

Müller, Jens

Working Paper

## Das Tableau Économique von Francois Quesnay

IWH Discussion Papers, No. 146

**Provided in Cooperation with:**

Halle Institute for Economic Research (IWH) – Member of the Leibniz Association

Suggested Citation: Müller, Jens (2001) : Das Tableau Économique von Francois Quesnay, IWH Discussion Papers, No. 146, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Halle (Saale),  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:3:2-20002>

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/76989>

**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.*



**Das Tableau Économique von  
François Quesnay**

*Jens Müller*

Juni 2001

Nr. 146

**Diskussionspapiere**  
*Discussion Papers*

Jens Müller  
Abteilung Regional- und Kommunalforschung  
Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)  
Kleine Märkerstraße 8  
01608 Halle  
Telefon: 0345/7753-709  
Telefax: 0345/7753-820  
Email: [jmr@iwh-halle.de](mailto:jmr@iwh-halle.de)

Diskussionspapiere stehen in der alleinigen Verantwortung der jeweiligen Autoren. Die darin vertretenen Auffassungen stellen keine Meinungsäußerung des IWH dar.

Herausgeber:

INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG HALLE (IWH)

Postanschrift: Postfach 11 03 61, 06017 Halle (Saale)

Hausanschrift: Kleine Märkerstraße 8, 06108 Halle (Saale)

Telefon: (03 45) 77 53-60

Telefax: (03 45) 77 53-8 20

Internet: <http://www.iwh-halle.de>

## **Inhaltsverzeichnis**

### **1 Einleitung**

### **2 Das Tableau Économique**

2.1 Die Enzyklopädieartikel

2.2 Das Zickzack-Tableau

2.3 Das Formeltableau

### **3 Moderne Interpretationen des Tableau Économique**

3.1 Der Kreislauf des erweiterten Formeltableaus

*3.1.1 Probleme bei der Interpretation des Tableaus*

*3.1.2 Die Interpretation des Tableaus als geschlossener Kreislauf*

3.2 Ein Multiplikator im Tableau

### **4 Kreislaufbetrachtung mittels Tableau und Wertgesetz**

4.1 Das reale Gleichgewicht des Tableaus

4.2 Preisvariationen durch Verteilungsänderungen

*4.2.1 Die Pachteinahmen in Abhängigkeit vom Mehrwert*

*4.2.2 Die ausschließliche Pachterhebung in der Landwirtschaft*

### **5 Das Tableau als Kreislauf**

## 1 Einleitung<sup>1</sup>

In fast jedem einführenden Buch in die Volkswirtschaftslehre wird der Name FRANCOIS QUESNAY<sup>2</sup> erwähnt; auch findet man fast kein theoriegeschichtliches Lehrbuch, das nicht sein berühmtes *Tableau Économique* zumindest im Ansatz behandelt. Die Darstellungen über seine physiokratische Lehre differieren zuweilen erheblich und vermitteln daher gelegentlich den Eindruck, nur wenig zum Verständnis der QUESNAYSCHEN Ideen beizutragen.

Erst kürzlich wurde eine Studie veröffentlicht, die am Beispiel der Physiokratie zu Tage fördert, wie in der Lehrbuchliteratur seit 1850 Dogmengeschichte vermittelt wird. Des weiteren untersuchten die Autoren, inwieweit Erkenntnisziele einer Wissenschaftsgeschichte der Ökonomik dadurch berührt werden.<sup>3</sup> Dabei trat

„quantitativ sehr klar hervor, daß die Wissenschaftsgeschichte unseres Fachs rückwärts geschrieben und dadurch der Eindruck einer zielgerichteten Entwicklung unserer Disziplin vermittelt wird. Es zeigte sich zudem, daß die Darstellung der Dogmengeschichte immer mehr zu einer ‚Dogmengeschichte aus zweiter Hand‘ degenerierte und daß über die Zeit hinweg eine zunehmende Entpersonalisierung und Enthistorisierung eintrat.“<sup>4</sup>

Nun werden in jeder Zeitepoche verschiedene Aspekte einer Theorie für diskussionswürdig erachtet; mit dem sich ändernden Weltbild erscheint auch die Geschichte (einer Wissenschaft) in einem neuen Gewand. Welche Erkenntnisse unserer Disziplin durch ein solches Vorgehen verloren gehen, bleibt dabei freilich völlig im Dunkeln.

Dieses eigentümliche Schicksal teilen die Physiokraten mit der von ihnen entdeckten Lehre vom Wirtschaftskreislauf. Nur in Ausnahmefällen wird der interessierte Leser in der einschlägigen Literatur bei der Suche nach einem Schlagwort Kreislauf oder Kreislauftheorie noch fündig. Doch

---

<sup>1</sup> Die vorliegende Arbeit ist in ihrer Urfassung schon älteren Datums. Die hier nun leicht überarbeitete Version der im August 1999 an der TU Chemnitz, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften eingereichten Diplomarbeit (mit gleichem Titel) soll auf diesem Wege dem interessierten Publikum zugänglich gemacht werden, da die enthaltenen Forschungsergebnisse durchaus einen analytischen Rahmen bieten, der sich für die weitere Grundlagenforschung als besonders gewinnbringend erweisen könnte.

<sup>2</sup> Biografische Informationen finde sich bei: WOLFGANG ZANK, Reiche Bauern, reiches Land, in: NIKOLAUS PIPER (Hrsg.), Die großen Ökonomen, Stuttgart 1996, S. 20-25 sowie JACQUELINE HECHT, Francois Quesnay, in: HORST CLAUS RECKTENWALD (Hrsg.), Geschichte der politischen Ökonomie, Stuttgart 1971, S. 28-39.

<sup>3</sup> Vgl. HANS WERNER HOLUB/ANDREAS KOHLER/GOTTFRIED TAPPEINER: Zum Erkenntniswert der zeitgenössischen Dogmengeschichtsschreibung, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 208/5. (1991) S. 525-534.

<sup>4</sup> Ebenda. S. 534.

„obgleich ihn [den Wirtschaftskreislauf, JM] nur wenige zum Spezialthema gemacht haben, beschäftigen sich fast alle in irgendeiner Weise mit ihm, manche ganz beiläufig ohne eigentliche Absicht, manche gar gegen ihren ausgesprochenen Willen. Vor allem die Wirtschaftspolitiker können gar nicht umhin, ihm ihre Aufmerksamkeit zu widmen; nur die unentwegten Laissez-faire-Politiker können es sich so bequem machen, ihn ganz zu ignorieren, da sie ja überzeugt sind, daß er am besten funktioniert, wenn man ihn ungeschoren läßt. Und doch haben die ersten Vorkämpfer der freien Konkurrenz, die Physiokraten, sich auch als erste wirklich um das Verständnis der quantitativen Beziehungen des Kreislaufes im Tableau *Économique* FRANCOIS QUESNAYS bemüht.“<sup>5</sup>

Vor diesem Hintergrund wirkt es lohnend, das physiokratische Lehrgebäude zu inspizieren und das berühmte Tableau näher unter die Lupe zu nehmen.

Das Tableau von QUESNAY stellt zweifelsfrei den Höhepunkt der physiokratischen Lehre dar. Es bildet ein Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell ab, indem die wirtschaftlichen Funktionen auch gesellschaftliche Positionen markieren. Betrachtet man nur die wirtschaftliche Komponente, so blendet man den geschichtlichen Zusammenhang aus und erschwert das Verständnis. Die Akteure des ökonomischen Geschehens stellen soziale Gruppen oder Klassen dar, die auch bestimmte gesellschaftliche Funktionen ausüben. Aus diesem Grund unterscheidet sich das Tableau von der modernen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, in der ganz verschiedene soziale Gruppen zu einer zusammengefaßt und damit ihres sozialen Gehalts entkleidet werden. Das moderne Kreislaufbild weiß eben keine Beziehungen zwischen sozialen Gruppen auf, während gerade diese das Tableau mit Leben füllen.

QUESNAY beabsichtigte also keineswegs, wie häufig in Lehrbüchern der Volkswirtschaft unterstellt wird, einen geschlossenen Wirtschaftskreislauf inklusive volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung darzustellen. Ebenso hinlänglich ist die weitläufig anzu treffende These, sein Tableau wäre einem Blutkreislauf nachempfunden. Vielmehr handelt es sich wohl um eine Kugeluhr-Analogie. Diese Überlegung scheint auch vor dem Hintergrund seiner Enzyklopädie-Artikel und vor allem aufgrund des philosophischen Einflusses von DECARTES plausibel.<sup>6</sup>

Unter Berücksichtigung der damaligen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zustände stellt es ein Reformprogramm gegen die merkantilistische Wirtschaftspolitik dar. Es

<sup>5</sup> HANS PETER, Zur Geschichte, Theorie und Anwendung der Kreislaufbetrachtung, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik. 89. Jg. (1953) S. 1-24, S. 1.

<sup>6</sup> Vgl. HEINZ RIETER, Zur Rezeption der physiokratischen Kreislaufanalogie in der Wirtschaftswissenschaft, in: HARALD SCHERF (Hrsg.), Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. Bd. III, Berlin 1983, S. 55-99 sowie vgl. HEINZ RIETER, Quesnays Tableau Economique als Uhren-Analogie, in: HARALD SCHERF (Hrsg.), Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. Bd. IX, Berlin 1990, S. 57-94.

zeigt nicht die Wirtschaft, wie sie ist, den *ordre positif*, sondern wie sie sein sollte. Dieser *ordre naturel*, so wie er im Tableau veranschaulicht wird, sei durch kluges Regieren anzustreben. Obgleich QUESNAY die bestehende Ordnung legitimiert, so unterliegt erstmals auch die herrschende Klasse gewissen Regeln, an die sie sich halten sollte. Das ihr zustehende Nettoprodukt, (nicht nur) eine Gabe der Natur, hat sie vollständig zu konsumieren und zwar in einem für die Landwirtschaft vorteilhafterem Verhältnis. Daß allein die distributive Klasse über das Nettoprodukt verfügen darf, begründet sich auf einem Herrschaftsverhältnis, das in üblichen Darstellungen häufig übersehen wird. Neben den Institutionen wird auch der Luxuskonsum der gemischten Klasse legalisiert.

Die Physiokraten beobachteten ihre Realität und vermochten die Mißstände anhand ihres Modells zu erklären. Darüber hinaus warteten sie mit konkreten wirtschaftspolitischen Empfehlungen auf – eine wünschenswerte Eigenschaft, die der gegenwärtig dominierenden mathematischen Ökonomik weitestgehend verlorengegangen ist.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Darstellung und kritische Betrachtung des von FRANCOIS QUESNAY entworfenen *Tableau Économique*. Zunächst wird das Tableau in seinem historischen Kontext veranschaulicht, bevor sich eine Darstellung modernerer, dem jüngsten Forschungsstand entsprechenden, Interpretationen anschließt. In diesem Zusammenhang werden im Tableau enthaltene Unklarheiten beleuchtet und Lösungsansätze diskutiert. Abschließend werden die beschriebenen modernen Interpretationen um eine weitere ergänzt. Dabei wird der Versuch unternommen, noch vorhandene Mängel aufzudecken und zu beseitigen.

## 2 Das Tableau Économique

Das Tableau, in welchem die Kerngedanken der Physiokratie ihren bildlichen Ausdruck finden, besitzt jene einfache Größe, die stets das Merkmal eines großen schöpferischen Wurfes ist. MIRABEAU, einer der treuesten Mitstreiter von QUESNAY, erhielt im Dezember 1758 einen fertiggewordenen Erstabdruck des Tableaus. Im Begleitbrief schreibt QUESNAY an den Marquis:

„Ich habe versucht, ein Tableau von den Grundzügen der ökonomischen Ordnung zu machen, um darin Ausgaben und Erträge in einer leicht faßlichen Übersicht darzustellen und um zu einem klaren Urteil darüber zu kommen, welcher Art die Orientierung und Desorientierung sind, die die Regierung verursachen kann.“<sup>7</sup>

QUESNAY veranschaulicht also einen Reproduktionsmechanismus, der entsprechend seiner philosophischen Anschauung nach unabänderlichen und unumstößlichen ökonomischen Bewegungsgesetzen zu einer maximalen volkswirtschaftlichen Reproduktion

---

<sup>7</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., Hb., Berlin (Ost) 1976, S. 471 f.

führt. Sein Tableau stellt demzufolge einen Idealzustand dar und spiegelt keineswegs die damalige wirtschaftliche Situation des Landes Frankreich wider. Des weiteren führt er deutlich aus, daß es letztlich von der Wirtschaftspolitik der Regierung abhängt, inwiefern das Land eine maximale Wohlfahrt erreicht.

Abbildung 1:

Das Tableau économique der ‚dritten Auflage‘

**TABLEAU ÉCONOMIQUE**

*Objets à considérer, 1<sup>o</sup> Trois sortes de dépenses; 2<sup>o</sup> leur source; 3<sup>o</sup> leurs avances; 4<sup>o</sup> leur distribution; 5<sup>o</sup> leur office; 6<sup>o</sup> leur reproduction; 7<sup>o</sup> leurs rapports entr'elles; 8<sup>o</sup> leurs rapports avec la population; 9<sup>o</sup> avec l'Agriculture; 10<sup>o</sup> avec l'industrie; 11<sup>o</sup> avec le commerce; 12<sup>o</sup> avec la masse des richesses d'une Nation.*

DÉPENSES PRODUCTIVES <i>relatives à l'agriculture, &amp;c.</i>	DÉPENSES DU REVENU <i>l'impôt prélevé, &amp; payé sur les dépenses productives, &amp; sur les dépenses stériles.</i>	DÉPENSES STÉRILES <i>relatives à l'industrie, &amp;c.</i>
<i>Annuaire annuel pour produire un revenu de 600<sup>l</sup> par an 600<sup>l</sup> produisent net</i>	<i>Revenu annuel de 600<sup>l</sup></i>	<i>Annuaire annuel pour les dépenses des dépenses stériles, ann. 300<sup>l</sup></i>
<i>Productions annuelles nettes</i>	<i>Revenu annuel de 600<sup>l</sup></i>	<i>Annuaire annuel pour les dépenses des dépenses stériles, ann. 300<sup>l</sup></i>
<i>300<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>300<sup>l</sup></i>	<i>300<sup>l</sup></i>
<i>150<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>150<sup>l</sup></i>	<i>150<sup>l</sup></i>
<i>75<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>75<sup>l</sup></i>	<i>75<sup>l</sup></i>
<i>37.10<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>37.10<sup>l</sup></i>	<i>37.10<sup>l</sup></i>
<i>18.15<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>18.15<sup>l</sup></i>	<i>18.15<sup>l</sup></i>
<i>9.7.6<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>9.7.6<sup>l</sup></i>	<i>9.7.6<sup>l</sup></i>
<i>4.13.9<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>4.13.9<sup>l</sup></i>	<i>4.13.9<sup>l</sup></i>
<i>2.6.10<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>2.6.10<sup>l</sup></i>	<i>2.6.10<sup>l</sup></i>
<i>1.3.5<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>1.3.5<sup>l</sup></i>	<i>1.3.5<sup>l</sup></i>
<i>0.11.8<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>0.11.8<sup>l</sup></i>	<i>0.11.8<sup>l</sup></i>
<i>0.5.10<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>0.5.10<sup>l</sup></i>	<i>0.5.10<sup>l</sup></i>
<i>0.2.11<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>0.2.11<sup>l</sup></i>	<i>0.2.11<sup>l</sup></i>
<i>0.1.5<sup>l</sup> reproduisent net</i>	<i>0.1.5<sup>l</sup></i>	<i>0.1.5<sup>l</sup></i>
<i>&amp;c.</i>		

**REPRODUIT TOTAL** ..... 600<sup>l</sup> de revenu; de plus, les frais annuels de 600<sup>l</sup> et les intérêts des avances primitives du Laboureur, de 300<sup>l</sup>, que la terre rend. Ainsi la reproduction est de 1500<sup>l</sup>, comprise le revenu de 600<sup>l</sup>, qui est la base du calcul, abstraction faite de l'impôt prélevé, et des avances qui exigent sa reproduction annuelle, &c. Voyez l'Explication à la page suivante.

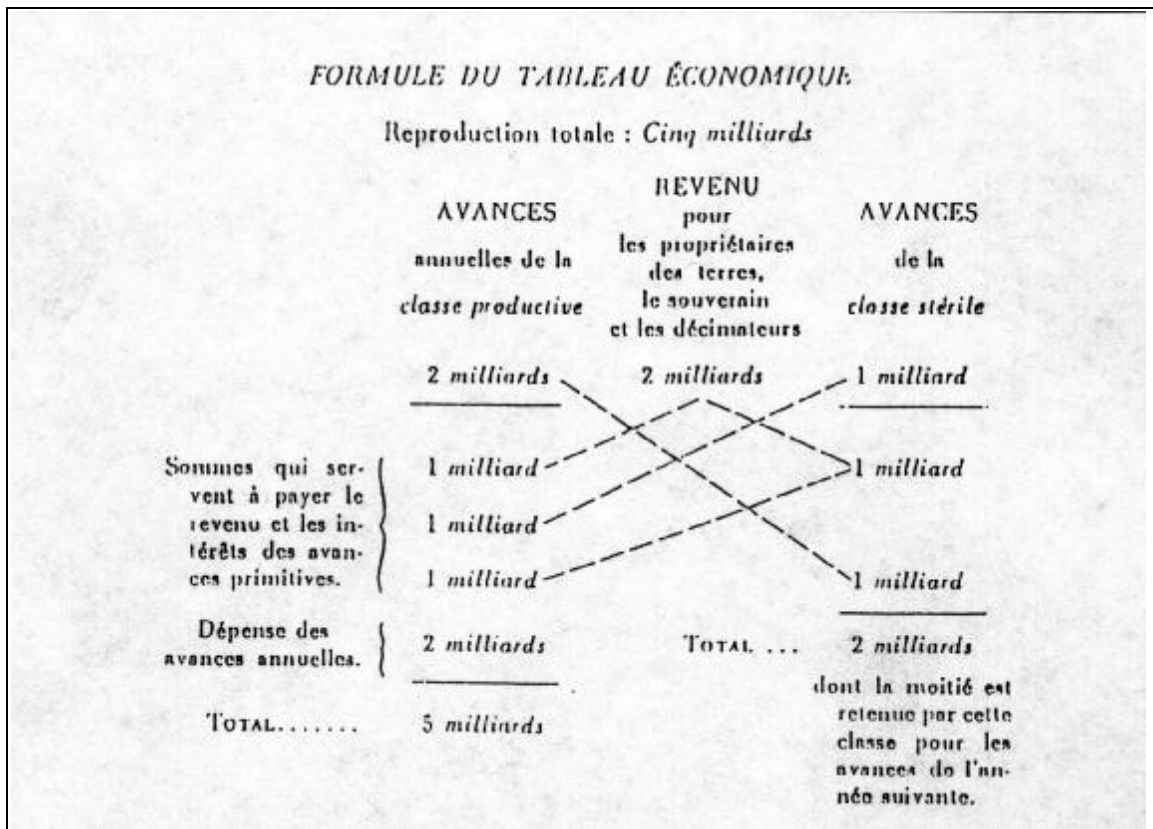
Quelle: KUCZYNSKI, MARGUERITE /MEEK, RONALD L. (Hrsg.): Quesnay's Tableau Économique. London 1972.



Das *Tableau Économique* wurde von QUESNAY mehrfach verändert. Die dritte und zugleich letzte Version des Zickzack-Tableau (vgl. Abbildung 1) findet man in der Literatur am häufigsten. Da QUESNAY aus dieser Fassung ein weiteres zusammengefaßtes Schema (vgl. Abbildung 2) herleitete, welches wir als Flußdiagramm oder Formel-tableau bezeichnen wollen, wenden wir uns, nachdem wir die Entstehungshintergründe ausgelotet haben, zunächst dem Zickzack zu, bevor wir dann das Formeltableau und seine Ableitung aus dem Zickzack sowie die dabei auftretenden Schwierigkeiten durchleuchten.

Abbildung 2:

Das Tableau économique der „Analyse“



Quelle: KLINGEN, HEINO: Politische Ökonomie der Präklassik. Marburg 1992.

