

Abay-Neubauer, Julius

**Article**

## Der wirtschaftliche Kreislauf auf geldlicher und sachlicher Grundlage (II)

Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft

**Provided in Cooperation with:**

Duncker & Humblot, Berlin

*Suggested Citation:* Abay-Neubauer, Julius (1961) : Der wirtschaftliche Kreislauf auf geldlicher und sachlicher Grundlage (II), Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft, ISSN 1619-6244, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 81, Iss. 6, pp. 81-99, <https://doi.org/10.3790/schm.81.6.81>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/290983>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

# Der wirtschaftliche Kreislauf auf geldlicher und sachlicher Grundlage (II)

Von

Julius Abay-Neubauer-Pécs (Ungarn)

## IV. Die Epigonen

Wie man zwischen *Quesnay* und *Marx* im Laufe eines Jahrhunderts wenigstens *Smith* und *Ricardo* nicht umgehen kann, so gehören zwischen *Walras* und *Leontief* eine Reihe von Autoren, die nicht unerwähnt bleiben können. *Pareto* hat zur wirtschaftlichen Kreislauftheorie eigentlich nicht viel von Bedeutung beigetragen, mag er in der Frage der Produktionskoeffizienten (Allokationskoeffizienten) *Walras* gegenüber wie immer Recht gehabt haben. Diese Variabilität der Koeffizienten ist aber ebenso nur pedantisch wahr, wie die genügende Anzahl von Gleichungen. Auch *Irving Fisher* würden wir weniger wegen seiner Jugendarbeit als gerade wegen seiner Geldumlaufsformel anführen. Diese Formel bezieht sich nämlich durch die totale Geldumlaufgeschwindigkeit auf Transaktionen, demgegenüber eine spezielle Einkommensumlaufgeschwindigkeit das Volkseinkommen zur Geldmenge bindet. Es tut sich noch immer eine unüberbrückbare Kluft zwischen Transaktionen und dem Volkseinkommen auf, denn die erste trägt eine tote Last mit sich, welche die Bildung des Volkseinkommens überwiegt<sup>12</sup>. Und das ist es wieder, was den *Leontiefschen* Erfolg vom *Walraschen* Systemziel entfernt. Wenn wir die zentrale Gleichheit des *Walraschen* Systems

$$\sum_1^m S_{my}P_{my} = \sum_1^n S_{nx}P_{nx}$$

---

<sup>12</sup> Denken wir nur an den einfachen Fall, daß der Bäcker aus dem Mehl des Müllers ein Brot backt, welches Mehl wieder aus dem Getreide des Bauern stammt. Im Preis des Brotes sind dadurch schon drei Einkommensstufen vereinigt. Bezeichnen wir die Nettowerte des Getreides, des Mehles und des Brotes mit *G*, *M* und *B*, dann sind unsere Transaktionen:

$$G + (G + M) + (G + M + B) = 3G + 2M + B$$

Da wiederholt sich unser Getreidewert bereits dreimal, und der Mehlwert zweimal in den Transaktionen. Schieben wir Zwischenhändler und auch andere Waren, wie Maschinen, Geräte, Betriebskräfte, Heizung u. dgl. ein, so wird diese kumulative Entfernung der Transaktionen vom Volkseinkommen noch weiter gesteigert.

auf die *Fishersche* Geldumlaufsformel umschreiben wollen, dann bemerken wir vor allem, daß die linke Seite der obigen Gleichheit, das Volkseinkommen, mit der Geldmenge, multipliziert mit der Einkommensumlaufgeschwindigkeit des Geldes, ersetzt werden kann. Dann wandelt sich unsere Gleichung, wenn wir die Geldmenge mit  $M$ , und die Einkommensumlaufgeschwindigkeit mit  $v$  bezeichnen, folgendermaßen um:

$$M_v = \sum_1^n S_{nx} P_{nx}$$

Auf der rechten Seite haben wir das Nationalprodukt, welches sich vom *Fisherschen* Handelsvolumen um gerade soviel unterscheidet, als mit wieviel auf der linken Seite die Einkommensumlaufgeschwindigkeit von der totalen Geldumlaufgeschwindigkeit verschieden ist. Ersetzen wir  $v$  mit  $V$ , also mit der totalen Geldumlaufgeschwindigkeit, dann sind wir schon bei der *Fisherschen* Geldumlaufsformel

$$MV = PT$$

angelangt, denn mit dem gleichen Rechte muß die rechte Seite vom Nationalprodukt zum Handelsvolumen anwachsen. Wie bekannt, ist dabei  $P$  bloß eine Preisindexziffer, welche bei einem Einheitswert, also Normalzustand, auch weggelassen werden kann. So verbleibt aus der letzten Formel nur noch

$$MV = T$$

übrig, welche auf die Einkommensumlaufgeschwindigkeit überschrieben, und für das Jahreseinkommen (yearly income) mit  $Y$  gleichgesetzt, um das Symbol 1936 von *Keynes* anzuwenden, sich folgendermaßen gestaltet:

$$\begin{aligned} Mv &= \sum_1^m S_{my} P_{my} \\ &= Y \end{aligned}$$

Stellen wir diese Gleichung auf eine zusätzliche Geldmenge ein, um den sehr bekannt erscheinenden Zusammenhang zu erhalten:

$$v\Delta M = \Delta Y$$

dann haben wir nicht bloß eine Strukturähnlichkeit mit der *Keyneschen* Formel für Investitionsausgaben:

$$k\Delta I = \Delta Y$$

vor uns, sondern den Allgemeinfall, denn, wie *Haberler* in seinem

vorzüglichen *Konjunkturbuch*<sup>13</sup> auch feststellt, nicht nur eine Investitionsausgabe, sondern jede zusätzliche Geldausgabe schafft zusätzliches Einkommen. Der vielgepriesene Multiplikator entpuppt sich so zu nichts anderem als zur Einkommensumlaufgeschwindigkeit des Geldes.

Wie den Multiplikator, so hat *Keynes* auch den Vergleich von Investitionen,  $I$ , und Nettosparen,  $S$ , zur Mode gemacht. In 1930 war die Gleichheit der beiden für ihn im *Wicksellschen* Sinne noch ein Problem, um in 1936 zur Selbstverständlichkeit herabzusinken. Der trivialen Gleichheit von

$$I = S$$

gegenüber hat aber schon *Walras*, wie erwähnt, auf die Bedeutung von *Reinvestitionen* hingewiesen, wonach die obige Gleichung mit Anwendung seiner Symbole für Brutto- und Nettoeinkommen (*revenu brut, revenu net*) der Kapitaldienste folgendermaßen ergänzt werden müßte:

$$I = S + \sum (\mu + \nu) P_k Q_k$$

worin  $\mu$  *prime d'amortissement*,  $\nu$  *prime d'assurance*, und  $P_k$  den Preis, wie  $Q_k$  die Menge aller Kapitalgüter zu bedeuten hat.

Für *Wicksell* in seinem vorzüglichen Buch aus 1898 über *Geldzins und Güterpreise* würde sicherlich die triviale Formel eher passen, aber doch mit der Ergänzung, welche aus Zwangssparen einerseits und Hortung andererseits abzuleiten wäre. Danach könnte man folgende Formel aufstellen:

$$I = S + f(\Delta M)$$

worin die zusätzliche Geldmenge,  $\Delta M$ , positiv oder negativ, das zur Konsumeinschränkung bzw. Reservenhaltung zwingende Element ist. Zwangssparen ist eigentlich kein Sparen überhaupt. Niemand spart, nur weniger wird konsumiert; und so kann investiert werden. Auch Reservenhaltung ist kein echtes Sparen; aber die Investitionen müssen zurückgehen.

