

## DIE KREDITAUSWEITUNG DER BANKEN UND IHRE WIRTSCHAFTLICHEN FOLGEN

In voranstehenden Kapiteln haben wir erklärt, wie der monetäre Bankdepositenvertrag mit einer Teildeckung zur Schaffung neuen Geldes (Depositen) und Injektion dieses Geldes in das Wirtschaftssystem in Form von neuen Darlehen führt, welche nicht durch einen natürlichen Anstieg der Ersparnisse gedeckt sind (Kreditausweitung). In diesem Kapitel werden wir uns auf die Effekte der Kreditausweitung auf das Wirtschaftssystem konzentrieren. Wir werden die Verzerrungen analysieren, welche der Expansionsprozess verursacht: Investitionsfehler, Kreditklemmen, Bankkrisen und schließlich Arbeitslosigkeit und wirtschaftliche Abschwünge. Zunächst müssen wir jedoch im Detail die Kapitaltheorie als auch die Produktionsstruktur einer realen Volkswirtschaft untersuchen, zumal ein klares Verständnis beider wesentlich für das Verstehen der Prozesse ist, welche im Markt durch die Gewährung von Bankdarlehen ausgelöst werden, welche sich nicht aus einem vorhergehenden Sparanstieg ableiten. Unsere Analyse wird zum Vorschein bringen, dass das uns betreffende Rechtskonzept (der monetäre Bankdepositenvertrag mit einer Teildeckung) vielen ökonomischen Agenten (und der Gesellschaft als ganzer) großen Schaden zufügt, da es die Hauptursache der wiederkehrenden wirtschaftlichen Rezessionen ist. Des Weiteren werden wir zeigen, dass die Kreditausweitung durch die Auslösung von Wirtschafts- und Bankkrisen das „Gesetz der großen Zahl“ für das Bankwesen ungeeignet macht und es dadurch technisch unmöglich wird, den Abschluß der Operationen der Teildeckungsbanken zu versichern. Diese Tatsache ist von größter Wichtigkeit in Anbetracht des unvermeidbaren Aufkommens einer Zentralbank als Kreditgeber letzter Instanz, was wir in einem späteren Kapitel gründlich untersuchen werden. Wir werden damit beginnen, die Prozesse zu erklären, die in einem Wirtschaftssystem spontan ausgelöst werden, wenn neue Darlehen aus einem freiwilligen Anstieg der realen Ersparnisse in der Gesellschaft resultieren; dann wird es als Kontrast und Vergleich leichter zu verstehen sein, was passiert, wenn Banken *ex nihilo* Darlehen in einem Kreditausweitungsprozess schaffen.

In diesem Abschnitt werden wir die Grundsätze der Kapitaltheorie untersuchen, welche zum Verständnis der Effekte der Kreditausweitung auf das Wirtschaftssystem notwendig sind.<sup>1</sup> Wir werden mit der Betrachtung der subjektiven Konzeption menschlicher Handlungen als einer Reihe von produktiven Etappen mit Zielerreichungsabsicht beginnen.

#### MENSCHLICHES HANDELN ALS EINE REIHE SUBJEKTIVER ETAPPEN

Wir können damit beginnen, menschliches Handeln als bewußtes Verhalten zu definieren.<sup>2</sup> Eine Person handelt, um bestimmte *Ziele* zu erreichen, die sie als wichtig erachtet. Man nennt *Wert* die subjektive und psychisch mehr oder weniger starke Wertschätzung, die der Handelnde seinem Ziel zuweist. *Mittel* ist alles, was der Handelnde subjektiv als geeignet zum Erreichen seines Ziels erachtet. Der *Nutzen* bezieht sich auf die subjektiver Wertschätzung, die der Handelnde dem Mittel zuweist; in Funktion des Werts des Zieles, welches er glaubt, mit diesem Mittel erreichen zu können. Die Mittel müssen per definitionem *knapp* sein: denn wenn der Handelnde die Mittel in Hinblick auf seine Ziele nicht als knapp betrachten würden, dann würde er sie noch nicht einmal beim Handeln berücksichtigen. Ziele und Mittel sind nicht „gegeben“ (d.h. sie sind keine Daten), sondern resultieren vielmehr aus der fundamentalen unternehmerischen Aktivität des Menschen; eine Aktivität, die in der Schaffung, Entdeckung oder einfach in der Bemerkung der Ziele und Mittel besteht, welche für den Handelnden in den spezifischen Umständen von Zeit und Standort, in denen er sich befindet, wichtig sind. Sobald der Handelnde glaubt, er habe die erreichenswerten Ziele entdeckt, überlegt er, welche Mittel ihm für diese Ziele zur Verfügung stehen. Diese beziehen dann, fast immer stillschweigend, in einen *Handlungsplan* ein, den er sich dann durch einen *Willensakt* in Angriff nimmt.

Folglich ist der *Plan* ein mentales, durch den Handelnden erzeugtes Bild der verschiedenen zukünftigen *Etappen*, Elemente und Umstände, die seine Handlung mit sich bringen könnte. Der *Plan* ist eine persönliche Einschätzung seitens des Handelnden der praktischen Information, die er besitzt und allmählich im Kontext jeder Handlung entdeckt. Des Weiteren

---

<sup>1</sup> Die von uns dargelegte Kapitaltheorie ist fundamental zum Verstehen des Prozesses, mit dem die Bankkreditausweitung die reale Produktionsstruktur einer Volkswirtschaft verzerrt. In der Tat besteht der Fehler der Kritiker der Österreichischen Konjunkturtheorie (auch Zirkulationskredittheorie genannt), welche wir hier vorstellen, darin, dass sie die Kapitaltheorie einfach nicht berücksichtigen. Dies trifft zum Beispiel auf Hans-Michael Trautwein und seine beiden Artikel zu: „Money, Equilibrium, and the Business Cycle: Hayek’s Wicksellian Dichotomy,“ *History of Political Economy* 28, Nr. 1 (Frühling 1996): 27-55 und „Hayek’s Double Failure in Business Cycle Theory: A Note,“ Kapitel 4 in *Money and Business Cycles: The Economics of F.A. Hayek*, M. Colonna und H. Hagemann (Hrsg.) (Aldershot, U.K.: Edward Elgar, 1994), Bd. 1, S. 74-81.

<sup>2</sup> Zu den Konzepten Handeln, Handlungspläne, subjektive Zeiterfassung, und Handeln verstanden als eine Reihe sukzessiver Etappen, vgl. Huerta de Soto, *Socialismo, cálculo económico y función empresarial*, S. 43 ff.

beinhaltet jede Handlung einen kontinuierlichen Prozess von *individueller* oder *persönlicher* Planung durch den der Handelnde seine Pläne kontinuierlich konzipiert, korrigiert und modifiziert. Zumal er ständig bezüglich der von ihm gesteckten Ziele und der Mittel, von denen er glaubt, sie seien ihm zur Erreichung dieser Ziele verfügbar und nützlich, neue subjektive Informationen entdeckt und schafft<sup>3</sup>.

Jede menschliche Handlung zielt auf die Erreichung eines *Zieles* bzw. Konsumgutes ab; ein Konsumgut kann als ein Gut definiert werden, welches direkt und auf subjektive Weise die Bedürfnisse des Handelnden befriedigt. Der Ausdruck *Güter erster Ordnung* bezeichnet traditionell diese Konsumgüter, welche im spezifischen, subjektiven Kontext einer jeden Handlung das vom Handelnden verfolgte Ziel darstellen<sup>4</sup>. Der Erreichung dieser Ziele, Konsumgüter, oder ökonomischer Güter erster Ordnung geht notwendigerweise eine Reihe von Zwischentritten voraus, die „Güter höherer Ordnung“ (zweiter, dritter, vierter, etc.) repräsentieren. Je höher die Ordnung jeder Etappe, desto weiter befindet sich das Gut vom letztendlichen Konsumgut entfernt.

Des Weiteren dehnt sich jede menschliche Handlung in der *Zeit* aus. Mit dem Begriff *Zeit* beziehen wir uns hier nicht auf den deterministischen oder newtonianischen Sinn des Wortes (d.h. rein physisch und analog) sondern auf den subjektiven Sinn; das heißt auf die subjektive Wahrnehmung der *Zeit* durch den Handelnden im Kontext seiner Handlung. Nach dieser subjektiven Konzeption erfährt der Handelnde das Verfließen der *Zeit*, wenn er handelt; in anderen Worten erfasst er neue Ziele und Mittel, entwirft Handlungspläne und vollendet die verschiedenen Etappen, welche jede Handlung ausmachen.

---

<sup>3</sup> Die Entwicklung der Ökonomie als Wissenschaft immer basierend auf dem Menschen als kreativ Handelnder und Protagonist aller sozialen Prozesse und Phänomene (der subjektivistischen Konzeption) ist zweifelsohne der bedeutendste und charakteristischste Beitrag der von Carl Menger gegründeten Österreichischen Schule der Nationalökonomie. In der Tat sah es Menger als unerlässlich an, sich vom sterilen Objektivismus der klassischen (angel-sächsischen) Schule, deren Vertreter von der angeblichen Existenz von externen und objektiven Gebilden (soziale Klassen, Aggregate, materielle Produktionsfaktoren, etc.) besessen waren, abzuwenden. Menger vertrat die Ansicht, dass die Ökonomen stattdessen immer eine subjektivistische Sicht des handelnden Menschen annehmen sollten. Diese Perspektive sollte den ausschließlichen und entscheidenden Einfluss auf die Art nehmen, wie ökonomische Theorien in Hinblick auf ihren wissenschaftlichen Inhalt und ihre praktischen Schlüsse und Ergebnisse zu formulieren seien. Vgl. zu diesem Thema Huerta de Soto, „Génesis, esencia y evolución de la Escuela Austriaca de Economía,” in *Estudios de economía política*, Kapital 1, S. 17-55.

<sup>4</sup> Diese Klassifikation und Terminologie geht auf Carl Menger zurück, dessen Theorie der wirtschaftlichen Güter verschiedener Ordnungen eine der wichtigsten logischen Konsequenzen seiner subjektivistischen Konzeption der Ökonomie ist. Carl Menger, *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre* (Vienna: Wilhelm Braumüller, 1871). Menger benutzt den Ausdruck „Güter der ersten Ordnung“ (S. 8), um sich auf Konsumgüter zu beziehen.

Wenn Menschen handeln, kommt es unvermeidlich in ihrem Geiste zu einer Art Verschmelzung der Erinnerungen der Vergangenheit, die sich in ihrem Gedächtnis befinden und ihrer simultanen und kreativen Projektion in die Zukunft in Form von Vorstellungen oder Erwartungen in Hinblick auf die verschiedenen Etappen, welchen den Handlungsprozess, der sich in der Zukunft entwickelt, ausmachen. Die Zukunft ist niemals *a priori* vorbestimmt. Vielmehr malt der Handelnde sie sich aus, schafft sie und entwickelt sie Schritt für Schritt. Daher ist die Zukunft immer unsicher. Denn sie muss erst noch entwickelt werden und der Handelnde besitzt mit Blick auf die Zukunft nur bestimmte Ideen, Vorstellungen oder Erwartungen, die er hofft durch die Vollendung der Etappen zu realisieren, von denen er sich vorstellt, dass sie seinen persönlichen Handlungsprozess ausmachen. Des Weiteren ist die Zukunft allen kreativen Eigenschaften des Menschen geöffnet; und zu jeder Zeit vermag der Handelnde seine Ziele zu modifizieren oder die Etappen des Handlungsprozesses, in den er involviert ist, abzuwandeln, umzudisponieren oder umzudenken.

Mithin ist in der Ökonomie die Zeit untrennbar mit dem Handeln verbunden. Es ist unmöglich, eine Handlung zu denken, welche sich nicht in der Zeit ausdehnt, welche nicht eine Zeit lang dauert. Des Weiteren nimmt der Handelnde das Vergehen der Zeit wahr, wenn er handelt und die verschiedenen Etappen seines Handlungsprozesses durchläuft. Handeln, welches immer auf das Erreichen eines Zieles oder das Mildern eines Unbefriedigtseins ausgerichtet ist, braucht unvermeidlich Zeit; in dem Sinne, dass es die Realisierung und Vollendung einer Reihe sukzessiver Etappen erfordert. Was den Handelnden von der Erreichung seines Ziels daher trennt, ist die Zeitperiode, welche für die Abfolge der sukzessiven Etappen, welche den Handlungsprozess ausmachen, erforderlich ist.<sup>5</sup>

Die folgende Tendenz bezüglich der subjektiven Sicht der Zukunft durch den Handelnden existiert immer: Je länger die Zeitperiode ist, welche eine Handlung braucht (d.h. je komplexer und zahlreicher die sukzessiven Stufen, welche die Handlung ausmachen, sind), desto wertvoller wird das Ergebnis oder Ziel der Handlung. Eine Handlung kann einen größeren subjektiven Wert – ausgedrückt in Anzahl, Dauer und Komplexität der involvierten Etappen – auf zwei Arten erlangen: dadurch, dass der Handelnde in die Lage versetzt wird, Ergebnisse zu erzielen, die er subjektiv höher einschätzt und mit kürzeren Handlungen nicht

---

<sup>5</sup> Zur subjektiven, experimentiellen und dynamischen Konzeption der Zeit als der einzigen Konzeption, die auf das menschlichen Handeln in der Ökonomie anwendbar ist, vgl. Kapitel 4 des Buches von Gerald P. O'Driscoll und Mario J. Rizzo, *The Economics of Time and Ignorance* (Oxford: Basil Blackwell, 1985), S. 52-70.

erreichen könnte; oder dadurch, dass es ihm ermöglicht wird, das Ergebnis zahlenmäßig größer zu gestalten, als es mit kürzeren Handlungsprozessen möglich gewesen wäre.<sup>6</sup> Das ökonomische Prinzip, dass Handlungsprozesse dazu tendieren Ziele von desto größerem Wert zu erreichen, je länger sie dauern, ist einfach zu verstehen. Tatsächlich würde der Handelnde, wenn dies nicht der Fall wäre, d.h. wenn der Handelnde den Ergebnissen längerer Handlungen keinen größeren Wert beimessen würde, niemals diese Handlungen unternehmen und stattdessen kürzere Handlungen wählen. In anderen Worten, wird der Handelnde von seinem Ziel gerade durch eine bestimmte Zeitlänge getrennt (d.h. durch die Zeit, die notwendig ist, um die Reihe von Etappen seines Handlungsprozesses zu vollenden). Damit ist es *ceteris paribus* evident, dass Menschen immer ihre Ziele so schnell als möglich erreichen wollen und sie nur bereit sein werden, das Erreichen ihrer Ziele aufzuschieben, wenn sie subjektiv davon ausgehen, dass sie damit Ziele von höherem Wert verwirklichen können<sup>7</sup>.