## 2.1 Die Enzyklopädieartikel

Ohne die dogmenhistorische Einordnung entspricht das Tableau wie bereits erwähnt wohl am ehesten einem einer Kugeluhr<sup>8</sup> nachempfundenen Multiplikatormodell<sup>9</sup>. Durch FOX-GENOVESE ist die These lanciert worden, daß das Tableau an sich nur sehr wenig zum Verständnis der physiokratischen Lehre beiträgt.<sup>10</sup> Auch bei VAGGI sucht man eine Darstellung des berühmten Tableaus vergeblich.<sup>11</sup> Die Bedeutung des Tableaus für die physiokratische politische Ökonomie ist diesen neuen Forschungen zufolge also weit geringer als dies bisher angenommen wurde. „Die Grundlagen seiner wirtschaftstheoretischen Auffassung entwickelte QUESNAY in seinen ökonomischen Schriften, besonders in mehreren Enzyklopädieartikeln, die in verschiedenen Werken und Zeitschriften veröffentlicht wurden.“<sup>12</sup>

Im Januar 1756 erscheint in der großen Enzyklopädie QUESNAYS Artikel *Pächter*, im November 1757 *Getreide*; die ebenfalls zu Veröffentlichung ausgearbeiteten Artikel *Steuern* und *Bevölkerung* zog QUESNAY zurück, da im März 1759 ein Beschluß über die Sistierung der Enzyklopädie erging. Es sollte noch rund 150 Jahre dauern, ehe die Artikel in der *Revue d'histoire des doctrines économiques et sociales* von 1908 verlegt wurden.<sup>13</sup>

### *Landwirtschaftliche Produktion*

QUESNAY analysiert in seinem Artikel *Pächter* verschiedene Produktionsmethoden, die in der französischen Landwirtschaft damals zum Einsatz gelangten. Er stellt dabei die zwei existierenden Techniken, die Bearbeitung des Bodens einerseits mit Ochsen und andererseits mit Pferden, gegenüber. Er vergleicht Erträge und Kosten und ermittelt, daß die Pferdetechnologie (von QUESNAY als *grande culture* bezeichnet) die überlegene Produktionsmethode ist. Da jedoch knapp 90% der Ackerfläche Frankreichs zu jener Zeit mit Ochsen bewirtschaftet werden, befaßt sich QUESNAY sodann mit der Erörterung der Frage, weshalb die vorteilhaftere Technik nicht allgemein zum Einsatz kommt. Er gelangt zu folgender Erkenntnis: Da der Einsatz von Pferden erheblich teurer ist und

<sup>8</sup> Wie bereits erwähnt, hat HEINZ RIETER darauf aufmerksam gemacht, daß es sich beim Zickzack nicht um einen Blutkreislauf, sondern um eine Kugellauf-Uhr-Analogie handelt. Vgl. HEINZ RIETER, *Zur Rezeption ...*, a.a.O., S. 55-99 sowie Vgl. HEINZ RIETER, *Quesnays ...*, a.a.O., S. 57-94.

<sup>9</sup> HANS PETER interpretiert das Zickzack-Tableau als Multiplikatormodell, ohne jedoch Detailerläuterungen dazu zu liefern. Vgl. HANS PETER, a.a.O., S. 1 f.

<sup>10</sup> Vgl. E. FOX-GENOVESE, *The Origins of Physiocracy*, Ithaca und London 1976, S. 249.

<sup>11</sup> Vgl. GIANNI VAGGI, *The Economics of Francois Quesnay*, London und Basingstoke 1987.

<sup>12</sup> KARL-HEINZ SCHMIDT, *Merkantilismus, Kameralismus, Physiokratie*, in: OTMAR ISSING (Hrsg.), *Geschichte der Nationalökonomie*, München 1994, S. 51.

Zu der gleichen Einschätzung gelangt auch vgl. MARGUERITE KUCZYNSKI, *Einleitung* in: QUESNAY, FRANCOIS - *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 341 f.

<sup>13</sup> Vgl. HEINO KLINGEN, *Politische Ökonomie der Präklassik*, Marburg 1992, S. 130.

nur reiche Pächter sich Pferde als Zugtiere leisten können, bildet die Ochsentechologie (von QUESNAY als *petite culture* bezeichnet) die materielle Basis der vorherrschenden feudalistischen Produktionsverhältnisse.

Dieser Artikel ist jedoch nicht nur ein eindrucksvolles Plädoyer für die *grande culture*; er verweist auf den katastrophalen Zustand der Landwirtschaft und spürt die Hauptursachen für diesen auf:

„Dieser katastrophale Zustand läßt sich auf drei Ursachen zurückführen: erstens, auf die Flucht der Kinder der Landwirte, die gezwungen sind, in die großen Städte zu ziehen, in die sie die Gelder verschleppen, die ihre Väter für die Bodenkultur nutzten; zweitens, auf die willkürliche Besteuerung, die in der Landwirtschaft jegliche Sicherheit bei der Verwendung der für die Ausgaben notwendigen Fonds zerstört; drittens, auf die Beschränkungen, denen man sich im Getreidehandel ausgesetzt sieht.“<sup>14</sup>

QUESNAYS Intention ist klar: alle drei ausgemachten Ursachen (durch die merkantilistische Wirtschaftspolitik hervorgerufen) sind verantwortlich für die geringen Geldeinkommen der Pächter und damit für den ineffizienten Einsatz der Ochsentechologie. Da jedoch „das Geld die große Triebfeder in der Landwirtschaft ist und ... man viel davon braucht, um guten Ackerbau zu treiben“<sup>15</sup>, wird auch der Wohlstand des Königreiches weiter dahinsiechen, wenn nicht eine sinnvolle Wirtschaftspolitik dafür Sorge trägt, „daß die Äcker zu großen, von reichen Pächtern aufs beste verwerteten Pachthöfen zusammengelegt werden.“<sup>16</sup> Nur dann wird mit ausreichend Kapital die Pferdetechnologie in der Landwirtschaft eingesetzt und der Wohlstand der Nation gesteigert. Denn:

„Die Reichtümer und die Bevölkerung erhalten sich nur auf der Grundlage der Auskömmlichkeit, die aus den Reichtümern erwächst. Die Menschen tragen zum Blühen und Gedeihen eines Staates nur dadurch bei, daß sie produzieren und konsumieren. Man braucht Reichtümer, um Reichtümer zu produzieren. Ein Landwirt, dessen Vermögen zerstört worden ist, sei es durch Hagelschlag oder durch das Krepieren seines Viehs oder durch Steuerauflagen oder durch andere Umstände, kann nicht weiterhin für die Ausgaben aufkommen, welche der Anbau erfordert.“<sup>17</sup>

Die Landflucht ist wohl eher die Konsequenz aus den anderen Ursachen, dennoch verringert sie den Kapitaleinsatz in der Landwirtschaft; die willkürliche Besteuerung min-

---

<sup>14</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 24 f.

<sup>15</sup> Ebenda, S. 25.

<sup>16</sup> Ebenda, S. 102.

<sup>17</sup> Ebenda, S. 282.

dert die zur Produktion notwendigen Gelder ebenfalls; und niedrige Preise, mit hervorgerufen durch die Beschränkung des Handels, senken das Einkommen gleichfalls und verringern zudem den Anreiz, den Boden zu bearbeiten. Obwohl QUESNAY auch zu bedenken gibt, daß die Landwirte keine klaren Vorstellungen bezüglich der ökonomischen Effizienz der Pferdetechnologie hätten und womöglich auch ein Facharbeitermangel eintreten könne, bleibt der entscheidende Engpaß bei ihm der Kapitalmangel.

QUESNAY spaltet bei seinem Vergleich der Produktionsmethoden die Aufwendungen jeder Technik in Anschaffungs- und laufende Kosten. Diese Aufteilung steht offensichtlich für die heute übliche Differenzierung zwischen fixem und zirkulierendem Kapital. „Ihm gebührt damit das Verdienst, zum erstenmal in der Geschichte der ökonomischen Theorie zwischen Strom und Bestandsgrößen unterschieden zu haben.“<sup>18</sup> Das zu Beginn des Produktionsprozesses aufzubringende Kapital, z.B. für das Vieh, entspricht dem Fixkapital, während die periodisch zu erbringenden Kosten, z.B. vorzuschießende Futterkosten, zirkulierendes Kapital darstellen. Diese Unterscheidung wird uns im Tableau noch beschäftigen.

Mit Aufhebung der genannten Ursachen würde der Mangel an Geld beseitigt und der großflächige Einsatz der Pferdetechnologie wäre möglich, um die Wohlfahrt aller Menschen erheblich zu mehren.

Mit der geforderten Verbesserung der agrikulturnellen Produktion gehen allerdings weitreichende Veränderungen auf der gesellschaftlichen Ebene einher. Die noch mit ihren Schollen verbundenen Bauern müßten sich ähnlich wie in England zukünftig als freie Lohnarbeiter bei reichen Pächtern verdingen. Der reiche Pächter hingegen „ist ein Unternehmer, der anweist und leitet und der sein Unternehmen kraft seiner Intelligenz und seines Vermögens verwertet.“<sup>19</sup> Damit wird der reiche Pächter zur treibenden Kraft, zu einem agrikulturnellen Kapitalisten, „der den Anbau im großen betreibt, der lenkt und leitet, der befiehlt und anweist; der die Ausgaben erhöht, um die Profite zu steigern, der, indem er jedes Mittel ausnutzt und jeden persönlichen Vorteil wahrnimmt, zum Wohle aller wirkt.“<sup>20</sup>

Diese Formulierung QUESNAYS erinnert sehr stark an die These von der unsichtbaren Hand von ADAM SMITH. Möglicherweise erhielt ADAM SMITH durch QUESNAY eine Anregung<sup>21</sup>; er verweilte immerhin 2 Jahre (von 1764 bis 1766) in Paris und hielt engen

---

<sup>18</sup> HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 135.

<sup>19</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 103.

<sup>20</sup> Ebenda, S. 50.

<sup>21</sup> Hierbei handelt es sich um eine Vermutung; fest steht jedenfalls: beide Werke von SMITH (*Theorie der ethischen Gefühle* und *Wohlstand der Nationen*) sind später veröffentlicht worden. Der Vergleich beider Werke förderte das sogenannte „Adam-Smith-Problem“ zu Tage, auf das wir hier ebenso wenig näher eingehen wollen wie auf eine mögliche Beeinflussung von ADAM SMITH durch QUESNAY bzw.

Kontakt zum Doktor und seinen Schülern<sup>22</sup>; wobei SMITH das vorhergehende Zitat beim Studium der Schriften QUESNAYS übersehen haben dürfte, andernfalls ist seine Kritik nicht nachzuvollziehen:

„QUESNAY, selbst Arzt und theoretisch höchst interessiert, scheint vom Staatskörper ... geglaubt zu haben, auch er würde nur bei einer ganz bestimmten und genau dosierten Dät ... aufblühen und gedeihen. Er hat offenbar nicht bedacht, daß im Körper eines Gemeinwesens das natürliche Bestreben jedes einzelnen, die eigene Lage ständig zu verbessern, ein Prinzip der Selbsterhaltung ist, das in vielerlei Hinsicht die negativen Auswirkungen einer Politischen Ökonomie, die in gewissem Sinne partiisch und bedrückend ist, abzuwehren und zu korrigieren vermag.“<sup>23</sup>

Trotz der angesprochenen gesellschaftlichen Veränderungen verspricht diese kapitalistische Produktionsweise, wie bereits angeklungen, beträchtliche Vorteile für alle:

„Wenn also die Großkultur durchweg wiederhergestellt würde, käme es zu einer laufenden Steigerung der Reichtümer... Diese Reichtümer würden sich unter alle Einwohner verteilen.“<sup>24</sup>

Die kapitalistischen Pächter spielen bei QUESNAY im sozioökonomischen Entwicklungsprozeß also eine entscheidende Rolle. Wenn die Pächter „die ländliche[n] Güter pachten und verwerten und die Reichtümer und Mittel beschaffen, welche für die Erhaltung des Staates am wesentlichsten sind“<sup>25</sup>; also den bedeutendsten Wirtschaftsfaktor darstellen, so dürfte es wohl nur eine Frage der Zeit sein, bis sie wie in England eine ähnliche Rolle auch im gesellschaftlichen und politischen Leben beanspruchen würden.

Die vehemente Fürsprache zugunsten der Pächter hätte die herrschenden Stände natürlich beunruhigen können. Um die Befürchtungen des Adels zu zerstreuen und die natürliche Ordnung „wiederherzustellen“, konstruierte QUESNAY laut VAGGI<sup>26</sup> einen Mechanismus, der dafür sorgen sollte, daß die Pächter nicht zu reich und mächtig werden würden. Diese Aufgabe sollte der Konkurrenzprozeß zwischen den Pächtern übernehmen. Bevor wir diesen im Rahmen der physiokratischen Preis- und Profittheorie betrachten,

---

umgekehrt. Zum „Adam-Smith-Problem“ beispielsweise vgl. DAVID D. RAPHAEL, Adam Smith, Frankfurt 1991, S. 100 f.

<sup>22</sup> Vgl. HEINZ D. KURZ, Das System der natürlichen Freiheit, in: NIKOLAUS PIPER (Hrsg.), Die großen Ökonomen, Stuttgart 1996, S. 29-36.

<sup>23</sup> ADAM SMITH, Der Wohlstand der Nationen, München 1996, S. 570.

<sup>24</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 46.

<sup>25</sup> Ebenda, S. 10.

<sup>26</sup> Vgl. GIANNI VAGGI, a.a.O., S. 140-142.

wollen wir uns der wohl wichtigsten Größe innerhalb des physiokratischen Lehrgebäudes, dem Nettoprodukt zuwenden.

### ***Landwirtschaftlicher Mehrwert: Das Nettoprodukt***

Zweifellos gehört das *produit net* zu den Schlüsselwörtern der Physiokratie, sehr deutlich stellt MIRABEAU die Bedeutung in einem Brief an ROUSSEAU heraus:

„Alles auf Erden kommt vorwärts durch ... das Nettoprodukt ... Die Entdeckung des Nettoprodukts wird eines Tages das Antlitz des Weltalls ändern ... Jegliche physische und moralische Entwicklung zum Vorteil der Gesellschaftsordnung ist damit faßbar in einem Punkte, in einer Zunahme des Nettoprodukts.“<sup>27</sup>

Es kann natürlich nur dort anfallen, wo es überhaupt entsteht: in der Landwirtschaft. Bei QUESNAY findet sich keine exakte Definition des Nettoprodukts. Lediglich verstreute Bemerkungen lassen darauf schließen, daß das Nettoprodukt als Differenz der von den Pächtern (produktive Klasse) verbrauchten und von ihnen erzeugten Gebrauchswertsumme zu betrachten ist. „Dank den Gaben des Bodens produziert ihre [der Lohnarbeiter und Pächter, JM] Arbeit mehr als ihren Aufwand, und dieses Nettoprodukt ist das, was man Revenuen nennt.“<sup>28</sup> Hier klingt schon an, daß das Nettoprodukt keineswegs als Geschenk der Natur zu betrachten ist, sondern vielmehr auch Produkt der menschlichen Arbeit ist:

„Denn so groß der Überschuß des aus den Vorschüssen entstehenden Nettoprodukts gegenüber den Ausgaben, so groß ist auch das Nettoprodukt aus der Arbeit der Menschen, die es hervorbringen.“<sup>29</sup>

QUESNAY hatte offenbar vor Augen, daß nur Arbeit und Kapital zusammen das Nettoprodukt und damit Reichtümer erzeugen können. Obwohl er mitunter sehr nachdrücklich auf die Wichtigkeit der Reichtümer, also auf die Vorschüsse der Pächter, hinweist<sup>30</sup>, wäre es sicher in seinem Sinne nicht richtig, zu behaupten, daß allein das Kapital produktiv sei. Es geht QUESNAY um etwas anderes:

„Ihm ging es nicht um die Frage, ob dieser oder jener Faktor produktiv ist, sondern um eine Theorie über die Ursachen des

<sup>27</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. v.

<sup>28</sup> Ebenda, S. 476.

<sup>29</sup> Ebenda, S. 417.

<sup>30</sup> Zum Beispiel: *„Bemerkung über die Notwendigkeit der Geldmittel im Getreideanbau*. Man darf niemals vergessen, daß dieser Zustand allgemeinen Wohlergehens, den mit Erfolg anzustreben wir in der Lage sind, weit weniger die Furcht der vom Landwirt geleisteten Arbeiten sein, sondern sich vielmehr aus den Geldmitteln ergeben würde, die er für die Bodenkultur verwendet. Reiche Ernten gibt es, wenn man düngt; Dung gibt es, wenn man Vieh hat; Vieh gibt es für Geld, und für Geld bekommt man auch die Menschen, die das Vieh betreuen.“ Ebenda, S. 138 f.

Reichtums, der – nebenbei gesagt – für ihn ausschließlich aus agrikulturellen Waren besteht.“<sup>31</sup>

Welche Ursachen des Reichtums QUESNAY identifiziert, erklärt er uns in seinem Artikel *Bevölkerung*. Bei der Entstehung des Reichtums hebt QUESNAY ebenfalls Interdependenzen hervor und unterstreicht das Zusammenwirken mehrerer Faktoren. Dem Boden kann das Nettoprodukt eben nur durch menschliche Arbeit und den Einsatz von entsprechenden Produktionsmitteln entlockt werden; doch zu Reichtum wird es erst, wenn für die überschüssigen landwirtschaftlichen Waren ein wohlbemessener Preis gezahlt wird. Bleibt letztlich noch die gute Verwendung der Reichtümer, die vor allem auf ausreichende Vorschüsse bzw. Kapital in der Landwirtschaft zielt:

„...dank den Arbeitsverrichtungen und dem Arbeitsfleiß der Menschen kommt es zur Fruchtbarkeit der Ländereien, zum Tauschwert der Bodenprodukte und zur guten Verwendung der Reichtümer in Geldform. Das sind die vier Quellen des Überflusses; sie alle tragen gegenseitig zum Wachstum der einen wie der anderen Quellen bei.“<sup>32</sup>

Kritisch ist jedoch anzumerken, daß die Verwendung produzierter Güter keineswegs eine Quelle des Reichtums sein kann.<sup>33</sup> Ebenso wenig dürfte ein hoher Preis für Agrarwaren den kollektiven Wohlstand heben. Und da auch die Früchte der Natur nur mittels Arbeit geerntet werden können, verbleibt letztlich letztgenannte als alleinige Ursache des existierenden materiellen Überflusses.

Im physiokratischen Denken ist also das Nettoprodukt nicht, wie weitläufig dargestellt, einfach eine Gabe der Natur. Alle oben genannten Ursachen tragen zu seiner Entstehung bei. Schon allein QUESNAYS kräftiges Plädoyer für die Entfaltung kapitalistischer Verhältnisse in der Landwirtschaft dürfte dies hervorheben, denn wenn das Nettoprodukt eine Gabe der Natur wäre, warum sollte dann die eingesetzte Technik, die von geschulten Arbeitern bedient werden muß, geändert werden.

Der durch die landwirtschaftliche Produktion entstehenden Überschuß an Waren, das Nettoprodukt, bildet für die Physiokraten dann die Grundlage für alle anderen Wirtschaftszweige bzw. Gesellschaftsklassen. Aufgrund dieser Beobachtung zieht QUESNAY den Schluß, daß nur die Landwirtschaft einen Mehrwert oder Überschuß erzeugen

---

<sup>31</sup> HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 155.

<sup>32</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 239.

<sup>33</sup> Wenngleich dem Kapital in der heutigen Wirtschaftstheorie (zu Recht) eine bedeutende Rolle beigemessen wird, so wird häufig die Bedeutung und Wirkung des (Sach)Kapitals verkannt: Nicht das Kapital an sich ist produktiv. Richtig ist: Die verrichtete gesellschaftlich notwendige Arbeit wird mit Hilfe des Kapitaleinsatzes produktiver, woraus Wohlfahrtsteigerungen erwachsen. Aus diesem zusätzlichen Mehrprodukt werden nicht nur die Löhne der Arbeiter gespeist, auch der Kapitaleinsatz wird entsprechend der Produktivität entlohnt.

könne, der gesamte gewerbliche Sektor sei hingegen steril, da er keine über die Kosten der Produktion hinausgehende Überschüsse zu erwirtschaften vermag.

*„Die gewerbliche Arbeit bringt keine Mehrung der Reichtümer zustande. – Durch die landwirtschaftlichen Arbeiten werden die Kosten ersetzt, werden die den Anbau verrichtenden Arbeitskräfte bezahlt, Gewinne für die Landwirte beschafft und, darüber hinaus, die Revenuen aus dem Grundeigentum produziert. Die Käufer der gewerblich gefertigten Waren zahlen für die Kosten, die Fertigungslöhne und den Gewinn der Händler; darüber hinaus produzieren aber diese Arbeiten keinen Revenuen. Demzufolge werden alle Ausgaben für gewerblich gefertigte Dinge nur den Revenuen aus dem Grundeigentum entnommen.“<sup>34</sup>*

Offenbar hatte QUESNAY hier einen Gleichgewichtszustand vor Augen; prinzipiell wäre es doch denkbar, daß die Löhne und Gewinne des Manufaktursektors höher sind als die des agrikulturellen Wirtschaftszweiges. Dann würde wohl auch der gewerbliche Teil der Wirtschaft einen Teil zum Nettoprodukt beitragen. Einer solchen Überlegung schiebt QUESNAY jedoch einen Riegel vor, denn der Verdienst in diesem Sektor „ist auf die Mittel beschränkt, welche diese Arbeitsleute zum Leben brauchen“<sup>35</sup> und demzufolge entspricht der Preis der gewerblichen Waren „dem Wert der von den Arbeitsleuten und Händlern konsumierten Subsistenzmitteln.“<sup>36</sup> Der Handwerker vernichtet also nach QUESNAYS Vorstellung genau soviel Werte, wie er durch seine Arbeit produziert. Aus diesem Grund bezeichnet QUESNAY diesen Sektor auch als steril.