*Keynes* hat dann in 1936 dem Begriff des Sparens eine weitere Gewalt angetan. Einkommenbezieher sollen entweder verbrauchen oder investieren; das tun sie nicht. Die Investition ist immer die Aufgabe der Unternehmer; was Einkommensbezieher mit ihrem Einkommen tun, ist nur, daß sie ihr Einkommen entweder unmittelbar verbrauchen und zu diesem Zwecke in Güterform halten, oder in Geldwert aufbewahren. Das Sparen hat *Keynes* gänzlich über Bord ge-

<sup>13</sup> „The income is spread out over many successive periods and the generating expenditure need not be investment expenditure, any type of expenditure will generate a series of increments of income.“ S. 456, in: *Prosperity and Depression*, 1946.

worfen; es sollte seine wirtschaftliche Bedeutung verlieren. So wurde ein Anteil der Investition am Einkommen festgestellt — was das Sparen gehabt hat —, um daraus auf *ein ganz anderes Einkommen schließen* zu können — was das Sparen nicht gehabt haben könnte —, nämlich auf jenes, *von welchem* diese Investition mehr nicht ein Teil, sondern *für welche* sie Ursache oder Quelle sein sollte. Der grobe logische Fehler, wie unglaublich er auch zu sein vermag, scheint unbemerkt geblieben zu sein; und doch ist er vorgefallen. Es gibt ein zusätzliches Einkommen, von welchem ein Teil, sagen wir die Hälfte, verbraucht, die andere Hälfte dagegen investiert wird. Dann besteht freilich eine feste Beziehung zwischen *diesem* Einkommen und seinem Investitionsanteil; das Einkommen ist das zweifache der aus ihr erfolgten Investition. Wie kann man aber aus diesem Tatbestand darauf folgern, daß das *zukünftige* Einkommen, welches aus der Investition erwachsen wird, das Zweifache der Investition ausmachen muß<sup>14</sup>? Niemand wird darauf folgern wollen; Keynes hat es doch zustandegebracht. Man muß nur seine Worte in der *Allgemeinen Theorie* nachlesen, um sich davon zu überzeugen<sup>15</sup>.

Es soll ein zusätzliches Einkommen bestehen, welches zum Teil verbraucht (*C*), zum anderen Teil investiert (*I*) wird; dann macht freilich die Investitionssumme einen Prozentteil des ursprünglichen Einkommenszuwachses aus, sagen wir, allgemein den *k*-ten Teil. Wieviel Einkommen fließt aus dieser Investition? Keine einzige Andeutung liegt dazu vor. Keynes wußte aber Bescheid: das *k*-fache der Investition! Das Einkommen ist Einkommen, und *das* Einkommen ist das,

<sup>14</sup> Es ist freilich nicht von jenem Einkommen die Rede, welches den Investoren unmittelbar und in mehreren Jahren zufallen würde, sondern von dem Einkommen welches der *ganzen* Volkswirtschaft mittelbar und unverzüglich erwächst.

<sup>15</sup> Da steht es, weil von einem ersten zuzüglichen Einkommen ein solcher *aliquote* Teil investiert worden ist, so ist der reziproke Wert davon das Mehrfache, welches daraus als weiteres zuzügliches Einkommen wieder stammen wird. Vgl. *General Theory*, S. 115: „... *how the next increment of output will have to be divided ...* For  $\Delta Y_w = \Delta C_w + \Delta I_w \dots$  we can write  $\Delta Y_w = k \Delta I_w \dots$  when there is an increment of aggregate investment, income will increase by an amount which is *k*-times the increment of investment.“ Für *output* hätte auch *income* stehen sollen. Sogar so, wie es ist, muß aber die *Erschleichung* klar erkannt werden. Wenn wir eine Dreiperiodeneinteilung, (−1), (0), und (+1) vornehmen, von welchen in (−1) ein Einkommen  $\Delta Y_{-1}$  entsteht, in (0) dieses zum Teil im Ausmaße von  $\Delta I_0$  investiert wird, um aus der Investition in (+1) zu einem Einkommen  $\Delta Y_{+1}$  zu gelangen, dann nimmt die *Keynesische Erschleichung* die folgende Form an:

$$\Delta Y_{-1} = k \Delta I_0 = \Delta Y_{+1}$$

wobei aber für die Gleichheit von den zwei Einkommen  $\Delta Y_{-1}$  und  $\Delta Y_{+1}$  gar kein Anhaltspunkt vorhanden ist. Verfolgt man nach Keynes  $k = 1, 2, 3, 4$  und, so ergibt sich dafür  $\Delta I_0 = \Delta Y_{-1}, \Delta Y_{-1}/2, \Delta Y_{-1}/3, \Delta Y_{-1}/4$ , d. h. je kleiner die Investition wäre, desto größer wäre ihr Einkommensbildungseffekt an  $\Delta Y_{+1}$ . Mit  $\Delta I_0 = \lim 0$  wäre  $k = \infty!$

sagen wir, zweifache der Investition; weil es das zweifache als Investitionsursache war, wird es das zweifache auch als Investitionswirkung sein. Man kann Glück haben; und im Wege der Einkommensumlaufgeschwindigkeit kann eine Investition tatsächlich das zweifache an Einkommen erzeugen. Aber die Größe des ursprünglichen und des gefolgerten Einkommens haben miteinander nichts zu tun.

Es ist etwas ganz anderes, wenn wir eine Formel, wie diese, allein betrachten:

$$\begin{aligned} k\Delta I &= \Delta Y \\ v\Delta M &= \Delta Y \end{aligned}$$

d. h. Geldausgaben erzeugen das Mehrfache von Einkommen, und zwar im Wege des Geldumlaufes und im Maße der Einkommensumlaufgeschwindigkeit. Und es ist wieder etwas ganz anderes, wenn wir behaupten, daß Geldausgaben soviel Einkommen erzeugen, als wievielten Teil sie von jenem Einkommen ausgemacht haben, aus welchem sie stammten. Das ist aber der Fall, wenn folgende Gleichungen nebeneinander bestehen sollen:

$$\begin{aligned} \Delta Y &= \Delta C + \Delta I \\ &= k\Delta I \\ \frac{\Delta C}{\Delta Y} &= c = 1 - \frac{1}{k} \\ k &= \frac{1}{1 - c} \end{aligned}$$

Wenn wir aber unser Augenmerk auf die Einkommensumlaufgeschwindigkeit richten, dann tut sich vor uns ein interessanter Zusammenhang auf. Sagen wir, daß die Haushalte ihr Einkommen zum Teil in Geld halten und dieser Teil der gesamten Geldmenge  $M/n$  ausmacht; der  $n$ -te Teil der gesamten Geldmenge ist also durchschnittlich im Besitze der Haushalte. Das hat sicher schon etwas mit der Einkommensumlaufgeschwindigkeit zu tun. Wenn wir also ergänzend hinzufügen, daß das Volkseinkommen das  $v$ -fache der umlaufenden Geldmenge ist, dann kennen wir nicht nur die Einkommensumlaufgeschwindigkeit des Geldes, sondern es läßt sich auch die totale Umlaufgeschwindigkeit ausrechnen, wie folgt:

$$\begin{aligned} Y &= C + M/n \\ &= vM \\ \frac{C}{Y} &= c = 1 - \frac{1}{nv} \\ nv &= \frac{1}{1 - c} \end{aligned}$$

Es könnte nun die Frage aufgeworfen werden, ob Verbrauchsausgaben oder Investitionsausgaben eine größere Umlaufgeschwindigkeit

haben, und insbesondere welchen wohnt inne eine größere einkommensbildende Kraft. Außerdem muß in Depressionszeiten erwogen werden, daß es sich hier weniger um Neuinvestitionen oder auch nur um Reinvestitionen handelt, als vielmehr um Beschäftigung brachliegender Anlagen, wovon Reinvestitionen erst die nächste, und Neuinvestitionen nur die letzte Folgeerscheinung sein können.

