

Nellinger, Ludwig

**Working Paper**

## Über die Natur und das Wesen des Geldes: Johann Heinrich von Thünens unveröffentlichter Beitrag zur Geldtheorie

Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper, No. 110

**Provided in Cooperation with:**

University of Rostock, Institute of Economics

*Suggested Citation:* Nellinger, Ludwig (2009) : Über die Natur und das Wesen des Geldes: Johann Heinrich von Thünens unveröffentlichter Beitrag zur Geldtheorie, Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper, No. 110, Universität Rostock, Institut für Volkswirtschaftslehre, Rostock

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/39735>

**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.*

**Thünen-Series of Applied Economic Theory**  
**Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftstheorie**

Working Paper No. 110

**Über die Natur und das Wesen des Geldes –  
Johann Heinrich von Thünens unveröffentlichter Beitrag zur  
Geldtheorie**

von

Ludwig Nellinger

**Universität Rostock**  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Institut für Volkswirtschaftslehre  
2009

## **Über die Natur und das Wesen des Geldes – Johann Heinrich von Thünens unveröffentlichter Beitrag zur Geldtheorie**

von Ludwig Nellinger<sup>\*</sup>

29. Oktober 2009

### **Abstract**

The economic works of Johann Heinrich von Thünen include 1,000 unpublished pages of drafts and notes on the basis of which he prepared the second volume of his famous “Isolated State in Relation to Agriculture and Political Economy”. Thünen wrote his texts in the so-called Deutsche Kanzleischrift, a script which can be read today only by specialised historians, rarely by economists. In a first part of a research project of the Thünen-Gesellschaft e.V. 300 pages were transliterated, from which the first 60 pages were reviewed until October 2009.

It becomes obvious that Thünen’s work is much more far-reaching than the contributions published by himself or edited by Schumacher in 1863 and 1875 show. Its bulk was not made accessible until today. This can be easily demonstrated by the content of these first 60 pages, especially those treating monetary questions and preparing Thünen’s theory of capital and interest. Thünen starts his analysis with a description of the diminishing return of money keeping in an enterprise. He considers both the exchange and the stock function of money. He describes the pros and cons of the creation of paper money as a substitute for coins. Thünen is the first economist who develops an extended quantity theory of money by introducing the velocity of money transactions and formulating the correct algebraic formula. He anticipates the famous Newcomb-Fisher equation but with one difference: in Thünen’s opinion the product of velocity and quantity of money primarily determines the value of circulating capital goods and assets, an argument which has to be understood with the contemporary rural economic conditions in mind.

He analyses the liquidity effect of positive exogenous money shocks. By describing the adaptation processes in the case of differences between the monetary market interest rate and the

---

<sup>\*</sup> Korrespondenzadresse: Ludwig Nellinger, Ferdinand-Porsche-Str. 10, 53123 Bonn, nellinger@t-online.de

real rate of return on capital goods, Thünen presents important mechanisms of Knut Wicksell's "Interest and Prices", which were published 75 years later and still inspire the monetary economists today. In accordance with Henry Thornton, he adequately describes the consequences of liquidity preference in the case of uncertain economic situations.

In our opinion Thünen's 1823 contribution is of the same quality as the contributions of the leading monetary theorists in the early 19<sup>th</sup> century, David Ricardo and Henry Thornton. With respect to the further theoretic development in the nineteenth and twentieth century and from the perspective of modern monetary theory, Thünen's drafts are an unexpected discovery and of particular interest in the current financial and economic crisis.

The paper concludes with a preliminary assessment of Thünen's text in the context of the second volume of the "Isolated State", which was published in 1850 and which contains Thünen's "Theory of Capital and Interest".