Wir können nun die logische Kategorie der *Zeitpräferenz* diskutieren, welche festlegt, dass *ceteris paribus* ein Handelnder es vorzieht, seine Bedürfnisse so schnell als möglich zu befriedigen bzw. seine Ziele so schnell als möglich zu erreichen. In anderen Worten wird der Handelnde, der mit zwei Zielen mit für ihn gleichen Wert konfrontiert wird, immer das Ziel vorziehen, welches er in kürzerer Zeit erreichen kann. Oder um es noch kürzer auszudrücken, *ceteris paribus* werden „Gegenwartsgüter“ den „Zukunftsgütern“ vorgezogen. Das Gesetz der Zeitpräferenz ist nur eine andere Weise, um das folgende grundlegende Prinzip auszudrücken: Jeder Handelnde versucht, während seines Handlungsprozesses die Ergebnisse seiner Handlung so schnell als möglich zu erreichen und was ihn von seinen Zielen trennt, ist eine Abfolge von Zwischenstufen, deren Durchschreiten eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt. Mithin ist die Zeitpräferenz kein psychologisches oder physiologisches Konzept. Vielmehr

---

<sup>6</sup> Wie Ludwig M. Lachmann richtigerweise feststellt, beinhaltet der wirtschaftliche Fortschritt nicht nur einen Anstieg in der Zahl der produktiven Stufen, sondern auch einen Anstieg in ihrer Komplexität und damit eine Änderung ihrer Zusammensetzung. Ludwig M. Lachmann, *Capital and its Structure* (Kansas City: Shees Andrews and McMeel, 1978), S. 83. Vgl. zudem Peter Lewin, „Capital in Disequilibrium: A Reexamination of the Capital Theory of Ludwig M. Lachmann,“ *History of Political Economy* 29, Nr. 3, (Herbst 1997): 523-48; und Roger W. Garrison, *Time and Money: The Macroeconomics of Capital Structure* (London und New York: Routledge, 2001), S. 25-26.

<sup>7</sup> José Castañeda beredt formuliert:

Je mehr Hilfsmittel in den Produktionsprozess eingeführt werden, desto länger und für gewöhnlich desto produktiver wird der Prozess. Natürlich können mehrere indirekte Prozesse existieren; das heißt Prozesse, die länger sind oder größere Umwege enthalten, jedoch nicht ergiebiger sind. Nichtsdestoweniger werden diese nicht berücksichtigt, da sie nicht angewendet werden. Ein längerer Prozess wird nur eingeführt, wenn er ergiebiger ist.

folgt die Kategorie der Zeitpräferenz aus der logischen Struktur der Handlung, wie sie im Geiste jedes menschlichen Wesens präsent ist. Kurzum zielt das Handeln auf bestimmte Ziele ab und der Handelnde wählt Mittel, um diese zu erreichen. Das Ziel ist die Motivation jeder Handlung und in jeder Handlung ist es die Zeit, welche den Handelnden von seinem Ziel trennt. Daher befindet sich der Handelnde, je näher er sich seinem Ziel in der Zeit befindet, auch desto näher den von ihm geschätzten Zielsetzungen. Die oben beschriebene Tendenz und die von uns gerade erklärte Zeitpräferenz sind nur zwei Arten, um den gleichen Sachverhalt auszudrücken. Nach ersterer Art unternimmt der Handelnde zeitkonsumierendere Handlungen, weil er erwartet, auf diese Weise wertvollere Ziele zu verwirklichen; nach letzterer zieht der Handelnde *ceteris paribus* immer Güter vor, die sich ihm zeitlich gesehen näher befinden<sup>8</sup>.

Mithin ist es unmöglich, sich eine Handlung vorzustellen, auf welche die Kategorie der Zeitpräferenz nicht anwendbar ist. Eine Welt ohne Zeitpräferenz ist unvorstellbar und wäre absurd: Die Abwesenheit von Zeitpräferenz würde bedeuten, dass die Menschen immer die Zukunft der Gegenwart vorziehen und die Zielsetzungen, eine nach der anderen kurz vor ihrem Erreichen immer verschoben würden und sie mithin niemals verwirklicht würden und die Handlung sinnlos wäre.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Das Gesetz der Zeitpräferenz kann sogar bis zum Heiligen Thomas von Aquin zurückdatiert werden. Und es wurde ausdrücklich von einem seiner brilliantesten Schüler im Jahre 1285 erwähnt, der schreibt, dass *res futurae per tempora non sunt tantae existimationis, sicut eadem collectae in instanti nec tantam utilitatem inferunt possidentibus, propter quod oportet quod sint minors existimationis secundum iustitiam.*

In anderen Worten, werden Zukunftsgüter nicht so hoch bewertet wie unmittelbar verfügbare Güter, noch sind sie ihren Besitzern so nützlich, und daher erfordert die Gerechtigkeit, dass sie als weniger wertvoll betrachtet werden müssen.

Aegidius Lessines, *De usuris in communi et de usurarum contractibus*, opusculum 66, 1285, S. 426 ; zitiert nach Dempsey, *Interest and Usury*, Note 31 auf S. 214. Diese Idee findet sich später beim Heiligen Bernhard von Sienna, Conrad Summenhart und Martín de Azpilcueta jeweils in den Jahren 1431, 1499 und 1556. (Vgl. Rothbard, *Economic Thought Before Adam Smith*, S. 85, 92, 106-07 und 399-400). Die Implikationen, welches dieses Konzept für die ökonomische Theorie besitzt, wurden später von Turgot, Rae, Böhm-Bawerk, Jevons, Wicksell, Fisher und besonders Frank Albert Fetter und Ludwig von Mises erarbeitet.

<sup>9</sup> In einer Welt ohne Zeitpräferenz würden die Menschen nichts konsumieren und alles sparen. Schließlich würden die Menschen verhungern und die Zivilisation untergehen. „Ausnahmen“ des Gesetzes der Zeitpräferenz gibt es nur scheinbar und ergeben sich unweigerlich aus dem Vernachlässigen der *ceteris paribus* Bedingung, welche diesem Gesetz zu Grunde liegt. Mithin genügt eine vorsichtige Untersuchung dieser „Gegenbeispiele“ um zu enthüllen, dass die scheinbare Widerlegung der Zeitpräferenz nicht identische Umstände mit sich bringt. Dies ist der Fall bei Gütern, welche nicht simultan konsumiert werden können, oder welche, obwohl sie physisch gleich erscheinen, aus der subjektiven Sicht des Handelnden nicht identisch sind (z.B. Speiseeis, welches wir im Sommer vorziehen, selbst wenn wir uns dem Winter näher befinden). Zur Theorie der Zeitpräferenz vgl. Mises, *Nationalökonomie*, S. 434-448.

## KAPITAL UND KAPITALGÜTER

Wir können den Ausdruck *Kapitalgüter* benutzen, um die Zwischenstufen eines jeden Handlungsprozesses, wie sie subjektiv als solche vom Handelnden betrachtet werden, zu bezeichnen. Oder um es anders auszudrücken, ist jede Zwischenstufe im Produktionsprozess des Handelnden ein Kapitalgut. Daher fügt sich diese Kapitalgüterdefinition perfekt in die subjektivistische Konzeption der Ökonomie ein, die wir bis jetzt präsentiert haben. Die ökonomische Natur eines Kapitalgutes hängt nicht von seinen physischen Eigenschaften ab, sondern von der Einschätzung eines Handelnden, der glaubt, dass das Gut es ihm ermöglicht, eine Etappe in seinem Handlungsprozess zu erreichen oder zu vollenden. Mithin stellen Kapitalgüter nach unserer Definition die Zwischenetappen dar, von denen der Handelnde glaubt, dass er sie vor der Zielerreichung seine Handlung durchlaufen muss. Kapitalgüter sollten immer in einen *teleologischen* Zusammenhang gesetzt werden, in dem die grundlegenden und definierenden Elemente das verfolgte Ziel und die subjektive Meinung des Handelnden hinsichtlich der zu durchlaufenden Stufen sind<sup>10</sup>.

Mithin sind Kapitalgüter „wirtschaftliche Güter höherer Ordnung“ bzw. Produktionsfaktoren, welche sich als die subjektiv als solche betrachteten Zwischenstufen eines bestimmten Handlungsprozess materialisieren. Des Weiteren entstehen Kapitalgüter aus der Vereinigung dreier wesentlicher Elemente: natürliche Ressourcen, Arbeit und Zeit, welche allesamt in einer unternehmerischen Handlung, welche von Menschen konzipiert und ausgeführt wird, kombiniert werden<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> The principal point to be emphasized is that capital goods, thus defined, are distinguished in that they fall neatly into place in a *teleological* framework. They are the interim goals aimed at in earlier plans; they are the means toward the attainment of still further ends envisaged by the earlier plans. It is here maintained that the perception of this aspect of tangible things now available provides the key to the unravelling of the problems generally attempted to be elucidated by capital theory.  
Israel M. Kirzner, *An Essay on Capital* (New York: Augustus M. Kelley, 1966), S. 38;  
wiederabgedruckt in Israel M. Kirznerns Werk, *Essays on Capital and Interest: An Austrian Perspective* (Aldershot, U.K.: Edward Elgar, 1996), S. 13-122.

<sup>11</sup> Dies erklärt die traditionelle Einteilung in drei Produktionsfaktoren: Land oder natürliche Ressourcen, Arbeit und Kapitalgüter bzw. wirtschaftliche Güter höherer Ordnung. In jedem Handlungs- oder Produktionsprozess schafft und kombiniert der Handelnde, indem er seinen unternehmerischen Sinn gebraucht, diese Faktoren oder Ressourcen. Der Prozess kulminiert im Markt in vier verschiedene Einkommensarten: reiner unternehmerischer Gewinn, welcher aus Wachsamkeit und Kreativität des Handelnden herrührt; Pacht aus Land oder natürlichen Ressourcen in Funktion ihrer Produktivität; Arbeitseinkommen oder Löhne; und Mietzinsen abgeleitet aus dem Gebrauch von Kapitalgütern. Obgleich alle Kapitalgüter letztlich aus einer Kombination von natürlichen Ressourcen und Arbeit bestehen, fließt auch die zur Produktion notwendige Zeit ein (abgesehen noch von der unternehmerischen Wachsamkeit und Kreativität, welche notwendig sind, um sie zu konzipieren und schaffen). Des Weiteren können aus ökonomischer Sicht Kapitalgüter von natürlichen Gütern nicht lediglich durch ihre unterschiedliche physikalische Form unterschieden werden. Nur rein ökonomische Kriterien, wie das unveränderte Vorhandensein eines Gutes in Hinblick auf das Erreichen der Ziele und die Tatsache, dass keine nachträgliche Handlung durch den Handelnden zur Erhaltung notwendig ist, erlauben uns aus ökonomischer Sicht klar zwischen Land (oder einer natürlichen Ressource), die immer vorhanden ist, und Kapitalgütern zu

Die *conditio sine qua non* für die Produktion von Kapitalgütern ist Sparen, bzw. der Verzicht oder das Hinantstellen des umgehenden Konsums. In der Tat wird ein Handelnder in einem Handlungsprozess nur in der Lage sein, sukzessive und zunehmend zeitkonsumierendere Produktionsumwege zu vollenden, wenn er zunächst die Chance opfert, Handlungen zu unternehmen, die ihm ein schnelleres Ergebnis bringen würden. In anderen Worten muss er auf das Erreichen von unmittelbaren Zielen verzichten, welche augenblickliche menschliche Bedürfnisse befriedigen (Konsum). Um dieses wichtige Konzept zu veranschaulichen, werden wir das von Böhm-Bawerk benutzte Beispiel verwenden, welches von Böhm-Bawerk zur Erklärung des Spar- und Investitionsprozesses in Kapitalgütern durch einen individuellen Handelnden in isolierter Situation -wie Robinson Crusoe auf seiner Insel- gegeben wird.<sup>12</sup>

Wir stellen uns vor, dass Robinson Crusoe gerade auf seiner Insel angekommen ist und seine Zeit damit verbringt, Beeren, sein einziges Verpflegungsmittel, zu pflücken. Jeden Tag verwendet er seine ganze Anstrengung auf das Sammeln der Beeren. Er pflückt genug um zu überleben. Er kann sogar ein paar Extrabeeren jeden Tag verzeeren. Nach mehreren Wochen mit dieser Kost macht Robinson Crusoe die unternehmerische Entdeckung, dass er mit einem hölzernen, einige Meter langen Stock höher und weiter reichen, die Büsche kraftvoll schlagen und die notwendigen Beeren schneller sammeln könnte. Das einzige Problem ist, dass er annimmt, dass es ihn fünf ganze Tage kosten könnte, um einen geeigneten Baum zu finden, von dem er einen geeigneten Zweig abschlagen und dann zum Stock formen könnte, indem er die Äste, Blätter und Unvollkommenheiten entfernte. Während dieser Zeit, wird er gezwungen sein, das Beerenpflücken zu unterbrechen. Wenn er den Stock produzieren will, muss er seinen Beerenkonsum eine Zeit lang reduzieren und den nicht konsumierten Rest in einem Korb aufbewahren, bis er genug Beeren angesammelt hat, um für fünf Tage zu überleben, d.h. während der erwarteten Länge des Produktionsprozesses des Holzstocks. Nach dem Planen seiner Handlung beschließt Robinson Crusoe, diese auch anzugehen. Daher muss er zunächst einen Teil der Beeren, welche er jeden Tag mit der Hand pflückt, *sparen* und seinen Konsum um diesen Betrag reduzieren. Dies bedeutet eindeutig, dass er ein

---

unterscheiden, welche streng genommen nicht bleibend sind, sondern im Produktionsprozess aufgebraucht oder konsumiert werden, was es notwendig macht, ihre Abschreibung zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde hat Hayek versichert, dass allem Anschein zum trotz „Naturschätze, soweit es sich um 'sich erschöpfende Werte' handelt“ zum Konzept des Kapitals gezählt werden. F.A. Hayek, *Die reine Theorie des Kapitals* (Friedrich A. von Hayek, Gesammelte Schriften in deutscher Sprache, hrsg. von Alfred Bosch, Manfred E. Streit, Viktor Vanberg, Reinholt Veit, mit Unterstützung der Friedrich A. von Hayek-Gesellschaft und des Walter Eucken Instituts, Abteilung B: Bücher, Band 6; Tübingen: Mohr Siebeck, [1941] 2008, hrsg. von Erich W. Streissler und übersezt von Monika Streissler ), S. 49. **Vgl. auch S. 298 und Fußnote 31.**

<sup>12</sup> Dies ist das klassische Beispiel von Eugen von Böhm-Bawerk, *Kapital und Kapitalzins: Positive Theorie des Kapitals* (Innsbruck: Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung, 1889), S. 107-35.

unvermeidliches *Opfer* machen muss, welches ihm jedoch den Aufwand in Relation mit dem Ziel, welches er zu erreichen sehnt, Wert erscheint. So entscheidet er sich, seinen Konsum für mehrere Wochen zu reduzieren (in anderen Worten zu sparen), in denen er die übrig bleibenden Beeren in einem Korb aufbewahrt. Dies geschieht bis er einen Betrag angehäuft hat, von dem er ausgeht, dass er ausreichend sein wird, um ihn während der Produktion des Stockes zu unterhalten.