Die Gleichung des Multiplikators läßt aber noch eine andere Deutung zu, welche auch nicht ohne Interesse ist. Wenn wir nämlich beachten, daß Größendifferenzen auch von einem Jahr zum anderen verstanden werden können, dann läßt sich diese Gleichung für das nullte und erste Jahr auch folgendermaßen aufschreiben und entwickeln:

$$\begin{aligned}\Delta Y &= Y_1 - Y_0 = k(I_1 - I_0) \\ Y_1 - Y_0 &= k(I_1 - I_0) \\ &= Y_0 + k_1 I_0 + k_2(I_1 - I_0)\end{aligned}$$

Es ist an sich selbstverständlich, daß das Volkseinkommen eines jeden Jahres in erster Annäherung sich dem des Vorjahres anpaßt, wenn besondere Änderungen eine Abweichung nicht bedingen. Eine solche Änderung ist in einer Volkswirtschaft begrifflich immer vorhanden, wo ein regelmäßiges Sparen, also eine Neukapitalbildung, stattfindet. Diese muß keine steigende Tendenz haben; es genügt, daß sie überhaupt vorhanden ist. Auch eine konstant sich wiederholende Größe ist schon im *Smithschen* Sinne Zuwachs, also Wachstum. Es muß aber eine Zwischenzeit verlaufen, bis eine Investierung sich günstig auswirkt; im ersten Anprall ist sie dem Konsum gegenüber eher Rückschlag und Verzögerung. Deshalb muß hier eine Zeitdifferenz, also ein *time-lag* mit eingerechnet werden. Diesen Umständen haben wir in der dritten Variation der obigen Gleichungen Rechnung tragen wollen, um nicht dem Anstand ausgesetzt zu werden, daß wir eine innewohnende Möglichkeit der Multiplikatorengleichung zwar aufgezeigt, aber zugleich im Keime erstickt haben<sup>15a</sup>.

<sup>15a</sup> In meinem Aufsatz über das wirtschaftliche Gleichgewicht aus 1932 in der *Ung. Vw. Rschau* kommen auf S. 11 für die gleichmäßig fortschreitende Wirtschaft die folgenden Gleichungen vor:

$$E_1 = 1 + \frac{S}{K_0} / E_0 \quad E_2 = 1 + \frac{S}{K_1} / E_1 \text{ usw.}$$

Diese Gleichungen können mit  $Y$  für  $E$  so umgewandelt werden:

$$Y_1 = Y_0 + \frac{Y}{K_0} S_0 \text{ usw.}$$

Für eine dynamische Wirtschaft würde diese Formel als

$$Y_1 = Y_0 + \frac{\Delta Y}{\Delta K_0} I_0$$

erscheinen, was nichts anderes als die viel später formulierte *Domarsche* Grundgleichung ist. ( $K$  steht für das reproduzierte Kapital.)

Da diese Varianten einen prognostischen Charakter haben, wollen wir unsere Vogelschau über die geldlichen Kreislauftheorien mit einer *Tinbergenschen* Gleichung schließen, welche sozusagen das handgreiflichste Resultat seiner Untersuchung über die Konjunkturperioden der Vereinigten Staaten von 1919 bis 1932 war. Diese Untersuchung ist auch ein lehrreiches Gegenstück zu der *Leontiefschen* Strukturanalyse desselben Staatsgebietes und nahezu derselben Periode, wenn auch im letzteren Falle nur herausgehobene Jahre, wie 1919 und 1929, nachher auch 1939 untersucht und verglichen worden sind. Die *Tinbergensche* Gleichung ist eine der Profite ( $Z$ ), das *Ricardosche* Reineinkommen, von drei nacheinander folgenden Jahren:

$$Z_0 = 1.6 Z_{-1} - 0.6 Z_{-2}$$

Offensichtlich ist in diesem Fall  $Z_0 = Z_{-1}$ , wenn  $Z_{-1} = Z_{-2}$  ist, und  $Z_0 > Z_{-1}$ , wenn  $Z_{-1} > Z_{-2}$  ist, endlich ist  $Z_0 < Z_{-1}$ , wenn  $Z_{-1} < Z_{-2}$  ist. Aus zwei gleichgerichteten Jahren kann man also mit großer Wahrscheinlichkeit auf das dritte nachfolgende schließen.

Eine allgemeingültige dynamische Theorie aufzustellen ist der Epigonenzeit trotz aller Modellmacherei nicht gelungen. Den Worten von *Leontief* in seinem *Strukturbuch* S. 33 kann man in dieser Hinsicht nur beipflichten: „The general, and at the same time dynamic, type of analysis still remains an unwritten chapter of economic theory, the claims of innumerable ‚model-builders‘ notwithstanding.“

Die größte Tat von *Walras* bis *Leontief* besteht darin, daß aus dem Markt der Dienste, *marché des services*, Kosteneinsatz, *input*, und aus dem Markt der Produkte, *marché des produits*, Warenabsatz, *output*, herausgewachsen sind, und diese mehr oder weniger auch statistisch verifiziert werden konnten. Andererseits die gerade durch *Leontief* empirisch festgestellte *Invarianz* des Wirtschaftssystems (S. 79—84) hat auch ihre weitgehende, sogar grundlegende Bedeutung.

## V. Der sachliche Kreislauf

Obzwar die wirtschaftlichen Kreislauftheorien grundsätzlich auf die Geldrechnung angewiesen sind, denn die verschiedenen Waren können nur durch den gemeinsamen Nenner zusammenaddiert werden, und auch den Kreislauf selbstverständlich das Umlaufgut vermittelt, so hat gerade das Geld insofern besondere Schwierigkeiten bereitet, daß seine Einführung in jedes Schema sich als strukturfremd erwiesen hat. So finden wir bei *Quesnay* zwar die Geldrechnung und die Jahresvorschüsse, aber eigentlich das Geld selbst nicht. In dem Reproduktionsprozeß des Kapitals spielt das Geld nach der Formel  $G—W—G$  bei *Marx* eine wesentliche Rolle, im Zahlenbeispiel des einfachen Prozesses ist es aber nur vorausgesetzt. Bei *Walras* wird das Geld zum



ersten, mit  $a$  bezeichneten Schlußprodukt, so daß der Preis davon,  $p_a$ , zur Einheit, d. h.  $p_a = 1$  wird. Schon *Pareto* hat sich davon abgewendet, und das Geld, bei zufälligen, gleichen symbolischen Bezeichnungen, als  $p_a = 1$ , zu einem Produktionsgut gemacht. Alle diese Lösungsversuche verraten schon durch ihre Widersprüche untereinander, daß ihnen etwas gekünsteltes anhaftet. Dabei erfaßt *Walras* das Geld nicht so sehr als Umlaufgut, sondern vielmehr als Kassenreserve, als *encaisse désirée*, und *Irving Fisher* gegenüber, der die Geldumlaufgeschwindigkeit so eindrucksvoll ausgearbeitet hat, folgte sonderbarerweise die *Cambridger Schule* dem Kassenhaltungsgedanken<sup>16</sup>. Vielleicht hat *Hawtrey* die zwei Auffassungen bis zu einem gewissen Grade vereinigt, indem für ihn die vorhandene Geldmenge der zu Tagesschluß nicht verausgabte Rest, der *unspent margin* geworden ist.