JEL-Klassifikation: B13, B16, D53, E31, G12

Schlüsselbegriffe: Dogmengeschichte, Kapital- und Zinstheorie, Quantitätstheorie, Verkehrsgleichung, Geldnachfrage, Liquiditätspräferenz

## Einführung

Im Jahre 1823, also drei Jahre vor der erstmaligen Veröffentlichung des ersten Bandes seines Hauptwerkes „Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie“, verfasste Johann Heinrich von Thünen einen 2009 von Christoph Wegner erneut aus der deutschen Kanzleischrift transkribierten Text<sup>1</sup>, in dem er sich mit dem Entstehen und dem Wert des Geldes als Wertmaßstab, Wertspeicher und Tauschmittel beschäftigte. Dieses Manuskript kann als eine der wichtigen Voruntersuchungen zum zweiten Band des Thünenschen Hauptwerkes angesehen werden, da es sich Thünen darin erstmals mit dem Problem des Zinses und möglicher Bestimmungsgründe für dessen Entstehen und dessen Höhe beschäftigt. Aus heutiger dogmenhistorischer Sicht wäre der erste Teil des Manuskripts – falls er veröffentlicht und von zeitgenössischen Nationalökonomern zur Kenntnis genommen worden wäre – jedoch zugleich ein wichtiger Beitrag zur geldtheoretischen Diskussion gewesen.<sup>2</sup>

Nachstehend erfolgt eine Zusammenfassung und vorläufige Bewertung dieser ersten 39 Blätter des Thünenschen Manuskripts, das ca. 60 gedruckte Seiten umfasst und das im Thünen-Archiv der Universität Rostock unter der Reg.-Nr. EXVII 2 im Original zu finden ist.

Dieser primär geldtheoretische Teil des Manuskripts ist mit dem Titel „Über die Natur und das Wesen des Geldes“ versehen. Er versucht die Antwort auf die dritte Frage aus einer Reihe von einleitenden Fragen zum von Thünen schon damals geplanten zweiten Band des Isolierten Staates zu geben:

*„3. Welchen Einfluß übt das Geld in diesem Staate aus, wie wirkt seine Vermehrung oder Verminderung auf den Wohlstand, auf den Preis der Produkte und auf den Zinsfuß? Was wird die Folge seyn, wenn statt des Geldes blos Papiergeld im Umlauf wäre?“*

---

<sup>1</sup> Ein Teil der vorhandenen Abschriften der Manuskripte zum zweiten Band des Isolierten Staates gingen während der Wirren des Zweiten Weltkriegs verloren; derzeit existiert noch ein einziges, allerdings nicht vollständiges Exemplar im Familie-Thünen-Archiv in Hohenheim, das zudem wohl viele Transkriptionsfehler enthält. Eine systematische Auswertung dieser Manuskripte fand unseres Wissens nie statt. Einzig in der von Lehmann und Werner 1990 kommentierten Ausgabe des Isolierten Staates werden einzelne Passagen dieser Manuskripte zitiert und damit ein erstes Licht auf die Entstehung der bekannten Formel vom Natürlichen Lohn geworfen.

<sup>2</sup> Allein Doris Neuberger veröffentlichte 1997 einen kurzen Beitrag „Thünens Beiträge zur Finanzintermediation“, der allerdings nur den 1817 in den Neuen Annalen der Mecklenburgischen Landwirtschaftsgesellschaft veröffentlichten Artikel „Über die Einführung eines Kreditsystems in Mecklenburg und über die Bestimmung des Pfandwertes der Mecklenburgischen Landgüter“ behandelt.

Nur ein sehr geringer Teil der in diesem Manuskriptteil enthaltenen geldtheoretischen Ausführungen hat letztlich Eingang in den 27 Jahre später im Jahre 1850 erstmals veröffentlichten zweiten Band des *Isolierten Staates* gefunden. Der dort abgedruckte Teil enthält in geldtheoretischer Hinsicht zudem lediglich die produktionskostentheoretische Analyse des damals vorherrschenden Warengeldes (Gold und Silber) im Zusammenhang mit der Preisbestimmung der anderen Güter und der Produktionsfaktoren. Dieser veröffentlichte Teil fügt sich damit zwar nahtlos in die fast ausschließlich realwirtschaftlich gehaltenen Ausführungen zur Erklärung der Höhe von Löhnen und Zinsen im stationären Zustand einer Volkswirtschaft, lässt Thünens wichtige Erkenntnisse über die darüber hinausgehenden monetären Determinanten einer Volkswirtschaft bis heute unentdeckt.

