Lohnsumme ausreicht. Von Interesse kann es hier aber sein, wenn wir den Fall betrachten, in welchem die Verhältnisse des Arbeitsmarktes in der Weise gestaltet sind, daß die Beschäftigung aller zur Arbeit bereiten Arbeiter nicht möglich ist. Von dem Problem der Arbeitslosigkeit kann uns hier die Frage jener Arbeitslosigkeit, welche auf Friktionen des Marktes beruht, nicht weiter interessieren. Im übrigen werden wir dann nicht von Arbeitslosigkeit im technischen Sinne sprechen, wenn alle bei den geltenden Lohnpreisen arbeitsbereiten Arbeiter Beschäftigung finden und daneben noch Arbeitskräfte vorhanden sind, welche deshalb keine Arbeit finden, weil sie erst bei einem höheren Lohn in Arbeit zu gehen bereit sind.

Daß aber bei einem Lohnpreise das Angebot an Arbeitskräften größer ist als die Nachfrage nach diesen, ist in zwei Fällen möglich. Erstens dann, wenn der Lohnpreis durch Lohnfestsetzungen, welche außerhalb des freien Marktes erfolgen, also nicht im marktwirtschaftlichen

Prozesse entstehen, höher gehalten wird, als der Preis des freien Marktes wäre. Zweitens aber dann, wenn das Angebot an Arbeitskräften derart gestaltet ist, daß bei dem auf einem freien Markte gebildeten Lohnpreise eine größere Zahl von Arbeitern arbeitsbereit ist, als die Nachfrage aufnehmen kann¹. Wir betrachten zunächst den ersten dieser beiden Fälle.

¹ Im ersten Falle wäre der Preis des freien Marktes OA . Bei diesem Preise wäre das Angebot gleich der Nachfrage (OM). Die Preistaxe in der Höhe OB bewirkt, daß die Nachfrage auf OM' zurückgeht, während bei diesem Lohne das Angebot an Arbeitskräften gleich OM'' ist. Im zweiten Falle wäre der Lohn des freien Marktes durch den Schnittpunkt, der Angebots- und Nachfragekurve bestimmt, es wäre aber bei diesem Preise gegenüber einer Nachfrage



OM ein Angebot OM' gegeben, weil die Angebotskurve der Arbeit rechts vom Schnittpunkte horizontal verläuft. Das Arbeitsangebot MM' kann bei diesem Lohnsatze keine Beschäftigung finden, weil bei dieser Lohnhöhe das Angebot größer ist als die Nachfrage. Trotz dieser Diskrepanz von Angebot und Nachfrage kann dieses Angebot nicht lohndrückend wirken, weil es nur bei dem Lohnpreise OA arbeitsbereit ist. — Ohne Zweifel sind beide Fälle der Arbeitslosigkeit möglich. Die Frage, welcher von den beiden Fällen praktisch wichtiger gewesen ist, ist eine Frage der Anwendung des Schemas auf die Realität, nicht eine Frage der Theorie. Es sei hier nur gesagt, daß der zweite Fall insbesondere dann gegeben sein kann, wenn in einem Lande die Ergiebigkeit der Produktion aus irgendeinem Grunde —

Bei künstlicher Hochhaltung des Lohnes kann jener Prozeß der Anpassung von Arbeiterzahl, Lohnhöhe und Länge des Produktionsumweges, von welchem wir gelegentlich der Darstellung der Lohnfondsgleichung gesprochen haben, nicht unbehindert ablaufen, weil in der Lohnhöhe eine starre Größe gegeben ist. Es ist klar, daß die Starrheit dieser einen Größe zur Folge haben muß, daß die beiden anderen Größen um so stärker variieren. Eine Erhöhung des Lohnes müßte also bei sonst gleichen Umständen die Zahl der Arbeiter verringern und die Länge des Produktionsumweges verkürzen. Die Bewegung dieser beiden Größen könnte auch bei Aufrechterhaltung einer starren Lohnhöhe das Produkt der drei Größen, welche auf der rechten Seite der Lohnfondsgleichung stehen, der Größe des Lohnfonds anpassen.

Zu beachten ist hier aber eines. Die Hochhaltung des Lohnes hat zur Folge, daß die Unternehmungen nur insoweit Arbeiter beschäftigen können, als das Grenzprodukt der Arbeit ein erhöhtes ist. Wenn wir von der Möglichkeit der Variation der Länge des Produktionsumweges ganz absehen, so kann diesem Umstande insoweit Rechnung getragen werden, als „günstigere Produktionsmöglichkeiten“ gegeben sind, während die ungünstigeren Produktionsmöglichkeiten unterbleiben müssen. Die Richtung der Anpassung wird also die Einschränkung der aus technischen Gründen (z. B. ungünstiger Standort) teurer arbeitenden Produktionen sein, des weiteren das Unterlassen jener Produktionen, welche für ihr Produkt nur

z. B. Ausgliederung aus einer umfassenderen interlokalen Arbeitsteilung oder aber auch wesentlicher Rückgang in der Kapitalversorgung — in einem beträchtlichen Ausmaße gesunken ist. — Eine besondere Betrachtung wird später die „konjunkturelle“ Arbeitslosigkeit erfordern.

einen geringeren Erlös erzielen können. Die Bewegung tendiert dadurch in der Richtung auf ein Ausscheiden der der Produktionsgrenze am nächsten stehenden Arbeitskräfte mit dem Ziele einer Hebung des Grenzproduktes. Daneben würde eine Tendenz zur Verkürzung der Länge der Produktionsumwege, welche zu einer Herabsetzung der Größe des Grenzproduktes führt, der ersten Tendenz entgegenwirken. Es ist klar, daß dieser Widerspruch nur dadurch zu lösen ist, daß die Tendenz zur Verminderung der Arbeiterzahl weitaus stärker zur Geltung gelangen wird als die Tendenz zur Verkürzung der Produktionsumwege. Es ist ja klar, daß, je weiter die Zahl der Beschäftigten sinkt, desto weniger die Erhöhung der Rationen, in welchen der Lohnfonds zur Verteilung gelangt, in einer Verkürzung der Produktionsumwege zur Auswirkung gelangt.

In dem zweiten Falle der Arbeitslosigkeit, von welchem wir gesprochen haben, ist der Lohn ein Preis des freien Marktes, obwohl das Angebot an Arbeitskräften größer ist als die Nachfrage. Der Fall ist jedoch dem ersten Fall insofern analog, als die Lohnhöhe eine starre ist, dies allerdings nur aus dem Grunde der besonderen Gestaltung des Angebotes. Die Anpassung von Zahl der Beschäftigten und Länge des Produktionsumweges bereitet in diesem Falle keine weitere theoretische Schwierigkeit.