Geld ist tatsächlich nur ein Parameter in der Wirtschaftsrechnung; niemals Selbstzweck, ganz außerordentliche Zustände ausgenommen, so wie jene, welche zur Zeit der Merkantilisten vorherrschten. Geld befriedigt Konsumbedürfnisse unmittelbar nicht. Es besteht tatsächlich ein Geldschleier, welcher gelüftet werden muß, um dahinter sehen zu können. Im wirtschaftlichen Kreislauf gibt es eine negative Richtung des Geldes, welche eine gleichzeitige und mit ihr zusammenhängende positive Richtung der Waren fördert. Der in sich zurückkehrende Geldkreislauf zwingt dem ihm entgegengesetzten Warenumsatz eine in sich geschlossene Kreislaufbahn auf. An sich betrachtet scheint aber die Warenbewegung bloß einen geraden Weg zu hinterlegen, von dem Nichts der freien Güter durch Produktion zur Konsumtion und dadurch in das Nichts zurück. Die Frage ist also nicht unbegründet, ob ein Warenkreislauf überhaupt den Tatsachen entsprechend beschrieben werden könnte. Indessen ist es nicht fragwürdig, daß jedes Wirtschaften von den Bedürfnissen angespornt zur Sättigung treibt, und Bedürfnisse nicht für immer gestillt werden können, denn jedes Bedürfnis kehrt nach einer bestimmten Zeitspanne regelmäßig wieder. Die Lösung zwingt sich schon bei dem *Quesnayschen* Kreislauf auf, wenn man von einem Jahr auf das nächste überzugehen trachtet. Gegen die gütervernichtende Konsumtion muß man nämlich die regenerierte Produktionskraft einstellen. Damit aber schließt sich der Kreis, denn der Weg führt so nicht nur von der Produktion zur Konsumtion, sondern auch von der Kon-

<sup>16</sup> Die *Cambridger Schule* hätte auch eine Inflationstheorie im mißlungenen Appendix der *Robertson'schen Banking policy and the price level*, 1926. Siehe hierüber meine Kritik in den *Conradschen Jahrbüchern*, Nov. 1930: *Eine pseudo-exakte Geldtheorie*. Über das *Keynessche* Geldbuch 1930 siehe wieder meine Kritik in *Schmollers Jahrbuch*, Februar 1932, sowie die zustimmende Berufung bei *Diehl* im IV. Bd. seiner *Theoretischen Nationalökonomie*, S. 398.

sumtion zur Produktion zurück, wie nicht nur der Markt der Dienste zum Markt der Produkte den Weg ebnet, sondern auch der Markt der Produkte zum Markt der Dienste den Rückweg findet.

Das Denken in Waren, man könnte auch dem Ausdruck Vorzug geben: das Denken in Gütern bringt mit sich, daß man irgendwie einen physiologisch-technischen Gesichtspunkt sich aneignen muß; und trotzdem darf man die wirtschaftliche Seite nicht ganz aus den Augen verlieren. Wenn auch der Mensch seiner Natur nach im Grunde genommen ein Ewigkeitsmensch ist, die menschliche Natur sich in den Jahrtausenden kaum geändert hat, der Rahmen der menschlichen Bedürfnisse derselbe geblieben ist, so ist die menschliche Gesellschaft, das Maß der Bedürfnisbefriedigung doch ein Entwicklungsprodukt, und der einstige Höhlenmensch kann mit dem heutigen „Höllensmenschen“ nicht in dasselbe Feuer geworfen werden. Wo nämlich der Höhlenmensch verschmelzen würde, da kommt der Höllensmensch zu Stahl gehärtet heraus. Die Kurszettel im Neandertal können zum Vergleich mit der heutigen Neuyorker Börse nicht herangezogen werden. Die Beschreibung muß so den Verhältnissen zu Mitte des 20. Jahrhunderts und auch hier den entwickelteren Volkswirtschaften entsprechen<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Man darf die Wahlfreiheit des Menschen einengende folgende Tatsachen nicht außer acht lassen. Wir verbringen ein Drittel unserer Lebenszeit im Bett, das zweite Drittel wieder, erwachsen und arbeitsfähig, am Arbeitsplatz, insbesondere, wenn wir zum Schlaf das An- und Ausziehen der Kleider u. dgl. hinzurechnen, wiewohl die Arbeitszeit mit der Verkehrszeit vom und zum Arbeitsplatz ergänzen. Andererseits verbrauchen wir etwa 80 vH unseres Einkommens auf Nahrung, Wohnung, Kleidung, wobei zur Wohnung auch die Verkehrskosten zwischen Wohnung und Werkstatt gehören. Jedenfalls ist es kennzeichnend, wenn jemandem nach der Bestreitung der aufgezählten Hauptbedürfnisse mehr oder weniger als 20 vH von seinem Einkommen übrigbleibt.

Es scheint, als wäre mit der Gegenübersetzung von Nationalprodukt und Geldeinkommen die Geld- und Warensseite, und damit zugleich der sachliche Kreislauf erledigt. Die Berechnungen des Volkseinkommens haben bekanntlich zwei Methoden herausgearbeitet, von welchen die eine, die objektive, das Nationalprodukt in Geldwert erfaßte, die andere, die subjektive, dagegen die Geldeinkommen aufzufindig gemacht hat. Als in 1934 die *Gesellschaft der englischen Statistiker* eine Enquete in der Frage der Volkseinkommensberechnung veranstaltete, war es *Lord Josiah Stamp*, der die objektive Methode die ungarische von *Friedrich Fellner* benannt hat. Nachher wendete sich das Ungarische Institut für Konjunkturforschung der Volkseinkommensfrage zu, und seine Ergebnisse, unter der Leitung von *Stefan Varga* und *Mathias Matolcsy*, sind zuerst in ungarisch, dann auch in England englisch erschienen, die belobende Anerkennung von *Colin Clark* sich verschaffend. Im englischen Vorwort wird erwähnt, daß die mit Weiterentwicklung der *Fellnerschen* Methode gewonnenen Zahlen auf Grund der ungarischen Kritiken neu bearbeitet worden sind. Tatsächlich bestanden diese Kritiken in einer einzigen, in *meiner* Kritik, welche in der *Ung. Volksw. Rdschau*, Jg. 1939, erschienen, aber auch in französischer Übersetzung zugänglich ist, da die französische Vierteljahrschrift der *Ung. Statist. Gesellschaft*, das *Journal de la Société Hongroise de Statistique* im Jg. 1939 meine Kritik ebenfalls veröffentlicht hat. Auf Grund meines Vertrages in der erwähnten Gesellschaft ist auch eine Enquete unter der Leitung von *Friedrich Fellner* abgehalten und in Buchform veröffentlicht worden.

Der Rahmen, die Umgebung und der Ausgangspunkt ist und bleibt die Natur. In diese Naturumgebung hineingestellt erscheint der Ewigkeitsmensch mit seinen grundlegenden Bedürfnissen. Hinsichtlich der ersten drei besteht eine vollkommene Übereinstimmung, und diese ist schon sozusagen zu einer Selbstverständlichkeit herangereift, von welcher man nicht einmal zu reden braucht, und zwar beginnt die Reihe mit:

1. *Nahrung*, oder Mittel des Lebens: Lebensmittel,
2. *Wohnung*, d. h. ursprünglich Schlafstätte,
3. *Kleidung*, beständiger Körperschutz.

Ernährung und Nachtruhe sind Regenerationsmittel der menschlichen Arbeitskraft, die Reproduktion des in der Arbeitsanstrengung abgenützten menschlichen Körpers. Die schon durch den einfachen Lebensprozeß verbrauchten Kalorien werden durch die Nahrungsmittel dem Körper zugeführt, und wie die Arbeit diesen Verbrauch steigert, so liefert sie wenigstens den notwendigen Ersatz dafür, oder im Prinzip kann sie es allein und muß sie es überhaupt tun. Niemals ist der Mensch schutzbedürftiger, weil wehrloser, als während seinem Schlaf. Daher die Bedeutung von Urzeiten an einen Sicherheit bietenden Schlupfwinkel, welcher dann zum Wohnort, zum Familienheim sich entwickelt hat, und nicht nur gegen die Unstimmigkeiten der Natur, sondern auch gegen die Mitmenschen mehr oder weniger Schutz und Freiheit gewährt. Die Wohnung teilt schon so seine Aufgabe mit der Kleidung, welche beiden durch den Körperschutz zugleich auch dem möglichen Kalorienverlust Einhalt gebieten. Dieses Schutzbedürfnis wird dann noch weiter gesteigert mit zwei nächsten Bedürfnisarten, deren Befriedigung eigentlich schon der Kulturentwicklung zugehört, aber den vorangehenden mehr kaum, wenn überhaupt, nachstehen, so daß zu erhoffen wäre, in ihrer Reihenfolge auch eine weitgehende Übereinstimmung zu erlangen, usw.:

4. *Gesundheitspflege*,
5. *Sicherheit und Ordnung*.