Dieses Beispiel zeigt, dass jeder Investitionsprozess in Kapitalgüter zunächst Sparen erfordert; das heißt ein Rückgang des Konsums unter sein potentielles Niveau.<sup>13</sup> Sobald Robinson Crusoe genug Beeren angespart hat, nutzt er fünf Tage dafür, einen Zweig zu suchen, aus dem er seinen Holzstock fertigen kann, ihn vom Baum zu trennen und zu perfektionieren. Was ißt er während der fünf Tage, die er braucht um den Stock zu fertigen, in einem Produktionsprozess, der in dazu zwingt, seine tägliche Beerenernte zu unterbrechen? Er verzehrt einfach die Beeren, die er in dem Korb in den vorangegangenen Wochen akkumuliert hat, in denen er den notwendigen Anteil seiner handgepflückten Beeren gespart und ein wenig Hunger gelitten hat. Auf diese Weise wird Robinson Crusoe, wenn seine Berechnungen korrekt gewesen sind, am Ende der fünf Tage einen Stock haben (ein Kapitalgut), welcher einen Produktionsumweg und eine von den unmittelbaren Beerenproduktionsprozessen (mit der Hand), die ihn bis zu diesem Zeitpunkt beansprucht haben, zeitlich entfernt liegende Stufe repräsentiert. Mit dem fertigen Stock kann Robinson Crusoe Stellen erreichen, die ihm mit der Hand unzugänglich waren und die Büsche kraftvoll schlagen, was seine Beerenproduktion verzehnfacht. Als Folge davon erlaubt ihm der Stock von nun an in einem zehntel Tag die Beeren zu sammeln, die er zum Überleben braucht und er kann den Rest seiner Zeit mit Muße oder mit dem Verfolgen von nachfolgenden Zielen, die für ihn wichtiger sind, verbringen (wie das Bauen eines Unterschlupfs oder das Jagen von Tieren zur Ernährungsanreicherung oder das Fertigen von Kleidung).

---

<sup>13</sup> Sparen resultiert immer in Kapitalgütern, sogar wenn diese zunächst nur in den Konsumgütern bestehen (in unserem Beispiel den „Beeren“), welche unverkauft bleiben (oder nicht konsumiert werden). Dann werden nach und nach diese Kapitalgüter (die Beeren) durch andere Kapitalgüter ersetzt (der Holzstock), in dem die Arbeiter (Robinson Crusoe) ihre Arbeit mit natürlichen Ressourcen in einem zeitkonsumierenden Prozess verbinden. Diesen Prozess zu durchschreiten sind die Menschen nur dank der unverkauften Kapitalgüter (den gesparten Beeren) in der Lage. Mithin erzeugt das Sparen zunächst Kapitalgüter (die unverkauften im Lager verbleibenden Konsumgüter), welche allmählich aufgebraucht und durch andere Kapitalgüter (den Holzstock) ersetzt werden. Siehe zu diesem wichtigen Punkt Richard von Strigl, *Kapital und Produktion*, Beiträge zur Konjunkturforschung hrsg. vom Österreichischen Institut für Konjunkturforschung, Nr. 7 (Wien: Verlag von Julius Springer), S. 39f. und 91f.

Robinson Crusoes Produktionsprozess entsteht wie jeder andere in einem Akt unternehmerischer Kreativität und in der Erkenntnis des Handelnden, dass dieser Prozess für ihn einen Gewinn bedeutet, d.h. dass der Handelnde für ihn wertvollere Ziele durch Handlungsprozesse verwirklichen kann, die eine längere Zeit dauern (weil sie mehr Stufen beinhalten). Daher erzeugen Handlungs- oder Produktionsprozesse Kapitalgüter, welche einfach wirtschaftliche Zwischengüter in einem Handlungsprozess sind, dessen Ziel nicht erreicht worden ist. Der Handelnde ist nur bereit, seinen unmittelbaren Konsum zu opfern (d.h. zu sparen), wenn er davon ausgeht, dass er dadurch Ziele erreicht, die er höher bewertet (in unserem Falle die Produktion von einem Zehnfachen der Beeren, die er mit der Hand sammeln könnte). *Des Weiteren muss Robinson Crusoe versuchen, sein gegenwärtiges Verhalten so gut als möglich mit seinem voraussichtlichen zukünftigen Verhalten abzustimmen.* Genauer gesagt muss er vermeiden, Handlungsprozesse zu beginnen, welche in Hinblick auf seine Ersparnisse exzessiv lang sind: es wäre tragisch für ihn, wenn ihm zur Hälfte des Produktionsprozesses des Kapitalguts und ohne sein Ziel erreicht zu haben, die Beeren ausgehen würden (das heißt, wenn er alle gesparten Beere zu diesem Zeitpunkt konsumiert haben würde). Zudem muss er auch davon Abstand halten, in Hinblick auf seine zukünftige Investition zu viel zu sparen, denn dadurch würde er nur unnötig seinen unmittelbaren Konsum opfern. Es ist gerade die subjektive Einschätzung seiner Zeitpräferenz, die es ihm ermöglicht, sein gegenwärtiges Verhalten mit seinen zukünftigen Bedürfnissen oder Verhalten angemessen abzustimmen bzw. daran anzupassen. Andererseits erklärt die Tatsache, dass er eine Zeitpräferenz hat, warum er seine Anstrengungen lediglich der Erstellung eines Kapitalguts widmet, welches er in einer begrenzten Zeitperiode produzieren kann und welches ein Opfern und Sparen für eine *begrenzte* Anzahl von Tagen erfordert. Wenn Robinson Crusoe keine Zeitpräferenz hätte, würde ihn nichts davon abhalten, alle seine Anstrengungen gleich auf den Bau eines Unterschlupfs zu verwenden (was zum Beispiel mindestens einen Monat dauern könnte); ein Plan, den er nicht vollenden könnte ohne vorher eine große Anzahl von Beeren zu sparen. Daher würde er entweder verhungern oder das Projekt, welches sich außerhalb jeder Proportion mit seine potentiellen Ersparnissen befindet, würde bald unterbrochen und aufgegeben werden. Auf jeden Fall ist es wichtig zu verstehen, dass die real angesparten Ressourcen (die Beeren im Korb) gerade die Ressourcen sind, die es Robinson Crusoe ermöglichen, während der Zeit zu überleben, die zur Produktion des Kapitalguts verwendet und während der er es unterlässt Beeren direkt zu sammeln. Obzwar Robinson Crusoe unzweifelhaft viel produktiver Beeren mit seinem Holzstock als mit seinen bloßen Händen sammelt, besteht auch kein Zweifel darüber, dass der Prozess der

Beerenproduktion mit dem Stock zeitlich gesehen länger dauert (mehr Etappen enthält) als der Beerenproduktionsprozess durch das Pflücken mit der Hand. Produktionsprozesse tendieren dazu sich als Folge des Sparens und der unternehmerischen Aktivität der Menschen in ihrer Länge und Zeitdauer (d.h. sie werden komplexer und beinhalten mehr Etappen) auszudehnen; und je länger und zeitkonsumierender diese Prozesse werden, desto tendenziell produktiver sind sie.

In einer modernen Volkswirtschaft, in der viele ökonomische Agenten simultan verschiedene Funktionen übernehmen, werden wir den Ausdruck Kapitalist verwenden, um die Wirtschaftssubjekte zu bezeichnen, deren Funktion das Sparen ist; oder in anderen Worten deren Funktion es ist, weniger zu konsumieren als erzeugt oder produziert wurde und dadurch den Arbeitern die Ressourcen verfügbar zu machen, welche sie brauchen, um während der Dauer der Produktionsprozesse, in denen sie involviert sind, zu leben. (Robinson Crusoe benahm sich also wie ein Kapitalist als er die Beeren sparte, die es ihm später ermöglichten zu überleben, *während* er seinen Holzstock produzierte.) Mithin setzt der Kapitalist, wenn er spart, Ressourcen frei (Konsumgüter), welche dazu benutzt werden können, Arbeiter zu unterhalten, die ihre Energien in Produktionsstufen lenken, die weiter entfernt vom letztlichen Konsum liegen, d.h. diese Energien der Kapitalgüterproduktion widmen.

Im Gegensatz zu unserem Beispiel mit Robinson Crusoe sind Produktionsprozesse in einer modernen Volkswirtschaft hochgradig komplex und in Hinblick auf die Zeit sehr lang. Sie beinhalten eine Vielzahl von Etappen, welche alle miteinander in Beziehung stehen und sich in zahlreiche sekundäre Prozesse teilen, welche die Menschen in den unzähligen Handlungsprojekten anwenden, die sie ständig neu beginnen. Zum Beispiel besteht der Prozess einer Autoproduktion aus hunderten oder tausenden von produktiven Etappen, welche eine sehr lange Zeit brauchen. Von dem Moment, in dem die Automobilgesellschaft beginnt, das Fahrzeug zu bauen (die am weitesten vom Konsum entfernteste Etappe), über das Bestellen der korrespondierenden Materialien von ihren Zulieferern, der Montage dieser Materialien, der Bestellung von verschiedenen Teilen für den Motor und allen Zubehörs ,etc. bis das Auto in der dem Konsum nächsten Stufen ankommt - wie dem Transport und den Vertrieb durch die Händler, der Entwicklung von Marketingkampagnen und der Präsentation und dem Verkauf des Autos an das Publikum - können sogar mehrere Jahre vergehen. Mithin dürfen wir uns, wenn wir eine Fabrik besuchen und beobachten wie jede Minute ein fertiges Fahrzeug vom Band läuft, nicht dazu verleiten lassen zu glauben, dass die Produktion jedes

Autos eine Minute dauert. Stattdessen sollten wir uns dessen bewußt sein, dass jedes Auto einen mehrjährigen Produktionsprozess erfordert; einen Prozess, der zahlreiche Etappen umfasst und beginnt, wenn das Modell entworfen und designed wird und endet, wenn das Auto seinem stolzen Besitzer als Konsumgut präsentiert wird. Darüberhinaus haben die Menschen in modernen Gesellschaft die Tendenz, sich in verschiedenen Stufen des Produktionsprozesses zu spezialisieren. Eine ansteigende Arbeitsteilung (oder Wissensteilung um genauer zu sein), sowohl horizontal als auch vertikal, führt dazu, dass die Etappen des Produktionsprozesses sich mit der Verbreitung und Vertiefung der Wissensteilung ständig in andere Etappen teilen. Spezifische Unternehmen und Wirtschaftssubjekte tendieren dazu, sich in einer dieser Etappen zu spezialisieren. Abgesehen von dieser stufenweisen Analyse können wir den Prozess auch untersuchen, indem wir mehrere Etappen berücksichtigen, die gleichzeitig stattfinden. Zu jedem Zeitpunkt koexistieren diese Stufen mit anderen und deshalb verwenden einige Menschen ihre Zeit für den Entwurf von Fahrzeugen (Autos, welche dem Publikum in zehn Jahren zur Verfügung stehen werden), während andere simultan Materialien von Zulieferern bestellen, andere an Montagelinien arbeiten und andere ihre Anstrengung dem kommerziellen Bereich (sehr nahe dem Konsum) widmen und den Verkauf von schon produzierten Fahrzeugen fördern.<sup>14</sup>

Es ist mithin klar, dass genau wie der Unterschied zwischen einem „reichen“ Robinson Crusoe mit seinem Holzstock und dem „armen“ Robinson Crusoe ohne Stock in dem Kapitalgut besteht, welches ersterer durch vorhergehendes Sparen erworben hat, der grundlegende Unterschied zwischen reichen und armen Gesellschaften nicht aus einer größeren Arbeitsanstrengung ersterer, noch einem größeren technologischen Wissen resultiert, welches ersterer haben. Stattdessen rührt die Differenz hauptsächlich aus der Tatsache her, dass *reiche Nationen ein viel umfangreicheres Netzwerk von -aus unternehmerischer Sicht- umsichtig investierten Kapitalgütern besitzen. Diese Güter bestehen in Maschinen, Werkzeugen, Computern, Gebäuden, halbfertigen Gütern, Software, etc. und diese Güter existieren dank dem vorhergehenden Sparen der Bürger dieser Nation.* In anderen Worten verfügen verhältnismäßig reiche Gesellschaften über mehr Reichtum, weil sie mehr *Zeit* in

---

<sup>14</sup> Mark Skousen bildet in seinem Buch *The Structure of Production* (London and New York: New York University Press, 1990) ein vereinfachtes Schema der Stufen des Produktionsprozesses in der Textil und Ölindustrie der Vereinigten Staaten ab (S. 168-69). Er veranschaulicht detailliert die Komplexität beider Prozesse wie auch die signifikante Anzahl von Etappen, die sie umfassen, und die sehr ausgedehnte Zeitperiode, die sie andauern. Diese Art von Flußdiagramm kann benutzt werden, um eine vereinfachte Beschreibung der Aktivität in jedem anderen Sektor oder Industrie zu liefern. Skousen übernimmt die Diagramme der oben erwähnten Industrien aus dem Buch von E.B. Alderfer und H.E. Michel, *Economics of American Industry*, dritte Aufl. (New York: McGraw-Hill, 1957).