QUESNAY spricht also der gesellschaftlich notwendigen Arbeit im handwerklichen Sektor die Schaffung eines Mehrwertes ab. Infolgedessen dürfte in diesem Wirtschaftszweig auch kein Profit anfallen, womit entgegen der (damaligen) Realität auch kein finanzieller Anreiz mehr bestünde, in diesem Sektor unternehmerisch aktiv zu werden. Die Konkurrenzbedingung einer arbeitsteiligen Wirtschaft wäre somit verletzt. Diese Annahme QUESNAYS ist also zurückzuweisen.

Für das Verständnis des Tableaus spielt die von QUESNAY in seinem Artikel *Steuern* konzipierte Steuerpolitik keine Rolle, da jedoch auch hier das Nettoprodukt eine besondere Stellung einnimmt, seien kurz einige Anmerkungen gemacht. Entsprechend der physiokratischen Vorstellung von der alleinigen Produktivität des Bodens kann auch das Steueraufkommen nur aus dem Nettoprodukt gespeist werden. QUESNAY fordert daher eine Einkommensteuer, die den Empfängern des Nettoproduktes aufzubürden ist. Auf diese Weise werden unnötige Überwälzungsprozesse vermieden. Das Prinzip der Gleichmä-

<sup>34</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 125.

<sup>35</sup> Ebenda, S. 125.

<sup>36</sup> Ebenda, S. 125.



bigkeit der Besteuerung wird dabei nicht verletzt, da es sich um eine naturgemäße Erhebung handelt. Die Gerechtigkeit bleibt also gewahrt, da auch hier die Naturgesetze zugrunde liegen und diese schließlich zum Wohle aller wirken. So werden vordergründig die Kosten der Steuererhebung gering gehalten, denn letzten Endes werden die Steuern von niemandem getragen, da sie ja ein Produkt der Natur sind. Auch im Steuerwesen soll sich also die „natürliche Ordnung“ durchsetzen, da sie nicht nur den Grundbesitzern das Recht am Nettoprodukt sichert, sondern diesen auch „die Pflicht auferlegt, dieses ‚Recht‘ zu erhalten und zu schützen, indem sie den staatlichen Machtapparat über die Steuer zu finanzieren haben.“<sup>37</sup>

### ***Preise und Profite***

In seinem Artikel *Erstes ökonomisches Problem* geht QUESNAY erstmals explizit auf den Konkurrenzprozeß zwischen den Pächtern ein. Er erörtert die Frage, wie sich ein durch Außenhandelsliberalisierung gestiegener Preis für landwirtschaftliche Erzeugnisse auf die gesamte Wirtschaft auswirkt. Ausgangspunkt ist hierbei die aktuelle wirtschaftliche Lage Frankreichs. Er übt wiederum Kritik an der merkantilistischen Wirtschaftspolitik: Nicht nur die Reglementierung der Preise, sondern auch die Außenhandelsbeschränkungen tragen dazu bei, daß der Preis für Agrarwaren viel zu niedrig ist. Denn:

„Die Revenuen eines Königreiches werden durch den Preis der Bodenprodukte bestimmt, welche es hervorbringt, während der Preis der Bodenprodukte durch den Handel mit dem Auslande bestimmt und gehalten wird. Denn in einem Staate, der keinen Export- und Importhandel mit dem Auslande betreibt, kann der Preis der Bodenprodukte keiner Regel und keiner Ordnung unterworfen werden. Er macht zwangsläufig die Schwankungen zwischen Mangel und Überfluß im Lande mit, und der Staat leidet unter den Entwertungen und Teuerungen, die beide gleichermaßen ruinös und unvermeidlich sind.“<sup>38</sup>

Die Preise einer offenen Volkswirtschaft sind also ungleich stabiler als in einer abgeschirmten Ökonomie, in der schlechte bzw. überreichliche Ernten zwangsläufig heftige Preisschwankungen auslösen müssen. Der internationale Warenaustausch trägt also zur Stabilisierung des Preises für Agrarwaren bei, „denn unter der Voraussetzung des freien Außenhandels wird der Preis immer durch die Konkurrenz mit den von den benachbarten Staaten in den Handel gebrachten Bodenprodukten geregelt werden.“<sup>39</sup> Je mehr Länder am internationalen Handel teilnehmen, um so geringer fallen die Preisschwankungen bei eventuellen Mißernten aus. Denn „dieser

---

<sup>37</sup> MARGUERITE KUCZYNSKI, Einleitung in: QUESNAY, FRANCOIS - Ökonomische Schriften. Bd. I. 1. Hb., a.a.O., S. 392.

<sup>38</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 265.

<sup>39</sup> Ebenda, S. 147.

allgemeine Preis bildet sich so wie das Niveau untereinander verbundener Meere und Seen.“<sup>40</sup>

Steigt nun durch die Liberalisierung der durch die merkantilistische Wirtschaftspolitik gedrückte Preis, so profitieren zunächst die Pächter von dieser Erleichterung des Handels. Ihr Gewinn erhöht sich „und dieser Gewinn ist der einträglichste, der profitabelste, der notwendigste für eine Nation, deren Landwirtschaft der Erweiterung und der Melioration bedarf.“<sup>41</sup> Dieser (Extra)Profit läßt also das Kapital der Pächter ansteigen und impliziert durch die Investition des Geldes in die produktive Landwirtschaft in der nächsten Periode einen noch höheren Überschuß. Soweit die ökonomische Auswirkung dieser wirtschaftspolitischen Empfehlung; durch den Abschluß neuer Pachtverträge gewinnen letztlich nicht nur die Pächter, sondern auch die Grundherren, denen über höhere Pachten der Zuwachs des Nettoproduktes letztlich zufließt, und mit ihnen die gesamte Bevölkerung:

„Und diese Profite, dank derer die Zahl der reichen Pächter wächst, führen, zum Zeitpunkt der Erneuerung der Pachtverträge, eine schärfere Konkurrenz zwischen ihnen herbei, wodurch alsdann für die Grundeigentümer und den Herrscher der ungeschmälerter Zufluß des Nettoprodukts gesichert wird, und zwar nicht nur des Nettoprodukts, welches direkt aus der Erhöhung der Preise resultiert, sondern auch jenes (Teiles), welcher zusätzlich kraft der besseren Vermögenslage der Pächter zum Entstehen kommt.“<sup>42</sup>

Mit dieser Überlegung versuchte QUESNAY laut KLINGEN wohl die Bedenken der herrschenden Klasse bezüglich der natürlichen Ordnung und hier im speziellen Fall des freien Außenhandels zu zerstreuen.

„Die Intention QUESNAYS ist klar: Die zu etablierenden kapitalistischen Verhältnisse sollten im Prokrustesbett der feudalistischen Ordnung ihre Ruhe finden.“<sup>43</sup>

Obwohl dieser Schluß sehr nahe liegt, könnte man auch vermuten, daß für QUESNAY im Rahmen der natürlichen Ordnung, gar keine andere Verteilung des Nettoproduktes in Frage kam, als die, daß den Grundeigentümern der vollständige Surplus zu steht.<sup>44</sup> Denn durch die Etablierung der Naturgesetze profitieren schließlich alle Klassen. Und so wäre es

---

<sup>40</sup> Ebenda, S. 267.

<sup>41</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. II. 1.Hb., a.a.O., S. 212.

<sup>42</sup> Ebenda, S. 213.

<sup>43</sup> HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 139.

<sup>44</sup> Insofern wären VAGGIS und KLINGENS Gedankengänge zurückzuweisen. Vgl. GIANNI VAGGI, a.a.O., S. 140 f. und vgl. HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 139 f.

„höchst wünschenswert, wenn die Grundeigentümer geschult genug wären, um mit der Feder in der Hand, zusammen mit ihren Pächtern, die Ausgaben für das Ausbeuten ihrer Ländereien berechnen zu können, um mit ihnen, verständnisvoll und recht und billig denkend, gütlich die Wiedereinnahmen festzulegen, welche diese nützlichen und ehrenwerten Unternehmer des Anbaus jährlich [dem Ertrag]entziehen sollen, ferner wie folglich das Nettoprodukt beschaffen ist, welches sie selber fordern können.“<sup>45</sup>

Folglich dürfen die Grundeigentümer das Nettoprodukt in vollem Umfang beanspruchen (jede andere Überlegung würde auch mit dem Tableau nicht vereinbar sein), sie sollten jedoch darauf achten, daß den Pächtern (Wieder)Einnahmen in entsprechender Höhe zu fließen, damit diese die Reproduktion erneut in Gang setzen können.

Es ist sicher nur von untergeordneter Bedeutung, ob QUESNAY den Konkurrenzmechanismus tatsächlich installiert hat, um dem Adel die Bedenken zu nehmen oder ob es seiner Ansicht nach selbstverständlich war, daß auch die Mehrerlöse aus der Steigerung des Nettoproduktes den Grundeigentümern aufgrund der natürlichen Ordnung zufließen sollten. Die zweite Auffassung scheint jedoch etwas an Gewicht zu gewinnen, wenn man bedenkt, daß KUCZYNSKI – mit den Schriften QUESNAYS bestens vertraut – schreibt:

„Ein Unternehmerprofit paßt schwerlich in den Rahmen einer physiokratisch gefaßten Konzeption vom produktiven Zusammenwirken von Natur (Boden!) und Mensch. Auch bildet er keinen Teil des Nettoprodukts, zumindest nicht dort, wo der (feudale), nicht als Kapital betrachtete Boden Hauptproduktionsmittel ist; er tritt dort auf als eine Art höherer Arbeitslohn.“<sup>46</sup>

Das Nettoprodukt speist also keineswegs den Gewinn des Pächters; der Profit tritt KUCZYNSKI zufolge mehr oder weniger in verschleierte Form auf, einmal im Zusammenhang mit den nicht-feudalen, beweglichen Vorschüssen der Pächter als Risikovergütung oder auch in dem oben erwähnten Zustand bis zur Prolongation der Pachtverträge. Eine endgültige Klärung (nicht nur) dieses Problems dürfte zudem schwer werden:

„Generell gesprochen sind die meisten Begriffe noch stark im Fluß, wobei QUESNAY auch plötzliche Änderungen vornimmt oder die Begriffe ohne weiteres in unterschiedlicher Bedeutung benutzt.“<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. II. 1.Hb., a.a.O., Fußnote 1 auf S. 214.

<sup>46</sup> MARGUERITE KUCZYNSKI, Einleitung in: QUESNAY, FRANCOIS - Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. LXXXII.

<sup>47</sup> Ebenda, S. LXXXIII.

Wesentlich interessanter scheint folgender Aspekt zu sein: Wir hatten bereits auf die unsichtbare Hand des ADAM SMITH im QUESNAYSCHEN Werk hingewiesen – durch den vorliegenden Konkurrenzprozeß könnte ein weiterer englischer Klassiker seine Anregung erhalten haben: DAVID RICARDO. Seine Verteilungstheorie des Surplus zielt in eine ähnliche Richtung: Mit zunehmender Ausdehnung der landwirtschaftlichen Produktion werden in RICARDOS Weizenwelt die Bodenrenten erhöht und die Profite der Pächter abgeschmolzen.

QUESNAY entwickelt seine Preis- und Profittheorie in den Artikeln *Getreide* und *Bevölkerung*. Wenn auch seine Preistheorie, nach heutigem Maßstab gemessen, nicht voll entwickelt war, so kommt ihr dennoch eine besondere Rolle zu. Einerseits beobachtete der Doktor eine arbeitsteilige Wirtschaft:

„Die Menschen benötigen also verschiedene Gebrauchsgüter, und sie müssen sich derjenigen, von denen sie zuviel haben, bedienen, um sich jene zu beschaffen, die ihnen fehlen und die sie haben möchten.“<sup>48</sup>

Und andererseits faßte QUESNAY die für ihn so entscheidenden Revenuen und das Nettoprodukt als Wertgrößen auf, und nicht wie fälschlicherweise häufig dargestellt als Mengengrößen.<sup>49</sup> In seinen *Allgemeinen Maximen der Wirtschaftspolitik eines agrikolen Königreiches* äußert er sich eindeutig dazu (Maxime XVII):

„DASS man den Preis für Produkte aus heimischer Ernte und [gefertigte] Waren im Königreiche nicht herabdrücke; ... WIE DER MARKTWERT, SO DIE REVENUEN. Aus Überfluß und Entwertung

---

Dieses Zitat bringt sehr gut zum Ausdruck, wie sehr QUESNAY seine Schriften fortentwickelt. Nicht nur drei verschiedene Versionen des berühmten Tableau zeugen davon, auch die wirtschaftlichen Konzeptionen in den einzelnen Artikeln differieren bisweilen stark. Gesteht er beispielsweise in *Getreide*, wahrscheinlich in Anlehnung an CANTILLON (vgl. MARGUERITE KUCZYNSKI, Einleitung in: QUESNAY, FRANCOIS - Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 152.), den Pächtern noch 1/5 des Nettoproduktes als Profit zu, so kehrt er dieser Überlegung im Artikel *Erstes ökonomisches Problem* den Rücken und definiert den Gewinn der Pächter dort (wie gesehen) als Differentialrente. Diese Änderungen erschweren das Studium und die Interpretation seiner Schriften.

<sup>48</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 260.

<sup>49</sup> Der Vergleichbarkeit halber mag sich QUESNAY auf Wertgrößen bezogen haben:

„Das *produit net* war ursprünglich eine physikalische Größe, der Überschuß an Getreide oder anderen landwirtschaftlichen Produkten über die Menge an Saatgut und anderen Faktoren, die im Produktionsprozeß verbraucht werden. Um jedoch alle Größen, die in sein Verteilungsschema eingehen sollten, auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen, benötigte QUESNAY eine Werteinheit als Grundlage für ein Netz von Transaktionen, in dem gleiche Werte gegeneinander ausgetauscht werden. Ohne die verwickelte Beziehung zu bemerken, die zwischen physischer Produktivität und der Produktivität von Tauschwerten bestehen könnte, verschob er seine Überlegungen von der einen auf die andere und formulierte sein Schema in den Ausdrücken einer Geldeinheit, des französischen Livre.“ Vgl. KARL PRIBRAM, *Geschichte des ökonomischen Denkens*. Bd. 1, Frankfurt 1992, S. 210.

- kein Reichtum. Aus Mangel und Teuerung - das Elend. Aus Überfluß und hohen Preisen - üppiger Wohlstand.“<sup>50</sup>

Materieller Überfluß allein ist für QUESNAY also noch kein Reichtum; er wird erst über entsprechende, also möglichst hohe, Preise realisiert. QUESNAY beschäftigte sich recht ausführlich mit der Preisbildung. Wir wollen uns hier jedoch auf seine Unterscheidung zwischen dem wohlbemessenen Preis (*bon prix*) und dem Grundpreis (*prix fondamental*) beschränken, da nur diese beiden Preiskonzepte unsere Untersuchung berühren.

„Der Grundpreis der Waren ergibt sich aus den Ausgaben oder den Kosten, welche für ihre Produktion oder ihre Aufbereitung vorgeschossen werden müssen. Werden sie für weniger verkauft, als sie gekostet haben, dann wird der Preis, indem er entartet, zum Verlust; werden sie teuer genug verkauft, um einen Gewinn zu gewähren, der hoch genug ist, um Anreiz für die Erhaltung oder auch für die Steigerung der Produktion zu sein, dann ist ihr Preis ein wohlbemessener.“<sup>51</sup>

Der Grundpreis entspricht also den angefallenen Kosten. Während der Grundpreis bei MEEK<sup>52</sup> ausschließlich die physischen Produktionskosten für Lohn, Rohstoffe und Abschreibungen auf das eingesetzte Kapital umfaßt, zählt VAGGI<sup>53</sup> die an die Grundherren zu zahlende Rente, die an den Staat abzuführende Steuer und den zu begleichenden Zehnten des Klerus mit hinzu. Die Version VAGGIS deckt sich wohl am ehesten mit QUESNAYS Vorstellungen.<sup>54</sup> Einerseits wäre dann der von QUESNAY erwähnte Verlust erklärt und andererseits auch der oben besprochene Profit. Gewinn und Verlust treten also dann auf, wenn der *bon prix* vom *prix fondamental* abweicht. Obwohl in den ökonomischen Schriften keine zweckmäßige Definition des wohlbemessenen Preises zu finden ist, steht er in enger Verbindung zu dem bereits erwähnten Weltmarktpreis. Demzufolge könnte man dem *bon prix* vier Eigenschaften unterstellen: er ist aufgrund des Außenhandels relativ stabil, zudem dauerhaft, des weiteren liegt er über dem Grundpreis und stimuliert die Pächter zu weiteren Investitionen<sup>55</sup>, sofern sie einen Profit realisieren können.

Jedenfalls erzielen die Pächter bei einem wohlbemessenen Preis genügend Einnahmen, um die Produktion auf gleichen Niveau erneut in Gang zu setzen.

---

<sup>50</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 300.

<sup>51</sup> Ebenda, S. 265.

<sup>52</sup> Vgl. RONALD L. MEEK, The Interpretation of Physiocracy, in: RONALD L. MEEK, The Economics of Physiocracy, London 1962, S. 389.

<sup>53</sup> Vgl. GIANNI VAGGI, a.a.O., S. 80-86.

<sup>54</sup> Wenn wir jedoch berücksichtigen, daß nicht nur die Landwirtschaft produktiv ist und einen entsprechenden Mehrwert erzeugt, sondern auch der ‚sterile‘ Sektor am Nettoprodukt beteiligt ist, dann wird sich der ‚wohlbemessene‘ Preis zwischen den beiden vorgeschlagenen Preiskonzepten (MEEK und VAGGI) bewegen müssen. Vgl. 4.2 Preisvariationen durch Verteilungsänderungen.

<sup>55</sup> Vgl. HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 150.

---

Der zum Verständnis des Tableaus notwendige Rahmen ist nun gesteckt, wenden wir uns also dem Zickzack selbst zu.

## 2.2 Das Zickzack-Tableau

Die Entdeckung des Nettoprodukts führte zur Analyse seiner Zirkulation zwischen den verschiedenen Klassen und damit zur Entdeckung eines wirtschaftlichen Gesamtzusammenhanges, so wie er im Tableau dargestellt ist. Die Akteure dieses natürlichen Prozesses sind der französischen Wirklichkeit des 18. Jahrhunderts entnommen; ihre ökonomischen Transaktionen werden im Tableau dargestellt. QUESNAY unterscheidet 3 Klassen:

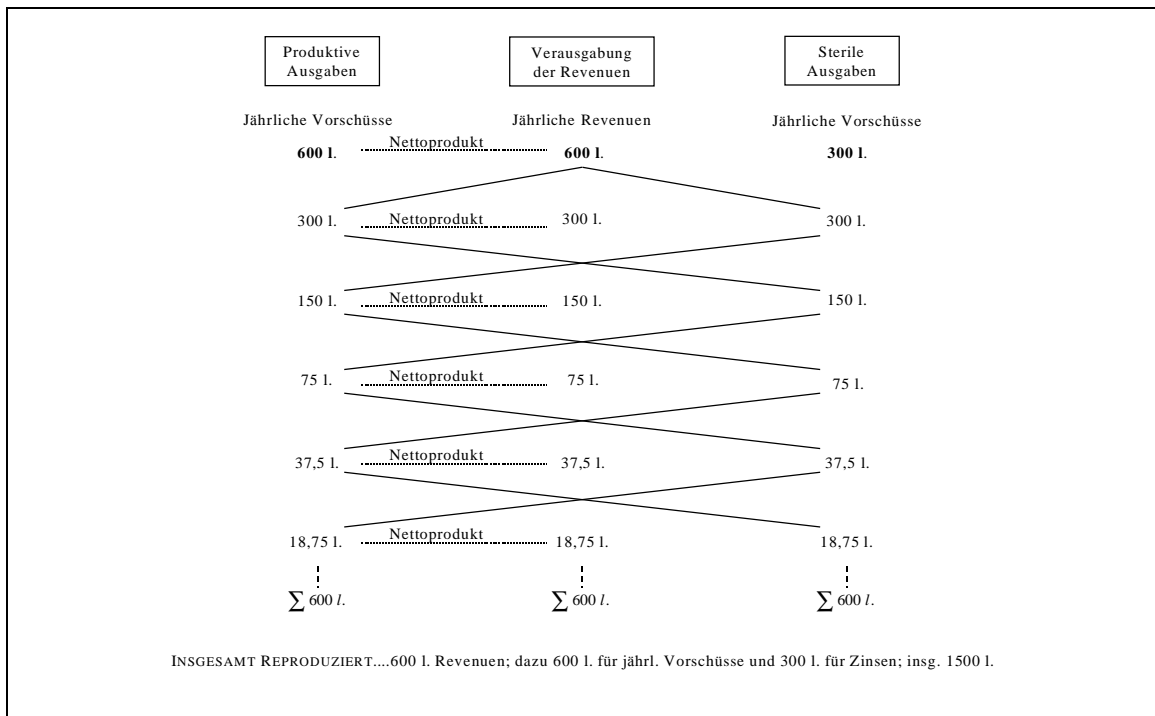
- die distributive Klasse (*classe des propriétaires*); sie bildet als Eigentümer des Bodens die Grundrente empfangende, über das gesamte Nettoprodukt verfügende, nur konsumierende, herrschende und bestimmende Schicht der Gesellschaft, zu der neben dem Klerus und dem Adel auch der König gehört. QUESNAY bezeichnet sie auch als gemischte Gesellschaftsschicht, da sie einerseits aufgrund ihrer (nicht produktiven) wirtschaftlichen Aktivität steril sind – sie erwirtschaften keinen Surplus – und andererseits jedoch insofern produktiv waren, da sie die Melioration der verpachteten Böden vorangetrieben haben.
- die produktive Klasse (*classe productive*); die Pächter und Bauern stehen unmittelbar mit der allein produktiven Natur in Verbindung und schaffen damit einen Überschuß, das Nettoprodukt.
- die sterile Klasse (*classe stérile*); Gewerbetreibende und Händler konstituieren die von den beiden anderen abhängige, nur Stoff umformende und somit unproduktive Gruppe.