Wenn die ersten drei in den Bereich des *Walrasschen amortissement* einzureihen wären, so würden diese nächsten zwei sicherlich in den Bereich seiner *assurance* fallen — hier die menschliche Arbeits-

Den vorgebrachten Beanstandungen hat die Neubearbeitung nicht vollständig Genüge geleistet. Dabei hat *Matolcsy* auch eine Berechnung der Einkommensverteilung veröffentlicht, die in Fremdsprachen nicht übersetzt worden ist. Diese Arbeit habe ich in der *Ung. Volksw. Rdschau*, Jg. 1940, ebenfalls eingehend kritisiert. Übrigens handelt es sich hier, wie in der Frage des Nationalproduktes überhaupt, von einer Berechnung in Geldwerten, d. h. von der Annäherung der Einkommen von einer anderen Seite her, einerseits als Kontrolle, andererseits aber als Ersatz der Geldeinkommen gegenüber. Der sachliche Kreislauf will, wie es aus dem obigen Text ersichtlich werden soll, von dem grundsätzlich verschieden aufgefaßt werden.

kraft in ähnlicher Weise betreffend, wie bei *Walras* die Kapitalgüter. Diese fünf Bedürfnisgruppen dürften die *Existenzialbedürfnisse* genannt werden, was nicht ausschließt, daß dieselben je auch eine *Luxuspitze* haben. Augenscheinlich sind sie alle zur menschlichen Existenz unentbehrlich. Ebenso können die folgenden fünf als *Luxusbedürfnisse* in dem Sinne zusammengefaßt werden, daß dieselben je auch eine *Existenzialbasis* haben. Im großen und ganzen sind sie aber zur menschlichen Existenz nicht unumgänglich. Die ersten zwei in dieser Reihe dürften auch auf eine allgemeine Zustimmung rechnen, und zwar:

6. *Unterhaltung*,

7. *Bildung*.

Sowohl die aktive Teilnahme als auch die passive Zuschauer- bzw. Zuhörerrolle bei Spiel und Kunst ist seit jeher eine seelische Bedürfnisart des Zerstreung und Vergnügung suchenden Menschen. Dieses Unterhaltungsbedürfnis erstreckt sich von Gastlichkeit bis auf Reisewege, und streift vielerorts das Bildungsbedürfnis, mit welchem es sich manchmal untrennbar verschmilzt. Die Neugierde, das Suchen nach frischen Sinneseindrücken verernstlicht das Spiel zu einer Arbeit, und erheitert die Arbeit zu einem Spiel. Jeder hat seine Spielart, Sport, Markensammlung, Kartenspiel oder ähnliches, was ihm Entspannung oder Abwechslung gewährt, sein *hobby*, welches seine Arbeitspausen ausfüllt, und das eben seine Unterhaltungsweise ist, wofür er auch seine Arbeitsbürde auf sich nimmt, und welche ihn mit ihren Lebensgenüssen für Mühen und Beschwerden entschädigt. Und eine Ausbildung, Erziehung und Unterricht muß ein jeder haben, wenn schon nicht aus innerer Hinneigung, so dafür, um in seinem Beruf standhalten zu können. Das Wissen ist mehr als Macht; es wird zur Verpflichtung.

Und mit diesen letzten sehr vielseitigen Bedürfnisgruppen sind wir schon nahezu am Ende unserer auf Vollständigkeit hinzielenden Bedürfnisskala. Was noch übrigbleibt, sind nur Ergänzungen, wie:

8. *Zukunftsvorsorge oder Sparen*,

9. *Mitmenschenfürsorge oder Wohltätigkeit*, und

10. *Residualbedürfnisse*.

Was das Sparen anbelangt, so hat dieses eben eine sehr bedeutende Rolle in wirtschaftlichen Überlegungen gespielt, um die ihm gebührende Stellung einzunehmen und innezuhalten. Die Zukunft ist immer unsicher und wer es tun kann, hinterlegt sich seine Reserven für das Unerwartete. Damit endet das menschliche Selbstinteresse, der Egoismus, welcher den Menschen in wirtschaftlichen Belangen bewegt. Nur muß betont werden, daß der Mensch in Familienumgebung lebt, und der Familienvater nicht nur für sich selbst sorgt, sondern alle

vorangehenden Bedürfnisse müssen vervielfacht auch auf alle Familienmitglieder Rücksicht nehmen. Das ist schon gewissermaßen ein altruistischer Zug, welcher noch verstärkt erscheint, wenn er auch auf fremde Mitmenschen sich erstreckt. *Pareto* hat einmal die Bemerkung gemacht, daß die Volkswirtschaftslehre auf den Egoismus aufgebaut ist, so, wie sie diesen in der Wirklichkeit vorfindet. Es stünde aber ihr nichts im Wege, sich durchwegs auf den Altruismus umzustellen, nur wäre diese schon eine ganz andere Wissenschaft. So wäre es aber auch eine von der wirklichen abweichende andere Gesellschaft, auf welche diese Wissenschaft Bezug hätte. In der Wirklichkeit fehlte dieses altruistische Prinzip nie, spielte aber nur immer eine ergänzende Rolle. Als eine solche ergänzende Bedürfnisgruppe muß die Wohltätigkeit herangezogen werden, wie die Gesellschaft immer für verwahrloste Kinder, Waisen, Kranke, Krüppel, Arbeitsunfähige, Irrsinnige und Greise zu sorgen gehabt hat. Endlich kann eine Gruppe für Residualbedürfnisse nicht umgangen werden, um alle solche Bedürfnisse unterzubringen, die in die aufgezählten Bedürfnisgruppen nur mit Gewalt hineingezwängt werden könnten.

Damit ergibt sich für uns mit unseren auf Vollständigkeit hinstrebenden zehn Bedürfnisgruppen eine Bedürfnisskala, welche als Grundlage dazu dienen müsse, den Menschen in seiner auf Bedürfnisbefriedigung gerichteten allseitigen Tätigkeit, Produktion, zusammenzufassen. Alle Berufsgruppen und Produktionsarten müssen in den durch die Bedürfnisskala gezogenen Rahmen hineinpassen. Jedes Bedürfnis muß demgemäß aus seiner Befriedigungsart auf die entsprechenden Berufsgruppen und Produktionszweige zurückgeführt werden<sup>18</sup>.

Wir beginnen mit dem *Nahrungsmittelbedürfnis*. Alle Nahrungsmittel sind, mit der einzigen Ausnahme des mineralischen Salzes, pflanzlichen und tierischen Ursprungs. Das muß freilich nicht immer so bleiben, denn die chemische Industrie ist schon auf dem Wege, synthetische Lebensmittel zu erzeugen, wie sie es auf breiter Linie mit großem Erfolg zustandegebracht hat, Kunststoffe herzustellen, die besser als die Naturstoffe sein mögen. In bezug auf Lebensmittel ist aber das heute noch vielmehr Zukunftsmusik. Die Nahrungsmittel

<sup>18</sup> Diese Bedürfnisskala näher auszuarbeiten, ist eine Aufgabe, zu welcher die *Mengersche* Tabelle sich vorzüglich eignet. Das soll für eine andere Gelegenheit aufbewahrt werden. Vgl. hierzu aber *meinen* Aufsatz über *Grenznutzen* usw. in den *Conradschen Jahrbüchern*, Nov. 1931, wo die *Mengersche* Tabelle bereits in ihren Anfängen besprochen worden ist. Siehe auch die anerkennenden Worte hierüber von *Hans Mayer* im II. Bd. der *Wirtschaftstheorie der Gegenwart*, 1932, S. 201. Ausführlicher war die *Mengersche* Tabelle behandelt in meinem ungarischen, durch die Ungarische Akademie der Wissenschaften in 1932 preisgekrönten Buch über die *Kritik der Grenznutzenlehre*. S. auch *meinen* Aufsatz über die *Gossenschen Gesetze* in der *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Jg. 1931.

stammen also aus Landbebauung und Tierzucht, sowie aus Jagd und Fischfang, welche dann noch überwiegend unmittelbar in die Haushalte — d. h. ohne das Dazwischenkommen einer industriellen Verarbeitung, als Konsumgüter — gelangen. Diese *Lebensmittelindustrie* schiebt sich aber immer im weitgehenderen Maße dazwischen, wie auf der anderen Seite hinwiederum die Landwirtschaft nicht nur Lebensmittelproduzent ist, sondern von jeher auch industrielle Rohstoffe, wie Holz, Textilfasern, Kautschuk, Leder, Wolle, Ölsamen liefert. Drittens bedarf die Landwirtschaft Bergbau- und industrieller Produkte, Wege, Bauten, Metalle, Maschinen und Geräte, Textilsäcke und Lederriemen, Kunstdünger und Schädlingschutzmittel, Energieträger, wie Kohle und Mineralöl, und auch Energie selbst im Elektrizitätsstrom, welches in weitgehendem Maße alle Energiequellen, ob aus Wärme, Wasserkraft- oder Atomkraftwerken stammend, und auch aus Öl, in diese eine als am billigsten transportable vereinigt.