Form von Kapitalgütern *akkumuliert* haben, was sie der Erreichung von wertvolleren Zielen zeitlich gesehen näher bringt. Es besteht kein Zweifel daran, dass ein amerikanischer Arbeiter ein viel höheren Lohn verdient als ein indischer Arbeiter. Dies ist jedoch hauptsächlich darin begründet, dass ersterer viel mehr Kapitalgüter (Traktoren, Computer, Maschinen etc.) zur Verfügung hat und benutzt als der Inder, und dass die von ihm genutzten Kapitalgüter von einer viel höheren Qualität sind. Oder um es anders auszudrücken: Wie wir gesehen haben gilt; je länger der Produktionsprozess ist, desto produktiver tendiert er zu sein. Der moderne Traktor pflügt die Erde viel produktiver als der römische Pflug. Nichtsdestoweniger ist der Traktor ein Kapitalgut, dessen Produktion eine viel zahlreichere, komplexere und längere Reihe von Etappen erfordert als notwendig sind, um einen römischen Pflug zu erstellen.

Die Kapitalgüter des extrem komplexen Netzwerks, welche die reale Produktionsstruktur einer modernen Volkswirtschaft ausmacht, *währen nicht ewig*, sondern sind immer vergänglich in dem Sinne, dass sie während des Produktionsprozesses physisch aufgebraucht oder konsumiert werden; oder dass sie obsolet werden. In andere Worten ist die Abnutzung der Kapitalgüterausrüstung nicht nur physisch, sondern auch technologisch und wirtschaftlich (Veralterung).

Mithin müssen Kapitalgüter gepflegt und erhalten werden (in Robinson Crusoes Fall muss er sich um seinen Stock kümmern und vor Abnutzung schützen.) Dies bedeutet, dass die Unternehmer die bestehenden Kapitalgüter reparieren müssen; und weiterhin, was noch wichtiger ist, müssen sie beständig neue Kapitalgüter produzieren, um die alten zu ersetzen, die sie am Konsumieren sind. Die *Wertminderungen* beziehen sich auf die Abnutzung der Kapitalgüter während des Produktionsprozesses. Ein gewisses Mindestlevel von Ersparnissen ist essentiell, um die Wertminderungen zu kompensieren und die Kapitalgüter zu produzieren, die notwendig sind, um die abgenutzten oder wertgeminderten Kapitalgüter zu ersetzen. Dies ist der einzige Weg, den der Handelnde hat, um seine Produktionskapazität intakt zu halten. Des Weiteren muss er, falls er wünscht, die Zahl der Etappen weiter zu steigern, die Prozesse zu verlängern und produktiver zu machen, noch mehr als dieses Mindestlevel an Ersparnissen akkumulieren, das notwendig ist, um die Abschreibungsrate, der Bilanzierungsfachbegriff für die Wertminderung der Kapitalgüter, zu neutralisieren. Um zu sparen muss der Handelnde seinen Konsum in Hinblick auf die Produktion reduzieren. Wenn sein Produktionsergebnis konstant ist, muss er seinen gegenwärtigen Konsum verringern; wenn jedoch das Produktionsergebnis im Wachsen begriffen ist, wird er in der Lage sein, zu sparen

(Kapitalgüter zu akkumulieren), indem er sein Konsumvolumen relativ konstant hält. Nichtsdestoweniger bedeutet sogar im letzten Falle das Sparen wie immer einen Verzicht auf das wachsende Konsumpotential, welches ein sich ansteigendes Produktionsvolumen erlauben würde.

In jedem Produktionsprozess (d.h. in jeder Reihe von sukzessiven Etappen oder Kapitalgütern) ist es möglich, Etappen, welche den letztendlichen Konsumgütern zeitlich gesehen relativ näher stehen, von anderen Etappen, welche diesen relativ ferner sind, zu unterscheiden. Als eine allgemeine Regel sind Kapitalgüter nur schwer konvertierbar. Und je näher sie sich der letzten Konsumstufen befinden, desto schwerer sind sie konvertierbar. Nichtsdestoweniger bedeutet die Tatsache, dass Kapitalgüter nur schwer anpassbar sind, nicht, dass der Handelnde nicht des öfteren gezwungen wäre, die Ziele seiner Handlung zu modifizieren und infolgedessen die bereits vollendeten Stufen zu prüfen und zu konvertieren (d.h. seine Kapitalgüter so weit als es praktikabel ist, zu konvertieren.) In jedem Fall können die Kapitalgüter, die er bis zu diesem Punkt produziert hat, völlig nutzlos oder nur nach einer aufwändigen Umwandlung nutzbar werden, wenn der Handelnde seine Absichten ändert und sein Handlungsziel modifiziert. Der Handelnde könnte auch einen alternativen Weg finden, die Kapitalgüter zu nutzen, jedoch immer noch empfinden, dass - wenn er von Anfang an gewusst hätte, dass die Güter letztlich in einem anderen Produktionsprozess gebraucht werden würde - er sie auf eine ganz andere Weise gefertigt hätte. Schließlich ist es sehr selten, dass sich ein Kapitalgut derart weit vom Konsum entfernt befindet, oder dass derartige Umstände gelten, dass das Gut in jedem alternativen Projekt perfekt nutzbar ist.

Mithin sehen wir den Einfluss der Vergangenheit auf heute durchgeführte Handlungen. Die Handlung -wie wir sie definiert haben- ist immer vorausschauend niemals rückblickend; und ein Handelnder betrachtet ein Gut als Kapitalgut basierend auf einer geplanten zukünftigen Handlung und nicht wegen der materiellen Eigenschaften des Gutes oder früherer Handlungsprojekte.<sup>15</sup> Nichtsdestoweniger beeinflusst die Vergangenheit unzweifelbar

---

<sup>15</sup> Aus diesem Grunde ist Hayek mit der traditionellen Definition eines Kapitalguts als eines durch Menschen produzierten Zwischengutes besonders kritisch. Er betrachtet diese Definition als ein Überbleibsel der Produktionskostentheorien des Wertes [..], der alten Sichtweise, welche die ökonomischen Merkmale eines Dinges anhand der in ihm verkörperten Kräfte zu erklären suchte... Vorbei ist vorbei, gilt in der Kapitaltheorie nicht weniger als sonst in der Ökonomie. Und der Gebrauch von Begriffen, die die Bedeutung eines Gutes in vergangenen Ausgaben für dieses sehen, kann nur irreführen. Hayek, *Die reine Theorie des Kapitals*, S. 77.

Hayek schließt:

zukünftige Handlungen, in dem Ausmaß, dass sie den gegenwärtigen Startpunkt festlegt. Die Menschen begehen unzählige unternehmerische Fehler, wenn sie ihre Handlungen ersinnen, unternehmen und vollenden; und infolgedessen beginnen sie nachfolgende Handlungen oft von einer gegenwärtigen Position aus, welche sie versucht hätten anders zu gestalten, hätten sie nur von ihr im Voraus gewußt. Wenn sich die Geschehnisse jedoch einmal in einer gewissen Weise dargestellt haben, versuchen die Menschen mit Blick auf das Erreichen ihrer Ziele in der Zukunft, immer das Beste aus ihren gegenwärtigen Umständen zu machen. Während Kapitalgüter schwer umwandelbar sind, behelfen sich die Investoren dadurch, dass sie sich diese mit beachtlicher „Mobilität“ beschaffen, was ihnen durch die juristischen Institutionen des Eigentums und Vertragsrechts, welche die verschiedenen Formen der Übergabe dieser Güter regelt, gelingt. Daher erlaubt die (extrem komplexe und verlängerte) Produktionsstruktur durch den Tausch und Verkauf von Kapitalgüter im Markt, die beständige Mobilität der Investoren.<sup>16</sup>

Wir sind nun in der Lage das Konzept des *Kapitals* zu betrachten, welches sich aus ökonomischer Sicht vom Konzept der „Kapitalgüter“ unterscheidet. In der Tat werden wir „Kapital“ definieren *als den vom individuell Handelnden - welcher Kapitalgüter im freien Markt kauft und verkauft - geschätzten Marktwert der Kapitalgüter*.<sup>17</sup> Auf diese Weise ist erkennbar, dass Kapital einfach ein abstraktes Konzept bzw. Instrument der Wirtschaftsrechnung ist; in anderen Worten ist Kapital die subjektive Bewertung oder Schätzung des Marktwertes, den die Unternehmer den Kapitalgütern zuweisen und auf deren Basis sie ständig Kapitalgüter kaufen und verkaufen, in dem Versuch mit jeder Transaktion einen reinen unternehmerischen Gewinn zu erzielen. Deshalb ist es vielleicht möglich, in einer sozialistischen Wirtschaft, in der es weder freie Märkte noch Marktpreise gibt, von Kapitalgütern zu sprechen nicht jedoch von Kapital: letzteres erfordert immer einen Markt und Preise, welche von den Wirtschaftssubjekten, welche an ihm teilnehmen, frei bestimmt

---

Für alle mit der Nachfrage nach Kapital verbundenen Probleme ist die Möglichkeit der Produktions neuer Ausrüstung grundlegend wichtig. Und alle in der Kapitaltheorie gebrauchten Zeitbegriffe, insbesondere jene der verschiedenen Investitionsperioden, beziehen sich auf zukünftige Perioden und sind immer „vorwärtsgerichtet“ und nie „rückwärtsgerichtet.“ (Ebenda S. 77)

<sup>16</sup> Ein demoralisierter Unternehmer, der wünscht, sein Geschäft aufzugeben und an anderer Stelle zu siedeln, kann eine sichere, beständige Mobilität im Markt finden: Rechtliche Verträge erlauben es ihm, sein Geschäft zum Verkauf anzubieten und seine neue Liquidität zum Erwerb einer anderen Gesellschaft zu verwenden. Auf diese Weise erreicht er eine reale effektive Mobilität, die sehr viel größer als die reine physische oder technische Mobilität des Kapitalguts ist (welche -wie wir gesehen haben- für gewöhnlich eher begrenzt ist).

<sup>17</sup> Nichtsdestoweniger werden wir in verschiedenen Begebenheiten gezwungen sein, den Begriff des Kapitals weniger strikt zu benutzen und uns auf die Reihe der Kapitalgüter beziehen, welche die Produktionsstruktur ausmachen. Dieser weite Sinn von „Kapital“ ist derjenige, der unter anderen von Hayek in *Die reine Theorie des Kapitals*, S. 47, gemeint ist; der gleiche Sinn wird von Lachmann in *Capital and its Structure* intendiert, wo er auf Seite 11 „capital“ als „the heterogenous stock of material resources“ definiert.

werden. Ohne Marktpreise und die subjektive Schätzung des Kapitalwerts der Güter, welche die Zwischenstufen des Produktionsprozesses ausmachen, wäre es in einer modernen Gesellschaft unmöglich, zu schätzen oder zu berechnen, ob der letztliche Wert der Güter, die mit den Kapitalgütern produziert werden, die Kosten des Produktionsprozesses rechtfertigt oder nicht. Außerdem wäre es nicht möglich, auf eine koordinierte Art die Anstrengungen der Personen zu lenken, welche zu den verschiedenen Handlungsprozessen beitragen.<sup>18</sup>

Wir haben an anderer Stelle zu zeigen versucht, dass jeder systematische Zwang, welcher die frei Ausübung der unternehmerischen Tätigkeit beeinträchtigt, die Menschen von der Entdeckung der Information abhält, welche sie zur Durchführung ihrer Handlungen benötigen.<sup>19</sup> Darüberhinaus hält der Zwang die Menschen von der spontanen Übertragung dieser Information und von der Anpassung ihres Verhaltens auf die Bedürfnisse anderer ab. Dies bedeutet, dass die Intervention mittels Zwang, welche für den Sozialismus, den Staatsinterventionismus in die Wirtschaft und - im Gegensatz zu traditionellen Rechtsprinzipien stehend – für die Gewährung von Privilegien an bestimmte Gruppen charakteristisch ist, in mehr oder weniger großem Ausmaße die Ausübung des Unternehmertums und damit koordinierte Handlungen der Menschen verhindert. Der Zwang tendiert auch dazu, FehlAbstimmungen im Gefüge der Gesellschaft zu generieren. Die systematische FehlAbstimmung kann intratemporal sein; oder wie im Falle der menschlichen Handlungen in Relation zu den verschiedenen Etappen des Produktionsprozesses bzw. der Kapitalgüter auch *intertemporal*, indem *Menschen, welche nicht frei handeln können, dazu tendieren, ihre gegenwärtiges Verhalten schlecht mit ihrem zukünftigen Verhalten und Bedürfnissen koordinieren.*

Wie wir bei Robinson Crusoes isoliertem Produktionsprozess gesehen haben, ist die intertemporale Koordination fundamental für die menschlichen Handlungen, welche Zeit konsumieren und besonders für solche Handlungen, die mit Kapitalgütern in Verbindung stehen. Daher ist es besonders wichtig, die freie Ausübung der unternehmerischen Tätigkeit in diesem Feld zu erlauben. Auf diese Weise entdecken Unternehmer kontinuierliche neue Gewinnmöglichkeiten im Markt, indem sie neue mögliche Kombinationen von Kapitalgütern erwägen und diese Kombinationen als unterbewertet in Relation zu den Marktpreisen finden,

---

<sup>18</sup> Dies ist gerade das grundlegende Argument, welches Mises in Hinblick auf die Unmöglichkeit der Wirtschaftsrechnung in einer sozialistischen Wirtschaft vorbrachte. Vgl. Huerta de Soto, *Socialismo, cálculo económico y función empresarial*, Kapitel 3-7.