Es wird hier aber kurz darauf zu verweisen sein, in welcher Weise diese Tatbestände der Arbeitslosigkeit in den geschichtlichen Prozeß des Wirtschaftsablaufes einzuordnen sind. Eine „künstliche“ Lohnerhöhung wird zu Anpassungsschwierigkeiten führen, welche wohl unter allen Umständen Kapitalvernichtungen zur Folge haben werden. Dies deshalb, weil der Bestand an bereits investiertem Kapital, also der Vorrat an Kapitalgütern, insbesondere

aber an fixem Kapital, neuen Verhältnissen angepaßt werden muß; das bedeutet praktisch, daß das investierte Kapital nicht zur Gänze ohne Verluste freigesetzt werden kann. Abgesehen von dieser Übergangszeit muß aber naturgemäß auch ein überhöhter Lohn in einem statischen Wirtschaftsablauf einzubauen sein¹, — naturgemäß wird seine Folge die Nichtbeschäftigung von Arbeitern sein. Eine Beseitigung der Arbeitslosigkeit wird nur auf zwei Wegen möglich sein. Entweder es ändern sich die Voraussetzungen des wirtschaftlichen Geschehens in der Richtung, daß die Produktionsmöglichkeiten günstigere werden². Die andere Möglichkeit zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit liegt dann nur in einem Herabsetzen des Lohnniveaus. Dies kann nach einer künstlichen Hochhaltung der Löhne nur dadurch geschehen, daß an die Stelle der Lohnfestsetzung außerhalb des freien Marktes wieder die Preisbildung des freien Marktes tritt, bzw. dadurch, daß die außerhalb des freien Marktes vor sich gehende Lohnpreisbildung sich dem

¹ Das Problem liegt für die ökonomische Theorie hier im Wesen nicht anders als in dem Falle, in welchem eine entsprechende Zahl von Arbeitern — z. B. durch Auswanderung — in Wegfall kommt. Im statischen System ist eine Erhöhung des Lohnes gleichbedeutend einer Verringerung der Zahl der Arbeiter. — Nebenbei bemerkt: Insoweit die Erhaltung der Arbeitslosen „auf Kosten der Wirtschaft“ erfolgt, insoweit also Beiträge zur Erhaltung der Arbeitslosen zu Produktionskosten werden (also nicht die Erhaltung der Arbeitslosen aus irgend welchen Einkommen anderer erfolgt) ist auch hier der Einbau dieses Tatbestandes in das statische System möglich, wobei allerdings die Kostenerhöhung auch ihrerseits eine Beschränkung der Produktionsmöglichkeiten bedeuten muß.

² Um an die früher angeführten Fälle anzuknüpfen: Es erfolgt eine Beseitigung von Maßnahmen, welche die Arbeitsteilung behindert haben; die Kapitalversorgung steigt, wobei allerdings diese Chance in diesem Zusammenhange wohl nicht eine besonders große sein wird.

Preise des freien Marktes anpaßt. Dort aber, wo die Gestaltung des Arbeitsangebotes auch bei freiem Markte Arbeitslosigkeit zur Folge hat, wird die Lohnherabsetzung erst dann eintreten, wenn der mit der dauernden Arbeitslosigkeit gegebene verstärkte soziale Druck zu einer Änderung der Gestaltung des Arbeitsangebotes, zu einer Herabsetzung der „Ansprüche“ der Arbeiter führt.

Neben der Arbeit ist hier das zweite originäre Produktionsmittel zu besprechen. Wir haben immer die Leistung von Grund und Boden jener der Arbeit völlig gleichgestellt. Wir sind also davon ausgegangen, daß hier ein originäres Produktionsmittel vorliegt, dessen Mitwirkung in der Produktion erst später einen Ertrag gibt, während heute schon das Entgelt für diese Leistung aufzubringen ist. Das freie Kapital, der Subsistenzmittelfonds, welcher die Funktion des freien Kapitals ausübt, ist nicht nur Lohnfonds, sondern Lohn- und Rentenfonds. Hier sei einiges zur Rechtfertigung dieser Auffassung gesagt.

Die Notwendigkeit zu einer besonderen Begründung ergibt sich hier daraus, daß die Bevorschussung des Bodenbesitzes, seine Bezahlung *bevor* das fertige Produkt erzeugt ist, nicht in demselben Sinne eine Notwendigkeit ist wie die Bevorschussung des Arbeiters. Der Arbeiter kann nicht arbeiten und dabei unter Umständen jahrelang auf seine Entlohnung warten, während die Leistung von Grund und Boden in keiner Weise schlechter wird, wenn auch selbst der Bodenbesitzer verhungert. Es wäre hier vielleicht auch die Konstruktion denkbar: Der Grundbesitzer stellt seinen Boden für die Produktion zur Verfügung und erhält erst später den Anteil des Bodens am Produkt, während er unterdessen von etwas anderem lebt, also etwa als Arbeiter oder Kapitalbesitzer. Es ist aber klar, daß da eine Vereinigung verschiedener Funktionen in einer Person

gegeben ist, und wir sind, um die Gestaltungen von Angebot und Nachfrage in reiner Form vor uns zu haben, immer von einer vollständigen personellen Trennung dieser Funktionen ausgegangen. Wenn wir aber den Bodenbesitzer als ein Wirtschaftssubjekt ansehen, welches ausschließlich über das Produktionsmittel des Bodens verfügt, so ergibt sich folgendes Bild: Der Bodenbesitzer verkauft die Leistung seines Bodens auf dem Markte Zug um Zug, ganz so wie der Arbeiter seine Arbeitskraft. Das fertige Produkt als „wirtschaftlicher Nachfolger“ der produktiven Leistung des Bodens wird erst später fertig, wie dies auch hinsichtlich der Arbeit gegeben ist. Und schließlich muß es außer Zweifel sein, daß die zeitlich frühere Aufwendung von Bodenleistungen ganz so, wie dies bezüglich der Arbeit gegeben ist, zu einer Steigerung des Ertrages führt. Damit sind die Leistungen von Grund und Boden in derselben Weise wie die Arbeitsleistungen zur Gänze in die Problematik der Produktionsumwege einbezogen.

Mit der sozialen Organisation der Wirtschaftsgesellschaft hat das nichts zu tun, insbesondere auch nicht mit dem Bestand des Privateigentums an Grund und Boden. Es handelt sich ja hier zunächst nicht darum, wer irgendeinen Ertrag verzehren kann, sondern nur darum, in welcher Weise ein Produktionsmittel in der umwegigen Produktion verwendet wird. Wenn etwa der Staat Besitzer des ganzen Bodens wäre, so könnte er den Bodenertrag an wen immer zur Ausschüttung gelangen lassen. Die Aufwendung einer konkreten Leistung von Grund und Boden wäre nicht von einer entsprechenden vorhergehenden Gegenleistung aus dem freien Kapital, dem Lohn- und Rentenfonds, abhängig. Es wäre auch denkbar, daß jener Teil des freien Kapitals, welcher wirtschaftlich gesehen

Rentenfonds ist, zur Bezahlung von im Produktionsumwege tätigen Arbeitern verwendet wird, entweder als zusätzliche Entlohnung oder aber auch zum Zwecke der Verlängerung der Produktionsumwege. Es ist klar, wie dieser Tatbestand in unsere Betrachtung einzugliedern wäre: Der Staat verwendet das „Einkommen“ der Bodenrente nicht als „Entlohnung“ für die von ihm durch Beistellung des Bodens erbrachte „produktive Leistung“, sondern investiert es in einer Verlängerung der Produktionsumwege. Es wird aber nichts daran geändert, daß der Boden als originäres Produktionsmittel im Produktionsumwege mitarbeitet und daß die Art seiner Verwendung, insbesondere das frühere oder spätere Heranziehen einer Leistung des Bodens im Produktionsprozeß, bedingend für die Größe des Ertrages ist.