QUESNAY wollte mit Hilfe des Zickzackdiagrammes den simultanen Wirtschaftsprozeß, vor allem die Verquickungen zwischen den Klassen, anschaulich darstellen. Um einen klaren Überblick über den Ursprung, die Verteilung und die Reproduktion zu gewinnen, unterteilt er diese Darstellung in drei Säulen, die den drei genannten Klassen entsprechen. Volle Linien stellen in diesem Schema Transaktionen, also Ausgaben der jeweiligen Klasse an die andere dar, während die gepunkteten Geraden lediglich die Erstellung des Nettoprodukts (in der Landwirtschaft und womöglich den natürlichen Anspruch der Grundherren auf den Überschuß) veranschaulichen sollen.

Abbildung 3 skizziert den von QUESNAY entworfenen Mechanismus in Anlehnung an die dritte Fassung (eigene Skizze).

Abbildung 3:

Das Zickzack-Tableau



Quelle: Eigene Darstellung.

In der Kopfzeile jeder Säule stehen die zugehörigen Ausgaben; der produktiven Klasse sind die produktiven Ausgaben zugeordnet, während der sterilen Klasse die sterilen Ausgaben zufließen. QUESNAY erfaßt in den Spalten die den Klassen zuströmenden Zahlungen. Für ihn ist nicht entscheidend wer die Ausgaben tätigt, sondern wohin diese Ausgaben fließen, welche Güter demzufolge nachgefragt werden. Unterhalb dieser Kopfzeile zeigt eine weitere Zeile die Höhe der jährlichen Vorschüsse in den Wirtschaftssektoren an. Die jährlichen Vorschüsse (fett gedruckt) entsprechen dem heute verwendeten zirkulären Kapital, welches also innerhalb einer Periode umgeschlagen und durch den Verkaufserlös ersetzt werden muß. In der Landwirtschaft werden zur Erzeugung des gleichen Produktionsvolumens Jahr für Jahr 600 Livres benötigt, die Handwerker arbeiten mit einem jährlichen Kapitalstock von 300 Livres. Im agrikularen Sektor wird also doppelt soviel Kapital eingesetzt wie im gewerblichen. Hinter dieser Strukturbedingung des Systems steckt die Annahme QUESNAYS, daß die im Agrarwesen tätige Bevölkerung doppelt so groß ist wie die in den handwerklichen Zweigen beschäftigte Bevölkerung. Da die distributive Klasse ein Viertel der Gesamtbevölkerung stellt,

ergibt sich folgende Aufteilung der Population: Die produktive Klasse umfaßt die Hälfte und die verbleibenden Klassen je ein Viertel des Gesamtvolkes.<sup>56</sup>

Des weiteren zeigt die der Kopfzeile folgende erste Zahlenreihe die Bezahlung der Grundrente an die distributive Klasse durch die Pächter. Das von den Bauern erwirtschaftete Nettoprodukt in Höhe von 600 Livres fließt vollständig der herrschenden Schicht zu. Es wird deutlich, daß die produktive Klasse einen Mehrwert in Höhe der jahraus jahrein benötigten Vorschüsse erzeugt. QUESNAY unterstellt also eine Überschußrate von 100% bezogen auf den jährlichen Kapitaleinsatz, die Vorschüsse, in der Landwirtschaft. Die Handwerker erzeugen hingegen keinen Überschuß. „Somit ist der Ertrag aus der Arbeit der mit deren Fabrikation beschäftigten Arbeitsleute nicht größer als der Lohn, der ihnen die Existenz ermöglicht und ihnen die Vorschüsse erstattet.“<sup>57</sup>

Der eigentliche Mechanismus beginnt mit den Konsumausgaben der Grundeigentümer, welche zu diesem Zeitpunkt bereits über das Nettoprodukt (wahrscheinlich das der Vorperiode) verfügen. Erst ihre Ausgaben bringt den Zickzackprozeß zwischen produktiver und steriler Klasse in Gang. Dabei wird die Hälfte des Einkommens für Agrarwaren und die andere Hälfte für Manufakturwaren ausgegeben.

„Zunächst sieht man, wie sich die Ausgaben des Grundeigentümers auf Landwirtschaft und Gewerbe verteilen; und sodann sieht man, wie jede dieser beiden Summen, nachdem sie in dem einen oder anderen [Bereiche] angelangt, sich wiederum in wechselseitiger Bewegung an beide Bereiche bis auf den letzten Sou verteilt. Die zu der gewerblichen Klasse gehörenden Arbeitsleute geben innerhalb ihrer eigenen Klasse die Hälfte ihres Lohnes für die gewerblich gefertigten Waren aus, die sie zu ihrem Unterhalt brauchen und die andere Hälfte fließt in die Landwirtschaft zurück, um ihre Subsistenzmittel zu kaufen. Dieselbe Sache zeigt sich auf Seiten der Landwirtschaft: Dort verwenden die Ackerbauern die Hälfte der Summe, die sie bekommen, für ihre Subsistenz und verbringen die andere Hälfte an das Gewerbe für gefertigte Waren, die sie für ihren Unterhalt brauchen. Innerhalb jeder der Klassen geht somit beim Ausgeben der Summen, die ihnen zugeteilt werden, dieselbe Aufteilung vor sich wie beim Ausgeben der Revenuen des Grundeigentümers – mit dieser Einschränkung, daß diese beiden Klassen wechselseitig voneinander empfangen und an einander zurückgeben und das Ganze in der ackerbaureibenden Klasse reproduziert wird.“<sup>58</sup>

<sup>56</sup> Vgl. FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 398. und Bd. II. 1 Hb., a.a.O., S. 96.

<sup>57</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 476.

<sup>58</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 478.



Die Grundherren setzen den Zickzack also nicht nur in Gang, sondern geben auch die Konsumhaltung für die beiden anderen Klassen vor. Da die Grundherren das Verbrauchsverhalten für den produktiven Sektor sowie für den sterilen Sektor vorgeben, bestimmt ihre Lebensart das Wohl und Wehe der gesamten Wirtschaft. Also verausgabt der produktive Sektor von den vereinnahmten 300 Livres (der Grundherren) 150 Livres für Waren der sterilen Klasse, welche wiederum von den ihnen zugeflossenen 300 Livres 150 Livres für Agrarwaren ausgeben (eine Zeile tiefer). Die restlichen 150 Livres werden jeweils in den Sektoren selbst konsumiert. Während die Handwerker steril konsumieren, verbraucht die Agrikultur produktiv, d.h. in Höhe der zugeflossenen Einnahmen wird mit einer Überschußrate von 100% das Nettoprodukt erzeugt. Dieser Vorgang wird durch die gestrichelte Linie von den Bauern zu den Grundherren verdeutlicht. Somit konsumieren die Pächter erstmals die vereinnahmten 300 Livres produktiv und erstellen in Höhe dieser Einnahmen einen Teil des Nettoprodukts. Eine Zeile tiefer wiederholt sich dieser Prozeß. Die den Sektoren jeweils zufließenden Mittel werden wiederum im eigenen bzw. im anderen Sektor verausgabt, so daß beispielweise der Agrarsektor die Hälfte der Einnahmen (von nun insgesamt 150 Livres) aufwendet, um im sterilen Sektor für 75 Livres Manufakturwaren zu erwerben, während in diesem Fall nun ebenfalls 75 Livres im eigenen Sektor verausgabt werden und in Höhe der zugeflossenen Mittel erneut das Nettoprodukt (diesmal in Höhe von 150 Livres) erstellt wird. So schreitet man Zeile für Zeile nach unten „und unter Hinzunahme der übrigen Summen, die auf dem Wege der Distribution ebenfalls an die selbe Klasse zurückfließen, werden jährlich die Gesamtrevenue reproduziert.“<sup>59</sup>

Ob der Austauschprozeß und mit ihm die Produktion der Reichtümer richtig in Gang kommt, hängt also auch vom Ausgabeverhalten der distributiven Klasse ab. Die gemischte Klasse muß sich also an bestimmte natürliche Regeln halten, um die Wohlfahrt der gesamten Nation zu gewährleisten. Denn:

„diese Ausgaben können nach der einen oder anderen Seite überwiegen, je nachdem ob derjenige, der sie macht, mehr oder weniger dem Luxus im Essen und Trinken oder dem äußeren Prunk frönt. Wir nehmen hier an, daß sie sich die Waage halten, so daß gleich große Revenuen von Jahr zu Jahr durch die reproduktiven Ausgaben erneuert werden. Aber man kann leicht die Veränderung erkennen, die in der jährlichen Reproduktion der Revenuen auftreten würden, je nachdem die sterilen oder die produktiven Ausgaben mehr oder weniger das Übergewicht bekämen; man kann, wie gesagt, dies leicht gerade auf Grund jener Änderung erkennen, welche sich im regulären Ablauf des Tableaus zeigen würden. Angenommen, der äußere Prunk nähme um ein Sechstel beim Grundeigentümer, um ein Sechstel beim Handwerker, um ein Sechstel beim Landwirte zu, so würde dann

---

<sup>59</sup> Ebenda, S. 396.

die Reproduktion der 600 Livres Revenuen auf 400<sup>60</sup> Livres absinken. Wenn, im Gegenteil eine entsprechende Ausgabesteigerung auf der Seite des Verzehrs, oder aber beim Export von Lebensmitteln aus einheimischer Ernte stattfände, so würde die Reproduktion der Revenuen nach und nach auf 800<sup>61</sup> Livres ansteigen. Hier zeigt es sich, wie der übertriebene Luxus in äußeren Dingen eine reiche Nation aufs prächtigste sehr rasch zugrunde richten kann.“<sup>62</sup>

Da die Grundherren das Konsumverhalten für die gesamte Wirtschaft vorgeben, sollen sich die Ausgaben für den Konsum von Nahrungsmitteln (also landwirtschaftliche Produkte) und die Ausgaben für handwerkliche Produkte (wie Bauten, Kutschen, Möbel, kostbare Stoffe usw.) zumindest die Waage halten. Bei erhöhten Ausgaben für den Luxuskonsum wird sich die Rentabilität der Landwirtschaft infolge sinkender Nachfrage und ausbleibender Investitionen verringern und den Wohlstand des Landes schmälern. Hier verdeutlicht sich QUESNAYS Bild von der aktuellen wirtschaftlichen Lage Frankreichs. Nehmen wir QUESNAYS Beispiel folgend an, daß die Grundherren ihren Luxuskonsum um ein Sechstel steigern, so werden insgesamt 2/3 der Revenuen für Manufakturwaren und 1/3 für landwirtschaftliche Produkte ausgegeben. Die anderen Annahmen werden nicht verändert. Abbildung 4 bildet diesen neuen Zustand ab.

Im Sinne von QUESNAY könnten wir formulieren: Wie man leicht sieht, führt ein überschwenglicher Luxuskonsum zu einem Rückgang des Nettoprodukts und zu einer geringeren Kapitalausstattung in der Landwirtschaft. Obwohl der sterile Sektor in dieser Runde von der Ausgabenerhöhung zu seinen Gunsten profitiert, wird auch er in der nächsten Periode nicht mehr dieses Produktionsniveau erreichen können, da er vom sinkenden Nettoprodukt betroffen ist. Die gesamte Wirtschaft schrumpft.<sup>63</sup>

<sup>60</sup> Die Zahlen sind im Original mit einer Fußnote versehen, in der KUCZYNSKI darauf aufmerksam macht, daß QUESNAY die Zahlen im gedruckten Text handschriftlich von 400 auf 500 erhöht, ebenso die folgenden 800 Livres auf 700 reduziert.

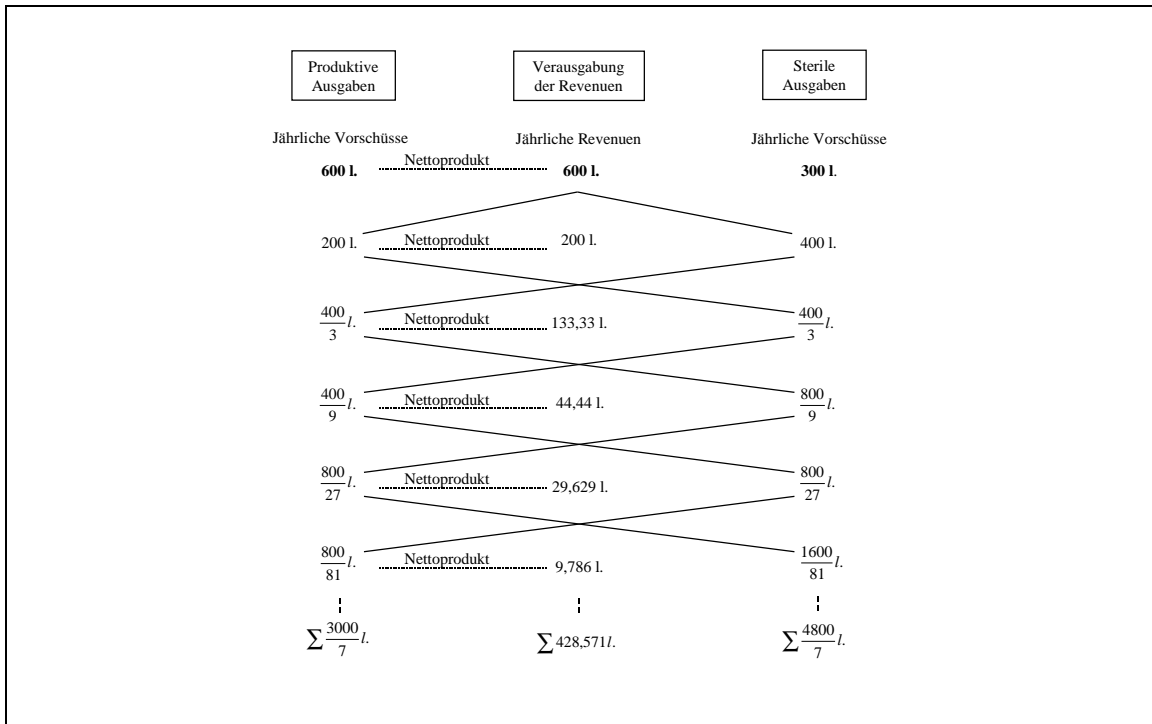
<sup>61</sup> Siehe Fußnote 60.

<sup>62</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 395 f.

<sup>63</sup> Ein ähnliches Beispiel liefert MEEK in Anlehnung an den Marquis de MIRABEAU. Vgl. RONALD L. MEEK, *Problems of the Tableau Economique*, in: RONALD L. MEEK, *The Economics of Physiocracy*, London 1962, S.287 f.

Abbildung 4:

## Das Zickzack-Tableau bei Ausgabenpräferenz für Manufakturwaren



Quelle: Eigene Darstellung.

Analog ließe sich der zweite Fall aus QUESNAYS Schriften durchspielen: Wir erhöhen die Ausgaben für Agrarwaren um  $1/6$ ;  $2/3$  des Einkommens werden nun für landwirtschaftliche Produkte ausgegeben, während den Handwerkern nur noch  $1/3$  zufließt. Es ergibt sich ein Zickzack wie in Abbildung 5 dargestellt.

Mit diesem Ausgabeverhalten steigt das Nettoprodukt an und erhöht die jährlichen Vorschüsse. In der nächsten Periode kann also mehr erzeugt werden. Die gezielte Förderung der Landwirtschaft führt zum Anstieg der Revenuen, wodurch auch die Produktion von gewerblichen Waren in der nächsten Periode gesteigert werden kann.

Abbildung 5:

## Das Zickzack-Tableau bei Ausgabenpräferenz für landwirtschaftliche Waren

Produktive Ausgaben	Verausgabung der Revenuen	Sterile Ausgaben
Jährliche Vorschüsse <b>600 l.</b>	Jährliche Revenuen <b>600 l.</b>	Jährliche Vorschüsse <b>300 l.</b>
Nettoprodukt		
400 l.	400 l.	200 l.
Nettoprodukt		
$\frac{400}{3}$ l.	133,33 l.	$\frac{400}{3}$ l.
Nettoprodukt		
$\frac{800}{9}$ l.	88,88 l.	$\frac{400}{9}$ l.
Nettoprodukt		
$\frac{800}{27}$ l.	29,629 l.	$\frac{800}{27}$ l.
Nettoprodukt		
$\frac{1600}{81}$ l.	19,753 l.	$\frac{800}{81}$ l.
Nettoprodukt		
⋮	⋮	⋮
$\Sigma \frac{4800}{7}$ l.	$\Sigma 685,714$ l.	$\Sigma \frac{3000}{7}$ l.

Quelle: Eigene Darstellung.

QUESNAYS Zahlen scheinen Schätzungen zu sein; hinter dem Zickzack verbirgt sich eine geometrische Reihe, deren Betrachtung wir im Abschnitt 3.2 (Ein Multiplikator im Tableau) vornehmen. Anhand dieser Beispiele dürfte deutlich geworden sein, welchen Zweck QUESNAY mit dem Tableau verfolgt haben dürfte. Es ist ein Wegweiser zum *ordre naturel*. Mit dem Zickzack wird der damalige Zustand der Wirtschaft Frankreichs eingefangen und gleichzeitig lassen sich wirtschaftspolitische Empfehlungen veranschaulichen; die Regierung sieht deutlich den Weg, der eingeschlagen werden sollte, um den Reichtum des Landes zu mehren: Der Einnahmen der Pächter sollten erhöht werden.

Soweit ist der Mechanismus des Zickzack beschrieben. Allerdings gilt es, der Fußzeile des Tableaus Beachtung zu schenken. Dort heißt es, daß sich die gesamte Reproduktion auf 1500 Livres beläuft. Dieser Wert setzt sich einmal aus den jährlichen Vorschüssen der produktiven Klasse (600 Livres), dem Nettoprodukt (600 Livres) und den Zinsen auf die ursprünglichen Vorschüsse (300 Livres) zusammen. Das „Bruttosozialprodukt“ der physiokratischen Gedankenwelt besteht also aus rein landwirtschaftlichen Komponenten und ist daher nicht mit dem modernen Begriff zu verwechseln. Die erstgenannten Größen (jährliche Vorschüsse und Nettoprodukt) sind auch im Tableau veranschaulicht. Die Zinszahlungen auf die ursprünglichen Vorschüsse sind im Zickzack jedoch nicht abgebildet, da sie innerhalb des Sektors erzeugt werden. Diese ursprünglichen Vorschüsse

setzt QUESNAY nur im landwirtschaftlichen Sektor an und betrachtet sie quasi als Fixkapital. Dieses Fixkapital, für welches QUESNAY 3000 Livres ansetzt, muß es sich unbedingt mit 10% verzinsen, „weil die Erträge der Landwirtschaft Katastrophenfällen ausgesetzt sind, die, in jeweils zehn Jahren, den Wert von mindestens einer Jahresernte hinwegraffen.“<sup>64</sup>

Nachdem nun das Zickzack-Tableau dargestellt wurde, wenden wir uns dem Flußdiagramm zu.

### 2.3 Das Formeltableau

Das Flußdiagramm faßt den Zickzack zusammen und ist als Übergang von der mikroökonomischen Untersuchung der Wirtschaft zur Analyse der makroökonomischen Zusammenhänge zu betrachten. Zu diesem Zweck erweitert QUESNAY die Zahlungsströme um einen proportionalen Faktor und gelangt so zu neuen größeren Zahlenwerten, die die Zusammenhänge besser veranschaulichen sollen. Das Formeltableau (vgl. Abbildung 6) stellt somit wohl eine Weiterentwicklung des Zickzack dar, wobei QUESNAY einige konzeptionelle Veränderung vornimmt.

Haben im Zickzack die Grundeigentümer noch die Konsumstruktur für die gesamte Wirtschaft vorgegeben, so geht QUESNAY hier davon aus, „daß die Revenuen [der distributiven Klasse, JM] im Stadium der Prosperität gleichmäßig zwischen der produktiven und sterilen Klasse aufgeteilt werden, während die produktive Klasse nur ein Drittel ihrer Ausgaben an die sterile Klasse verbringt; denn die Ausgaben des Landwirts sind weniger frei verfügbar als die des Grundeigentümers.“<sup>65</sup> Die sterile Klasse wird durch ihre entsprechenden Ausgaben den Kreislauf schließen.