Die auf den folgenden Seiten behandelten Ausführungen Thünens zur Geldtheorie, untergliedert in die Kapitel *„Ansichten über den Werth des Geldes“*, *„Über den Zinsfuß“* und *„Unterscheidung zwischen Geldzins und Güterzins“* blieben bisher in der Thünen-Rezeption vollständig unbeachtet, obwohl sie wesentliche Beiträge zur zeitgenössischen und späteren geldtheoretischen Debatte hätten leisten können.

### **„Ansichten über den Werth des Geldes“**

Behandelt werden in diesem ersten Manuskriptteil zunächst die Tausch- und die Wertaufbewahrungsfunktion und daraus abgeleitet der Gebrauchswert des Geldes, aus der systematisch die Nachfrage nach Geld abgeleitet wird. Deutlich wird in diesem Abschnitt des Manuskripts wiederum die Methode Thünens, die Anwendung der isolierenden Abstraktion: Ausgehend von seinem *Isolierten Staat*<sup>3</sup> und einer dort zunächst als allein existierend unterstellten naturalen Tauschwirtschaft, beleuchtet er den Vorteil, den die Einführung von Gold und Silber als „Warengeld“ für die Kassenhaltung den Gewinn maximierenden Wirtschaftsteilnehmern bei ansonsten gleich bleibenden wirtschaftlichen Gegebenheiten bringt. Er stellt dann den mit zunehmender Menge sinkenden Gebrauchswert (Ertrag) des Warengeldes den Kosten seiner Produktion gegenüber.

Der Ertrag oder Gebrauchswert von Geld resultiert aus den stark sinkenden Transaktionskosten für den Handel mit Gütern, wobei Thünen diese am Beispiel eines landwirtschaftlichen Unternehmens exakt darlegt und seine Überlegungen auf andere Wirtschaftsbereiche über-

---

<sup>3</sup> Thünen verwendet hier noch den Begriff des „idealen Staates“, wobei der Begriff „ideal“ bekanntermaßen nicht teleologisch aufzufassen ist, sondern einen lediglich in der Idee existierenden Staat charakterisiert.

trägt. Die grundsätzliche Notwendigkeit Geld zu halten, resultiert sowohl aus den unterschiedlichen Tauschpartnern, mit denen das einzelne Wirtschaftssubjekt verkehrt als auch durch die zeitlich und in ihrer Höhe auseinander fallenden Einnahmen und Ausgabenströme. Diese Erkenntnisse waren auch zur damaligen Zeit nicht neu, beeindruckend ist an dieser Stelle der Ausführungen Thünens jedoch die ins Detail gehende Beschreibung des Gebrauchswertes des Geldes für die landwirtschaftlichen Güter.

In den Vordergrund seiner Gebrauchswertbestimmung stellt er die mit der Geldeinführung eingesparten Transport-, Arbeits- und Lagerkosten des naturalen Tauschhandels und die Kosten, die durch die Vornahme einer Transaktion zu einem möglicherweise ungünstigeren Zeitpunkt entstehen können, wobei er Transport- wie auch Arbeitskosten mittels eines exakt zeitpunktbezogenen Opportunitätskostenansatzes bewertet (menschliche Arbeitskraft, Gespanne). Dabei berücksichtigt er nicht nur, dass die Opportunitätskosten der Naturaltauschwirtschaft dadurch entstehen, dass andere gewinnbringende Aktivitäten durch den erhöhten Transportaufwand beim reinen Naturalientausch überhaupt nicht durchgeführt werden können, sondern auch dadurch, dass sie durch den erhöhten Transaktionsaufwand auf einen ungünstigeren Zeitpunkt verschoben werden müssen, was zu heute als „Wartekosten“ bezeichneten Einbußen aufgrund geringerer Erträge oder höheren Aufwandes führt. Wie an keiner anderen Stelle seines Werk führt er hier – auch mit einem kleinen quantitativen Beispiel – in dieses erst im 20. Jahrhundert insbesondere für den landwirtschaftlichen Bereich eingeführte wichtige Konzept ein.<sup>4</sup> Für unterschiedliche Zeitspannen im Jahr errechnet er in bekannt exakter Weise unterschiedliche Verzinsungen der Kassenhaltung von Warengeld.