§ 8. DAS SUBSTITUTIONSPRINZIP UND DIE HORIZONTALE VERBUNDENHEIT DER PREISE

Wenn auf einem reibungslos funktionierenden Markte für Güter gleicher Art nur ein einheitlicher Preis zustande kommen kann, so ist es nicht viel mehr als eine Fortführung des damit ausgesprochenen Gedankens, wenn dieses Prinzip zu dem Grundsatz erweitert wird, daß Güter, welche einander ersetzen können, den gleichen Preis erzielen werden. Es ist klar, daß Abweichungen im Preise von Gütern, welche einander ersetzen können, zu Änderungen der Gestaltung von Angebot und Nachfrage führen werden. Am einfachsten ist dieser Tatbestand im Bereiche der Konsumgüter zu erklären. Wenn zwei Konsumgüter *A* und *B* (z. B. Nahrungsmittel) im Wesen den gleichen Nutzeffekt bieten können, aber z. B. das Gut *A* einen wesentlich höheren Preis hat als das Gut *B*, so wird die Nachfrage beim Gute *A* zurückgehen, beim Gute *B* da-

gegen steigen und es wird die Tendenz zur Ausglei chung der beiden Preise damit ausgelöst werden¹. Diese Verbundenheit der Produktpreise wird sich naturgemäß auch in einer Verbundenheit der Preise der Produktionsmittel ausdrücken: Weil die Nachfrage nach *A* mitbedingt ist durch den Preis von *B*, wird auch der Preis eines nur zur Erzeugung von *A* geeigneten Produktionsmittels durch den Preis des nur zur Erzeugung von *B* verwendbaren Produktionsmittels mitbedingt sein.

Uns interessiert hier die aus der Substitutionsmöglichkeit erwachsende Preisverbundenheit in erster Linie hinsichtlich der Produktionsmittel. Es kann die Substitution z. B. qualifizierter Arbeit durch nichtqualifizierte möglich sein. Hier wird gelegentlich ein Vielfaches der nichtqualifizierten Arbeit eine Einheit der qualifizierten ersetzen können und diese Substitutionsmöglichkeit wird sich in der Relation der beiden Preise ausdrücken müssen. Des weiteren kann eine Substitution zwischen Arbeit und Bodenleistungen gegeben sein: Die Produktion des einzelnen Unternehmers kann durch Vermehrung der Arbeit oder auch durch Vermehrung des Bodens ausgedehnt (bzw. durch Verminderung eingeschränkt) werden. Im Grunde liegt hier nichts als eine besondere Anwendung des Prinzips vom abnehmenden Ertrage vor uns. Die Relation der Preise von Arbeit und Boden wird bedingend für die Inanspruchnahme dieser Produktionsmittel in der Produktion sein.

¹ Eine völlige Angleichung der Preise wird unter Umständen nicht eintreten, wenn die Notwendigkeit der Verwendung eines nicht vermehrbaren spezifischen Produktionsmittels bei der Erzeugung von *A* die Ausdehnung der Produktion einschränkt. Es ist bekannt, daß in einem solchen Falle das teurere Gut ohne „sachliche“ Begründung bei höherem Preise den Charakter eines Luxusgutes erhalten kann.

Schließlich ist eine Substitution von originären Produktionsmitteln, also in erster Linie von Arbeit, und Kapital möglich. Die gewöhnliche Betrachtung geht davon aus, daß (relativ) teurere Arbeit durch billigere Maschinenkraft¹ ersetzt wird und umgekehrt. Da aber jedes Kapitalgut nichts anderes ist als früher aufgewendetes originäres Produktionsmittel, geht hier die Substitution in der Richtung: Aufwendung von mehr Arbeit im kürzeren Produktionsumweg oder von weniger Arbeit im längeren Produktionsumweg — also unter Verwendung von mehr Kapital — und umgekehrt. Die Rechnung der Substitutionsmöglichkeit geht naturgemäß über die Kostenkalkulation des Unternehmers. Der Unternehmer wird vorgetane Arbeit in der Gestalt von Kapitalgütern dann in erweitertem Ausmaße in Anspruch nehmen, wenn bei den gegebenen Preisen, insbesondere also bei dem geltenden Zinsfuße, die zeitlich frühere Aufwendung von Arbeit einen günstigeren Erfolg bringt. Zeitlich frühere Aufwendung von Arbeit bedeutet ja für den Unternehmer einerseits eine Vermehrung der Kostenbelastung (des Arbeitslohnes) durch den Zins, anderseits aber eine Steigerung des Ertrages um die Differenz zwischen der Ergiebigkeit einer früheren Arbeitsaufwendung und der einer späteren. Hier ergibt sich auch eine Verbundenheit des Preises der in der Konsumgütersphäre tätigen Arbeit mit der in weit vorgelagerten Produktionen tätigen Arbeit, selbst insoweit eine Ausgleichung der Löhne durch das (mit Reibungsschwierigkeiten verbundene) Überstellen von Arbeitskräften nicht möglich ist.

Diese kurzen Ausführungen sollten nur den Zweck haben darauf hinzuweisen, daß das reine Schema von An-

¹ Es gibt natürlich auch Substituierung zwischen Arbeit und Zwischenproduktion: Teurere Arbeit, bzw. mehr Arbeit spart mit Roh- und Hilfsstoffen und umgekehrt.

gebot und Nachfrage und das Kostenprinzip allein nicht imstande sind, das System der Preise endgültig zu bestimmen, solange man es unterläßt, die Verschiebungen der Marktfigurationen, welche aus den Relationen bestehender Preise entstehen, zu berücksichtigen. Es kommt uns hier nur darauf an, die damit gegebene weit engere Verknüpfung des Systems der Preise anzudeuten. Für die besonderen Aufgaben unserer Untersuchungen soll daraus eine weitere Ableitung nicht erfolgen. Wenn wir späterhin von einem System der Preise ausgehen werden und Störungen im Aufbau dieses Systems betrachten, so wird es sich uns in erster Linie um die vertikale Verbundenheit der Preise handeln. Es hängt dies mit der Problemstellung unserer Untersuchungen zusammen: Denn das Spezifische in der Funktion des Kapitals ist die Ordnung der Produktion in ihrem vertikalen Aufbau. In der arbeitsteiligen Verkehrswirtschaft wird dieser Aufbau durch die Relation von Preisen bestimmt. Deshalb ist für die Probleme des Kapitals der Aufbau des Preissystems in erster Linie hinsichtlich der Verhältnisse der einander vor- und nachgelagerten Preise von Interesse, also hinsichtlich des Verhältnisses der Preise von Produktionsmitteln, Kapitalgütern und Konsumgütern.

§ 9. GRENZPRODUKTIVITÄT UND KOSTENGESTALTUNG. DAS STATISCHE SYSTEM

Von allen unseren Ausführungen wird wohl kaum etwas so sehr „wirklichkeitsfremd“ erscheinen, wie dasjenige, was wir über das Prinzip der Grenzproduktivität gesagt haben. Wir hoffen wohl, daß die theoretische Ableitung des Prinzipes, so wie wir sie zunächst an der Hand

des sogenannten Gesetzes vom abnehmenden Bodenertrag vorgetragen haben, als eine rein „theoretische Konstruktion“ durchaus verständlich erscheinen wird. Es ist schließlich auch recht plausibel, daß die Vermehrung eines von mehreren zusammenwirkenden Produktionsmitteln nicht zu einer proportionalen Steigerung des Ertrages wird führen können, daß eine solche nur von einer entsprechenden Vermehrung aller Produktionsmittel zu erwarten sein wird. Wenn man aber auf die Erfahrung blickt und insbesondere auf die der jüngsten Zeit, so scheint gerade der umgekehrte Zusammenhang sich wenigstens in vielen Fällen zu zeigen. Also wäre da doch ein Fall gegeben, in welchem eine Lehre — die Lehre von der Grenzproduktivität — „in der Theorie richtig, in der Praxis falsch“ ist? Uns scheint wohl der Sachverhalt auch hier so zu sein, wie immer dann, wenn man auf einen Widerspruch zwischen Theorie und Praxis hinweisen zu können glaubt: Ein theoretischer Gedankengang kann nur in seiner Gänze auf die Erfahrung angewandt werden, es wäre verfehlt zu glauben, man könnte einen Teil aus dem Gebäude einer Theorie herausbrechen und ihn triumphierend an der Praxis desavouieren. Zu einem Gedankenbau der Theorie gehören aber immer auch die Ansätze, an welche das Denken angeknüpft hat. Und das müssen wir gerade bei der Lehre von der Grenzproduktivität sehr wohl beachten, wir werden vielleicht sogar bestrebt sein müssen, das, was wir in dieser Beziehung bereits früher ausgeführt haben, noch sorgfältiger und schärfer zu formulieren.