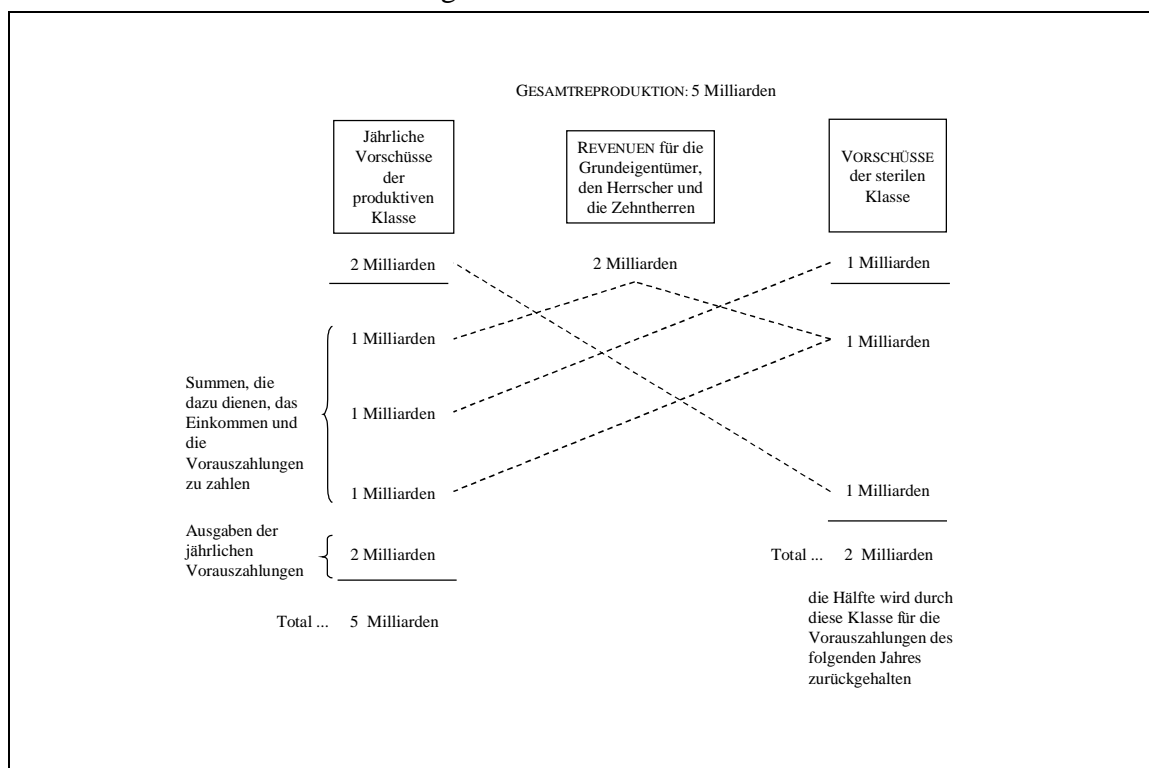
---

<sup>64</sup> Ebenda, S. 401.

<sup>65</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. II. 1.Hb., a.a.O., S. 91.

Abbildung 6:

## Das Formeltableau bzw. Flußdiagramm



Quelle: Eigene Darstellung.

Sind im Zickzack die Zinsen für die ursprünglichen Vorschüsse nicht enthalten, so werden sie im Formeltableau sichtbar. Wenngleich QUESNAY nicht direkt darauf hinweist, so liegt die Vermutung recht nahe, daß die von den Landwirten erworbenen Manufakturwaren diesen Zinsen entsprechen. Denn „die Gesamtsumme dieser Zinsen wird alljährlich verausgabt, denn die Landwirte lassen sie nicht müßig liegen.“<sup>66</sup> Da sich die gesamte Reproduktion auf 5 Milliarden beläuft, 2 Milliarden davon das Nettoprodukt ausmachen und weitere 2 Milliarden für die jährlichen Vorschüsse der Klassen verwendet werden, so bleibt nur eine Milliarde, die den Zinsen entsprechen kann und die zum Kauf der gewerblichen Waren genutzt wird.

Indem diese Manufakturwaren den Verschleiß an ursprünglichen Vorschüssen ersetzen, werden sie also zur Erstellung der alljährlichen Revenuen benötigt.

„Die jährlichen Ausgaben der produktiven Klasse betragen somit drei Milliarden, nämlich zwei Milliarden für Bodenprodukte, die sie für ihren Verzehr zurückbehält, und eine Milliarde für handwerkliche Erzeugnisse, die sie von der steri-

<sup>66</sup> Ebenda, S. 87.

len Klasse gekauft hat. Diese drei Milliarden sind das, was man die WIEDEREINNAHMEN der produktiven Klasse nennt.“<sup>67</sup>

Damit vollzieht QUESNAY in Bezug auf seinen Zickzack einen Konzeptionswechsel; während er die Vorgabe der Konsumneigung für alle Wirtschaftssubjekte durch die distributive Klasse aufhebt, sieht er auch die ursprünglichen Vorschüsse in der Landwirtschaft nicht mehr durch diese selbst ersetzt, sondern durch im sterilen Sektor produzierten und durch die Landwirte angekauften Manufakturwaren.

Im Rahmen dieses Konzeptionswechsels ist noch zu erwähnen, daß QUESNAY, anders als im Zickzack, auch den jährlichen Vorschüssen der sterilen Klasse eine andere Bedeutung beimißt. Im Zickzack bleibt im Dunkeln, wie die Differenz zwischen den vereinnahmten Revenuen (in der Summe 600 Livres) und den alljährlichen Vorschüssen (300 Livres) der sterilen Klasse verwendet wird (Die produktive Klasse vereinnahmt ja gerade soviel, wie zur Deckung der jährlichen Vorschüsse nötig ist, während der sterile Sektor vermeintlich einen Überschuß erzielt.), im Flußdiagramm präsentiert QUESNAY die Lösung zu diesem Problem. KLINGEN hat als erster auf diesen Konzeptionswechsel hingewiesen, den wir daher im Abschnitt 3.1 (Der Kreislauf des erweiterten Formeltableaus) näher ausleuchten wollen. In diesem Zusammenhang zeigt sich deutlich, wie lohnend sich das Studium und die dogmenhistorische Interpretation der Originalliteratur auf die neuere Forschung auswirken kann.

Das Nettoprodukt ermöglicht die Existenz der distributiven und der sterilen Klasse. Beide Klassen konsumieren je die Hälfte des Surplus und erzeugen keinen Mehrwert, also bestimmt sich das Sozialprodukt (die Gesamtproduktion) die physiokratischen Wirtschaft aus den Zinsen, den zirkulierendem Kapital und dem Nettoprodukt in Höhe von insgesamt 5 Milliarden.

Um die Reproduktion von Periode zu Periode auf dem gleichen Niveau halten zu können, müssen diese Wiedereinnahmen stets gedeckt sein. Sie lassen sich demgemäß in zirkulierendes und zur Erhaltung des Fixkapitals notwendiges Produktionskapital spalten. Transformieren wir diese Unterscheidung in die Terminologie von MARX, so erhalten wir die Komponenten  $c$  für die ursprünglichen Vorschüsse und  $v$  für die alljährlichen Ausgaben. Identifizieren wir das landwirtschaftliche Nettoprodukt mit dem Mehrwert  $m$ , so wäre die Gleichung  $c + v + m = W$  komplett. Wenn man nun statt des Bodens die menschliche Arbeitskraft als alleinige Quelle des Mehrwertes auffaßt, so läßt sich die oben genannte Gleichung auf die anderen Sektoren der Wirtschaft übertragen. Auch wenn sich MARX<sup>68</sup>, trotz seiner Bewunderung, auch abfällig über die Physiokratie geäußert hat, so dürfte hier jedoch zumindest eine Wurzel seiner Theorie zu finden sein.

---

<sup>67</sup> Ebenda, S. 85.

<sup>68</sup> Vgl. KARL MARX, Theorien über den Mehrwert, in: MEW. Bd. 26.1., Berlin (Ost) 1974, S. 12 f.

---

Nachdem das Tableau innerhalb seines historischen Kontextes ausgeleuchtet und vorgestellt wurde, werden nun dem jüngsten Forschungsstand entsprechende Interpretationen des Tableau vorgestellt, die auch einen fruchtbaren Ansatz zur Weiterentwicklung der Wirtschaftswissenschaften enthalten könnten.

### 3 Moderne Interpretationen des Tableau Économique

Die physiokratische Lehre bereicherte viele Gebiete der Wirtschaftswissenschaften und so verwundert es nicht, daß auch das *Tableau Économique* wiederholt zum Untersuchungsgegenstand auserkoren wurde, um einerseits Licht in die dunklen Ecken des physiokratischen Lehrgebäudes zu bringen und andererseits die Mystifikation des Tableaus selbst zu erklären.

„Die physiokratische Schule hat uns bekanntlich in QUESNAYS ‚ökonomischem Tableau‘ ein Rätsel hinterlassen, an dem die bisherigen Kritiker und Geschichtsschreiber der Ökonomie sich umsonst die Zähne ausgebissen haben. Dies Tableau, das die physiokratische Vorstellung von der Produktion und Zirkulation des Gesamtreichtums klar zur Anschauung bringen sollte, blieb für die ökonomische Nachwelt dunkel genug.“<sup>69</sup>

Aufgrund der vielen Varianten des Tableaus ist die Analyse desselben kein leichtes Unterfangen; MEEK<sup>70</sup> ist es wohl erstmals gelungen, unter Einbezug sämtlicher Schriften QUESNAYS, die Tableaus konsistent im Sinne eines realen und monetären Kreislaufmodells zu interpretieren. Neuere Forschungen auf diesem Gebiet greifen weitestgehend auf die Pionierleistung von MEEK zurück. Andere Untersuchungen verwenden ausschließlich die letzte Version des Tableaus und interpretieren QUESNAYS Formeltableau als ein geschlossenes oder offenes Input-Output-Modell. Eine solche Interpretation reißt das Tableau aus seinem Zusammenhang und führt zu weiteren Annahmen, die QUESNAY selbst nicht getroffen hat. KLINGEN<sup>71</sup> präsentiert unseres Wissens nach erstmals eine Interpretation, die nicht nur sehr nahe am Original liegt, sondern zugleich das sonst überall ausgeblendete Problem des Defizits an Manufakturwaren im sterilen Sektor mit berücksichtigt und auf das im folgenden eingegangen werden soll.

---

<sup>69</sup> KARL MARX, Anti-Dühring, in: MEW. Bd. 20. Berlin (Ost) 1974, S. 227.

<sup>70</sup> Vgl. RONALD L. MEEK, Problems ..., a.a.O., S. 265 f.

<sup>71</sup> Vgl. HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 161 f.



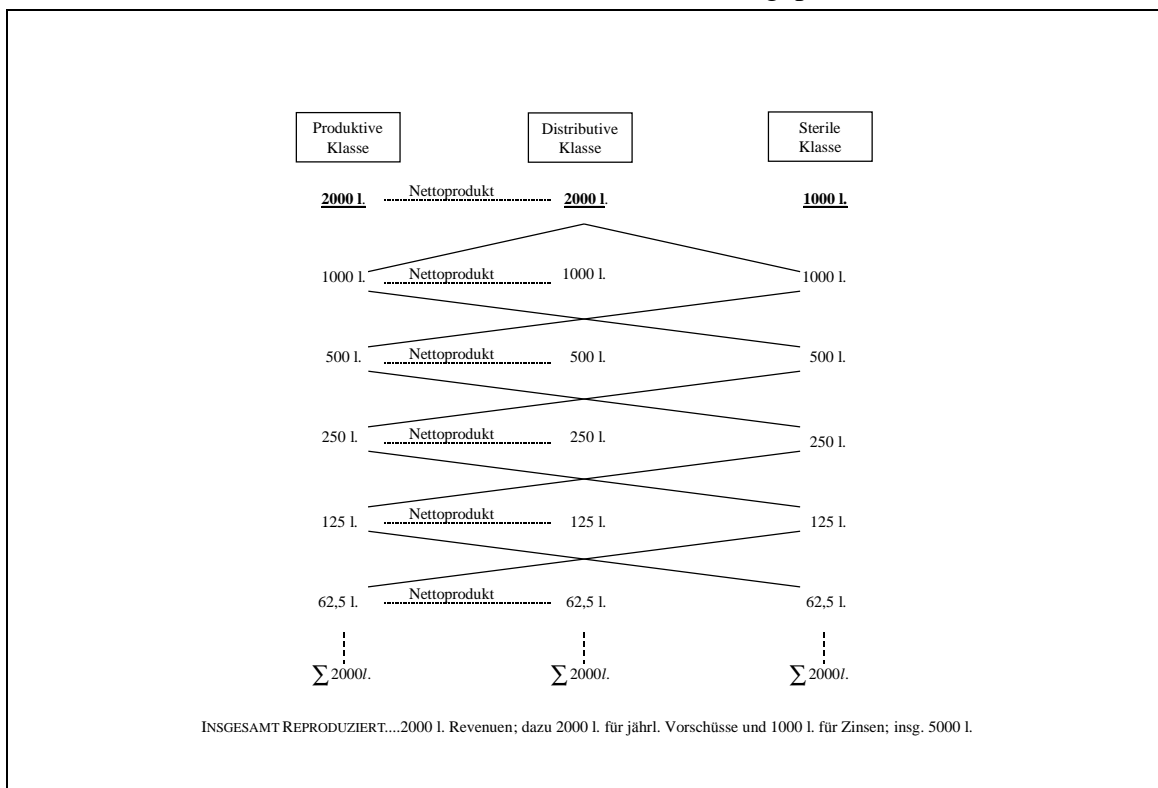
### 3.1 Der Kreislauf des erweiterten Formeltableaus

#### 3.1.1 Probleme bei der Interpretation des Tableaus

Wenn man das Tableau etwas näher unter die Lupe nimmt, entdeckt man einige Lücken in der Argumentation, die es zu schließen gilt. Um die Voraussetzung für einen sinnvollen Vergleich und die Auslotung der analytischen Schwierigkeiten des Zickzacks und des Flußdiagramms zu schaffen, modifizieren wir die dritte Fassung des Zickzacks und erhöhen alle Zahlenwerte um den Faktor  $10/3$  – es ergibt sich abweichend vom Original folgende Darstellung:

Abbildung 7:

Das Zickzack-Tableau – Zahlenwerte an Formeltableau angepaßt



Quelle: Eigene Darstellung.

KLINGEN weist auf drei Probleme hin<sup>72</sup>:

**1. Problem:** Die Einnahmen des landwirtschaftlichen und des gewerblichen Sektors summieren sich im Zickzack jeweils auf 2000 Livres, wobei je 1000 Livres aus dem Warenverkauf an die Grundeigentümer und je 1000 Livres aus den Verflechtungen der Sektoren untereinander stammen. Während die produktive Klasse somit genau die jähr-

<sup>72</sup> Vgl. HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 181.

lichen Vorschüsse reproduziert, verbucht die sterile (anscheinend) einen Gewinn von 1000 Livres. Damit ist natürlich die Annahme, dieser Wirtschaftszweig transformiere nur Werte und erzeuge keinen Überschuß, verletzt.

**2. Problem:** Nach QUESNAYS Vorstellungen zirkuliert in dieser Modellwirtschaft eine Geldmenge in Höhe des Nettoproduktes, also 2000 Livres.<sup>73</sup> Diese Summe muß bevor der Mechanismus in Gang kommt, von der produktiven Klasse an die Grundherren gezahlt werden. Wenn jahraus jahrein die Reproduktion auf gleich hohem Niveau erfolgen soll, dann ist es erforderlich, daß den Pächtern spätestens zu Beginn der neuen Periode die gesamte Geldmenge (2000 Livres) zur Verfügung steht, um die Pacht in Höhe des alljährlichen Nettoprodukts begleichen zu können. Der produktive Sektor vereinnahmt aber nur 1000 Livres, da die Grundeigentümer ihre Revenuen je zur Hälfte für Agrarwaren und für Manufakturwaren ausgeben. Die Transaktionen zwischen den Sektoren ändern diesen Zustand nicht, da jedem Verkauf ein Kauf gegenübersteht. Um jedoch dem Kreislauf- und Reproduktionsgedanken gerecht zu werden, muß die produktive Klasse in der Lage sein, den Prozeß erneut zu initiieren.

**3. Problem:** Wie bereits dargestellt wurde, hat im Zickzack jede Klasse die gleiche Konsumstruktur; die distributive Klasse gibt das Ausgabeverhalten für die gesamte Wirtschaft vor. Auch wenn QUESNAY diese Annahme im Formeltableau lockert, so bleibt im Zickzack noch folgendes Problem. Insgesamt werden pro Jahr 2000 Manufakturwaren hergestellt. Die Grundherren kaufen davon 1000 Stück, während die anderen 1000 Einheiten von der Landwirtschaft zum Erhalt ihres Kapitalstocks benötigt werden. Hier spiegelt sich auch die Annahme wieder, daß der Pro-Kopf-Konsum der distributiven Klasse doppelt so hoch ist wie der in den arbeitenden Wirtschaftssektoren (beide Klassen verbrauchen je 1000 Einheiten, wobei in der Landwirtschaft doppelt so viel Menschen leben).<sup>74</sup> Im Handwerk müßten also auch gewerbliche Erzeugnisse konsumiert werden. Demzufolge erhebt sich die Frage, wie die sterile Klasse ihren Bedarf an Manufakturwaren decken soll, um die Konsumstruktur an- bzw. auszugleichen.

Die oben genannten Probleme müssen freilich gelöst werden, wenn das Zickzack-Tableau ein konsistentes Bild von einem monetären und realen Kreislauf vermitteln soll. Unter Einbezug der späteren Ausführungen QUESNAYS, vor allem des Formeltableaus bzw. Flußdiagramms, gelingt es KLINGEN eine schlüssige Interpretation zu liefern. Dennoch, „es soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, daß es im Zickzack durchaus ernstzunehmende Indizien gibt, die den Verdacht nahelegen, daß es gar nicht in QUESNAYS Absicht stand, von Anfang an ei-

---

<sup>73</sup> „Gemünztes Geld soll eine Nation also nur nach Maßgabe ihrer Revenuen haben; eine größere Menge wäre nutzlos für sie.“ FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 405. Fußnote.

<sup>74</sup> Ebenda, S. 398.

nen geschlossenen Güter- und Geldkreislauf darzustellen.“<sup>75</sup> Das von QUESNAY in dem Artikel *Analyse des ökonomischen Problems* entwickelte Formeltableau darf sicher als Weiterentwicklung des Zickzack betrachtet werden und trägt zweifellos Züge eines Kreislaufs, insofern ist es „wünschenswert, die logische Abfolge des Übergangs vom früheren Zickzack zur endgültigen Formel unter Heranziehung aller die Tableaus betreffenden Texte aufzuzeigen.“<sup>76</sup>

### 3.1.2 Die Interpretation des Tableaus als geschlossener Kreislauf

Die Lösung des ersten Problems ist eng mit der des zweiten verbunden. Gemäß QUESNAYS Intention erzeugt der sterile Sektor keinen Mehrwert, da er nur Formverwandlungen durchführt. Die Handwerker beziehen für ihre Produktion neben den Subsistenzmitteln auch Rohstoffe von der produktiven Klasse. Die landwirtschaftlichen Rohprodukte müssen also bereits existieren, bevor die Produktion in den Manufakturen beginnen kann. „Die Ernte der Vorperiode liefert also das Material, auf das sich der im Tableau unterstellte, aber nicht sichtbare manufakturielle Produktionsprozeß stützt.“<sup>77</sup> Die Handwerker müssen sich dieses Material also beschaffen. Aber wie? Bei der Formulierung des zweiten Problems wurde deutlich, daß nach Ablauf des Zickzacks die sterile Klasse über ein Geldvermögen von 1000 Livres verfügt. Diese Geldmittel könnten als jährlicher Vorschuß dieser Klasse interpretiert werden. Diese 1000 Livres werden demzufolge zum Kauf von Rohstoffen verwendet, noch bevor der eigentliche Zickzack durch die Grundherren in Bewegung gesetzt wird. Die Pächter verfügen nach diesem Rohstoffverkauf nun über insgesamt 2000 Livres und können die Pachtzahlung an die Grundherren leisten. Somit wären die ersten beiden Probleme gelöst.<sup>78</sup>

Unterscheidet QUESNAY in den Schriften zum Zickzack die Ausgaben für Rohstoffe und Subsistenzmittel noch nicht, die abfallenden Linien des Zickzacks repräsentieren sowohl den Subsistenzmittel- als auch den Rohstoffkauf, so geschieht dies in seiner *Analyse des ökonomischen Problems* und unterstreicht damit die Interpretation von KLINGEN:

„Die letztere [sterile, JM] Klasse behält diese Summe ein, um ihre Vorschüsse zu ersetzen, die sie zu Anfang für Ankäufe der für ihre Fertigwaren verwendeten Rohstoffe bei der produktiven Klasse ausgegeben hatte. Ihre Vorschüsse produzieren also nichts; sie gibt sie aus, sie bekommt sie zu

---

<sup>75</sup> HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 182.

<sup>76</sup> Ebenda, S. 183.

<sup>77</sup> Ebenda, S. 183.