Auf das *Wohnungsbedürfnis* übergehend betreten wir ein Gebiet, welches für die Übersicht von grundlegender Bedeutung wird, wir könnten sagen, mit der richtigen Einschätzung der Bauproduktion steht und fällt das Gesamtbild, welches wir zu erreichen trachten. Die Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses zerfällt vor allem in drei Teile, und zwar in *Wohnungsbau*, in die *Wohnungseinrichtung* und in die *Wohnungsversorgung*. Der Wohnungsbau geht auf pflanzliche (Holz) und mineralische (Steine, Erden, Erze) Rohstoffe, Steinbrüche, Sand- und Kieselsteingruben, Ziegelbrennen, Zementgewinnung, Bauelemente-(Betonbalken-)erzeugung, Forstwirtschaft, Holzindustrie, Gebäudetischlerei, Glasindustrie und auf die eigentlichen Baugewerbe vom Maurer bis zum Dachdecker (Maurer, Steinmetz, Tischler, Parkettierer, Maler, Anstreicher, Schlosser, Spengler, Glaser, Wasserleitungs-, Elektrizitäts-, Zentralheizungsinstallateur, Zimmermann, Dachdecker) zurück, und ist auf die Metall-, Eisen-, Stahl- und Maschinenindustrie, wie auf die Energieproduktion ebenfalls angewiesen. Die Wohnungseinrichtung ist auf der Industrieproduktion von Konsumgütern und Haushaltmaschinen gleichfalls beteiligt, also an Möbeltischlerei, Textilfabrikation (von Tisch- und Bettwäsche, Vorhängen, Teppichen), Fabrikation von Tisch- und Küchengeschirr, Heizungs-, Beleuchtungs-, Koch- und Waschapparaten, Radio, Television, Kühlschrank, Auto, Motorrad, Fahrrad u. dgl. mehr. Unter Wohnungsversorgung wollen wir die stetige Versorgung mit Wasser, Wärme, Licht und Verkehr durch Kohle, Gas, Elektrizität und Benzin verstehen.

Die Befriedigung des Wohnbedürfnisses verdient schon deshalb eine besondere Beachtung, weil eine Reihe der *Nachbildungen* existiert, wie Spitäler und Erholungsheime in der Gesundheitspflege, Ämter,

Kasernen und Gefängnisse im Sicherheits- und Ordnungswesen, Theater, Vergnügungspätze, Hotels und Gastwirtschaften in betreff auf Unterhaltung, Schulen, Versuchsanstalten, Museen, Bibliotheken, insbesondere aber Internate, weiterhin auch Kirchen und Klöster im Bereich der Bildung, für das Sparen Wertaufbewahrungsinstitute und in der Fürsorge Wohltätigkeitsheime für schutzbedürftige und obdachlose Mitmenschen, die verschiedentlich vom Säuglings- bis zum Greisenalter beherbergt werden: alles, wie gesagt, Nachbildungen der Wohnbedürfnisbefriedigung.

Das *Kleidungsbedürfnis* verschafft seinen Rohstoff aus Landbebauung und Tierzucht, wie Flachs, Hanf, Baumwolle, Wolle, Leder, Gummi, Pelze, alle bearbeitet in der Textil-, Leder-, Gummi- und Bekleidungsindustrie, vor allem in Schneiderei und Schuhmacherei. Wie bekannt, war die Textilindustrie jener Pionierindustriestrauch, welcher vorbildlich die Entwicklung der Maschinenproduktion gefördert hat. Hinter der Textilindustrie steht also in besonderem Maße die Industrie der Metalle, Eisen und Stahl, sowie der Maschinen, welche ihrerseits auf den Erzbergbau und das Hüttenwesen zurückreichen. Mit den Maschinen Hand in Hand hat sich dann die Energieproduktion, Elektrizität bzw. die Produktion von Energieträgern, von Kohle, Öl, Erdgas, Öltraffinerie (chemische Industrie), Gas, Explosivöl, Benzin entwickelt. Wieder die Textilindustrie war im Vordergrund, wenn davon die Rede war, statt Naturstoffe Kunststoffe zu verarbeiten.

*Transportwege* auf Landstraßen, Eisenbahnen, Wasserwegen und Luftwegen mit *Transportmitteln*, wie Automobile, Eisenbahnzüge, Schiffe und Flugzeuge sind Verbindungsadern für jede Produktion zwischen Energie- und Rohstoffplätzen, sowie Bauplätzen und Fabriken, endlich Handelsorten und Konsumenten, Rohrleitungen für Öl und Drahtfernleitungen für Elektrizität übertrumpfen aber die anderen. Jede Produktionsart hat ihre besondere abgestufte Handelsorganisation mit Lagerhäusern, und ihre Verbindung mit Kredit- und Geldinstituten. Bauten, Maschinen, Energien, Rohstoffe stehen dem allem dahinter.

In der *Gesundheitspflege* erscheint von den nützlichen Kenntnissen die Medizin, von den geistigen Berufen der Arzt, und von den Industrien mit den Arzneimitteln und der Seifenfabrikation die chemische Industrie, sonst mit der Öltraffinerie an der Energieproduktion, und neuerdings mit den Kunststoffen an der Rohstoffproduktion beteiligt.

Im *Sicherheitswesen* erscheint von den praktischen Kenntnissen das Recht, von den geistigen Berufen der Rechtsanwalt, Richter, Administrator, aber auch Militär und Polizei, während in der *Unterhaltung* der Künstler und Schriftsteller, und in der *Bildung* der Lehrer und

Priester die geistigen Berufe vertreten, sowie von den Industrien Papierindustrie und Buchdruckerei vor allem hierher gehören, dahinter wieder Rohstoffe, Energien, Bauten und Maschinen.

Lebensmittel werden überall gebraucht, wo Menschen sind — zur eigentlichen Nahrung immer Getränke und Tabak hinzugerechnet —, die als Arbeitskraft auch eine Energiequelle vertreten, aber von der physischen Anstrengung immer mehr bloß zur Aufsicht (in automatischen Fabriken mit elektronischen Leitungsapparaten) und zur Erfindung verdrängt, was dem Menschen auch würdiger ist, als mit den gebändigten, in den gehorsamen Dienst der Menschheit gestellten Naturelementen zu konkurrieren.

Diese Vogelschau weist drei Mängel auf. Erstens ist sie ein Gemimmel von Tatsachen, welche sich gar nicht übersichtlich haben ordnen lassen. Zweitens ist die Aufzählung nicht lebendig, also nicht wirkend und wirklich, sondern unvollständig und lückenhaft. Eine billige Spitzfindigkeit würde sie auch als oberflächlich verurteilen. Drittens ist das Bild nicht harmonisch und wohlgeordnet, was nicht nur eine ästhetische Schönheit vermissen läßt, sondern auch die Wahrheitstreue in Frage stellt. Diese Fehler müssen vermieden, bzw. ausgemerzt werden, um zu einem großzügigen Gesamtbild gelangen zu können. Die Lösung ist in den zusammengetragenen Tatsachen verborgen, wenn nur der springende Punkt gefunden werden kann, welcher aus der Unordnung zu einer Ordnung hinausführt. Dieser springende Punkt scheint aber die *Bauproduktion* zu sein, deren Absonderung dann die zurückbleibenden Glieder zu einer natürlichen Ordnung verhilft.