Es seien aber zunächst die verschiedenen Möglichkeiten dargestellt, welche sich ergeben können und in der Praxis auch tatsächlich gegeben erscheinen. Wir werden drei Fälle zu unterscheiden haben.

1. Abnehmender Ertrag oder wachsende (Grenz-) Kosten:

Bei einer gegebenen Produktionsmittelkombination gibt die Vermehrung eines der verwendeten Produktionsmittel einen Ertragszuwachs, welcher hinter dem Verhältnisse der Vermehrung dieses Produktionsmittels zurückbleibt. Dementsprechend wird auch ein fortschreitendes Herausziehen von Einheiten eines Produktionsmittels einen mit der Abziehung einer jeden Einheit wachsenden Ausfall im Ertrag mit sich bringen. Dieser Fall entspricht jener Annahme, welche wir der Lehre von der Grenzproduktivität zugrunde gelegt haben.

2. Proportionaler Ertrag oder proportionale Kosten: Bei Vermehrung eines der in der produktiven Kombination enthaltenen Produktionsmittel wird der Ertrag in demselben Verhältnisse wachsen, ebenso bei Verminderung der Zahl der mitwirkenden Einheiten eines Produktionsmittels in demselben Verhältnisse zurückgehen.

3. Steigender Ertrag oder sinkende Kosten: Die Vermehrung eines der in der produktiven Kombination arbeitenden Produktionsmittel führt zu einer überproportionalen Steigerung des Ertrages, ebenso die Verminderung eines der Produktionsmittel zu einem unterproportionalen Ausfall an Ertrag.

Diese reinen Typen sind selbstverständlich in verschiedenen Kombinationen zu finden. Am wichtigsten werden die Kombinationen der wachsenden und der sinkenden Kosten sein; dabei ist bei Ausdehnung der Produktion sowohl der Übergang von steigenden zu sinkenden wie auch der Übergang von sinkenden zu steigenden Kosten denkbar. Der Fall der proportionalen Kosten wird dabei im Wesen als Verbindungsglied zwischen diesen beiden Kombinationen in Betracht kommen. Die Kostengestaltung wird nun für die Herauslösung des Grenzproduktes eines der

in der produktiven Kombination mitwirkenden Produktionsmittel nicht in der Form der Gestaltung der ganzen Kostenkurve von Bedeutung sein, sondern nur innerhalb jenes Teiles derselben, welcher für die praktisch in Betracht kommenden Verschiebungen relevant ist. In diesem Stücke der Kostenkurve ist aber jener Typus, welcher in den das Prinzip der Grenzproduktivität zu ihrer wichtigsten Stütze machenden Gedankenbau der Kostenlehre unter keinen Umständen eingefügt werden kann, der Typus der sinkenden Kosten. Die Schwierigkeit besteht hier nicht allein darin, daß bei Geltung dieser Art der Kostengestaltung von einer Grenzproduktivität in der hier gemeinten Bedeutung überhaupt nicht gesprochen werden kann. Die Bezahlung aller Einheiten eines Kostengutes, dessen Verwendung diesem Ertragprinzip unterliegt, nach der Größe des Ertragszuwachses, welchen das letzte zuge setzte Stück gebracht hat, könnte ja mehr ausmachen als den ganzen Ertrag der Produktion. Es müßte da ein anderes Prinzip für die Bildung des Preises eines Produktionsmittels gesucht werden. Aber nicht allein das. Wenn selbst da die Höhe der Produktionsmittelpreise irgendwie anders zu erklären wäre: Der Mechanismus des Kostengesetzes könnte nicht eingreifen. Wenn einmal Verlustpreise bestehen, sollte nach dem Schema des Kostengesetzes die Produktion durch Einschränkung der Erzeugung wieder rentabel werden; wenn da die „Sanierung“ nur dadurch eingeleitet werden könnte, daß die Unternehmer einzelne Produktionen unterlassen, eben jene, welche Verluste bringen, und daß sie dadurch den Preis auf dem Markte heben und zugleich ihre Kosten senken, so wird diese Tendenz hier nicht ausgelöst werden können. Der Unternehmer wird bei jeder Einschränkung der Produktion seine Kosten nur noch erhöhen, sein Interesse wird es sein,

nicht die Produktion einzuschränken, sondern ganz im Gegenteil die Produktion auszudehnen, weil er ja nur so seine Kosten herabsetzen kann; und jede Einschränkung der Produktion heißt nur, daß ein Unternehmer seine Kosten erhöht, während er es seiner Konkurrenz überläßt, mit niedrigeren Kosten den Markt zu beliefern. Man hat aus diesem Verhältnisse schließen zu können geglaubt, daß sinkende Kosten das Aufrechterhalten der Betriebe bei freier Konkurrenz unmöglich machen und daß nur ein Zusammenschluß der Unternehmungen imstande wäre, jene Produktionseinschränkung durchzusetzen, welche zur Anpassung des Marktpreises an die Gestehungskosten notwendig ist. Die Produktion müßte dabei solange eingeschränkt werden, bis das Steigen des Produktpreises die mit der Einschränkung der Produktion verbundene Kostensteigerung überholt. Und diese Art der Kostengestaltung, die sinkenden Kosten, werden dem modernen Großbetrieb in vielen Fällen charakteristisch sein, nämlich immer dann, wenn die Produktionskapazität nicht voll ausgenützt ist. Es wird als Regel angesehen, daß bei nicht voller Beschäftigung des Betriebes eine Ausdehnung der Produktion mit sinkenden Kosten möglich ist, daß also die Verwendung zusätzlicher Produktionsmittel einen überproportionalen Ertrag gibt; erst dann, wenn die Betriebe volle Beschäftigung erreicht haben, wird eine noch weitere Ausdehnung der Produktion nur mehr mit steigenden Kosten möglich sein. Die Schwierigkeit besteht also im Bereiche des fallenden Astes der Kostenkurve und diese Schwierigkeit wird außerordentlich häufig gegeben sein. Der Grund aber für diese Art der Kostengestaltung kann in dem großen Ausmaße der Investierung von fixem Kapital gesehen werden, welche zur Folge hat, daß bei eingeschränkter Produktion die Generalunkosten (die „Kosten

der Betriebsbereitschaft“) auf ein kleines Produktionsquantum sich aufteilen, so daß eine Herabsetzung der Kosten bei Vermehrung der Produktion so lange möglich ist, als diese Anlagen ohne weiteres Zusetzen von Kostenaufwendungen außer den Kosten für Material und für „produktive“ Arbeit die Ausdehnung der Proportion ermöglichen.

Daß der Tatbestand dieser Kostengestaltung außerordentlich häufig gegeben ist, muß ohne weiteres zugegeben werden. Die Frage kann für uns nur die sein, wie auch bei diesem Tatbestande die Lehre von der Grenzproduktivität zur Anwendung gelangen kann. Wir werden hier nur dadurch zu einer befriedigenden Antwort gelangen können, daß wir uns in einigen Punkten Klarheit beschaffen, welche die Vorgangsweise des Denkens der ökonomischen Theorie betreffen.