<sup>78</sup> Vgl. Ebenda, S. 183 f.

rück, und sie werden von einem Jahr zum anderen immer als Reserve verwahrt.“<sup>79</sup>

An anderer Stelle wird er noch deutlicher:

„Denn diese [sterile, JM] Klasse erhält sich nur aus der sukzessiven Zahlung der ihr für ihre Arbeiten zukommenden Vergütung, die untrennbar ist von den für Subsistenzmittel verwendeten Ausgaben, das heißt von rein konsumtiven Ausgaben ohne jede Regeneration dessen, was vernichtet und durch diese sterilen Ausgaben ganz und gar der jährlichen Reproduktion im Territorium entnommen wird. Die andere Milliarde wird zurückgelegt, um ihre Vorschüsse zu ersetzen, die im darauffolgenden Jahre wiederum bei der produktiven Klasse für Ankäufe von Rohstoffen für die von der sterilen Klasse fabrizierten Erzeugnisse verwendet werden.“<sup>80</sup>

Die jährlichen Vorschüsse des sterilen Sektors sind demzufolge Geldmittel, die zu Beginn der betrachteten Periode zum Rohstoffankauf bei den Landwirten genutzt werden.

QUESNAY vollzieht damit den angesprochenen Konzeptionswechsel. Durch die veränderte Konsumstruktur erklärt sich auch der vermeintliche Überschuß des sterilen Sektors. Des weiteren werden im Formeltableau die ursprünglichen Vorschüsse der Landwirte nicht wie noch im Zickzack aus dem Boden selbst, sondern durch Manufakturwaren ersetzt und zugleich „subsumiert er die in der Landwirtschaft einzusetzenden Rohmaterialien unter das zirkulierende Material.“<sup>81</sup>

Zur Veranschaulichung dieser Probleme und deren Lösung präsentiert KLINGEN<sup>82</sup> ein sehr anschauliches *erweitertes Formeltableau*. Anhand dieser Darstellung ist es möglich, den unterstellten Kreislaufzusammenhang zu erkennen. Abbildung 8 entspricht, bis auf eine Änderung<sup>83</sup>, seinem erweiterten Formeltableau.

Während der untere Teil dem Formeltableau von QUESNAY ähnelt, bildet der obere Abschnitt den in den arbeitenden Sektoren stattfindenden Produktionsprozeß ab. Die zwischen den Akteuren sich vollziehenden Transaktionen sind mit (Doppel)Pfeilköpfen versehen, die darstellen, was die jeweilige Klasse empfängt und was sie dafür als Gegenleistung aufbringen muß. Die Abkürzungen stehen für Nahrungsmittel (N), Manufakturwaren (M), Rohmaterialien (R), Forderungen (C), Geld (G) und (hier noch nicht verwendeter) Arbeit (A).

<sup>79</sup> FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. II. 1.Hb., a.a.O., S. 82.

<sup>80</sup> Ebenda, S. 82.

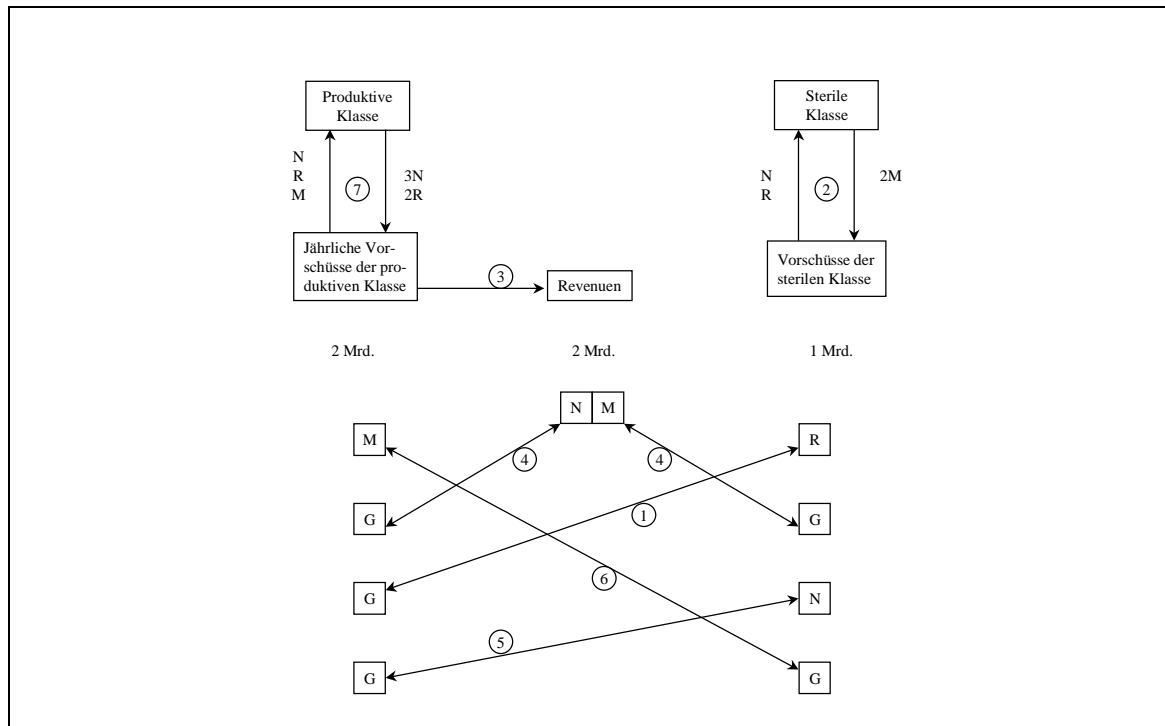
<sup>81</sup> HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 190.

<sup>82</sup> Vgl. Ebenda, S. 185.

<sup>83</sup> Die Transaktion 2 beinhaltet bei KLINGEN die Inputfaktoren **Rohstoffe** und **Arbeit**; wir haben dies abgewandelt in **Rohstoffe** und **Nahrungsmittel**, um den Eindruck zu vermeiden, daß nur im sterilen Sektor Arbeit eingesetzt wird. Die Nahrungsmittelseinheiten dienen natürlich der Entlohnung der Arbeit.

Abbildung 8:

## Erweitertes Formeltableau



Quelle: Eigene Darstellung (in Anlehnung an KLINGEN, vgl. Fußnote 82).

Diese Darstellung enthält bereits die Lösung des 1. und 2. Problems. Im oberen Bereich der Grafik ist die „Produktionssphäre“ abgebildet: Nahrungsmittel und Rohstoffe sind Güter des produktiven Sektors; Manufakturwaren werden im sterilen Wirtschaftszweig erzeugt. Als Transaktionsmedium fungiert - wie sollte es in modernen arbeitsteiligen Wirtschaften anders sein - das Geld. Die Transaktionslinien veranschaulichen die jeweiligen Austauschprozesse zwischen den Sektoren (unterer Teil der Grafik) bzw. die Parallelprozesse in den Wirtschaftszweigen (oberer Teil der Abbildung). In dieser Abbildung werden die Verkäufe der produktiven Klasse in Rohstoffe und Nahrungsmittel unterteilt. Mit dieser Unterscheidung ist es möglich, die ersten beiden Probleme zu lösen. Die 1. Transaktion der Abbildung 8 löst beide Probleme, der vermeintliche Überschuß des sterilen Sektors wird benötigt, um vom produktiven Zweig Rohstoffe zu kaufen, damit die eigene Warenfabrikation begonnen werden kann. Somit verfügt die produktive Klasse über ein Geldvermögen von 2000 Livres, welches in der 3. Aktion als Rente an die Grundherren abgeführt wird. Die Herstellung von Manufakturwaren wird nun im sterilen Sektor aufgenommen (2. Handlung). Die Verausgabung der Pachteinahmen durch die Grundherren setzt im 4. Schritt den Zickzackmechanismus in Gang. Durch die Einnahme von je 1000 Livres kommt der Austauschprozeß zwischen den arbeitenden Sektoren in Schwung (Handlung 5. und 6.), das Nettoprodukt wird erzeugt (7.). Im Zuge dieses Räderwerks erhält der gewerbliche Sektor die noch notwendigen

Lohngüter, während die Landwirte ihre ursprünglichen Vorschüsse mit gewerblichen Produkten erneuern.

Betrachtet man die jeweiligen Einnahmen und Ausgaben, so bestätigt dieses Tableau QUESNAYS Intention von einem geschlossenen Kreislauf. Die produktive Klasse vereinbart durch den Verkauf von 1000 NE<sup>84</sup> an die Grundherren, 1000 NE sowie 1000 RE an die sterile Klasse insgesamt 3000 GE. Von diesen Einnahmen bestreitet sie die Pachtzahlung in Höhe von 2000 GE und erwirbt für den verbleibenden Betrag 1000 ME zur Erhaltung ihres Kapitalstocks. 1000 NE und 1000 RE werden selbst (produktiv) konsumiert, womit nicht nur die Zahlungsbilanz sondern auch die Warenbilanz dieses Sektors ausgeglichen ist. Die Grundherren verausgaben die Pachtzahlung hälftig und konsumieren folglich 1000 NE sowie 1000 ME. Der sterile Sektor verkauft an die anderen Gesellschaftsschichten je 1000 ME und bestreitet mit dieser Einnahme (2000 GE) die notwendigen Käufe (Materialeinsatz[RE] und Lohn[ME]) bei der produktiven Klasse.

Tabelle 1:

Ergebnismatrix zum erweiterten Formeltableau

Zustände und Transaktionen	Linien in Abbildung 8	Produktive Klasse	Grundeigentümer	sterile Klasse
Zustand zum Beginn des betrachteten Jahres	-	3N,2R,1G	2C	1G
Rohmaterialeinkauf des sterilen Sektors	1	3N,1R,2G	2C	1R
Produktion im sterilen Sektor	2	3N,1R,2G	2G	2M
Revenueabführung	3	3N,1R	2G	2M
Revenueverausgabung	4	2N,1R,2G	1N,1M	1M,1G
Nahrungsmittelkauf des sterilen Sektors	5	2N,1R,2G	1N,1M	1M,1N
Manufakturwarenverkauf des produktiven Sektors	6	1N,1R,1M,1G	1N,1M	1G,1N
Produktive Konsumtion im produktiven Sektor	7	3N,2R,1G	1N,1M	1G,1N
Konsumtion der nichtproduktiven Sektoren	-	3N,2R,1G	-	1G
Zustand zum Ende des betrachteten Jahres	-	3N,2R,1G	2C	1G

Quelle: Eigene Darstellung (in Anlehnung an KLINGEN, vgl. Fußnote 85).

<sup>84</sup> Zur Vereinfachung werden an dieser Stelle Abkürzungen in die Betrachtung eingeführt, wobei ME für Einheiten an Manufakturwaren, NE für Nahrungsmiteleinheiten, RE für Rohstoffeinheiten und GE für Geldeinheiten (Livres) gebraucht wird. Auf den Buchstaben E wird in den Abbildungen sowie in der Ergebnismatrix verzichtet. Der Buchstabe C symbolisiert Geldforderungen.

Das Ergebnis seines gelungenen Interpretationsversuches faßt KLINGEN in einer Ergebnismatrix zusammen.<sup>85</sup> Die vorangegangene Matrix ist der von KLINGEN nachempfunden, korrigiert um unsere Symbolik in Anlehnung an die Abbildung 8.

Das dritte Problem ist bisher noch offen geblieben und stellt die wahrscheinlich komplizierteste Störung im System dar. Selbst KARL MARX, der sich mit dieser Frage auch beschäftigte, fand keine plausible Erklärung:

„...aber die sterile Klasse verbraucht doch auch Industrieprodukte zu ihrem eigenen Hausbedarf; wo figurieren denn diese, wenn ihr eigenes Gesamtprodukt durch die Zirkulation zu den andern Klassen übergeht? Hierauf erhalten wir die Antwort: Die sterile Klasse verzehrt nicht nur selbst einen Teil ihrer eigenen Waren, sondern sie sucht auch noch außerdem soviel davon zurückzubehalten als möglich. Sie verkauft also ihre in die Zirkulation geworfenen Waren über dem wirklichen Wert und muß dies tun, da wir diese Waren zum Totalwert ihrer Produktion ansetzen. Dies ändert jedoch nichts an den Festsetzungen des Tableaus, denn die beiden anderen Klassen erhalten nun einmal die Manufakturwaren nur zum Wert ihrer Totalproduktion.“<sup>86</sup>

Dieser Lösungsversuch von MARX widerspricht den im Tableau unterstellten Annahmen, die vorausgesetzten Konkurrenzbedingungen wären verletzt; allenfalls wäre die massive Landflucht erklärt, wenn es den Handwerkern tatsächlich gelänge, die Manufakturwaren über ihrem Wert zu verkaufen – obwohl diese Bewegung auch auf dem Konkurrenzprozeß beruht, würde diese Überlegung die Intention QUESNAYS sicher verfehlen.

Das genaue Studium der *Ökonomischen Schriften* von QUESNAY erweist sich auch in dieser Problematik hilfreich. Während die Lösung der ersten und zweiten Problematik förmlich auf der Hand (also in den Schriften QUESNAYS) lag, bereitet dieses Problem schon einige Kopfschmerzen, insofern hat MEEK nicht ganz unrecht, wenn er dieses als leidig bezeichnet.<sup>87</sup> KLINGEN hält auch für diese Hürde in starker Anlehnung an die Schriften QUESNAYS einen Lösungsvorschlag parat.

Beginnen wir mit dem Flußdiagramm: Im Zuge des Konzeptionswechsels wird das dritte Problem nicht virulent. Wir hatten bereits darauf hingewiesen (vgl. Abschnitt 2.3 Das Formeltableau), daß QUESNAY im Formeltableau nicht mehr eine von den Grundherren für die gesamte Wirtschaft vorgegebene Konsumstruktur voraussetzt. Daher sind die Gewerbetreibenden per Modell nicht mehr verpflichtet ihre eigenen Waren zu verbrauchen. Des weiteren wurde deutlich gemacht, daß die Manufakturwaren zur

---

<sup>85</sup> Vgl. HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 193.

<sup>86</sup> KARL MARX, Anti-Dühring, a.a.O., S. 233.

<sup>87</sup> Vgl. RONALD L. MEEK, Problems ..., a.a.O., S. 278.

Ersetzung des verschlissenen Fixkapitals dienen. Da jedoch im sterilen Sektor nur jährliche und keine ursprünglichen Vorschüsse existieren, ist auch aus diesem Grund ein Konsum von gewerblichen Erzeugnissen bei der sterilen Klasse nicht vonnöten. Denn „was nicht vorhanden ist und folglich auch nicht abgenutzt werden kann, braucht auch nicht ersetzt zu werden.“<sup>88</sup> Das Problem wäre vom Tisch.

Im Zickzack hingegen wird unterstellt, daß in der sterilen Klasse ursprüngliche Vorschüsse (Kapitalstock) vorhanden sind<sup>89</sup>, die es zu erhalten gilt, womit ein Konsum von Manufakturwaren auch für den gewerblichen Sektor erforderlich ist. Da jedoch alle hergestellten handwerklichen Waren durch die beiden anderen Klassen verbraucht werden, ergibt sich eine zusätzliche Nachfrage nach diesen Waren. Da die sterile Klasse nach vollzogenen Tauschakten gleichzeitig einen Überschuß an landwirtschaftlichen Waren besitzt (1000 NE und 0 ME; bei gleicher Konsumstruktur würde sich ein Verhältnis von 500 NE zu 500 ME einstellen), geht MEEK<sup>90</sup> davon aus, obwohl QUESNAY<sup>91</sup> selbst nicht explizit darauf hinweist, daß der sterile Sektor dieses Defizit an Manufakturwaren mittels Agrarexporten deckt.

Diese Lösung des Zickzacks will MEEK auch auf das Flußdiagramm übertragen. Damit ruft er jedoch KLINGENS<sup>92</sup> berechnete Kritik auf den Plan. Wie gesehen, existieren im Formeltableau bei der sterilen Klasse keine ursprünglichen Vorschüsse, womit konzeptionell ein Konsum von Manufakturwaren hinfällig wird. Ferner kann die sterile Klasse „für den Lebensunterhalt ihrer Erwerbstätigen nur etwa die Hälfte der zwei Milliarden ausgeben, welche sie bekommt, weil sie die andere Hälfte für Käufe von Rohstoffen für ihre eigene Fertigung verwendet.“<sup>93</sup> Die Handwerker verbrauchen QUESNAY zufolge also nur landwirtschaftliche Waren. Damit liegt allerdings der Pro-Kopf-Konsum der sterilen Klasse ebenso hoch wie bei den Grundherren; beide Gruppen machen je ein Viertel der Bevölkerung aus und beide konsumieren je 1000 NE. In Anlehnung an die Annahmen des Zickzacks und seines erweiterten Formeltableaus konstatiert KLINGEN, daß im produktiven Sektor ebenfalls nur 1000 NE (der jährlichen Vorschüsse, der verbleibende Teil ist der Rohstoffeinsatz) verbraucht werden, womit der Pro-Kopf-Konsum der sterilen und distributiven Klasse doppelt so hoch läge. Damit stellt sich diese Frage anders. KLINGEN verweist an dieser Stelle auf QUESNAY: „Bekanntlich konzidiert QUESNAY den Grundeigentümern

<sup>88</sup> HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 195.

<sup>89</sup> Vgl. FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 403.

<sup>90</sup> Vgl. RONALD L. MEEK, Problems ..., a.a.O., S. 283.

<sup>91</sup> QUESNAY erwähnt im Zusammenhang mit dem Tableau den Außenhandel. Das jedoch ein Manufakturwarendefizit durch den Verkauf von Bodenprodukten an das Ausland und den Import von gewerblichen Waren gedeckt werden soll, davon ist nirgends zu lesen.

<sup>92</sup> Vgl. HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 192 f.

<sup>93</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. II. 1.Hb., a.a.O., S. 96.



einen doppelt so hohen Pro-Kopf-Verbrauch wie den Arbeitenden.“<sup>94</sup> Daher könne dieses Spannungsverhältnis entweder durch den Export von Agrarwaren und den Import von gewerblichen Gütern beseitigt werden (dies entspräche der MEEK-Lösung, wobei im Formeltableau kein Fixkapital unterstellt wird) oder man akzeptiert, daß der Verbrauch an landwirtschaftlichen Produkten in der sterilen und der distributiven Klasse gleich hoch und damit doppelt so hoch wie in der produktiven Klasse ist. Die letztere Lösung decke sich KLINGEN zufolge auch mit QUESNAYS Annahmen, da jeder in der produktiven Klasse Tätige zu einer Reproduktion beiträgt,

„von der acht Menschen leben können, nämlich die eigene Familie, die wir hier mit vier Personen annehmen mögen, sowie eine zweite, etwa ebenso große Familie, die zur sterilen Klasse oder zur Klasse der Grundeigentümer gehört.“<sup>95</sup>

Demzufolge haben die Beschäftigten der sterilen Klasse einen ebenso hohen Verbrauch pro Kopf an Nahrungsmitteln wie die Grundherren. KLINGEN glaubt die Lösung auch dieses Problems bei QUESNAY gefunden zu haben und schreibt:

„QUESNAY setzt hier also unmißverständlich fest, daß der Agrarkonsum eines steril Beschäftigten genauso hoch ist wie der eines Grundeigentümers. Damit ist dann aber auch das letzte Problem geklärt.“<sup>96</sup>

Nicht ganz! In der *Analyse des ökonomischen Tableaus* sucht man vergeblich nach einer Unterscheidung der jährlichen Vorschüsse in Subsistenzmittel und Rohstoffe. Auch das von KLINGEN angeführte Zitat unterstreicht keineswegs, daß der Pro-Kopf-Konsum der Sterilen doppelt so hoch ist wie bei den Produktiven. Im Gegenteil: Der Verbrauch an Agrarwaren ist vielmehr in allen Klassen gleich hoch.<sup>97</sup> Einige Zeilen weiter unten schreibt QUESNAY in Bezug auf die Verteilung der Ausgaben, daß es

„noch andere Ausgaben gibt; solcherart sind die Kosten für den Handel und für die Nahrung der bei der Bodenkultur verwendeten Arbeitstiere. Diese Aufwendungen sind in der Verteilung der im Tableau dargestellten Ausgaben nicht einbeziffen; werden sie hinzugerechnet, so bringen sie den Gesamtwert der jährlichen Reproduktion auf sechs Milliarden dreihundertsiebzig Millionen.“<sup>98</sup>

---

<sup>94</sup> HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 196.

<sup>95</sup> QUESNAY zitiert nach KLINGEN. Vgl. HEINO KLINGEN, a.a.O., S. 196.

<sup>96</sup> HEINO KLINGEN, Politische Ökonomie der Präklassik, a.a.O., S. 196.

<sup>97</sup> Unter Berücksichtigung des Konsums von Manufakturwaren im distributiven Sektor lassen sich hinsichtlich des gesamten Konsums keine für die ganze Wirtschaft übereinstimmenden Verhältniszahlen bezüglich der Konsumstruktur bilden.

<sup>98</sup> FRANCOIS QUESNAY, Ökonomische Schriften. Bd. II. 1.Hb., a.a.O., S. 97.