<sup>19</sup> Ebenda Kapitel 2 und 3, S. 41-155.

welche sie erwarten, in der Zukunft mit den produzierten Konsumgütern erzielen zu können. Kurzum beziehen wir uns auf einen Prozess des kontinuierlichen Kaufens und Verkaufens, auf eine „Rekombination“ und Produktion neuer Arten von Kapitalgütern; ein Prozess der eine dynamische und sehr komplexe Produktionsstruktur generiert, welche immer dazu tendiert, sich horizontal und vertikal auszudehnen.<sup>20</sup> Ohne freies Unternehmertum und freie Märkte für Kapitalgüter und Geld, ist es unmöglich, die notwendigen ökonomischen Berechnungen hinsichtlich der horizontalen und vertikalen Ausdehnung der verschiedenen Stufen des Produktionsprozesses zu machen, was zu einer allgemeinen Fehlabstimmung der Verhalten führt, die Gesellschaft aus dem Gleichgewicht bringt und eine harmonische Entwicklung verhindert. In dem unternehmerischen Prozess der intertemporalen Koordination wird eine herausragende Rolle von einem wichtigen Marktpreise gespielt: der Preis der Gegenwartsgüter im Verhältnis zu den Zukunftsgütern. Dieser Preis ist gemeinhin auch als Zinssatz bekannt und reguliert das Verhältnis von Konsum, Sparen und Investition in modernen Volkswirtschaften, welches wir im nächsten Abschnitt detailliert untersuchen werden.

## DER ZINSSATZ

Wie wir gesehen haben nehmen ceteris paribus die Gegenwartsgüter auf der Werteskala der Menschen immer einen höheren Rang als Zukunftsgüter ein. Nichtsdestoweniger variiert die relative Intensität dieses Unterschieds in der subjektiven Bewertung beträchtlich von einer Person zur nächsten; und sie kann sogar im Leben einer einzelnen Person aufgrund ihrer Lebensumständen stark variieren. Einige Personen haben eine hohe Zeitpräferenz und bewerten die Gegenwart sehr hoch im Vergleich mit der Zukunft; auf diese Weise sind sie nur bereit, das unmittelbare Erreichen ihrer Ziele hinanzustellen, wenn sie erwarten oder glauben, dass sie dadurch in der Zukunft Ziele verwirklichen werden, welche sie außerordentlich hoch bewerten. Andere Menschen haben eine weniger stark ausgeprägte Zeitpräferenz. Obwohl sie auch Gegenwartsgüter höher bewerten als Zukunftsgüter, sind sie eher bereit auf das unmittelbare Erreichen ihrer Ziele im Tausch für Ziele, die sie nur ein wenig höher schätzen und in der Zukunft erreicht werden, zu verzichten. Dieser Unterschied in der psychischen Intensität der subjektiven Bewertung der Gegenwartsgüter im Vergleich mit den Zukunftsgütern - eine Differenz, welche sich in der Werteskala jedes Menschen reflektiert -

---

<sup>20</sup> Dies ist die Terminologie, die beispielsweise Knut Wicksell in seinen *Vorlesungen über Nationalökonomie*, Neudruck der Ausgabe Jena 1913 (Aalen: Scientia Verlag, 1969), Bd. 1, S. 229f., in denen Wicksell ausdrücklich eine „Breitendimension“ und eine „Höhendimension“ der Struktur der Kapitalgüter erwähnt.

bedeutet, dass in einem aus vielen Wirtschaftssubjekten bestehenden Markt, von denen ein jeder seine eigene und veränderbare Zeitpräferenz hat, zahlreiche Möglichkeiten zum gegenseitig begünstigenden Tausch entstehen.

Mithin sind Menschen mit einer niedrigen Zeitpräferenz bereit, Gegenwartsgüter im Tausch für nur ein wenig höher bewertete Zukunftsgüter aufzugeben. Diese Menschen werden daher tauschen, in dem sie ihre Gegenwartsgüter Menschen mit einer höheren Zeitpräferenzrate übergeben, d.h. Menschen, welche Gegenwartsgüter intensiver bewerten als sie selbst es tun. Die dem Unternehmertum inhärente Kreativität und Aufmerksamkeit führt zu einem Marktprozess, der dazu tendiert, einen *Marktpreis* für Gegenwartsgüter in Bezug auf Zukunftsgüter zu etablieren. *Wir werden den Begriff „Zinssatz“ verwenden, um den Marktpreis der Gegenwartsgüter ausgedrückt in Zukunftsgütern zu bezeichnen.* Gegeben dass im Markt viele Handlungen ausgeführt werden, in denen Geld als allgemein akzeptiertes Zahlungsmittel verwendet wird, ist der Zinssatz der Preis, den man zahlen muss, um eine bestimmte Menge GE unmittelbar zu erhalten; dieser Preis reflektiert die Anzahl der Einheiten, die man am Ende der gesetzten Frist oder Periode im Tausch zurückgeben muss. Im Allgemeinen wird dieser Preis aus Gewohnheitsgründen als ein bestimmter jährlicher Prozentsatz ausgedrückt. Zum Beispiel zeigt ein Zinssatz von 9 Prozent an, dass Markttransaktionen derart durchgeführt werden, dass es möglich ist, 100 GE unmittelbar (Gegenwartsgut) im Tausch für das Versprechen zu erhalten, 109 GE am Ende des Jahres (Zukunftsgut) zu übergeben.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Der Zinssatz kann tatsächlich auf zwei verschiedene Arten interpretiert werden. Er kann als das Verhältnis von heutigen Preise (von denen einer mit dem heute verfügbaren Gut und der andere mit dem gleichen, jedoch erst morgen verfügbaren Gut korrespondiert) angesehen werden; oder er kann als der Preis der Gegenwartsgüter in Zukunftsgütern ausgedrückt betrachtet werden. Beide Ideen führen zum selben Ergebnis. Die erste Interpretation wird von Ludwig von Mises vertreten, für den der Zinssatz „a ratio of commodity prices, not a price in itself“ ist (*Human Action*, S. 526). Wir ziehen jedoch letztere Interpretation vor, dabei Murray N. Rothbard folgend. Eine detaillierte Analyse davon, wie der Zinssatz als der Marktpreis von Gegenwartsgütern in Zukunftsgütern ausgedrückt interpretiert werden kann, sowie weitere Analysen können in Murray N. Rothbards Buch, *Man, Economy, and State: A Treatise on Economic Principles*, 3rd ed. (Auburn, Ala.: Ludwig von Mises Institute, 1993), Kapitel 5-6, S. 273-387. In jedem Fall wird der Zinssatz auf die gleiche Weise bestimmt wie jeder andere Marktpreis. Der einzige Unterschied liegt in der Tatsache, dass der Zinssatz anstatt einen etablierten Preis für jedes Gut bzw. jede Nutzleistung in Geldeinheiten ausgedrückt zu reflektieren, vielmehr auf dem Verkauf von Gegenwartsgütern im Tausch für Zukunftsgüter, beide in der Form von Geldeinheiten, basiert. Obwohl wir die Idee verteidigen, dass der Zinssatz ausschließlich durch die Zeitpräferenz bestimmt ist (d.h. durch die subjektiven Nutzeneinschätzungen, welche die Zeitpräferenz enthält), beeinträchtigt die Akzeptanz einer anderen Zinstheorie (beispielsweise der Theorie, dass der Zinssatz in einem mehr oder weniger starken Ausmaß durch die Grenzproduktivität des Kapital bestimmt wird) das grundlegende Argument dieses Buches hinsichtlich der verzerrenden Effekte, welche die Kreditausweitung der Banken auf die Produktionsstruktur ausübt, nicht. In dieser Hinsicht bemerkt Charles E. Wainhouse:

Hayek establishes that his monetary theory of economic fluctuations is consistent with any of the “modern interest theories” and need not be based on any particular one. The key is the monetary causes of deviations of the current from the equilibrium rate of interest.

Mithin ist der Zinssatz der Preis, der in einem Markt etabliert wird, in dem die Anbieter bzw. Verkäufer von Gegenwartsgütern gerade die Sparer sind; das heißt all jene, die relativ gesehen eher dazu bereit sind, auf den Konsum im Austausch für Güter höheren Werts in der Zukunft zu verzichten. Die Käufer von Gegenwartsgütern sind all jene, die unmittelbar Güter und Nutzleistungen konsumieren (sei es Arbeiter, Besitzer natürlicher Ressourcen oder Kapitalgüter, oder Kombinationen dieser). In der Tat besteht der Markt von Gegenwarts- und Zukunftsgütern, in dem der Zinssatz bestimmt wird, aus der *gesamten Produktionsstruktur der Gesellschaft*. In der gesamten Produktionsstruktur geben Sparer bzw. Kapitalisten den unmittelbaren Konsum auf und bieten Gegenwartsgüter den Besitzern der primären bzw. ursprünglichen Produktionsfaktoren (Arbeiter und Besitzer natürlicher Ressourcen) sowie den Besitzern von Kapitalgütern an, im Tausch für den vollen Besitz der Konsum- und Kapitalgüter, welche -wie sie annehmen- einen höheren Wert besitzen werden, sobald einmal die Produktion dieser Güter in Zukunft vollendet worden ist. Wenn wir vom positiven (bzw. negativen) Effekt des reinen Unternehmergewinn (bzw. Verlusts) absehen, tendiert die Wertdifferenz zwischen dem Wert der Produktionsfaktoren und den in der Zukunft fertiggestellten Gütern dazu, mit dem Zinssatz übereinzustimmen.

Aus juristischer Sicht kann der Tausch von Gegenwartsgütern für Zukunftsgüter viele Formen annehmen. Zum Beispiel können in einer Kooperative die Arbeiter selbst simultan als Kapitalisten auftreten und bis zum Ende des gesamten Produktionsprozesses warten, um den Besitz des Endproduktes und seinen gesamten Wert zu erwerben. Nichtsdestoweniger sind die Arbeiter in den meisten Fällen weder bereit, zu warten bis der Produktionsprozess endet, noch die Risiken und Unsicherheit, die dieser mit sich bringt, auf sich zu nehmen. Anstatt Kooperativen zu formen, ziehen sie es daher vor, die Ergebnisse ihrer produktiven Anstrengungen im Tausch für unmittelbare Gegenwartsgüter zu verkaufen. Sie gehen einen Arbeitsvertrag ein, der festlegt, dass die Person, welche ihnen die Gegenwartsgüter vorschießt (der Kapitalist, Sparer oder Anbieter von Gegenwartsgütern), den vollen Besitz des Endproduktes erhält, sobald es produziert worden ist. Auch eine Kombination dieser beiden Vertragsarten sind möglich. Hier ist nicht die geeignete Stelle, um die verschiedenen rechtliche Formen zu erörtern, welche der Tausch der Gegenwartsgüter gegen Zukunftsgütern

---

“Empirical Evidence for Hayek’s Theory of Economic Fluctuations,” 2. Kapitel in *Money in Crisis: The Federal Reserve, the Economy and Monetary Reform*, Barry N. Siegel, Hrsg. (San Francisco: Pacific Institute for Public Policy Research, 1984), S. 40.

in einer modernen Gesellschaft annimmt. Des Weiteren beeinflussen diese Formen das grundlegende Argument, welches wir in diesem Buch vorbringen nicht, obzwar sie unzweifelhaft aus theoretischer und praktischer Sicht von größtem Interesse sind.

Es sollte festgehalten werden, dass der „Kreditmarkt“, auf dem man ein Darlehen durch das Versprechen, den korrespondierenden Zinssatz zu zahlen, erhalten kann, nur einen relativ kleinen Teil des Gesamtmarktes ausmacht, auf dem Gegenwartsgüter gegen und Zukunftsgüter getauscht werden und welcher die gesamte Produktionsstruktur der Gesellschaft umfasst. Auf dem Gesamtmarkt treten die Besitzer der ursprünglichen Produktionsmittel (Arbeit und natürliche Ressourcen) und Kapitalgüter als Nachfrager der Gegenwartsgütern auf, während die Sparer als deren Anbieter auftreten. Mithin stellen der kurzfristige, mittelfristige und langfristige Darlehensmarkt lediglich einen Teilbereich des viel breiteren Marktes dar, auf dem Gegenwartsgüter gegen Zukunftsgüter getauscht werden. Im Hinblick auf diesen breiteren Gesamtmarkt spielt der Darlehensmarkt, trotz der Tatsache, dass er der sichtbarste und dem allgemeinen Publikum offenbarste Teilbereich ist, nur eine sekundäre und abhängige Rolle.<sup>22</sup> In der Tat ist es ohne Problem möglich, sich eine Gesellschaft vorzustellen, in der kein Darlehensmarkt existiert und in der alle ökonomischen Agenten ihre Ersparnisse direkt in die Produktion investieren (mittels interner Finanzierung und Rückstellungen durch Partnerschaften, Unternehmen oder Kooperativen). Obzwar in diesem Falle kein Zinssatz in dem (ja gar nicht existierenden) Kreditmarkt etabliert werden würde, würde der Zinssatz immer noch durch das Verhältnis, in dem Gegenwartsgüter gegen Zukunftsgüter in den verschiedenen Zwischenstufen des Produktionsprozesses getauscht werden, bestimmt. Unter diesen Umständen würde der Zinssatz durch die „Proftrate“ determiniert, welche dazu tendieren würde, gleich dem Nettoeinkommen pro Werteinheit und Zeitperiode in jeder Produktionsstufe zu sein. Obwohl dieser Zinssatz nicht direkt im Markt beobachtbar ist und obgleich in jeder Unternehmung und jedem spezifischen Produktionsprozess dieser Satz wichtige externe Faktoren umfassen würde (wie die Komponenten des reinen Unternehmergewinns oder –verlustes und die Risikoprämie), würde der in jeder Stufe des gesamten wirtschaftlichen Systems generierte Gewinn dazu tendieren