Nehmen wir nun, um an der Hand eines wenn auch stark „konstruierten“ Beispieles zu operieren, an, daß in einer geschlossenen Volkswirtschaft, in welcher im übrigen sinkende Kosten nicht vorkommen, in welcher also auch jene Betriebe, welche in ihrer Kostengestaltung ein Stück weit sinkende Kosten haben, über dieses Ausmaß hinaus bis in den steigenden Ast ihrer Kostenkurve beschäftigt sind, also in einer Volkswirtschaft, in welcher im übrigen das Kostengesetz reibungslos arbeitet, sich zehn große Automobilfabriken befinden, welche sinkende Kosten haben. Diese Betriebe sind also so beschäftigt, daß eine weitere Ausdehnung ihrer Produktion ihre Kosten noch herabsetzen würde. Wir nehmen dabei an, daß die Preise bereits Verlustpreise sind und daß eben wegen der Art der Kostengestaltung kein Betrieb in der Lage ist, seine Produktion einzuschränken. Jeder Betrieb würde bei der Produktionsbeschränkung nur seine Kosten steigern,

die anderen Betriebe würden ihre Produktion nicht einschränken, und jener Betrieb, welcher mit der Produktionseinschränkung vorangeht, würde das nur zugunsten seiner Konkurrenten und zu seinem eigenen Schaden machen. Und nun wollen wir in der gedanklichen Analyse dieses Tatbestandes einen Kunstgriff anzuwenden versuchen, wir wollen eine Annahme machen, welche in der Wirklichkeit niemals gegeben sein kann. Wir wollen uns vorstellen, daß diese Unternehmungen mit einem Schlage so verwandelt werden, daß bei jeder das Prinzip der Grenzproduktivität sofort voll zur Auswirkung gelangen kann. So unmöglich das in der Wirklichkeit ist, es ist nicht schwer zu sehen, was da geschehen müßte. Jeder dieser Unternehmungen ist es ja charakteristisch, daß sie mit Verlust arbeitet, daß aber eine Einschränkung jener Produktionsmittel, welche tatsächlich variabel sind, also eine Einschränkung der Verwendung von „produktiver“ Arbeit und des Rohstoffes Eisen (von den anderen abgesehen) nicht helfen kann. Es muß also diese Einschränkung bei anderen Produktionsmitteln versucht werden: Bei dem investierten Kapital, bei der (kurz gesagt) Maschinenanlage, bei „vorgetaner Arbeit“ und bei früher investiertem Eisen. Es ist nun technisch nicht möglich, diese Produktionsmittel herauszuziehen, es kann nicht die Maschine in unverarbeitetes Eisen, in aufgewandte Arbeit rückgewandelt werden, am wenigsten so, daß diese Produktionsmittel in jener Zeitorientierung zur Verfügung stehen, in welcher sie aufgewendet worden waren, also vor bereits längerer Zeit. Aber stellen wir uns einmal vor, es wäre das Wunder gelungen, die investierten Produktionsmittel zurückzuverwandeln. Die Lage dieser Industrie wäre sofort eine andere. Alte Investitionen würden aus den Unternehmungen herausgezogen werden. In diesen produktiven Kombinationen bringen sie ja keinen

Ertrag¹, sie arbeiten mit Verlust, während sie irgendwo anders in der Volkswirtschaft einen Ertrag bringen könnten. Das investierte Kapital insbesondere könnte zum geltenden Zinsfuß (oder bei einem praktisch kaum in Betracht kommenden Druck auf diesen Zinsfuß) bei anderen Unternehmungen verwendet werden. Die Produktion in diesem „überkapitalisierten“ Industriezweig² würde

¹ Ihr diskontierter Ertragwert wäre gleich Null, sie müßten auch, sofern eine andere Verwendung für sie nicht in Betracht kommt und auch später ein Ertrag nicht erwartet werden kann, als wertlos angesehen werden. In einer anderen Fassung: Die Aktien einer Unternehmung, welche mit sinkenden Kosten arbeitet, dürfen, wofern nicht eine Änderung zu erwarten ist, nur den „Liquidationswert“ der Anlagen repräsentieren. Die Praxis begeht freilich nur zu oft den Fehler, mit Kostenwerten statt mit dem Werte des diskontierten Ertrages zu rechnen.

² Es ist klar, daß eine Überkapitalisation wohl hinsichtlich eines Industriezweiges, also hinsichtlich eines mehr oder weniger großen Teiles der Produktion gegeben sein kann, niemals aber hinsichtlich der ganzen Produktion. — Überkapitalisation heißt hier, daß so viel Kapital in fixen Anlagen investiert ist, daß eine volle Ausnützung der Kapazität der Anlagen, also eine so weite Ausdehnung der Produktion, daß die Kosten nicht mehr abnehmen, deshalb nicht möglich ist, weil in dem Gesamtzusammenhange der Wirtschaft eine die Kosten deckende Nachfrage, also eine Nachfrage, welche für jedes einzelne bei diesem Produktionsquantum auf den Markt geworfene Stück einen Preis zahlt, welcher die Kosten deckt, nicht gegeben ist. Überkapitalisation ist also hier eine in Relation zur Gestaltung der Nachfrage unrichtige Investierung von Kapital. Eine allgemeine Überkapitalisation ist aber infolge des Kreislaufcharakters der Wirtschaft unmöglich: Jede produktive Leistung hat einen Anspruch auf Gegenleistung aus dem Produkt und schafft sohin selbst die Nachfrage nach dem, was sie erzeugt. Insoweit ist nur Problem, ob das erzeugt worden ist, was die Nachfrage aufzunehmen bereit ist. Der Umstand, daß das Produkt oft erst lange nach der Aufwendung des Produktionsmittels fertig wird, spielt dabei keine Rolle, weil bei „richtigem“ Aufbau der Produktion für die Zwischenzeit ein entsprechender Sub-

umgestellt werden, indem fixes Kapital herausgezogen werden würde. Dieses Herausziehen von bereits früher investiertem Kapital ist dabei mit zwei verschiedenen Wirkungen möglich. Entweder wird das Kapital aus einzelnen von den zehn Automobilfabriken zur Gänze herausgezogen und es werden dann weniger Unternehmungen bestehen, während die anderen aufgelöst werden. Oder aber es kann in jeder dieser Unternehmungen ein Teil des investierten Kapitals zurückgezogen werden, so daß alle diese Unternehmungen in einem beschränkteren Umfange bestehen bleiben. Gleichgültig welcher von diesen Wegen gegangen wird, ob zehn kleinere Betriebe oder etwa fünf große Betriebe übrig bleiben¹, das Resultat wird eine Verminderung der Kapitalausstattung dieser Produktion bis zu einem Zustand sein, bei welchen sinkende Kosten nicht mehr bestehen. Solange die Kosten abnehmen,

sistenzmittelfonds da sein muß. Es kann niemals zum Problem werden, daß allgemein zuviel erzeugt worden ist, solange eine Ausdehnung der Bedürfnisbefriedigung möglich ist. — Daß die Überkapitalisation einer Industrie, von welcher wir hier sprechen, die also immer nur als eine relative angesehen werden kann, nicht verwechselt werden darf mit der übermäßigen Bindung von freiem Kapital („Überinvestition“), also mit der Lenkung von freiem Kapital in Anlagen, aus welchen es nicht rechtzeitig freigesetzt werden kann, also mit dem Falle, daß eine Produktion infolge Mangel an freiem Kapital nicht zu Ende geführt werden kann, ist eine Selbstverständlichkeit.