Rohstoffausgaben für die Landwirtschaft wie beispielsweise die Futterkosten werden also im Formeltableau von QUESNAY nicht erfaßt, zugegebenermaßen etwas unrealistisch, doch das Konkurrenzgleichgewicht bleibt unter diesen Voraussetzungen gewahrt. Denn dann konsumierte die im landwirtschaftlichen Sektor tätige Bevölkerung genau die jährlichen Vorschüsse, also 2000 NE bzw. 2000 GE. Somit liegt der Pro-Kopf-Konsum an Nahrungsmitteln in allen Klassen gleich hoch. Läge der Pro-Kopf-Konsum, wie bei KLINGENS Lösungsvorschlag, im sterilen Sektor doppelt so hoch, wäre das wirtschaftliche Gleichgewicht gestört. Der Kreislauf seines erweiterten Formeltableaus ist zwar geschlossen, den Konkurrenzbedingungen genügt er jedoch nicht, da in den Wirtschaftssektoren eine gleich hohe Entlohnung vorherrschen muß. Unter Berücksichtigung des Rohstoffeinsatzes im produktiven Sektor ergibt sich natürlich eine gleichgewichtige Lösung, die wir im Abschnitt 4 (Kreislaufbetrachtung mittels Tableau und Wertgesetz) präsentieren.

### 3.2 Ein Multiplikator im Tableau

QUESNAYS Tableau „ist nicht, wie seine Schüler und praktisch alle Kritiker glaubten, der Kern des ganzen Gebäudes, sondern vielmehr ein Zusatz, der sich abtrennen läßt – sozusagen auf eine zweite Leinwand gemalt – und daher gesondert behandelt werden kann.“<sup>99</sup>

Dieser Auffassung SCHUMPETERS wollen wir in diesem Abschnitt nachkommen. Die Einwände, daß damit QUESNAY überinterpretiert wird und eine solche Vorgehensweise keineswegs dogmenhistorisch sei, haben eine gewisse Berechtigung.

„Dennoch scheint es mir doch auch zu den Aufgaben dogmenhistorischer Analyse zu gehören, alte Texte in die uns heute geläufige Sprache zu übersetzen und in diesem Sinne meinetwegen auch zu überinterpretieren.“<sup>100</sup>

HELMSTÄDTER entwickelt zum Zickzack ein allgemeines mathematisches Modell.<sup>101</sup> Dadurch ist es möglich, jedes beliebige Reproduktionsniveau bei individueller Konsumneigung zu bestimmen. Anhand von QUESNAYS Tableau läßt sich also auch, da konstante Preise unterstellt sind, der Produktionswert berechnen.

Das Modell umfaßt die drei gesellschaftlichen Klassen, wobei der Index 1 für die Grundbesitzer, der Index 2 für den produktiven Sektor und Index 3 für die Handwerker verwendet wird. Die Konsumfunktion  $C_{ik}$  bestimmt das Ausgabeverhalten der Sekto-

<sup>99</sup> JOSEPH A. SCHUMPETER, Geschichte der ökonomischen Analyse. Bd. I, Göttingen 1965, S. 307.

<sup>100</sup> ERNST HELMSTÄDTER, Quesnays Multiplikator-Tableau als kreislaufanalytisches Instrument, in: HARALD SCHERF (Hrsg.), Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. Bd. III. Berlin 1983, S. 37-54., S 38.

<sup>101</sup> Vgl. Ebenda, S. 41 f.

ren, wobei  $i$  für den Konsumenten und  $k$  für den liefernden Sektor steht;  $c_i$  steht für den prozentualen Anteil der Ausgaben für landwirtschaftliche Erzeugnisse. Die Grundherren teilen die ihnen zufließende Pacht  $P$  wie folgt auf die beiden Konsumgüter (Bodenprodukte und Manufakturwaren) auf:

$$C_{12} = c_1 P; 0 < c_1 < 1 \quad (0.1)$$

$$C_{13} = (1 - c_1) P \quad (0.2)$$

Dementsprechend bildet sich die linearhomogene Konsumfunktion der landwirtschaftlichen Haushalte für gewerbliche Konsumgüter:

$$C_{23} = (1 - c_2) C_2 \quad (0.3)$$

$C_2$  bezeichnet die Einnahmen der Landwirte aus dem Verkauf von Bodenprodukten an die Grundbesitzer und die Gewerbetreibenden.

Für den Manufaktursektor ergibt sich folgende Konsumfunktion:

$$C_{32} = c_3 C_3 \quad (0.4)$$

$C_3$  sind die Einnahmen der Handwerker aus dem Verkauf ihrer Produkte an die Landwirte und die Grundherren.

Setzen wir die Pachteinnahmen in Höhe von  $\bar{P}$  an und als exogen gegeben voraus, so können wir mit Hilfe der aufgestellten Gleichungen die gesamtgesellschaftlichen Konsumfunktionen für Bodenprodukte  $C_2$  und Manufakturwaren  $C_3$  bestimmen, wobei zu beachten ist, daß der Konsum innerhalb der Klassen vernachlässigt wird.

$$C_2 = c_1 \bar{P} + c_3 C_3 \quad (0.5)$$

$$C_3 = (1 - c_1) \bar{P} + (1 - c_2) C_2 \quad (0.6)$$

Für dieses Gleichungssystem ergeben sich folgende Lösungswerte:

$$C_2^* = \frac{c_1 + c_3(1 - c_1)}{1 - c_3(1 - c_2)} \bar{P} = m_2 \bar{P} \quad (0.7)$$

$$C_3^* = \frac{(1 - c_1) + c_1(1 - c_2)}{1 - c_3(1 - c_2)} \bar{P} = m_3 \bar{P} \quad (0.8)$$

Als  $m_2$  und  $m_3$  bezeichnet HELMSTÄDTER die QUESNAYSCHEN Multiplikatoren des Modells.

Da entsprechend der physiokratischen Vorstellung nur der Boden produktiv ist, erzeugt die von außen den Landwirten zufließende Nachfrage ein Nettoprodukt in gleicher Höhe, welches als Pacht an die Grundbesitzer abgeführt wird. Das Einkommen der Grundherren reproduziert sich wie folgt:

$$C_2^* = \bar{P} \quad (0.9)$$

bzw.

$$m_2 = \frac{c_1 + c_3(1 - c_1)}{1 - c_3(1 - c_2)} = 1 \quad (0.10)$$

Damit haben die Grundherren Einnahmen und Ausgaben in gleicher Höhe.

Anhand dieses Modells lassen sich nun alle beliebigen Varianten durchspielen. HELMSTÄDTER liefert auch einige Beispiele. Er zeigt, daß mit Zunahme des Konsums von landwirtschaftlichen Produkten das Nettoprodukt steigt, damit der Wirtschaftskreislauf expandiert wird. Ein erhöhter Luxuskonsum führt hingegen zu einer Kontraktion. Die Ergebnisse des mathematischen Modells stimmen also mit den physiokratischen Vorstellungen überein. Einen Lösungsvorschlag zur dritten Problematik liefert er allerdings nicht.<sup>102</sup>

HANS PETER<sup>103</sup> hat sich ebenfalls um eine Interpretation des Zickzack-Tableaus bemüht. Auch ihn interessieren die Auswirkungen, die durch eine Veränderung der Konsumstruktur verursacht werden. Er bildet die Summen der geometrischen Reihen des Zickzacks (vgl. Abbildung 9).

Die von ihm gebildeten Summen der geometrischen Reihen des Zickzacks entsprechen der Gleichung (0.7) für die produktive Klasse und der Gleichung (0.8) für die sterile Klasse, wenn gilt:  $c = q = c_1 = c_2 = c_3$ ; es ergeben sich also folgende Summen:

$$C_2^* = \frac{q(2-q)}{1-q(1-q)} \bar{P} \quad (0.11)$$

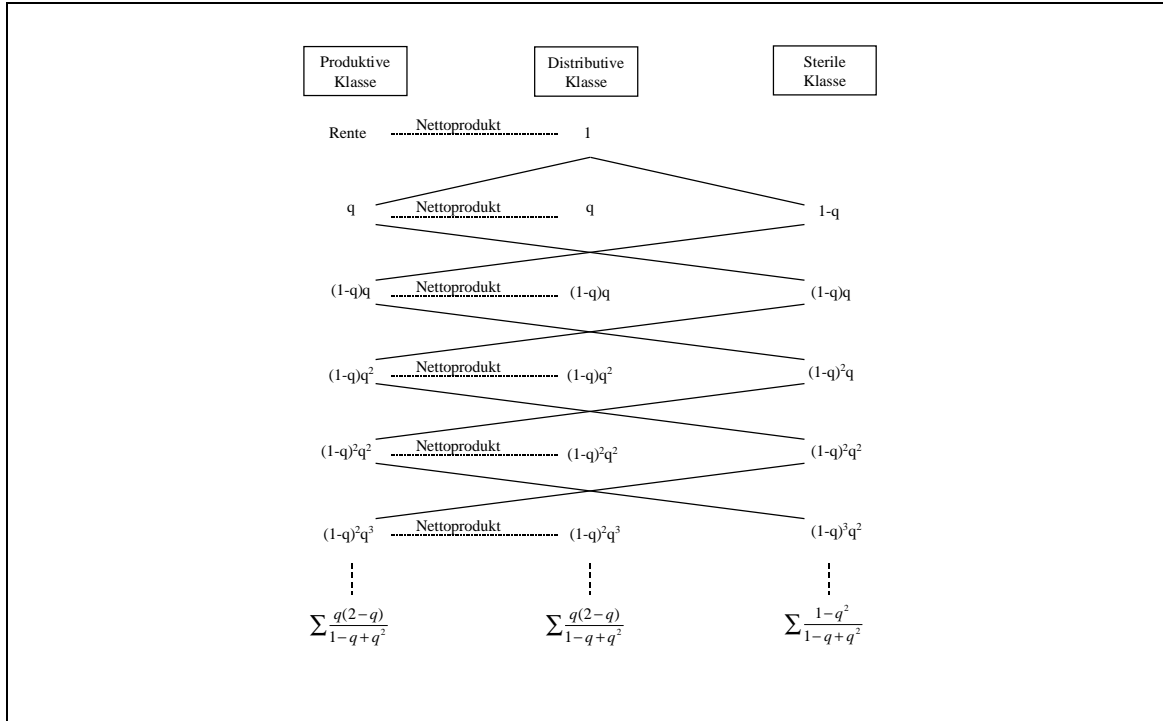
$$C_3^* = \frac{1-q^2}{1-q(1-q)} \bar{P} \quad (0.12)$$

<sup>102</sup> Vgl. Ebenda, S. 48.

<sup>103</sup> Vgl. HANS PETER, a.a.O., S. 1 f.

Abbildung 9:

## Das Zickzack-Tableau in allgemeiner Form bei HANS PETER



Quelle: Eigene Darstellung.

Er versucht nun diese Summen des Zickzacks auf das Formeltableau zu übertragen und hebt richtig hervor:

„Aus den Ansätzen ergibt sich bei einem von  $1/2$  verschiedenen  $q$  eine Spannung zwischen Angebot und Nachfrage der verschiedenen Klassen. Diese muss ausgeglichen werden, und zwar katallaktisch, d.h. durch eine Preisbildung. Man hat also heuristisch anzusetzen, es gebe ein Preissystem, das stets den Ausgleich herbeiführt.“<sup>104</sup>

PETER schlägt, ohne näher auf deren Herleitung einzugehen, folgende Lösungsmatrix vor<sup>105</sup> und zeigt, daß diese Matrix bei  $q = 1/2$  dem Formeltableau entspricht.

<sup>104</sup> Vgl. HANS PETER, a.a.O., S. 5.

<sup>105</sup> Vgl. Ebenda, S. 5 f.

Die Symbolik wurde an die von uns verwendete angepaßt.

Tabelle 2:

Lösungsmatrix von HANS PETER

	Grundherren	Landwirte	Handwerker
Grundherren	-	$(C_2 - 1)(1 - q) + C_3$	-
Landwirte	$C_3 q$	-	$C_3(C_2 - 1 + C_2)$
Handwerker	$(C_2 - 1 + C_3)(1 - q)$	$(C_2 - 1 + C_3)(C_3 - 1 + q)$	-

Quelle: Eigene Darstellung.

Prüfen wir, wie stichhaltig seine Lösung ist. Dieses ausgeglichene Schema müßte auch Extremfälle lösen. Für die Extremfälle  $q=1$  und  $q=0$  ergibt sich jeweils die Nullmatrix; dies ist nicht falsch – das Zickzack wäre unter solchen Voraussetzungen degeneriert; im Formeltableau müßte sich jedoch eine Lösung ergeben, da zwischen den Sektoren Lieferverflechtungen bestehen. In jedem Sektor würden zumindest die Vorprodukte für den anderen Sektor hergestellt, daher ist die Nullmatrix als Lösung nicht akzeptabel.

Für die Gleichung (0.11) errechnet sich bei  $q = \sqrt{3} - 1 = 0,73205$  ein Extrempunkt, d.h. wenn die Grundherren und demzufolge die gesamte Wirtschaft 73,205% ihrer Einkommen für den Erwerb landwirtschaftlicher Waren verwenden, wird das höchstmögliche Nettoprodukt erzielt. Mit anderen Worten: Bei diesem Ausgabeverhalten wächst die Wirtschaft am stärksten. Es errechnet sich bei einer Rentenzahlung von 2000 GE unter Verwendung der Gleichung (0.11) ein Nettoprodukt in Höhe von 2309 GE, dies bedeutet eine Steigerungsrate von 15,47%. Folgende Tabelle zeigt den Anstieg des Nettoprodukts von Periode zu Periode<sup>106</sup>:

Tabelle 3:

Wirtschaftswachstum bei optimaler Konsumneigung im Zickzack-Tableau

Periode	Nettoprodukt	Erzeugtes Nettoprodukt	Manufakturwaren
0	2000	2000	2000
1	2.000	2.309	1.155
2	2.309	2.667	1.333
3	2.667	3.079	1.540
4	3.079	3.556	1.778
5	3.556	4.106	2.053
6	4.106	4.741	2.370
7	4.741	5.474	2.737
8	5.474	6.321	3.161
9	6.321	7.299	3.649
10	7.299	8.428	4.214

Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>106</sup> Periode 0 stellt den Ausgangspunkt dar ( $q=1/2$ ). In Periode 1 wird erstmals ein  $q$  in Höhe von  $q=0,73205$  konsumiert.

Wie man leicht sieht, steigt das Nettoprodukt ständig an, auch der Konsum an Manufakturwaren erholt sich nach einem ersten Rückgang und wächst schließlich mit den landwirtschaftlichen Überschüssen. QUESNAYS Vorstellungen spiegeln sich sehr schön wieder; die sterilen Ausgaben solle man sich selbst überlassen, aber den Konsum von landwirtschaftlichen Produkten erhöhen, um so den Wohlstand des gesamten Landes zu steigern.

Für PETERS Lösungsmatrix ergeben sich für  $q = \sqrt{3} - 1 = 0,73205$  hingegen folgende Werte:

Tabelle 4:

Lösungsmatrix von Hans Peter für  $q = \sqrt{3} - 1 = 0,73205$

	G	L	H	Summe
G		1155		1155
L	845		845	1690
H	392	453		845
Summe	1237	1608	845	3690

Quelle: Eigene Darstellung.

Über die geringen Abweichungen der Zeilen- und Spaltensummen könnte man sicher noch hinwegsehen, doch ein Nettoprodukt in Höhe von 1155 GE weicht erheblich von dem ermittelten Wert ab. Der Vorschlag von PETER zur Preisbildung hilft uns bei unserem dritten Problem nicht weiter.

Dieses Beispiel sagt freilich nichts über die Qualität des von PETER postulierten Preisbildungsverfahrens aus. Diese Methode der Preisbildung wollen wir hier nicht vertiefen, zumal sich mit dem Zickzack und dem Formeltableau zwei gegensätzliche Darstellungen gegenüberstehen. Das Zickzack-Tableau bildet vordergründig die sich entfaltende Nachfrage in Abhängigkeit der Einnahmen außerhalb des eigenen Wirtschaftszweiges ab. Damit werden nicht nur die Wirkungen der Ausgaben im eigenen Sektor ausgeblendet; auch bestehende notwendige Lieferverflechtungen zwischen den Sektoren werden nur unzureichend erfaßt. Das Formeltableau gleicht da schon eher einem Input-Output-Modell, wo die genannten Verflechtungen erfaßt werden.

Das dritte Problem ist somit immer noch nicht gelöst. Dennoch können wir eine interessante Erkenntnis festhalten: Ausgehend vom Zickzack zeigt sich, daß bei einem Ausgabeverhältnis von  $q = \sqrt{3} - 1 = 0,73205$  die Wirtschaft mit dem höchstmöglichen Faktor von 15,47% wächst. QUESNAY dürfte dies so nicht erkannt haben, sonst hätte er den *ordre naturel* nicht bei einem Parameter von  $1/2$  gesetzt, sondern eben bei  $q = \sqrt{3} - 1 = 0,73205$ , womit ein ständiges Wachstum garantiert wäre.

## 4 Kreislaufbetrachtung mittels Tableau und Wertgesetz

### 4.1 Das reale Gleichgewicht des Tableaus

Das mathematische Modell von HELMSTÄDTER stellt den Zickzack exakt dar, zur Lösung unseres dritten Problems konnte es hingegen keinen Beitrag leisten. Bisher lieferten QUESNAYS Schriften stets eine Lösung zu den auftauchenden Fragestellungen. Allein seine Preistheorie war nicht vollständig entwickelt. Insofern zielt der Vorschlag zur Preisbildung von HANS PETER gedanklich in die richtige Richtung, wenngleich er beim Tableau sein Ziel verfehlte. Bereichern wir daher die bereits existierenden Versuche um eine weitere Interpretationsvariante. Wenngleich das erweiterte Formeltableau von KLINGEN die ersten beiden Probleme zu lösen vermochte, so wenig trug es zur Bewältigung des dritten Problems bei. Im folgenden soll demzufolge ein Vorschlag erarbeitet werden, der sich natürlich am Original orientiert, allerdings ebenfalls die Konkurrenzbedingungen des Tableaus berücksichtigt.

Die Frage, ob die abgebildete Wirtschaft die Bedingungen für eine Arbeitsteilung zwischen den Sektoren erfüllt, muß unbedingt vor einer weitergehenden Analyse beantwortet werden. In diesem Kontext ist in das Modell ein Preissystem zu implementieren, welches die soziologischen Voraussetzungen nicht berührt, aber eine Reproduktion sowie eine gerechte arbeitsteilige Allokation der Güter ermöglicht.

Zur Bestimmung dieses Preissystems ist es dienlich, die Produktionsbedingungen des Kreislaufzusammenhangs (Vgl. Abbildung 8) in Gleichungsform darzustellen.

$$RE \& ME \& \frac{1}{2} A \rightarrow 3NE \& 2RE \quad (1.1)$$

$$RE \& \frac{1}{4} A \rightarrow 2ME \quad (1.2)$$

Gleichung (1.1) dokumentiert die Produktionsbedingungen des agrikulturellen Sektors, während Gleichung (1.2) die Verhältnisse des gewerblichen Sektors erfaßt. Die ursprünglichen Inputs NE (vgl. Abbildung 8) tauchen in den Gleichungen nicht mehr auf, da diese Faktoren (von QUESNAY zwar als Input erfaßt) nicht direkt zur Reproduktion erforderlich sind, sondern zur Substanzerhaltung bzw. Entlohnung der arbeitenden Bevölkerung dienen. Sie werden nun durch den Arbeitseinsatz der Bevölkerung ersetzt. In der Landwirtschaft arbeiten bekanntlich 50% und im Handwerk 25% aller Staatsangehörigen A. Anhand der beiden Gleichungen gewinnen wir die gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion:

$$2RE \& ME \& \frac{3}{4} A \rightarrow 3NE \& 2RE \& 2ME \quad (1.3)$$



Aus dieser Gleichung können wir auch den Mehrwert des Systems ermitteln, folglich besteht das (nun nicht mehr ausschließlich landwirtschaftliche) Nettoprodukt nicht wie bisher aus  $2NE$ , sondern aus  $3NE$  und  $1ME$ . Diese Modifikation des Modells ist durchaus zulässig, da einerseits die (nicht haltbare) Sterilität des gewerblichen Sektors beseitigt wird und die Verteilung des (zusätzlichen) Mehrwerts nicht willkürlich<sup>107</sup>, sondern durch das noch zu ermittelnde Preissystem erfolgt.

Im arbeitsteiligen Gleichgewicht fallen die Überschüsse der Sektoren proportional zu dem jeweiligen erforderlichen Arbeitseinsatz an.<sup>108</sup> Da QUESNAY keine Aussage über die Zusammensetzung der Bevölkerung innerhalb der Klassen trifft, unterscheiden wir fiktiv in Unternehmer und Lohnarbeiter, die Verteilung des gesellschaftlichen Mehrwerts zwischen den Sektoren ändert sich dadurch nicht. Da die Grundherren keine Arbeit verrichten, wird der Arbeitseinsatz der anderen Sektoren auf 1 normiert. Man erhält folgendes Gleichungssystem:

$$NE + ME \cdot P + \frac{2}{3}W(1+r) = 5NE \quad (1.4)$$

$$NE + \frac{1}{3}W(1+r) = 2ME \cdot P \quad (1.5)$$

$W$  bezeichnet die Lohnsumme und  $r$  entspricht der uniformen Profitrate des Systems, während  $P$  das Preisverhältnis widerspiegelt. Die Lohnsumme  $W$  und die Profitrate  $r$  können auch zu einer Variable, der Mehrwertrate  $m$ , zusammengefaßt werden.