Die Auffindung dieses auf eine Großzügigkeit hinzielenden Gesamtbildes ist die eigentliche, sogar einzige Aufgabe, die wir uns stellen mußten. Unsere Bedürfnisskala können wir gänzlich verlassen und unser Augenmerk ausschließlich auf die gesellschaftliche Gesamtproduktion richten. Auch jetzt bleibt der Ausgangspunkt allein die Naturumgebung des produzierenden Menschen. Allein diese Natur ist die Güterquelle, die Quelle der freien Güter, aus welchen der Mensch die wirtschaftlichen Güter, also aus dem wirtschaftlichen Nichts das wirtschaftliche Etwas heraushebt. Allein die Urproduktion kann das tun und in diesem Sinne bewahrheitet sich der physiokratische Grundsatz, daß eigentlich allein hier ein *produit net* zur Erscheinung gelangen kann. Die Urproduktion verteilt sich auf zwei Güterströme.

1. Der eine Strom ist das der *Rohstoffe* — Lebensmittel inbegriffen —, pflanzlichen, tierischen und mineralischen Ursprungs, dem dann sich die chemische Industrie mit ihren Kunststoffen alsbald beigesellt, freilich sind auch diese Kunststoffe aus natürlichen Rohstoffen hergestellt.



2. Der andere Strom ist die der *Energie*, Energieträger wie Kohle, Öl, Erdgas, Wasserkraft, Uran, welche dann wieder durch die chemische Industrie — Ölraffinerie, Benzinerzeugung, Kohlenvergasung, Atomspaltung — gefördert werden, oder durch Kraftwerk — Wärme-, Wasser- und Atomkraftwerke — auf den gemeinsamen Nenner aller Energie, auf Elektrizität umgewandelt ihre billigste Fernleitung erfahren. Die Naturenergien verarbeiten nun die Rohstoffe nach zwei Zwischenphasen, von welchen die erste

3. die *Bauproduktion* ist, der Bau von Wegen und Gebäuden, welche in die Naturumgebung eingebaut mit dieser nahezu verwachsen, und sich damit zugleich in gewissem Maße ein Ewigkeitsleben verschaffen. Diese Bauten brauchen nicht ersetzt, wieder hergestellt, reproduziert zu werden, zu diesem Zwecke werden keine Reserven gebildet, sie bedürfen nur der Instandhaltung, der *maintenance*. Sie dienen zur Behausung nicht nur der Menschen, sondern auch der zweiten Zwischenphase zugehörenden

4. Maschinen der *Maschinenproduktion*, die sich von den Bauten schon dadurch abheben, daß sie sich verhältnismäßig schnell abnutzen und noch schneller veralten, so daß sie nicht nur regelmäßig ersetzt werden müssen, sondern dazu im Maße ihrer stufenweisen Entwertung, Depreziation, auch einer Erneuerungsreserve bedürfen. Das ist also mehr als Instandhaltung, das ist *replacement*. Diese Bauproduktion einerseits und Maschinenproduktion andererseits, obzwar aus Rohstoffen durch Energien hergestellt, sind sozusagen Voraussetzungen des regelmäßigen Produktionsvorganges, welcher in Bauten durch Maschinen über Verbindungswege vor sich geht. Beide, Wege und Bauten wie Maschinen sind Dauervorrichtungen, solche Einrichtungen, durch welche die aus der Natur hervorgebrachten Energien die aus der Natur ausgehobenen Rohstoffe jahraus, jahrein durchtreiben. Wege, Bauten und Maschinen sind freilich auch bei der Rohstoff- und Energieerzeugung tätig, aber durch die Energien über Wege, Bauten und Maschinen hindurch getriebenen Rohstoffe machen das aus, was in Schlußproduktion endigt, konsumreife Güter zeitigt, also selbst als Vorgang

5. in der *Konsumgüterproduktion* besteht. Bei der Konsumtion angelangt gehen die Güter ihrer Vernichtung entgegen, tauchen also in demselben Nichts durch Verbrauch unter, aus welchem Nichts sie die Urproduktion herausgehoben hat. Damit endet der Weg der Warenbewegung und schließt sich der Kreis, welchen der Warenumsatz durch den Geldkreislauf angetrieben in mit dem Geld entgegengesetzter Richtung beläuft.

Auch hier bewahrheitet sich der Scharfsinn der Physiokraten<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> Ihre Begriffsbestimmungen für ihre einzelnen Vorschüsse seien hier wiedergegeben. Die beste Zusammenfassung scheint von *D'Albon* zu stammen, der, sich

In die Naturumgebung eingebettet erscheint durch Wege und Bauten

### 1. die Bauproduktion.

Diese einmalige Voraussetzung sich jährlich wiederholender Produktion, die nur der Instandhaltung bedarf, ist nichts anderes, als die *avances foncières* der Physiokraten. Wir werden es *maintenance*

auf Quesnay berufend, nach der *Oncken*-Ausgabe (S. 54—55) folgendes ausgeführt hat:

„Quesnay remarqua que la culture non seulement renferme des travaux, mais qu'elle exige des avances car tout travail entraîne des consommations couteuses. Ces avances de la culture sont de plusieurs sortes.

Il en est qui sont inséparables du fonds de terre sur lequel on les a faites, et qui, jointes à la qualité productive, constituent même la valeur de ce fonds. Telles sont les dépenses en dessèchement des marais, en extirpations des bois nuisibles, en plantations de ceux qui sont nécessaires, en bâtiments, en directions des eaux, en creusement des puits, etc. Ces dépenses rendent propres à la culture la terre abord sauvage: elles établissent le domaine de l'homme sur ce qui n'était auparavant que le répaire passager de quelques animaux fugitifs. Quand on a fait des dépenses, il n'a plus d'autres moyens d'indemnité que la jussance et la culture de la terre qu'elles sont préparée. On ne saurait les transporter ailleurs, elles ne forment plus pour ainsi dire qu'une même chose avec le fonds qui les a recues et qui leur doit sen existence utile. Quesnay après avoir détaillé la nature de cette espèce d'avances, les nomma avances foncières.

Il y en a d'autres dont l'existence doit précéder la culture des fonds; de cette nature sont les bestiaux, les troupeaux de différente espèce, les instruments et outils des travaux champêtres. Un cultivateur qui se propose de faire valoir l'héritage formé par le propriétaire foncier doit amener sur ce fonds un atelier, une masse de richesse proportionnelle à l'étendue du sol et à la nature de l'exploitation. Outre les animaux de service, les instruments aratoires et les meubles de la ferme, il faut des premières semences et toutes les subsistances provisoires jusqu'à la recolte. C'est ce bloc dépenses préliminaires et indispensables que Quesnay désigna sous le nom d'avances primitives de la culture.

Il en est enfin d'une troisième espèce, ce sont celles des travaux perpétuels de la culture, des labours des semailles, des récoltes, du salaire des hommes que l'on emploie, de la nourriture des animaux nécessaires, etc., etc. Ces avances doivent être renouvelées tous les ans, car il faut que le cercle des mêmes travaux recommence chaque année. Quesnay leur a donné le nom d'avances annuelles, et il a compris les trois espèces d'avances sous le nom général d'avances productives.