¹ Die beiden Fälle bedeuten nichts anderes als verschieden lange Produktionsumwege, wofern nicht ein großer Betrieb einfach als eine Vervielfachung des kleinen Betriebes (bei gleicher Länge der Produktionsumwege) angesehen werden kann. Die Länge der Produktionsumwege muß naturgemäß — über das Bindeglied der Preise, insbesondere des Zinsfußes — dem allgemeinen Aufbau der Produktion unter Berücksichtigung der Rentabilität einer Ausdehnung des Produktionsumweges gerade in diesem Produktionszweige angepaßt sein.

muß ja das Herausziehen von fixem Kapital noch rentabel sein. Es wird schließlich — das ergibt sich im Zusammenhange mit unseren Voraussetzungen — jener Zustand erreicht werden, in welchem durchwegs steigende Kosten bestehen und sonach bezüglich aller Produktionsmittel das Prinzip der Grenzproduktivität wirksam ist.

Aus dieser völlig unrealistischen Konstruktion sollen nun Folgerungen gezogen werden. Eines ergibt sich sofort mit aller Deutlichkeit: *Es ist unter allen Umständen ein Aufbau der Produktion möglich, in welchem durchwegs in dem relevanten Teile der Kostenkurve bei einem jeden Produktionsmittel steigende Kosten bestehen.* Es soll nun gefragt werden, warum in der Wirklichkeit eine reibungslose Anpassung an jenen Zustand, in welchem das auf dem Prinzip der Grenzproduktivität beruhende Kostengesetz zur Wirksamkeit gelangt, nicht vor sich geht; es soll gefragt werden, welcher Umstand es ist, der die Produktion so häufig im Gegensatze zu unserer Konstruktion an sinkende Kosten bindet. Dann aber soll auch gefragt werden, ob nicht doch etwas ähnliches wie das, was hier die Konstruktion dargestellt hat, in der Realität geschehen wird.

Zunächst ist es wohl klar, daß die Diskrepanz zwischen unserer Konstruktion und der Wirklichkeit nur in einem einzigen Umstande begründet ist: In dem Umstande, daß die Investierung von freiem Kapital ein Prozeß ist, welcher in der physischen Natur zur Durchführung gelangt und daher nicht rückgängig zu machen ist; in dem Umstande, daß einmal investierte Produktionsmittel eine körperliche Form angenommen haben, aus welcher sie nicht mehr ohne Beschränkung in eine andere Gestaltung umgewandelt werden können. Wäre nicht diese Behinderung der Dispositionsmöglichkeit der Wirtschaft durch die Erdenschwere dessen gegeben, was in der Produktion aus den

Produktionsmitteln wird, wäre eine uneingeschränkte Variabilität der Produktionsmittel gegeben, eine uneingeschränkte Möglichkeit, Produktionsmittel, welche die Form von Kapitalgütern angenommen haben, in jedem beliebigen Stadium der Produktion aus einer Verwendung in eine andere zu überstellen, so könnte das Prinzip der Grenzproduktivität ohne jede Reibung sich durchsetzen.

Aber führt nicht gerade der Umstand, daß fixes Kapital aus der Investition nicht herausgezogen werden kann, dazu, daß das Prinzip der Grenzproduktivität in der Betrachtung einer Realität, welche eine große Zahl von Produktionen kennt, in denen eine Überkapitalisierung gegeben ist, jeden Sinn verliert? Hier kommen wir zu der zweiten Frage, welche wir uns im Anschluß an die Darstellung unserer Konstruktion gestellt haben.

Der Prozeß der Anpassung der Produktionsmittelverwendung an die dem Prinzip der Grenzproduktivität entsprechende Lagerung vollzieht sich auch in der realen Wirtschaft tatsächlich; er kann sich nicht so vollziehen, wie wir es in unserer Konstruktion dargestellt haben, indem wir gewissermaßen eine rückwirkende Umstellung früher geschehener Investitionen als möglich angenommen haben; er muß sich selbst bei freier Bewegung in einem langsameren Ablaufe vollziehen, indem das schrittweise Herankommen der Notwendigkeit von Reinvestitionen die Ordnung der Produktionsmittel im Sinne der Grundsätze des Kostengesetzes umstellt. Einmal getätigte Investitionen können wohl nicht mehr rückgängig gemacht werden¹. Aber die Investition von Kapital ist niemals eine

¹ Privatwirtschaftlich kann eine bereits getätigte Investition gelegentlich durch Tausch mit einer liquiden Position rückgängig gemacht werden — z. B. Verkauf einzelner Maschinen —, wobei wohl in der Regel bedeutende Verluste zu tragen sein werden. Bei Auflösung eines Betriebes geht ein „Organisationswert“ verloren.

dauernde Bindung, welche nie mehr rückgängig gemacht werden kann. Jede Maschine wird verbraucht und muß bei Aufrechterhaltung der Produktion wieder ersetzt werden. Die Erhaltung aber von Kapitalanlagen, welche keinen Ertrag abwerfen, durch immer neues Einsetzen von neuen Aufwendungen freien Kapitals wird nicht möglich sein. Irgendwo in der Wirtschaft findet der Kapitalbesitzer, welcher freies Kapital aufwenden soll, um eine mit abnehmenden Kosten arbeitende Kapitalinvestition auf dem gegebenen Stande zu erhalten, eine Anlagemöglichkeit, welche ihm anders als diese Anlage einen Ertrag abwirft. Eine Anlage von ausdauerndem Kapital, welche mit sinkenden Kosten arbeitet, wird nicht mehr erneuert werden können, sobald sie verbraucht ist. Soweit der Unternehmer, welcher eine solche Anlage besitzt, überhaupt einen Erneuerungsfonds produzieren kann, wird er diesen nicht in seinem Betriebe investieren dürfen, wenn er einen Ertrag erzielen will. Damit wird das Kapital aus dem Betriebe herausgezogen und wo anders investiert. Und da sehen wir: Das, was bei freier Beweglichkeit der bereits investierten Produktionsmittel sogleich geschehen könnte, die Anpassung der Anlage an das Prinzip der Grenzproduktivität, das wird infolge des Umstandes, daß rückwirkende Umstellungen tatsächlich nicht möglich sind, langsam erfolgen in dem Maße, in welchem der Verbrauch der bereits investierten Produktionsmittel Reinvestitionen notwendig macht; es wird die Umstellung dadurch bewirkt werden, daß diese Reinvestitionen unterbleiben. Damit wird die Wirtschaft jenem Zustande, welcher dem Aufbaue nach dem Prinzip der Grenzproduktivität entspricht und in welchem das Kostengesetz sogleich durch Änderungen in der Einstellung der Produktionsmittel zur Geltung gelangt, zustreben. Wohl wird infolge der häufigen Bindung von Produktionsmitteln

in fixen Anlagen das Kostengesetz nicht so wirken, daß es immer sofort eine Anpassung der Produktion durchsetzt, es wird aber als Tendenz der Bewegungen in der Wirtschaft zur Geltung gelangen. Wir können zusammenfassen: Die Bindungen von Kapital in dauerhaften Anlagen und die damit häufig gegebenen sinkenden Kosten bedeuten eine wesentliche Friktion für die Wirkung des auf dem Prinzip der Grenzproduktivität beruhenden Kostengesetzes; diese Friktionen heben nicht die Wirkung dieses Gesetzes auf, sondern sie haben nur zur Folge, daß dieses Gesetz erst in einem Prozesse zur Geltung gelangen kann, welcher einen längeren Zeitablauf erfordern muß, da er sich erst im Zuge der Reinvestitionen durchsetzen kann¹.

Damit sind wir aber bei einer Position angelangt, in welcher die Frage der Anwendung des Gedankenbaues der Theorie auf der Realität der Wirtschaft zum Problem wird. Bevor wir aber einiges dazu sagen, sei noch ein anderes Problem kurz gesprochen, welches mit dem Prinzip des abnehmenden Ertrages zusammenhängt.