Die Entlohnung muß in beiden Sektoren gleich groß sein, da der Konkurrenzprozeß bestehende Unterschiede (durch Eigenfertigung) beseitigt. Die Unterscheidung zwischen Rohstoffen und Nahrungsmitteln wurde aufgehoben, da QUESNAY sie in seinem Zickzack-Tableau ebenfalls nicht berücksichtigt.<sup>109</sup>

Nach einigen Umformungen erhält man das gleichgewichtige relative Preisverhältnis  $P$ :

$$\frac{6}{5} \frac{NE}{ME} = P \quad (1.6)$$

Demzufolge sind für 1000 ME 1200 NE zu bezahlen. Jetzt stimmt das ursprüngliche Tableau natürlich nicht mehr, denn dort tauschte sich 1 NE zu 1 ME. Wir kommen deshalb um eine Reform des Tableaus nicht herum.

---

<sup>107</sup> Im Tableau von QUESNAY sind alle Preise bereits vorab mit 1 gegeben, man tauschte 1NE zu 1ME; was wiederum je 1GE entsprach.

<sup>108</sup> Vgl. FRITZ HELMEDAG, Warenproduktion mittels Arbeit, Marburg 1994, S. 195 f.

<sup>109</sup> Ein angenehmer Nebeneffekt ist die Vereinfachung der Produktionsbedingungen. Würde diese Unterscheidung beibehalten werden, so müßte man an dieser Stelle eine Untersuchung über die Kuppelproduktion einfügen, was den hier abgesteckten Rahmen überschreitet.

Der Wert des gesamten Nettoproduktes beträgt nun 4200 NE; 3000 NE werden erzeugt, 1000 ME multipliziert mit (der Preiszahl) 1,2 entspricht 1200 NE. Die Grundherren konsumieren wiederum 1000 NE und 1000 ME, also verbleiben für den landwirtschaftlichen und den gewerblichen Zweig der Wirtschaft 2000 NE, die nun so zu verteilen sind, daß der Kreislauf erhalten bleibt. Der Arbeitseinsatz in den Sektoren gibt die Verteilung des Überschusses vor, die Pächter erhalten  $\frac{4000}{3}$  NE und die Handwerker  $\frac{2000}{3}$  NE. Somit ist der Pro-Kopf-Konsum in den Wirtschaftszweigen gleich hoch, eine Arbeitsteilung gewährleistet. Die Realwirtschaft befindet sich im Gleichgewicht. Mengen- und Geldgrößen stehen in einem klaren Verhältnis zueinander.

## 4.2 Preisvariationen durch Verteilungsänderungen

Die gleichgewichtige Realentlohnung ist nun ermittelt. Um die Kreislaufanalyse zu komplettieren, ist es erforderlich - wie bei QUESNAY - monetäre Größen in die Betrachtung aufzunehmen, ohne dabei die realwirtschaftlichen Vorgaben, insbesondere die Entlohnung der Sektoren, zu verletzen.

### 4.2.1 Die Pachteinahmen in Abhängigkeit vom Mehrwert

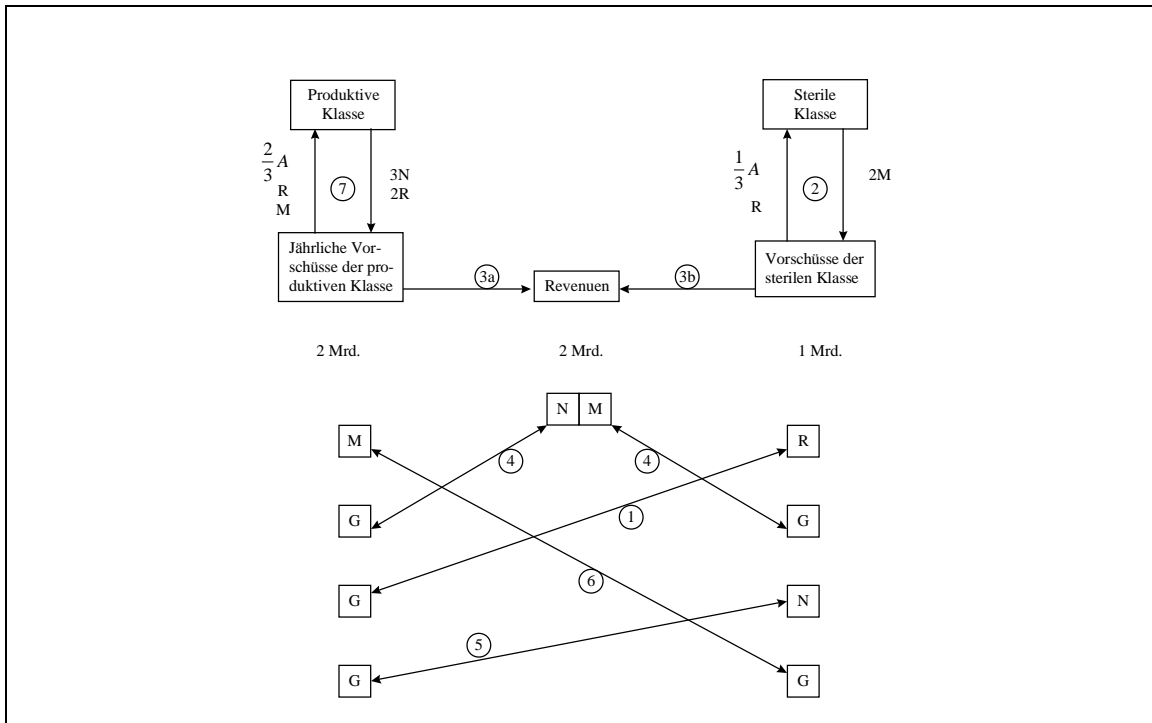
QUESNAY fixierte in seinem Tableau die Geldmenge in Höhe seines Nettoprodukts. Folgen wir dieser Vorgabe, um uns nicht zu weit vom Ursprung zu entfernen. Dennoch muß man an dieser Stelle darauf hinweisen, daß in unserem Modell die Geldmenge eine beliebige Größe annehmen kann, da sie die Realverhältnisse nicht verändert. Das ursprüngliche Nettoprodukt (1 ME und 1 NE) hat einen Wert von 2200 NE<sup>110</sup>, also setzen wir die zirkulierende Geldmenge in dieser Höhe (2200 GE) fest und modifizieren entsprechend unsere Abbildung 8. Da nun das Nettoprodukt nicht mehr ausschließlich im landwirtschaftlichen Sektor anfällt, wird auch der (nicht mehr) sterile Handwerker zu einer Pachtzahlung verpflichtet. Warum sollten auch die Unternehmer im gewerblichen Sektor den (Stadt-) Boden unentgeltlich nutzen? Die Pachteinahmen der Grundherren teilen sich demzufolge anteilig wie der anfallende Surplus auf die Sektoren auf. Sie erhalten von den Pächtern eine Zahlung in Höhe von  $\frac{4400}{3}$  GE (Handlung 3a in Abbildung 10) und von den Gewerbetreibenden den halben Betrag,  $\frac{2200}{3}$  GE (Aktion 3b in Abbildung 10). Eine weitere notwendige Veränderung der Abbildung 8 besteht darin, daß das reale Transaktionsvolumen der 5. Handlung geringer als bisher ausfällt.

<sup>110</sup> Das relative Preisverhältnis von Nahrungsmitteln zu Manufakturwaren bleibt unberührt. Diese Normierung hat zudem den Vorteil, daß 1 NE = 1 GE ist. Für 1 ME sind dementsprechend 6/5 NE bzw. 6/5 GE zu entrichten.

Der gewerbliche Sektor erwirbt nur noch  $\frac{2000}{3}$  NE zum Preis von  $\frac{2000}{3}$  GE zur Entlohnung der eingesetzten Arbeit. Durch dieses geringere Geschäftsvolumen ist der Kreislauf wieder geschlossen.

Abbildung 10:

Erweitertes Formeltableau bei Pachterhebung in Abhängigkeit vom erzeugten Mehrwert



Quelle: Eigene Darstellung.

Betrachtet man wiederum die jeweiligen Einnahmen und Ausgaben der Wirtschaftszweige, so bestätigt auch dieses Tableau einen geschlossenen Kreislauf. Der landwirtschaftliche Sektor vereinnahmt durch den Verkauf von 1000 NE an die Grundherren,  $\frac{2000}{3}$  NE sowie 1000 RE<sup>111</sup> an die Gewerbetreibenden insgesamt  $\frac{8000}{3}$  GE. Von diesen Einnahmen bestreitet er die Pachtzahlung in Höhe von  $\frac{4400}{3}$  GE und erwirbt für den verbleibenden Betrag ( $\frac{3600}{3}$  GE) 1000 ME zur Erhaltung des Kapitalstocks. 1000 RE sind zur Reproduktion erforderlich, während die verbleibenden  $\frac{4000}{3}$  NE selbst (als

<sup>111</sup> Weiter oben hatten wir NE und RE zusammengefaßt, dieses Verhältnis bleibt auch weiterhin bestehen. Zur Veranschaulichung des Sachverhaltes sollen jedoch an dieser Stelle die Inputfaktoren von den Lohnfaktoren getrennt werden.

Lohnfond) konsumiert werden. Demzufolge ist nicht nur die Zahlungsbilanz, sondern auch die Warenbilanz dieses Sektors ausgeglichen. Die Grundherren verausgaben die Pachtzahlung hälftig und konsumieren folglich 1000 NE sowie 1000 ME. Der industrielle Sektor verkauft an die anderen Klassen je 1000 ME und bestreitet mit dieser Einnahme (2400 GE) neben der Pachtzahlung in Höhe von  $\frac{2200}{3}$  GE, die notwendigen Käufe (Materialeinsatz[RE] und Lohn[ME]) bei der agrikulturn Klasse.

Mit dieser Modellstruktur, vor allem der Pachtzahlung durch die Handwerker und Kaufleute, sind wir von QUESNAYS eigentlichem Tableau abgewichen, kehren wir also zu seinen Anfängen zurück und studieren die Konstellation bei alleiniger Pachtzahlung durch die landwirtschaftlichen Pächter.

#### 4.2.2 Die ausschließliche Pachterhebung in der Landwirtschaft

Erheben die Grundherren lediglich eine Pacht auf den (landwirtschaftlichen) Boden, ist der dargestellte Kreislauf so zu verändern, daß er den neuen Erfordernissen gerecht wird. Vor allem scheint eine Preiserhöhung der Rohstoffe und Nahrungsmittel unumgänglich, nur sie ermöglicht dem landwirtschaftlichen Sektor zusätzliche Einnahmen, um die gestiegene Abgabenlast finanzieren zu können.

Zur Vereinfachung der Analyse<sup>112</sup> setzen wir diesmal die Geldmenge mit  $\frac{5500}{3} =$

1833,33 GE<sup>113</sup> an. Wie bereits im vorhergehenden Abschnitt erläutert, befindet sich die Wirtschaft nur im Gleichgewicht, wenn in den Sektoren eine uniforme Entlohnung vorliegt. An der realen Aufteilung des Nettoproduct darf sich also nichts ändern. Somit wird deutlich, daß die Suche nach einem neuen Preisverhältnis unerlässlich ist, da sonst der landwirtschaftliche Sektor nicht in der Lage ist, die Pacht zu erbringen. Ein Preis in Höhe von  $\frac{5 WE}{6 ME} = P$  erweist sich tragfähig, er gewährleistet die Reproduktion, wie

auch die Geschlossenheit des Kreislaufes. Wiederum wollen wir diesen Umstand durch einen Blick auf die jeweiligen Einnahmen und Ausgaben der Wirtschaftszweige prüfen. Der landwirtschaftliche Sektor vereinnahmt durch den Verkauf von 1000 NE an die Grundeigentümer,  $\frac{2000}{3}$  NE sowie 1000 RE an die Gewerbetreibenden insgesamt  $\frac{8000}{3}$

<sup>112</sup> Zur Erinnerung: Eine beliebige Geldmenge verändert in unserem Modell die realen Größen nicht, das reale Preisverhältnis bleibt von einer Änderung der Geldmenge unberührt.

<sup>113</sup> Vgl. Fußnote 110. Das relative Preisverhältnis von Nahrungsmitteln zu Manufakturwaren bleibt unberührt. Diese Normierung hat zudem den Vorteil, daß 1 NE = 1 GE ist. Für 1 ME sind dementsprechend 5/6 NE bzw. 5/6 GE zu entrichten.

GE<sup>114</sup>. Von diesen Einnahmen bestreitet er die Pachtzahlung in Höhe von  $\frac{5500}{3}$  GE und erwirbt für den verbleibenden Betrag ( $\frac{2500}{3}$  GE) 1000 ME zur Erhaltung des Kapitalstocks. 1000 RE sind zur Reproduktion erforderlich, während die verbleibenden  $\frac{4000}{3}$  NE selbst (als Lohnfond) konsumiert werden. Zahlungsbilanz und Warenbilanz sind ausgeglichen. Die Grundherren verausgaben die Pachtzahlung hälftig und konsumieren folglich 1000 NE sowie 1000 ME. Der industrielle Sektor verkauft an die anderen Klassen je 1000 ME und erwirbt mit dieser Einnahme ( $\frac{5000}{3}$  GE) den notwendigen Materialeinsatz 1000 RE sowie  $\frac{2000}{3}$  NE für Konsumzwecke in der Landwirtschaft.

## 5 Das Tableau als Kreislauf

Die Implementierung des Preissystems, demzufolge die Verteilung des Überschusses nach Maßgabe des Arbeitseinsatzes erfolgt, sorgt für eine uniforme Entlohnung der Wirtschaftszweige. Das Tableau wird unter den von QUESNAY getroffenen Annahmen nur geringfügig geändert, so daß ein volkswirtschaftliches Gleichgewicht vorliegt. Damit dürfte auch das bisher noch offene dritte Problem ohne Verletzung der gegebenen Voraussetzungen gelöst sein. Sicher ist die von uns vorgeschlagene Lösung nicht streng dogmenhistorisch, zumal nicht nur der Landwirtschaft, sondern auch dem sterilen Sektor kapitalistische Verhältnisse unterstellt werden. Dennoch ist diese Annahme nicht ganz unrealistisch, spricht doch QUESNAY auch hin und wieder von Gewinnen und Löhnen in beiden Sektoren.<sup>115</sup>

Wie gezeigt, bildet das Zickzack-Tableau vordergründig die sich entfaltende Nachfrage in Abhängigkeit der Einnahmen außerhalb des eigenen Wirtschaftszweiges ab. Damit werden nicht nur die Wirkungen der Ausgaben im eigenen Sektor ausgeblendet; auch bestehende notwendige Lieferverflechtungen zwischen den Sektoren werden nur unzureichend erfaßt. Ein Preissystem schafft hier den erforderlichen Ausgleich, der Kreislauf befindet sich in einem gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht, da Verflechtungen zwischen den Sektoren berücksichtigt werden.

Eine einheitliche Konsumstruktur ist dann jedoch nicht mehr zu ermitteln. Jedem Konsument steht es nun frei, wie er sein Einkommen verwendet. Das Zickzack-Tableau verliert demzufolge seine Anschaulichkeit. Die sich entfaltende Nachfrage führt dann zur

---

<sup>114</sup> Diese Größe entspricht der aus Abschnitt 4.2.1 (Die Pachteinnahmen in Abhängigkeit vom Mehrwert), da 1 NE = 1 GE.

<sup>115</sup> Vgl. FRANCOIS QUESNAY, *Ökonomische Schriften*. Bd. I. 1.Hb., a.a.O., S. 125 f.

Expansion bzw. Kontraktion der einzelnen Sektoren. In diesem Zusammenhang erlangt auch die distributive Klasse ihre besondere Geltung. QUESNAY forderte ganz bewußt, daß die Grundherren unbedingt konsumieren müssen und keineswegs sparen dürfen. Würden die Grundbesitzer einen Teil ihres Einkommens sparen, reduzierte sich ihre Nachfrage und der gesamte Kreislauf würde schrumpfen. Demzufolge ist schließlich der Arbeitsmarkt auch nur ein abgeleiteter Markt.

Das genaue Studium der Originalschriften QUESNAYS fördert also zu Tage, daß viele wirtschaftstheoretische Überlegungen von bedeutenden Denkern wie ADAM SMITH, DAVID RICARDO und KARL MARX in der einen oder anderen Form bereits bei QUESNAY zu finden sind. Insbesondere die Entdeckung des Nettoproduktes kann nicht hoch genug geschätzt werden. Dieser durch menschliche Arbeit produzierte Mehrwert bildet die Voraussetzung für alle Wirtschaftszweige sowie staatliche Institutionen und letztlich für jede Einkommenskategorie. Löhne, Profite, Zinsen, Steuern und Renten stellen produzierten Mehrwert dar. Die präsentierte Lösung stellt mithin nicht nur eine Anwendung der Arbeitswerttheorie dar, sondern stößt unter Rückgriff auf ihre Wurzeln das Tor zu einem weiteren Feld – der Auslotung gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge im Rahmen der Arbeitswerttheorie – auf, daß es nun zu beackern gilt.

**LITERATURVERZEICHNIS**

- FOX-GENOVESE, E.: The Origins of Physiocracy. Ithaca und London. 1976.
- HECHT, JACQUELINE: Francois Quesnay, in: HORST CLAUS RECKTENWALD (Hrsg.), Geschichte der politischen Ökonomie. Stuttgart 1971. S. 28-39.
- HELMEDAG, FRITZ: Warenproduktion mittels Arbeit. Marburg 1994.
- HELMSTÄDTER, ERNST: Quesnays Multiplikator-Tableau als kreislaufanalytisches Instrument, in: HARALD SCHERF (Hrsg.), Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. Bd. III. Berlin 1983, S. 37-54.
- HOLUB, HANS WERNER/KOHLER, ANDREAS/TAPPEINER, GOTTFRIED: Zum Erkenntniswert der zeitgenössischen Dogmengeschichtsschreibung, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Bd. 208/5. (1991), S. 525-534.
- KLINGEN, HEINO: Politische Ökonomie der Prälasseik. Marburg 1992.
- KUCZYNSKI, MARGUERITE (Hrsg.): QUESNAY, FRANCOIS - Ökonomische Schriften. Berlin (Ost) 1976.
- KUCZYNSKI, MARGUERITE/MEEK, RONALD L. (Hrsg.): Quesnay's Tableau Économique. London 1972.
- KURZ, HEINZ D.: Das System der natürlichen Freiheit, in: NIKOLAUS PIPER (Hrsg.), Die großen Ökonomen. Stuttgart 1996, S. 29-36.
- MARX, KARL: Anti-Dühring, in: MEW. Bd. 20. Berlin (Ost) 1974.
- MARX, KARL: Theorien über den Mehrwert, in: MEW. Bd. 26.1. Berlin (Ost) 1974.
- MEEK, RONALD L.: Problems of the Tableau Économique, in: RONALD L. MEEK, The Economics of Physiocracy. London 1962.
- MEEK, RONALD L.: The Interpretation of Physiocracy, in: RONALD L. MEEK, The Economics of Physiocracy. London 1962.
- PETER, HANS: Zur Geschichte, Theorie und Anwendung der Kreislaufbetrachtung, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik. 89. Jg. (1953) Basel, S. 1-24.
- QUESNAY, FRANCOIS: Ökonomische Schriften, hrsg. v. MARGUERITE KUCZYNSKI, Berlin (Ost) 1976.
- RAPHAEL, DAVID D.: Adam Smith. Frankfurt 1991.
- RIETER, HEINZ: Quesnays Tableau Économique als Uhren-Analogie, in: SCHERF, HARALD (Hrsg.): Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. Bd. IX. Berlin 1990, S. 57-94.
- RIETER, HEINZ: Zur Rezeption der physiokratischen Kreislaufanalogie in der Wirtschaftswissenschaft, in: HARALD SCHERF (Hrsg.): Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. Bd. III. Berlin 1983, S. 55-99.

SCHMIDT, KARL-HEINZ: Merkantilismus, Kameralismus, Physiokratie, in: OTMAR ISSING (Hrsg.), Geschichte der Nationalökonomie. München 1994

SCHUMPETER, JOSEPH A.: Geschichte der ökonomischen Analyse. Bd. I Göttingen 1965.

SMITH, ADAM: Der Wohlstand der Nationen. München 1996.

VAGGI, GIANNI: The Economics of Francois Quesnay. London und Basingstoke. 1987.

ZANK, WOLFGANG: Reiche Bauern, reiches Land, in: NIKOLAUS PIPER (Hrsg.): Die großen Ökonomen. Stuttgart 1996, S. 20-25.