---

<sup>22</sup> Was wir umgangssprachlich als „Geldmarkt“ bezeichnen ist tatsächlich nur der kurzfristige Darlehensmarkt. Der wahre Geldmarkt umfasst den gesamten Markt, auf dem Güter und Nutzleistungen für Geldeinheiten getauscht werden und auf dem der Preis bzw. die Kaufkraft des Geldes sowie der Geldpreis jeden Gutes und jeder Nutzleistung simultan bestimmt werden. Aus diesem Grunde ist die folgende Behauptung von Marshall gänzlich irreführend: „The ‘money market’ is the market for command over money: ‘the value of money’ in it at any time is the rate of discount, or of interest for short period loans charged in it.” Alfred Marshall, *Money Credit and Commerce* (Londong: Macmillan, 1924), S. 14. Mises klärt Marshalls Begriffsverwirrung in *Nationalökonomie*, S. 362, vollständig auf.

mit dem Zinssatz zu korrespondieren. Dies ist der Fall, weil der typische unternehmerische Prozess die Buchgewinne über die verschiedenen Stufen der Produktionsstruktur hinweg ausgleicht, wenn wir annehmen, dass keine weiteren Veränderungen geschehen und alle kreativen Möglichkeiten und unternehmerischen Gewinnchancen bereits entdeckt und ausgeschöpft wurden.<sup>23</sup>

In der realen Welt sind die einzig direkt beobachtbaren Zahlen jene, die wir den *Bruttozinssatz* oder den *Marktzins* nennen könnten und die *Bruttobuchgewinne*, welche von jeder Produktionsaktivität erwirtschaftet werden (d.h. das Nettoeinkommen). Der Bruttozinssatz besteht in dem Zinssatz wie wir ihn definiert haben (auch manchmal *ursprünglicher* oder *natürlicher* Zinssatz genannt) plus der *Risikoprämie* der korrespondierenden Operation, plus oder minus der *Prämie für die erwartete Inflation oder Deflation*; das heißt die erwartete Verringerung oder den erwarteten Anstieg der Kaufkraft der Geldeinheit, die beim Tausch der Gegenwartsgüter gegen Zukunftsgüter und in den Berechnungen bei solchen Transaktionen benutzt werden.

Die zweite Zahl, welche auch direkt im Markt beobachtbar ist, repräsentiert die Bruttobuchgewinne (d.h. Nettoeinkommen) aus der spezifischen Produktionsaktivität, die in jeder Stufe des Produktionsprozesses durchgeführt wird. Diese Gewinne tendieren dazu, sich dem Bruttozinssatz (bzw. dem Marktzinssatz) - wie wir ihm im voranstehenden Abschnitt definiert haben – plus/minus des reinen Unternehmergewins oder Verlusts anzupassen<sup>24</sup>. Wie in allen Märkte besteht eine Tendenz, dass die unternehmerischen Gewinne und Verluste als Folge des Wettbewerbs der Unternehmer verschwinden; die Buchgewinne jeder produktiven Aktivität pro Zeitperiode tendieren dazu, sich dem Bruttomarktzins anzupassen. In der Tat können die Buchgewinne, die jedes Unternehmen für ein Finanzjahr berichtet,

---

<sup>23</sup> Jedoch macht genau genommen das Konzept der „Profitrate“ im realen Leben keinen Sinn und wir haben es lediglich eingeführt, um zu illustrieren und dem Lesen beim Verständnis der Konjunkturtheorie zu helfen. Wie es Mises ausdrückt:

[I]t becomes evident that it is absurd to speak of a “rate of profit” or a “normal rate of profit” or an “average rate of profit.” . . . There is nothing “normal” in profits and there can never be an “equilibrium” with regard to them. (Mises, *Human Action*, S. 297).

<sup>24</sup> In der Tat beinhaltet auch der Zinssatz zu dem die Darlehen im Darlehensmarkt ausgehandelt werden eine unternehmerische Komponente, die wir nicht im Text erwähnt haben. Diese entsteht aus der unausweichlichen Unsicherheit (nicht „Risiko“) beispielsweise hinsichtlich der Möglichkeit, dass systematische Veränderungen in der sozialen Zeitpräferenzrate oder andere Störungen, gegen die es unmöglich ist, sich zu versichern, vorkommen:

Wir wissen schon, dass mit jeder Darlehensgewährung, auch ganz abgesehen vom Risiko der Veränderungen der Kaufkraft des Geldes, ein Unternehmerrisiko verbunden ist. Jede Darlehensgewährung ist ein Unternehmen, das auch fehlschlagen kann. Jeder Darlehensgeber bezieht im Bruttoszins auch Unternehmergeinn. (Mises, *Nationalökonomie*, S. 486).

dahingehend interpretiert werden, dass sie implizit eine Zinskomponente mit Hinblick auf die von den Kapitalisten, welche das Unternehmen besitzen, gesparten und investierten Ressourcen enthält. Diese implizite Komponente resultiert zusammen mit dem Risikofaktor und den unternehmerischen Gewinnen bzw. Verlusten, welche sich aus der reinen unternehmerischen Aktivität des Geschäfts ergeben, in den Buchgewinnen. Aus dieser Perspektive ist es möglich, dass eine Unternehmung Buchgewinne meldet (d.h. Nettoeinkommen), obwohl sie tatsächlich unternehmerische Verlust erlitten hat. Dies ist der Fall, wenn die Buchgewinne nicht ausreichend sind, um den impliziten Bruttomarktzins zu übertreffen, der sich auf die von den Kapitalisten in ihren Geschäften im Finanzjahr investierten Ressourcen bezieht.

In jedem Falle ist es ungeachtet der äußerlichen Form, welche die Zinsen annehmen, fundamental sich daran zu erinnern, dass der Zins als Marktpreis bzw. als soziale Rate der Zeitpräferenz eine vitale Rolle in der Koordination des Verhaltens von Konsumenten, Sparern, Investoren und Produzenten in einer modernen Gesellschaft spielt. Genau wie es für Robinson Crusoe entscheidend war, seine Handlungen zu koordinieren und davon Abstand zu nehmen, sich künftigen Zielen in einem Maße zu widmen, das seinen Vorrat an gesparten Gegenwartsgütern überstieg, besteht das Problem der *intertemporalen Koordination* auch beständig für die gesamte Gesellschaft.

In einer modernen Gesellschaft werden gegenwärtiges und künftiges Verhalten durch die unternehmerische Aktivität in dem Markt koordiniert, in dem Gegenwartsgüter gegen Zukunftsgüter getauscht werden und der Zinssatz, der Marktpreis einer Art dieser Güter ausgedrückt in der anderen, bestimmt wird. Je reichlicher die Ersparnisse sind, d.h. je größer die Menge unverkaufter und angebotener Gegenwartsgütern ist, desto geringer ist daher ceteris paribus ihr Preis ausgedrückt in Zukunftsgütern und desto niedriger ist folglich der Marktzinssatz. Dieser zeigt Unternehmern an, dass mehr Gegenwartsgüter verfügbar sind. Dies ermöglicht es ihnen, die Länge und Komplexität der Stufen in ihren Produktionsprozessen zu steigern und diese Stufen produktiver zu machen. Je geringer hingegen die Ersparnisse sind, d.h. je weniger die Wirtschaftssubjekte ceteris paribus bereit sind, den unmittelbaren Konsum von Gegenwartsgütern aufzugeben, desto höher ist der Marktzinssatz. Mithin zeigt ein hoher Marktzins, dass die Ersparnisse relative knapp sind, was für die Unternehmer ein unmißverständlicher Hinweis dafür ist, dass sie eine übermäßige Verlängerung der verschiedenen Stufen des Produktionsprozesses und die daraus

resultierende Fehlkoordination oder Mißanpassung, welche eine große Gefahr für eine nachhaltige, gesunde und harmonische Entwicklung der Gesellschaft bedeutet, möglichst vermeiden sollten.<sup>25</sup> Kurzum vermittelt der Zinssatz den Unternehmern, welche neuen produktiven Etappen oder Investitionsprojekte sie unternehmen können und sollten und welche nicht, damit das Verhalten von Sparern, Konsumenten und Investoren so koordiniert bleibt wie eben menschlich möglich und um zu vermeiden, dass die verschiedenen Produktionsstufen unnötig kurz bleiben oder zu lang werden.

Zum Schluss müssen wir noch darauf hinweisen, dass eine Tendenz zum Ausgleich des Marktzinses über den gesamten Zeitmarkt bzw. die ganze gesellschaftliche Produktionsstruktur hinweg besteht und dass die Ausgleichstendenz nicht nur *intratemporal* d.h. in verschiedenen Marktteilen, sondern auch *intertemporal*, d.h. in den Produktionsstufen, die relativ nahe am Konsum liegen als auch in weiter entfernten Produktionsstufen gilt. In der Tat wird, wenn der Zinssatz, den man durch den Vorschuss von Gegenwartsgütern in einigen Stufen (beispielsweise in denen dem Konsum am nächsten liegenden) erzielen kann, höher ist als in anderen Stufen (beispielsweise den dem Konsum entferntesten Stufen), der unternehmerische Geist angetrieben durch den Gewinnerzielungswunsch dazu führen, dass Individuen in den Stufen, in welchen der Zinssatz bzw. die „Profitrate“ relativ geringer sind, deinvestieren werden, und in den Stufen investieren, in denen der erwartete Zinssatz bzw. die „Profitrate“ höher ist.

## DIE PRODUKTIONSSTRUKTUR

Obgleich es nahezu unmöglich ist, die überaus komplexe Struktur der Produktionsstufen, welche die moderne Volkswirtschaft charakterisieren, graphisch zu illustrieren, versucht Graph V-1 eine simplifizierte Version dieser Struktur zu repräsentieren und wir bilden den Graphen ab, um die theoretischen Argumente, welche wir im Weiteren entwickeln werden, zu verdeutlichen.

---

<sup>25</sup> Die gleiche Idee steht im Zentrum von Roger Garrisons letztem Buch, welches wir nach der ersten spanischen Auflage unseres Buches gelesen haben. Garrison schreibt:  
[T]he intertemporal allocation may be internally consistent and hence sustainable, or it may involve some systematic internal inconsistency, in which case its sustainability is threatened. The distinction between sustainable and unsustainable patterns of resource allocation is, or should be, a major focus of macroeconomic theorizing. (Garrison, *Time and Money*, S. 33-34)

Obwohl diese Graphik streng genommen nicht notwendig ist, um die grundlegenden theoretischen Argumente zu erklären und in der Tat Autoren vom Format eines Ludwig von Mises sie niemals in ihrer Darstellung der Kapital- und Konjunkturtheorie benutzt haben<sup>26</sup>, haben es traditionell weiterhin viele Theoretiker als hilfreich angesehen, vereinfachte Graphiken der Stufen von realen Produktionsprozessen zu benutzen, um ihre Argumente zu verdeutlichen.<sup>27</sup>

### Chart V- 1 = Graph V-1

Two points of view= Zwei Sichtweisen

Consecutive= fortlaufend (diachron)

Simultaneous= Simultan (synchron)

Stages as consecutive time periods = Stufen als fortlaufende Zeitabschnitte

---

<sup>26</sup> Mises, *Die Theorie des Geldes und der Umlaufsmittel* und auch *Nationalökonomie*.

<sup>27</sup> Der erste Theoretiker, der eine im Grunde mit Graph V-1 identische Darstellung vorgetragen hat, war William Stanley Jevons in seinem Buch *The Theory of Political Economy*, deren erste Ausgabe 1871 veröffentlicht wurde. Wir haben einen Wiederdruck der fünften Auflage (Kelley and Millman, Hrsg.) veröffentlicht 1957 in New York benutzt. Die Seite 230 beinhaltet ein Diagramm, welches nach Jevons „line ox indicates the duration of investment and the height attained at any point, i, is the amount of capital invested.“ Ein paar Jahre später im Jahre 1889 lieferte Böhm-Bawerk eine grundlegendere Betrachtung der theoretischen Aspekte der Struktur der sukzessiven Kapitalgüterstufen und benutzte Graphiken, um ihre Struktur zu illustrieren. Er schlug vor, diese durch sukzessive, *konzentrische Jahresringe*, von denen ein jeder eine Produktionsstufe darstellte, zu repräsentieren. Diese Art der Darstellung befindet sich zusammen mit Böhm-Bawerks Erläuterungen auf den Seiten 142-143 seines Buches *Kapital und Kapitalzins*, Band 2: *Positive Theorie des Kapitals* (1921, Jena: Gustav Fischer) Das Hauptproblem von Böhm-Bawerks Darstellung ist, dass sie das Vergehen der Zeit in einer sehr schwerfälligen Art portraitiert und mithin den Bedarf einer zweiten (vertikalen) Dimension anzeigt. Böhm-Bawerk hätte diese Schwierigkeiten einfach umgehen können, in dem er die konzentrischen Jahresringe durch eine Anzahl von übereinander plazierte Zylinder ersetzte, von denen jeder Zylinder eine kleinere Basis als der darunterliegende hätte (wie eine runder Hochzeitskuchen, dessen Schichten einen desto kleineren Durchmesser besitzen je höher sie sich befinden). Hayek löste diese Schwierigkeit dann später im Jahre 1931, in der ersten Auflage seinen Klassikers, *Prices and Production*, mit einem Vorwort von Lionel Robbins (London: Routledge, 1931; zweite und überarb. Aufl. 1935); S. 36 der ersten und S. 39 der zweiten Aufl. und S. 42 der deutschen Auflage, *Preise und Produktion*, 1976, Wien: Springer). Von jetzt an beziehen sich alle Zitate dieses Buches auf die zweite Auflage. Das Buch enthält einen Graphen der dem Graph V-1 sehr ähnlich ist. Hayek benutzte diese Art der Darstellung erneut 1941 (aber nun in stetiger Form) in seinem Buch *The Pure Theory of Capital* (vgl. beispielsweise S. 109 der englischen und S. 96 der deutschen Ausgabe *Die reine Theorie des Kapitals*). Des Weiteren entwickelte Hayek auch einen zukunftsgerichteten dreidimensionalen Graphen der verschiedenen Stufen des Produktionsprozesses. Was dieser Chart in Genauigkeit, Präzision und Eleganz gewinnt, verliert er jedoch an Verständlichkeit (S. 117). Im Jahr 1962 schlug Murray Rothbard (*Man, Economy, and State*, Kapitel 6-7) eine Abbildung vor, die in vielerlei Hinsicht der Hayekschen überlegen ist. Mark Skousen folgt Rothbards Illustration sehr eng in seinem Buch *The Structure of Production*. Im Spanischen haben wir zuerst den Graphen der Stufen der Produktionsstruktur vor mehr als 20 Jahren in dem Artikel „La teoría austriaca del ciclo económico“ vorgestellt, der ursprünglich in *Moneda y crédito*, Nr. 152 (März 1980): 37-55 erschien und in unserem Buch *Estudios de economía política*, Kapitel 13, S. 160-76 wiederabgedruckt ist. Obzwar die Dreiecksgraphen, welche Knut Wicksell in *Vorlesungen über Nationalökonomie* (Bd. 1, S. 224) vorschlägt, auch als eine Illustration der Produktionsstruktur interpretiert werden können, haben wir sie absichtlich nicht in dieser kurzen Übersicht zur Geschichte der Graphiken, welche die Stufen des Produktionsprozesses abbilden, erwähnt. Vgl. zudem Alonso Neira, M.A. „Hayek’s Traingle,“ *An Eponymous Dictionary of Economics: A Guide to Laws and Theorems Named after Economists*, Julio Segura und Carlos Rodríguez Brauns, Hrsg. (Cheltenham, U.K.: Edward Elgar, 2004). Siehe schließlich für eine kritische Analyse der hayekschen Dreiecke Walter Block und William Barnett, „Hayekian Triangles,“ *Procesos de Mercado* 3, Nr. 2 (2006).