Er schlussfolgert, dass mit zunehmenden Mengen verfügbaren Warengeldes in Betrieben und Haushalten ein immer geringer werdender zusätzlicher Ertrag in Form eingesparter Transaktionskosten verbunden ist. Den gesamten Geldstock eines Landes definiert er als die Summen der Kassenbestände aller Wirtschaftsbeteiligten. Die privatwirtschaftliche Kassenhaltung wird nur solange ausgedehnt, solange sie eine höhere oder zumindest gleiche Verzinsung wie alternative Kapitalanlagen erbringt.

Betreffend der erforderlichen Gesamtgeldmenge stellt er fest, dass nur ein Teil des Warenaumschlages durch Kassengeld finanziert werden muss; der größte Teil der Transaktionen insbesondere auch bei größeren Anschaffungen, werde durch verzinsliche Schuldtitel finanziert,

---

<sup>4</sup> Hanf, S. 137ff

so dass in normalen Zeiten der Bargeldanteil nur einen Bruchteil der erforderlichen Finanzierungsmittel betragen müsse.

Allerdings sei in wirtschaftlich unsicheren Zeiten oder im Krieg ein höherer Bedarf an Bargeld erforderlich, da nicht davon ausgegangen werden könne, dass alle Schuldtitel zum beabsichtigten Zeitpunkt eingelöst werden könnten. Dies führe unweigerlich zu höherer Nachfrage nach Geld, zu höheren Produktionskosten des für ihn im Vordergrund stehenden Warengeldes und zu kurzfristig steigenden Geldzinsen mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Realwirtschaft, weil sich Investitionen bei gleich bleibenden Warenpreisen und gleich bleibendem Grenzertrag des Kapitals (natürlicher Zins) nicht mehr rechneten und Transaktionskosten anstiegen<sup>5</sup>. Der Ertragswert vorhandener Kapitalgüter würde sich aufgrund des höheren Marktzinses verringern und Reinvestitionen unterbleiben, mit der Folge, dass die gesamte Wirtschaftskraft des Staates abnimmt.

Dann untersucht Thünen, ob die Einführung von Papiergeld („welches das volle Zutrauen der Staatsbürger besäße“) dieses Problem lösen kann. Er stellt durch die Gegenüberstellung der beiden Geldformen und ihrer Vor- und Nachteile fest, dass durch die niedrigen Produktionskosten des Papiergeldes im Vergleich zum Edelmetallgeld zwar erhebliche Produktionsressourcen eingespart werden können, dass - wie die Erfahrung zeige - das erforderliche Vertrauen in den Papiergeld ausgebenden Staat aber häufig nicht vorhanden sei.

Im vorletzten Teil dieses Textes stellt Thünen die Verbindung her zwischen der im Falle von Papiergeld mit geringen Kosten vermehrbaren Geldmenge und dem in einer Wirtschaft zu beobachtenden Zinssatz. Er beschreibt außerdem den Geldschöpfungsprozess durch private Darlehen von „Geldnegocianten“, die einen Teil der Geldnachfrage abdecken und damit Warengeld substituieren können.

Thünen kommt schon in diesem ersten Manuskriptteil zum Ergebnis, dass zwar die Zinshöhe einen Einfluss auf die Geldnachfrage für die Kassenhaltung hat, dass die Menge des Geldes umgekehrt auf den Zinsfuß wie auch auf die relativen Preise der Güter im nicht durch Unsicherheiten bedrohten, stationären Gleichgewichtszustand der Wirtschaft letztlich „keine bedeutende Wirkung“ ausüben könne. Lediglich in einem Land „wo wegen der Unsicherheit der Auszahlung der Kapitalien eine größere Geldsumme zur Erhaltung des Umsatzes erforderlich

---

<sup>5</sup> Einer der wichtigen Gründe für die sog. Liquiditätspräferenz, die im Werk von J.M. Keynes eine zentrale Rolle spielt.

ist, steigt der Zinsfuß ... wegen des größeren Bedarfs und des dadurch momentan gesteigerten Preises des Geldes, der so wie der Marktpreis des Getreides oft von dem natürlichen Produktionspreis abweicht“. Nur dort könne eine begrenzte Wirkung unterstellt werden. Mit dieser Schlussfolgerung müssen also andere Größen zum bestimmenden Faktor des sich im langfristigen stationären Zustand einstellenden Zinssatzes werden; im dann folgenden Manuskriptteil beleuchtet Thünen deshalb die Produktivität von Realkapitalanlagen.