Seit das erste Mal die nationalökonomische Wissenschaft von einem Gesetz des abnehmenden Ertrages gesprochen hat, ist es außer Zweifel gewesen, daß dieses sogenannte Gesetz seine Gültigkeit nur *rebus sic stantibus* haben könne,

¹ Die Wirtschaftspolitik, welche Unternehmungen mit sinkenden Kosten als notleidend zu schützen sucht, übersieht dabei, daß Reinvestitionen in solchen Betrieben ein Fesseln von Kapital in Anlagen bedeuten, in welchem der Ertrag geringer sein muß als anderwärts. — Hier sei noch eines bemerkt: Es ist einem bestimmten Stadium des Konjunkturablaufes eigentümlich, daß die Investitionsmöglichkeiten für freies Kapital ganz außerordentlich beschränkt sind. Mit diesem Problem werden wir uns erst später beschäftigen. Hier handelt es sich — wie ausdrücklich betont sei — nur um die allgemeine Frage der Möglichkeit des Produktionsaufbaues nach Maßgabe der Grenzproduktivität.

daß die Einführung einer neuen Produktionstechnik die Wirksamkeit dieses Gesetzes unterbricht, daß also eine Erklärung des durch Änderungen der Technik mitbedingten historischen Ablaufes durch das Gesetz vom abnehmenden Ertrag nicht gegeben sein kann, sondern ausschließlich eine Erklärung des bei jeweils gegebenen Daten durch diese bedingten Produktionsaufbaues¹. Wenn wir nun das Prinzip des abnehmenden Ertrages allgemein als das Prinzip des Zusammenarbeitens von im wirtschaftlichen Mengenverhältnisse stehenden Produktionsgütern aufgefaßt haben, insbesondere auch des Zusammenarbeitens von freiem Kapital und originären Produktionsmitteln, so muß die Einschränkung des *rebus sic stantibus* naturgemäß auch hier angebracht werden. In der einfachsten Formulierung würde dann zu sagen sein: Grundsätzlich bringt die Ausdehnung der Länge eines Produktionsumweges einen abnehmenden Mehrertrag, es kann aber ein technischer Fortschritt dazu führen, daß selbst eine Verkürzung des Produktionsumweges zu einer Steigerung des Ertrages führt. Die Unterscheidung zweier Möglichkeiten der Änderung des Ertrages hat für uns hier zunächst nicht den Sinn,

¹ Die wichtigste Anwendung findet diese Einschränkung im Bevölkerungsgesetz: Wachsende Bevölkerung muß infolge des Steigens der Produktionskosten bei Vermehrung der Produktion durch zusätzliche Verwendung nur eines vermehrten Produktionsmittels (menschliche Arbeit) zu einem Druck auf den Nahrungsmittelspielraum führen, *wofern nicht* ein Fortschritt der Technik eine Steigerung des Ertrages über das Verhältnis der Vermehrung dieses Produktionsmittels hinaus ermöglicht. Außer durch technischen Fortschritt kann die Wirkung des Bevölkerungsgesetzes naturgemäß auch durch eine das Ausmaß der Bevölkerungsvermehrung übersteigende Vermehrung des Kapitals aufgehoben werden. Auch hier ist ein Beispiel dafür gegeben, daß ein „richtiges Gesetz“ der Theorie nur mit allen den Voraussetzungen, bei deren Annahme es aufgestellt werden konnte, „anwendbar“ ist.

daß wir ein Schema für die Klassifizierung gewinnen wollen, das in jedem Einzelfalle auf die Erklärung der Erfahrung ohne Schwierigkeit angewandt werden kann, sondern den Sinn, daß wir die Produktion hinsichtlich ihres für das wirtschaftliche Geschehen relevanten Konstruktionsprinzipes erfassen wollen. Wo die Möglichkeit besteht, ohne Verlängerung des Produktionsumweges den Ertrag zu steigern, wird die Wirtschaft diese Möglichkeit ausnützen. Das ist naturgemäß nicht durch unser technisches Wissen allein begrenzt, sondern auch durch die Rentabilität der einzelnen Produktionsmethoden: Der Unternehmer wird das technisch vollendeteste Verfahren nicht anwenden können, wenn eine günstige Relation zwischen Kostenaufwendungen und Erlös des Ertrages nicht zu erzielen ist. Dort aber, wo eine technisch neue Produktionsmethode einen verlängerten Produktionsumweg bedeutet, wird bei der Kostenkalkulation insbesondere auch die Kalkulation des Zinses es zur Geltung bringen, daß die Anwendung einer Technik an die wirtschaftlichen Möglichkeiten gebunden ist¹. Für uns handelt es sich aber in erster Linie darum, daß — ganz unabhängig von der Möglichkeit einer Verkürzung von Produktionsumwegen durch Erfindungen technischer Art — bei jeder gegebenen Technik eine Verlängerung des Pro-

¹ Ob eine neue technische Methode — z. B. die Einführung elektrischer Antriebskraft — eine Verkürzung oder Verlängerung des Produktionsumweges bedeutet, das ist eine Frage, welche die Theorie keineswegs im voraus eindeutig beantworten kann. Die Antwort wird davon abhängen, ob die neue Produktionsmethode mehr Kapital oder mehr Arbeit spart. Dabei darf die neue Technik nicht in ihrer Wirkung auf einer einzelnen Stufe des vertikalen Produktionsaufbaues betrachtet werden, sondern sie muß vielmehr in den Ablauf des ganzen Produktionsumweges der Erzeugung des fertigen Konsumgutes aus den originären Produktionsmitteln einbezogen werden.

duktionsumweges mit der Wirkung einer Steigerung des Ertrages möglich ist. Das Problem des Aufbaues der Produktion, ein Problem, welches von ganz wesentlicher Bedeutung für den Ablauf der Wirtschaft ist, liegt in der Frage nach der Begrenzung der wirtschaftlich möglichen Länge der Produktionsumwege, in der Frage, durch welchen Umstand die Wirtschaft in der Möglichkeit der Ausnützung der Vorteile einer Verlängerung der Produktionsumwege beschränkt ist. Hier liegt die zentrale Bedeutung des Problems der Kapitalverwendung¹.

Auch hier ist zu sehen, daß zwischen dem Grundsatz der Mehrergiebigkeit der Produktionsumwege und der Anwendung dieses Grundsatzes auf die Erfahrung die Beachtung der Voraussetzungen, unter welchen dieses Prinzip gilt, zu stellen ist. Eine Steigerung der Produktion unter Verkürzung der Produktionsumwege ist ganz in derselben

¹ Man hüte sich, Produktionsdauer und Länge des Produktionsumweges zu verwechseln. Wenn — um ein bereits früher gebrachtes Beispiel wieder anzuwenden — eine Automobilfabrik „modernisiert“ wird mit dem Effekte, daß die Produktionsdauer eines Automobils von drei Monaten auf wenige Tage heruntergedrückt wird, so wird dies dadurch möglich sein, daß in erweitertem Ausmaße Maschinen eingestellt werden. Es liegt also zugleich mit der Verkürzung der Produktionsdauer eine erweiterte Inanspruchnahme von „vorge-
taner Arbeit“ vor und wir werden wohl sagen können, daß der Produktionsumweg verlängert worden ist. Dies deshalb, weil anzunehmen ist, daß die Erreichung einer gleichen Produktmenge durch eine geringere Arbeitsaufwendung jetzt deshalb möglich geworden ist, weil die Arbeitsaufwendungen in erweitertem Ausmaße in den vorgelagerten Produktionen vorgenommen werden. Das zeitliche Vorverlegen der Arbeit wird dabei nicht allein in Relation zu dem ersten fertiggewordenen Produkte zu betrachten sein, sondern — in Hinblick auf die vermehrte Verwendung länger ausdauernder Kapitalgüter — in Relation auch zu den mit dieser Anlage erst später erzeugten Produkten.