Les avances foncières n'ont pas besoin d'être fréquemment renouvelées; un léger entretien leur suffit. Mais c'est emploi des avances primitives et annuelles...“

„Sous le nom de classe propriétaire, Quesnay comprenait non seulement les particuliers possesseurs des terres et chargés de l'entretien des avances foncières, mais encore la souveraineté chargée des dépenses publiques de l'instruction, de la protection civile, et de l'administration publique, c'est-à-dire de former et d'entretenir les grandes propriétés communes, les chemins, les ponts, les canaux et autres qui font valoir les héritages particuliers.“

Quesnay selbst hat in seiner *Analyse* über die ursprünglichen Vorschüsse das folgende festgestellt:

„Le fonds de richesses d'exploitation qui constituent les avances primitives est sujet à un dépérissement journalier qui exige des réparations continuelles, indispensablement nécessaires pour que ce fonds important reste dans le même état...“

Gide auf S. 25 seiner *Dogmengeschichte* beruft sich auf *Baudeau*, der die Immobiliervorschüsse folgendermaßen definiert:

*capital* benennen. In diese Bauproduktion hineingestellt erscheint dann

### 2. die Maschinenproduktion.

Auch eine einmalige Voraussetzung, aber mit einer Ersatzbedürftigkeit belastet, so wie es die Physiokraten ihren *avances primitives* nachgesagt haben, welche dann die nachherige Literatur als *fixes Kapital* betrachtet hat. Wir hießen es *replacement capital*. Durch Wege, Bauten und Maschinen wehen nun als Treibkraft und Betriebsstoff

### 3. die Energieproduktion und

### 4. die Rohstoffproduktion

und zwar jahraus, jahrein. Und was der Vorgang eigentlich ausrichtet, das ist

### 5. die Konsumgüterproduktion,

das Ziel und Ende des ganzen Produktionsweges, um in der Konsumtion so zu einem Abschluß zu gelangen, daß der Vorgang in der Produktion wieder und wieder von neuem beginne. Diese fünf Produktionsphasen sind es demgemäß, welche den Warenkreislauf bestimmen, d. h. die kennzeichnenden Phasen des ganzen Kreislaufes sind. Das Bild, welches wir gewonnen haben, scheint uns erstens

„Des bâtiments, un corps de ferme, des chemins, des plantations, des préparations du sol, des extirpations de pierres, de tronc, de racines, des écoulements d'eaux et des abris.“

Endlich hören wir an die zusammenfassende Auswertung dieser Vorschüsse von *Gide* selbst:

„Les Physiocrates distinguaient trois catégories d'avances:

1. Les avances annuelles qui consistent dans les frais de culture qui se reproduisent chaque année — semences, engrais, labourages et, bien entendu, les frais d'entretien des cultivateurs. Celles-là doivent être remboursées intégralement par la production de l'année. C'est que nous appelons aujourd'hui le capital circulant.

2. Les avances primitives, telles qu'achat de bétail, d'instruments, qui servent à une série plus ou moins longue d'actes de production et, par conséquent, n'ont pas besoin d'être remboursées en une seule année, mais par fractions. On voit ici très bien apparaître la distinction devenue classique entre les capitaux fixes et circulants et l'amortissement des premiers opposé au remboursement intégral des seconds.“

„Les idées étaient très neuves alors et sont restées définitivement acquises à la science — avec cette seule différence que, au lieu d'être restreintes à la production agricole, elles ont été étendues à toute production.“

„3. Les avances foncières sont celles qui ont pour but de préparer la terre à la culture.“

Wie bemerkbar, sind von den Vorschüssen allein die Immobiliervorschüsse, diese aber zugleich gründlich, unter den Tisch gefallen. Die anderen haben sich verallgemeinert, diese sind dagegen von der Bildfläche verschwunden. Unter diesen zählt sowohl *D'Albon* als auch *Baudeau* die Bauten (*bâtiments*) auf; sie sind mit dem Boden verwachsen (*elles ne forment plus pour ainsi dire qu'une même chose avec le fonds qui les a recues*), und brauchen eigentlich nicht erneuert werden (*n'ont pas besoin d'être fréquemment renouvelées, un léger entretien leur suffit*). Das ist als Bauproduktion der springende Punkt in unserer Neuordnung der Dinge.

*anschaulich* zu sein, was die Übersichtlichkeit beweist, zweitens ist es *lebendig*, nämlich ungezwungen, lebensfroh und selbstverständlich, endlich *harmonisch*, also wohlgeordnet, nicht ohne ästhetische Schönheit und sicherlich dauerhaft wahr. Ein Gesamtbild der Warenbewegung, welche dem Walrassschen Geldkreislauf, in der Mitte mit dem Unternehmer, nicht unwürdig auf die Seite gestellt werden kann<sup>20</sup>.

Der dritte Ausdruck würde nach *Marx* sicherlich mit *c* zu belegen sein, wie für den ersten Ausdruck *v* eine passende Bezeichnung sein dürfte. Nur der zweite Ausdruck wäre nicht in Einvernehmen zu ordnen. Siehe hierzu *meinen* Aufsatz in der *Zeitschrift für Nationalökonomie* November 1956 über die *Marxsche Antinomie*, sowie über den Reproduktionsprozeß des *Kapitals*, mit besonderer Berücksichtigung der *Böhm-Bawerkschen* Umwegproduktion in den *Conradschen Jahrbüchern* unter dem Titel: *Kapital und Zeitverlauf*, Jahrgang 1937. Über die Konsequenzen einer ungleichen Einkommensverteilung habe ich mich in meinen ungarischen Arbeiten über die *Vollkommene Wirtschaft* in der *Heller-Balás* Festgabe, 1937, sowie in der *Ung. Vwirtsch. Rschau* Jg. 1940 unter dem Titel: *Monopol und Konkurrenz* ausgesprochen.

<sup>20</sup> Unser Schema würde ihre Fruchtbarkeit erst dann erweisen, wenn sie in ihren Einzelheiten ausgearbeitet werden würde. Das ist auch eine Aufgabe, welche wir uns stellen müssen. Um die Faktoren unseres Gesamtbildes zusammenzuhalten, versuchen wir noch eine Gleichung darauf anzuwenden, in welcher wir die fünf Phasen mit ihren Anfangsbuchstaben vertreten lassen, also mit *B*, *M*, *E*, *R* und *K*. Das menschliche Element, den Menschen als Energiequelle, müssen wir mit  $E_H$  ebenfalls einstellen, so daß für die Bezeichnung der Naturenergien auch nur ein indiziertes  $E_N$  übrig bliebe. Statt ihrer laufenden Produktion müßten Bauten und Maschinen auf der linken Seite mit ihren Vorräten einbezogen werden, und auch diese Vorräte nur multipliziert mit ihren Amortisationskoeffizienten,  $\mu$ , und Versicherungskoeffizienten,  $\nu$ ; auf der rechten Seite dagegen wäre für Neubauten und Neumaschinen  $\Delta B$  bzw.  $\Delta M$  einzusetzen, sowohl als bloße Reinvestitionen in einer einfachen Reproduktion als auch als zuzügliche Neuinvestitionen in einer erweiterten. Also wäre (auf der linken Seite auch nach Lohn, Rente, Zins gegliedert auffaßbar):

$$E_H + (E_N + R) + (\mu_B + \nu_B) \Sigma B + (\mu_M + \nu_M) \Sigma M = K + \Delta B + \Delta M$$

Die Nettoinvestitionen ergeben sich aus den Differenzen von  $\Delta B - (\mu_B + \nu_B) \Sigma B$  und  $\Delta M - (\mu_M + \nu_M) \Sigma M$ .

Der dritte Ausdruck würde nach *Marx* sicherlich mit *c* zu belegen sein, wie für den ersten Ausdruck *v* eine passende Bezeichnung sein dürfte. Nur der zweite Ausdruck wäre nicht in Einvernehmen zu ordnen. Siehe hierzu *meinen* Aufsatz in der *Zeitschrift für Nationalökonomie* November 1956 über die *Marxsche Antinomie*, sowie über den Reproduktionsprozeß des *Kapitals*, mit besonderer Berücksichtigung der *Böhm-Bawerkschen* Umwegproduktion in den *Conradschen Jahrbüchern* unter dem Titel: *Kapital und Zeitverlauf*, Jahrgang 1937. Über die Konsequenzen einer ungleichen Einkommensverteilung habe ich mich in meinen ungarischen Arbeiten über die *Vollkommene Wirtschaft* in der *Heller-Balás* Festgabe, 1937, sowie in der *Ung. Vwirtsch. Rschau* Jg. 1940 unter dem Titel: *Monopol und Konkurrenz* ausgesprochen.