Simultaneous stages in the production process (capital goods or intermediate products) =

Simultane Stufen im Produktionsprozess (Kapitalgüter oder Zwischenprodukte)

1<sup>st</sup> year = 1. Jahr

2<sup>nd</sup> year = 2. Jahr

3<sup>rd</sup> year = 3. Jahr

4<sup>th</sup> year = 4. Jahr

5<sup>th</sup> year = 5. Jahr

5<sup>th</sup> stage (fifth-order goods) = 5. Stufe (Güter fünfter Ordnung)

4th stage / (fourth-order goods) = 4. Stufe (Güter vierter Ordnung)

3rd stage / (third-order goods) = 3. Stufe (Güter dritter Ordnung)

2nd stage / (second-order goods) = 2. Stufe (Güter zweiter Ordnung)

1st stage / (first-order goods) = 1. Stufe (Güter erster Ordnung)

Outline of the productive structure = Abbildung der Produktionsstruktur

Original means of production (labor and natural resources) = ursprüngliche

Produktionsmittel (Arbeit und natürliche Ressourcen)

Interest= Zinsen

100 monetary units of net income = 100 Geldeinheiten Nettoeinkommen

Profit or interest at each state (=Approximately 11 % per year) Rendite bzw. Zinssatz auf jeder Stufe (= ungefähr 11% pro Jahr)

Final consumption = 100 monetary units of net income = Endkonsum = 100 Geldeinheiten Nettoeinkommen

---

Die in Graph V-1 dargestellten Stufen der Produktionsstruktur repräsentieren nicht die Produktion von Kapital- und Konsumgütern in physischen Einheiten, sondern vielmehr ihren Wert in Geldeinheiten (GE). Am linken Rand der Graphik wird angenommen, dass die Produktionsstruktur sich aus fünf Stufen zusammensetzt, deren „Ordnungsnummer“ - um Mengers klassischen Beitrag zu berücksichtigen - mit der Entfernung von der letzten Stufe des Konsums ansteigt. Dadurch umfasst die *erste Stufe* „Güter erster Ordnung“ bzw. Konsumgüter, welche in unserem Graphen für den Wert von hundert Geldeinheiten getauscht werden. Die *zweite Stufe* umfasst die „Güter zweiter Ordnung“ bzw. die dem Konsum nächsten Kapitalgüter. Die dritte, vierte und fünfte Stufe setzen dieses Muster fort und die

fünfte Stufe ist die dem Konsum entfernteste. Um unsere Erklärung zu vereinfachen, haben wir angenommen, dass jede Stufe ein Jahr dauert und daher der Produktionsprozess von Graph V-1 von seinem Beginn in der fünften Stufe (der dem Konsum entferntesten) bis zu den letztlichen Konsumgütern der ersten Stufe fünf Jahre dauert. Die Stufen unserer Abbildung sind auf zwei Arten interpretierbar: Wir können sie als fortlaufend betrachten, d.h. als die Reihe von Produktionsstufen, welche wir durchlaufen müssen, bevor wir nach fünf Jahren zu den endgültigen Konsumgütern gelangen (diachrone Sichtweise); oder wir können sie als *simultan* ansehen, wie eine „Fotographie“ der Stufen, welche gleichzeitig im selben Finanzjahr angegangen werden (die synchrone Sichtweise). Wie Böhm-Bawerk andeutet, hat diese zweite Interpretation der Graphik (als eine Repräsentation des Produktionsprozessen als eine Reihe *synchronisierter* Stufen) große Ähnlichkeit mit den Altersstrukturpyramiden, welche mit den Daten von Volkszählungen konstruiert werden. Diese Pyramiden liefern Querschnitte der Bevölkerung nach Alter klassifiziert. In ihnen können wir auch den Veränderung der Zahl der Personen jeden Alters sehen, welche am Leben bleiben (Sterblichkeitstabellen). Diese zweite Interpretation bedeutet, die Stufen als fortlaufend zu betrachten.<sup>28</sup>

Die Pfeile in unserem Diagramm stellen den Strom des monetären Einkommens, welcher in jeder Stufe der Produktionsprozesses die Eigentümer der ursprünglichen Produktionsmittel (Arbeit und natürliche Ressourcen) in der Form von Löhnen und Mieten und die Eigentümer von Kapitalgütern (Kapitalisten und Sparer) in der Form von Zinsen (oder Buchgewinnen) erreicht. In der Tat geben die Konsumenten, wenn wir mit der ersten Stufe unseres Beispiels beginnen, 100 Geldeinheiten für Konsumgüter aus. Dieses Geld geht in das Eigentum der Kapitalisten, welche die Konsumgüterindustrien besitzen, über. Ein Jahr zuvor hatten diese Kapitalisten von ihren Ersparnissen 80 GE vorgeschossen, welche mit den Leistungen des Anlagekapitalgüter und Umlaufkapitalgütern korrespondieren, die von anderen Kapitalisten in der zweiten Stufe der Produktionsprozesses erzeugt wurden. Die ersten Kapitalisten zahlen also 10 GE an die Eigentümer der ursprünglichen Produktionsmitteln (Arbeit und natürliche Ressourcen), welche sie direkt in der letzten Stufe zur Produktion der Konsumtüt anheuern (diese Zahlung an die Eigentümer der ursprünglichen Produktionsfaktoren haben wir in unserer Graphik durch den vertikalen Pfeil repräsentiert, welche rechts auf der letzten Stufe

---

<sup>28</sup> Das Kapitalinventar legt nun gewissermaßen einen Querschnitt durch die ungleich langen und nicht gleichzeitig begonnenen Produktionsbahnen und kreuzt sie dabei natürlich in den verschiedensten Stadien – analog wie eine Volkszählung einen Querschnitt durch die Lebensbahnen legt und die einzelnen Volksglieder in den verschiedensten Altersstufen antrifft und fixiert.

Böhm-Bawerk, *Kapital und Kapitalzins*, Bd. 2: *Positive Theorie des Kapitals*, S. 141.

[100 GE] beginnt und sich bis zur oben rechts befindenden und 10 GE enthaltenden Box ausdehnt). Da die Kapitalisten der Konsumgüterstufe 80 GE an die Eigentümer der Kapitalgüter der zweiten Stufe und 10 Geldeinheiten an die Arbeiter und Eigentümer natürlicher Ressourcen (eine Summe von 90 GE) vorgeschossen haben, erzielen diese Kapitalisten am Ende des Jahres, wenn sie die Konsumgüter für 100 Einheiten verkaufen, einen Buchgewinn bzw. einen Zinsgewinn aus dem Vorschuß der 90 GE, d.h. aus den Ersparnissen des Jahres. Die Differenz zwischen der gesamten von ihnen vorgeschossenen Summe (den 90 GE, welche sie konsumiert hätten können, jedoch gespart und investiert haben) und dem Betrag, den sie am Ende des Jahres erhalten (100 GE), ist gleich einem Zinssatz von ungefähr 11 Prozent pro Jahr ( $10:90 = 0,11$ ). Aus buchhalterischer Sicht erscheint diese Summe in der Gewinn- und Verlustrechnung, welche die unternehmerischen Aktivität der Kapitalisten der Konsumgüterstufe reflektiert, als Gewinn (dies wird im Graphen V-1 durch die Box in der unteren rechten Ecke repräsentiert).

Wir können nun die gleichen Überlegungen für die restlichen Stufen anstellen. Mithin schossen beispielsweise die Kapitalisten, welche die Zwischenprodukte der dritten Stufe besitzen, zu Beginn der Periode 40 GE als Bezahlung für in der vierten Stufe produzierte Kapitalgüter als auch 14 GE an die Eigentümer der ursprünglichen Produktionsmittel (Arbeit und natürliche Ressourcen) vor. Im Tausch für die 54 vorgeschossenen GE werden die Kapitalisten zum Eigentümer des Produktes, welches sie, sobald es fertig ist, an die Kapitalisten der zweiten Stufe für 60 GE verkaufen, was ihnen die Differenz von sechs GE einbringt. Diese Differenz stellt den Buchgewinn bzw. Zins dar und beträgt ebenfalls ungefähr 11 Prozent. Dieses Muster wiederholt sich in jeder Stufe.

Der obere Teil der Graphik zeigt die Beträge, welche die Kapitalisten jeder Stufe den ursprünglichen Produktionsmitteln (Arbeiter und Eigentümer der natürlichen Ressourcen) vorschießen und welcher sich zu einer Summe von 70 GE ( $18+16+14+12+10=70$ ) addiert. In der Spalte auf der rechten Seite zeigen wir die Geldsummen an, welche in jeder Stufe als Buchgewinne anfallen. Diese Gewinne reflektieren die buchhalterische Differenz zwischen den GE, welche die Kapitalisten in jeder Stufe vorschießen und die sie für den Verkauf ihres Produktes an die folgende Stufe erhalten. Wie wir wissen stimmt dieser Buchgewinn tendenziell mit dem Zins überein, welcher sich aus dem Betrag ableitet, den die Kapitalisten in jeder Stufe sparen und an die Kapitalisten früherer Stufen und an die Eigentümer der ursprünglichen Produktionsmittel vorschießen. Die Summe der buchhalterischen Differenzen

zwischen Einnahmen und Ausgaben aller Stufen addiert sich zu 30 GE. Die 30 GE ergeben zusammen mit den 70 GE, welche die ursprünglichen Produktionsmittel erhalten, 100 GE an Nettoeinkommen, was genau mit der Summe übereinstimmt, die für die Konsumgüter während dieser Periode ausgegeben werden.

## WEITERE ÜBERLEGUNGEN

Wir müssen nun einige wichtige ergänzende Betrachtungen hinsichtlich unserer Abbildung der Stufen im Produktionsprozess diskutieren.

### 1. *Die willkürliche Selektion der Zeitdauer jeder Stufe.*

Wir müssen zunächst festhalten, dass die Entscheidung jede Stufe ein Jahr dauern zu lassen, rein willkürlich war und jede andere Zeitdauer hätte gewählt werden können. Wir entschieden uns für ein Jahr, weil dies die gemeinhin genutzte Geschäfts- und Rechnungsperiode ist und mithin die vorgestellte illustrative Abbildung der Produktionsstufen leichter verständlich macht.

### 2. *Die Vermeidung des fehlerhaften Konzepts der „durchschnittlichen Produktionsperiode“*

Zweitens sollten wir verdeutlichen, dass die Fünfjahresdauer des Produktionsprozesses in unserem Beispiel auch rein willkürlich ist. Moderne Produktionsprozesse sind, wie wir wissen, äußerst komplex und variieren beträchtlich hinsichtlich der Anzahl und Dauer der Stufen von einem Sektor oder Geschäftszweig zum anderen. In jedem Falle ist es unnötig und sinnlos, sich auf eine „durchschnittliche Produktionsperiode“ zu beziehen, denn *a priori* Schätzungen der Länge eines besonderen Produktionsprozesses hängen vom spezifischen Prozess selbst ab. Wir wissen, dass Kapitalgüter eigentlich die Zwischenstufen eines von einem Unternehmer initiierten Produktionsprozesses darstellen. Aus subjektiver Sicht besitzt ein Produktionsprozess immer einen *Anfang*; der spezifische Moment in dem der Handelnde zuerst ein bestimmtes Ziel, welches ihm erstrebenswert erscheint, wie auch eine gewisse Reihe von Zwischenstufen wahrnimmt, welche er sich im Voraus vorstellt und später versucht mit seinen Handlungen umzusetzen.