Weise möglich¹, wie man oft sinkende Kosten bei modernen Unternehmungen sehen kann. Die theoretische Analyse des Produktionsprozesses muß aus der vielgestaltigen Möglichkeit der Wirklichkeit jene Elemente herausgreifen, welche sie zum Aufbau ihres Systems brauchen kann. Das System wird dann anwendbar sein und eine Erklärung des wirklichen Geschehens bieten können, wenn es in der Weise aufgebaut ist, daß es von den Prinzipien ausgeht, welche die Bedingungen für die Erreichung wirtschaftlichen Erfolges darstellen, die in der Welt der Erfahrung zur Geltung gelangen müssen.

Wir haben das deutlich gesehen hinsichtlich des Prinzips der Grenzproduktivität. Es wäre ganz unrichtig, wollte man glauben, daß in jedem Einzelfalle, bei der Verwendung eines jeden Produktionsmittels in jedem einzelnen Betriebe, ein Grenzprodukt zu erfassen wäre. Nicht um das handelt es sich, sondern um etwas anderes: daß ein Aufbau der Wirtschaft nach dem Prinzip der Grenzproduktivität möglich ist und daß eine Abweichung von diesem Aufbaue die Tendenz zur Anpassung auf diesen Aufbau auslösen muß. Und bezüglich der Produktionsumwege: Es ist nicht so, daß nur eine Verlängerung der Produktionsumwege zu einer Steigerung des Ertrages führen kann; aber es muß außer Zweifel sein, daß die Verlängerung der Produktionsumwege den Ertrag steigern kann und daß diese Ertragsteigerung in der Kapitalversorgung der Wirtschaft eine Grenze findet².

¹ Die Verkürzung und Verlängerung des Produktionsumweges ist im Einzelfalle schwer feststellbar, weil man die Verhältnisse einer einzelnen Produktionsstufe nur schwer als Teil des gesamten Produktionsablaufes einschätzen kann.

² Hier sei noch kurz eine abschließende Zusammenfassung gegeben. Wenn mehrere Produktionsmittel zusammenwirken, sind an sich ver-

Wenn die Wirtschaftstheorie von ihren allgemeinen Prinzipien ausgehend das Bild des stationären Wirtschaftsablaufes zeichnet, so gibt sie damit nicht ein Abbild der Wirklichkeit. Sie gibt ein Bild, in welchem Preise, Produktmengen und Art des Produktionsaufbaues durch allgemeine Gesetze bestimmt zu einem Kosmos zusammengefaßt erscheinen. Sie muß sich darüber klar sein, daß die Wirtschaft der Erfahrung niemals eine Realisierung dieses

schiedenartige Änderungen in der Größe des Ertrages bei Änderung der Kombination möglich. *Die für die Betrachtung der ökonomischen Theorie relevante Möglichkeit muß aber jene sein, welche der Formel des abnehmenden Ertragzuwachses entspricht.* Dies folgt daraus, daß wir nur Produktionsmittel betrachten, welche im wirtschaftlichen Mengenverhältnisse stehen, welche also infolge ihrer Knappheit wirtschaftlich gewertet werden müssen. Soweit bezüglich eines Produktionsmittels die Mitwirkung in der Produktion grundsätzlich dem Prinzip wachsender Mehrerträge unterliegen würde, könnte diesem Produktionsmittel ein Anteil am Ertrage nicht zugerechnet werden. Es müßte ja auch eine Verringerung der Menge dieses Produktionsmittels für die Produktion irrelevant sein. Das haben wir früher zunächst als das dem „Gesetz vom abnehmenden Bodenertrag“ zugrunde liegende Prinzip des Zusammenwirkens knapper Produktionsmittel darzustellen versucht. Das Prinzip muß allgemein für die Kombination verschiedenartiger Produktionsmittel, insbesondere aber auch für die Verwendung von freiem Kapital (abnehmender Ertrag bei Verlängerung der Produktionsumwege) gelten. — Für die ökonomische Betrachtung ist dabei zunächst dasjenige relevant, was in das Erkenntnisssystem der Betrachtung des statischen Wirtschaftsablaufes eingehen kann. Andere Gestaltungen der Daten des wirtschaftlichen Geschehens können allenfalls als Variationen des statischen Ablaufes gesondert behandelt werden. — Von dem hier entwickelten Gesichtspunkte aus war es auch eine Notwendigkeit, daß wir das Angebot der Arbeit in der Gestalt einer steigenden Angebotskurve zum Ausgang der Betrachtung genommen haben. Die Berechtigung dieser Annahme haben wir an früherer Stelle zu erweisen gesucht.

Bildes sein kann; sie muß zugeben, daß in der Welt der Erfahrung immer wieder von neuem auftretende Änderungen der Daten den Aufbau der Wirtschaft in Bewegung halten. Die Wirtschaftstheorie kann nur ein Bild zeichnen, dem sich die Wirtschaft annähert, ohne es je realisieren zu können. Der Kosmos der Wirtschaftstheorie ist nicht Realität. Aber die Gesetze, aus welchen die Wirtschaftstheorie ihre Gebilde aufbaut, beherrschen doch die reale Wirtschaft. Nicht in dem Sinne, daß die reale Wirtschaft niemals anders als nach diesen Gesetzen aufgebaut sein könnte. Aber doch in dem Sinne, daß dort, wo der Aufbau der Wirtschaft von diesen Gesetzen abweicht, wo die Wirtschaft die Güterverwendungen anders geordnet hat, als bei den gegebenen Daten auf Grund der Wirtschaftsgesetze bestimmt wäre, eine Änderung ausgelöst wird, welche die Anpassung an diese Wirtschaftsgesetze zum Ziele hat. Eine geschlossene und sichere Erkenntnis des Allzusammenhanges der Wirtschaft ist nur in der Erfassung des Systems möglich. Sollte man auf die Aufstellung des Systems verzichten wollen, weil nicht alles in der Wirklichkeit in vollendeter Weise nach diesem Gesamtzusammenhange aufgebaut ist? Eines schon müßte den voreiligen Kritiker davon abhalten: Daß nur die Kenntnis des Systems es zeigt, welche Schranken den wirtschaftlichen Möglichkeiten gegeben sind, welche Bewegungen ein Aufbau der Wirtschaft, der von dem Systeme abweicht, nach sich ziehen muß. Und wenn man einmal erkannt hat, welche zentrale Bedeutung die Lehre von der Funktion des Kapitals im Aufbau der Wirtschaft hat, so wird man sich nicht der Erkenntnis verschließen können, daß diese Lehre auch von der größten praktischen Bedeutung ist. Der Aufbau der Produktion ist identisch mit der Verwendung des Kapitals. Man kann ohne weiteres sagen, daß hier das empfindlichste

Element des ganzen Wirtschaftssystems gegeben ist. Die Produktion drängt nach Erweiterung der Produktionsumwege, der außerordentlich feine Manometer der Zinsfußbildung zeigt ihr da die Grenzen des Möglichen. Wir werden jetzt bei der Betrachtung der Geldwirtschaft sehen, wie empfindlich dieser Apparat ist, wie leicht in ihm Störungen eintreten können.



<http://www.springer.com/978-3-540-85388-6>

Kapital und Produktion

von Strigl, R.

2009, XIV, 247 S., Hardcover

ISBN: 978-3-540-85388-6