Unsere Analyse basiert mithin nicht auf der Idee einer „durchschnittlichen Produktionsperiode“ und ist daher auch immun gegen Kritiken dieses Konzepts.<sup>29</sup> In der Tat haben alle Produktionsperioden einen spezifischen Ursprung, welcher nicht unbegrenzt in der Zeit zurückverfolgt werden kann. Stattdessen endet dieses Unterfangen an einem bestimmten Zeitpunkt, an dem ein bestimmter Unternehmer die Verfolgung eines Ziels aufnahm, welches die sich von ihm vorgestellte letzte Stufe in dem Prozess ausmachte.<sup>30</sup> Mithin beginnt die erste Produktionsstufe genau zu dem Moment, in dem der Unternehmer die letzte Stufe in diesem Prozess sich vorstellt (ein Konsumgut oder ein Kapitalgut). Bei der Identifizierung des Beginns der ersten Stufe ist es vollkommen irrelevant, ob der fragliche Produktionsprozess den Gebrauch von zuvor hergestellten Produktionsfaktoren oder Kapitalgütern impliziert, die jedoch niemand jemals sich als Teil eines solchen Prozesses vorgestellt hatte. Des Weiteren ist es unnötig, das Konzept der Reihe von Stufen im Produktionsprozess unbegrenzt in der Zeit zurückzuverfolgen, weil jedes Kapitalgut, welches im vorhinein produziert worden jedoch nichtsdestoweniger ohne spezifischen Grund ungenutzt geblieben ist, letztlich sozusagen eine „ursprüngliche“ Ressource wird. Dieses ungenutzt gebliebene Kapitalgut ist in diesem Sinne allen anderen natürlichen, einkommengenerierenden Produktivkräften ähnlich, zumal sie vom Handelnden einfach als ein weiterer Anfangsfaktor seines Handlungswegs angesehen werden.<sup>31</sup> Kurzum sind alle Produktionsprozesse ausnahmslos vorausschauend. Sie haben einen identifizierbaren Anfang und eine voraussehbare Ende. Ihre Dauer variiert je nach spezifischen Prozess, ist jedoch weder unbegrenzt noch unbestimmt. Mithin ist die zurückblickende Berechnung von angenommenen, der Phantasie entsprungenen durchschnittlichen Produktionsperioden bedeutungslos.

---

<sup>29</sup> John B. Clark “The Genesis of Capital,” *Yale Review* 2 (November 1893): 302-15; und “Concerning the Nature of Capital: A Reply,” *Quarterly Journal of Economics* (May 1907). Frank H. Knight, “Capitalist Production, Time and the Rate of Return,” in *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel* (London: George Allen and Unwin, 1933).

<sup>30</sup> Ludwig von Mises very clearly states that  
The length of time expended in the past for the production of capital goods available today does not count at all. These capital goods are valued only with regard to their usefulness for future satisfaction. The “average period of production” is an empty concept.  
Mises, *Human Action*, S. 489.

Rothbard bringt in seinem Werk *Man, Economy, and State* eine ähnliche Meinung zum Ausdruck, S. 412-13.

<sup>31</sup> Des Weiteren stellt Rothbard klar, dass  
[I]and that has been irrigated by canals or altered through the chopping down of forests has become a present, permanent *given*. Because it is a present given, not worn out in the process of production, and not needing to be replaced, it becomes a *land* factor under our definition. (Hervorhebung im Original)  
Rothbard schließt, dass sobald einmal  
the permanent are separated from the nonpermanent alterations, we see that the structure of production no longer stretches back infinitely in time, but comes to a close within a relatively brief span of time. (*Man, Economy and State*, S. 414; Kursivschrift hinzugefügt)

### 3. *Anlage- und Umlaufkapitalgüter*

Eine dritte sachdienliche Beobachtung unseres Portraits der Produktionsstufen ist, dass es nicht nur Anlagekapitalgüter, sondern auch Umlaufkapitalgüter und langlebige Konsumgüter einschließt. Aus der vorausschauenden Sicht des Handelnden ist die Unterscheidung von Anlage- und Umlaufkapitalgütern irrelevant, weil sie zum großen Teil auf den *physikalischen* Eigenschaften der fraglichen Güter basiert und vor allem davon abhängt, ob man diese Güter als „vollendet“ ansieht oder nicht. In der Tat werden, wenn Anlagekapitalgüter im Produktionsprozess eingesetzt werden, diese als „vollendet“ angesehen, während man Umlaufkapitalgüter als halbfertig oder als „Zwischen“prozess der Produktion betrachtet. *Jedoch sind nach der subjektivistischen Sicht des auf den Konsum gerichteten Produktionsprozesses sowohl Anlage- als auch Umlaufkapitalgüter die Zwischenstufen im Handlungsprozess, der erst mit den endgültigen Konsumgütern, welche die Wünsche der Konsumenten befriedigen, abschließt.* Mithin ist es aus ökonomischer Sicht sinnlos, zwischen den beiden zu unterscheiden.

Das gleiche kann von „Vorräten“ oder vom Inventar von Zwischengütern, welche in jeder Produktionsstufe gelagert werden, gesagt werden. Diese Vorräte, welche als Teil der Umlaufkapitalgüter angesehen werden, machen einen der wichtigsten Komponenten des Werts jeder Stufe im Produktionsprozess aus. Weiterhin ist gezeigt worden, dass diese Vorräte mit der Entwicklung und Blüte der Volkswirtschaft immer wichtiger werden, weil sie es den verschiedenen Firmen ermöglichen, ihre immer latenten Risiken von unerwarteten Fehlmengen oder Engpässen, welche die Auslieferungsdauer verlängern, minimieren. Auf diese Weise ermöglichen es die Vorräte, den Kunden auf allen Stufen (nicht nur auf der Konsumstufen, sondern auch auf den Stufen der Zwischenprodukte) eine wachsende Vielfalt von Produkten zur Auswahl und direkten Kauf verfügbar zu halten. Daher ist eine Manifestation der Verlängerung von Produktionsprozesses genau dieser kontinuierliche Anstieg in den Vorräten oder Lagerbeständen von Zwischenprodukten.

### 4. *Die Rolle der langlebigen Konsumgüter*

Viertens befriedigen Konsumgüter die menschlichen Bedürfnisse über eine sehr lange Zeit hinweg. Mithin sind sie gleichzeitig Teil verschiedener Stufen: der letzten Stufe des Konsums und verschiedener vorangehender Stufen, je nach ihrer Länge. In jedem Falle ist es für unsere Zwecke irrelevant, ob der Konsument eine bestimmte Anzahl von Jahren oder Stufen selbst warten muss, bevor er die letzten Leistungen nutzt, welche sein langlebiges Konsumgut

leisten kann. Erst wenn diese Leistungen direkt genutzt werden, erreichen wir die letzte Stufe im Graphen V-1, die Konsumstufe. Die Jahre, welche der Eigentümer darauf verwendet, sein langlebiges Konsumgut zu pflegen und zu erhalten, sodass es weiterhin die Konsumdienste für ihn in der Zukunft leisten kann, korrespondieren mit den Stufen, welche oberhalb des Konsums und immer weiter vom ihm entfernt stehen: die Stufen zwei, drei, vier, etc.<sup>32</sup> Mithin besteht eine der Manifestationen der Verlängerung der Produktionsprozesses und des Anstiegs der Anzahl der Stufen gerade in der Produktion einer größeren Zahl von langlebigen Konsumgüter von steigender Qualität und Lebenszeit.<sup>33</sup>

5. *Der Tendenz zum Ausgleich des Buchgewinnrate bzw. des Zinssatzes in jeder Stufe.* Der fünfte fundamentale Punkt, den wir unterstreichen müssen, ist der folgende: Im Markt existiert eine Tendenz (angetrieben durch die Kraft der unternehmerischen Funktion) zum Ausgleich der „Profiträte“ in allen wirtschaftlichen Aktivitäten. Dies geschieht nicht nur *horizontal* innerhalb jeder Produktionsstufe, sondern auch *vertikal* zwischen den Stufen. In der Tat führen Disparitäten bei den Gewinnen dazu, dass die Geschäftsleute ihre Anstrengungen, Kreativität und Investitionen jenen Aktivitäten widmen, welche relativ höhere Gewinne generieren und sie werden aufhören, diese Dinge jenen Aktivitäten zu widmen, die geringere Gewinne abwerfen. Bezeichnenderweise ist im Beispiel von Graph V-1 die buchhalterische Rendite bzw. die relative Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben in jeder Stufe die gleiche, d.h. ungefähr 11 Prozent pro Jahr. Falls die Situation anders wäre,

---

<sup>32</sup> Wie F.A. Hayek es erklärt hat:

In unserer schematischen Darstellung müßte dies so zum Ausdruck gebracht werden, daß die einzelnen Dienstleistungen, die ein solches dauerhaftes Produktionsmittel abzugeben vermag, in um so höhere Produktionsstufen eingereiht werden, je länger es noch bis zu ihrer tatsächlichen Verwendung dauert. *Preise und Produktion*, S. 38; Fußnote S. 2. In der deutschen Fassung, In dieser Hinsicht war die Gleichwertigkeit von langlebigen Konsumgütern und Kapitalgütern schon von Eugen von Böhm-Bawerk enthüllt worden, nach dem: „In Folge davon verfällt der Werth der entlegeneren Nutzleistungsraten demselben Schicksale, wie der Werth künftiger Güter.“ *Kapital und Kapitalzins*, Bd. 2: *Positive Theorie des Kapitals*, S. 413. Vgl. das Kapitel mit dem Titel „Der Zins aus ausdauernden Gütern“ auf den Seiten 410-426 der bereits zitierten Ausgabe von 1921. In Spanien zeigt José Castañeda Chornet, dass er vielleicht derjenige ist, der diese grundlegende Idee am besten verstanden hat, wenn er feststellt, dass  
langlebige Konsumgüter, welche einen Strom von Konsumleistungen über die Zeit hinweg erbringen, zum Anlagekapital einer Volkswirtschaft gezählt werden können. In engen Sinne konstituieren sie fixes Konsumkapital, nicht Produktivkapital. Mithin umfasst Kapital im weiteren Sinne Produktiv- bzw. echtes Kapital als auch Konsum- bzw. Gebrauchskapital. (Castañeda, *Lecciones de teoría económica*, S. 686)

<sup>33</sup> Roger W. Garrison hat das zusätzliche Argument vorgebracht, dass alle Konsumgüter, für die ein Gebrauchtmärkte existiert, aus ökonomischer Sicht als Investitionsgüter klassifiziert werden sollten. In der Tat sind Konsumgüter, die als „langlebig“ klassifiziert werden, simultan Teil von aufeinander folgenden Stufen im Produktionsprozess, obgleich sich rechtlich den „Konsumenten“ gehören, weil die Konsumenten sich um sie kümmern, sie schützen und in ihrer Produktionskapazität aufrechterhalten, sodass sie direkte Nutzleistungen über eine Dauer von mehreren Jahren erbringen können. Roger Garrison „The Austrian-Neoclassical Relation: A Study in Monetary Dynamics,” Dissertation an der University of Virginia, 1981, S. 45. Für die Möglichkeit und Einfachheit der Präsentation von langlebigen Konsumgütern in unserem Graphen vgl. Garrison, *Time and Money*, S. 47-48.

d.h. falls in einer der Stufen die Rendite bzw. die Zinsen höher wären, würden Desinvestitionen statt finden und es würden Produktivkräfte von den Stufen mit geringerer Rendite abgezogen und in jene mit einer höheren Rendite gelenkt. Diese Ressourcenumlenkung in die empfangenden Stufen hält solange an, bis dort die stärkere Nachfrage nach Kapitalgütern und ursprünglichen Produktionsmitteln einen Kostenanstieg für diese Komponenten auslöst und zugleich der Produktionsanstieg in diesen Stufen dazu führt, dass die Preise ihrer Produkte tendenziell sinken, sodass die Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben reduziert wird, was letztlich zu einer Profitrate führt, die mit der Rate der anderen Produktionsstufen identisch ist. *Diese mikroökonomische Argumentation ist für das Verständnis der Veränderungen in der Zahl und der Länge der Produktionsstufen grundlegend. Wir werden diese Veränderungen später noch genauer untersuchen.*

#### 6. *Brutto- und Nettoinvestition sowie Brutto- und Nettoersparnisse.*

Sechstens gibt es ein signifikantes Volumen an Bruttoersparnissen und Bruttoinvestition, obgleich im Beispiel von Graph V-1 die gesamten *Nettoeinkommen* der Eigentümer der ursprünglichen Produktionsmittel und der Kapitalisten in Form von Gewinnen bzw. Zinsen (100 GE) genau mit der Summe, die für Konsumgüter ausgegeben wird, übereinstimmt, was bedeutet, dass die *Nettoersparnisse* gleich Null sind. In der Tat kann man die Bruttoersparnisse und die Bruttoinvestition in der Tabelle V-1 ablesen, welche für jede Stufe auf der linken Seite das Angebot an Gegenwartsgütern im Tausch für Zukunftsgüter anzeigt. Auf der rechten Seite finden wir die korrespondierende Nachfrage für Gegenwartsgüter, welche die Anbieter von Zukunftsgütern - hauptsächlich die Eigentümer von ursprünglichen Produktionsmitteln (Arbeit und natürliche Ressourcen) sowie die Kapitalisten früherer Stufen – ausüben. Wir können von der Tabelle ablesen, dass die Bruttoersparnisse bzw. das Gesamtangebot an Gegenwartsgütern 270 GE beträgt. Diese gesamten Bruttoersparnisse, welche in der Volkswirtschaft stattfinden sind 2,7 Mal größer als der Betrag, der während des Jahres für Konsumgüter ausgegeben wird. Diese *Bruttoersparnisse* sind identisch mit den *Bruttoinvestitionen* des Finanzjahrs, welche in der Form von Ausgaben der Kapitalisten für natürliche Ressourcen, Arbeit und Kapitalgüter aus früheren Stufen des Produktionsprozesses unternommen werden.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Ähnliche Tabellen mit dem gleichen Zweck wurden von Böhm-Bawerk angelegt (*Kapital und Kapitalzins*, Bd. 2, S. 108-09, in dem er 1889 (S. 144-45 der 1921er Auflage) zuerst für jede Produktionsstufe den Wert in „Arbeitsjahren“ des Produkts der jeweiligen Stufe auswies.) Später, im Jahr 1929, vollführte F.A. von Hayek die gleiche Aufgabe in seinem Artikel „Gibt es einen ‘Widersinn des Sparens’?“ (*Zeitschrift für Nationalökonomie*, Bd. 1, Heft 3, 1929) mit größerer Präzision. Wie Hayek selbst zugibt war es gerade der