Festzuhalten bleibt, dass allein diese ersten Abschnitte eine beeindruckende Analyse der Geldnachfrage enthalten, die alle nach heutigen Erkenntnissen wesentlichen Faktoren umfasst.<sup>6</sup>

### **„Über den Zinsfuß“**

In diesem Kapitel beschäftigt sich Thünen mit der Ertragsfunktion von Realkapitalanlagen, die ihn im Zusammenhang mit dem später entwickelten Kalkül zum Kapitalangebot zum „natürlichen Zins“ im stationären Zustand einer Volkswirtschaft führen. Er beschreibt in eindrucksvoller Form verbal den Zusammenhang zwischen produktionssteigernden Investitionen und deren „Ertrag“, ausgedrückt jeweils in

- a) Geld oder
- b) in eingesparten Arbeitslöhnen nach dem sog. commanded labour-Konzept: „Die Kosten des Mergelns verzinsen sich mit 15 prot. heißt mit andern Worthen: wenn ich die Arbeit von 100 Tagelöhnen in einem Jahre verwende, so gewinne ich dadurch alle Jahre ein Product welches gleich ist dem Werth von 15 Tagearbeiten.“
- c) oder eingesparten naturalen Arbeitsmengen entsprechend dem sog. embodied-labour-concept.

Bei den von Thünen angeführten praktischen Beispielen überwiegen die Angaben nach a) und b) da er realistischerweise von einem Faktorbündel ausgeht, was eingesetzt wird, um ein Kapitalgut zu schaffen, und teilweise auch der Ertrag einer Investition mehr als eine Komponente aufweist.

Eindeutig ist hingegen schon an dieser Stelle seine Definition des Zinsfußes in jeweils derselben naturalen Einheit für Kapitaleinsatz und Kapitalertrag, auf der er seine spätere syste-

---

<sup>6</sup> Vgl. Issing, S. 24 ff

matische Analyse von Lohn und Zins im zweiten Band des Isolierten Staates maßgeblich aufbaut „Die Höhe des Zinsfußes wird also dadurch bestimmt, wie viel jährliche Arbeit oder Arbeitsprodukte man durch die Verwendung einer Summe Arbeit oder Arbeitsprodukt auf einmal gewinnen kann, wenn man diese in eine Erweiterung oder Verbesserung des Landbaus oder des Gewerbe anlegt“. Der mit dieser Definition vorgeschlagene Vergleich der als Kapital vorgeschossenen Menge eines bestimmten Produktes mit dessen späterem Ertrag basiert auf dem kapitalmeßtheoretisch unproblematischen Modell der Eingut-Ökonomie, da Aufwand und Ertrag in ein- und demselben unveränderlichen Maßstab ausgedrückt werden. Der in dieser Definition zudem enthaltene Vergleich einer für die Kapitalgutproduktion einmalig eingesetzten Arbeitsmenge mit der durch den Einsatz dieses Kapitalgutes dauerhaft eingesparten Arbeit bietet u. E. eine analytisch vergleichbare saubere Grundlage zur Messung von eingesetzter Kapitalmenge und „Kapitalertrag“ in ein- und derselben Einheit<sup>7</sup>.

Thünen untersucht verschiedene Arten von Realkapitalanlagen und eine durch sie bewirkte Arbeitseinsparung bzw. dauerhafte Produktionssteigerung bzw. den Wert dieser Produktionssteigerung nach den o.g. Maßstäben. Beispielhaft führt er die folgenden, von ihm nach systematischen Versuchen auf seinem Gut durchgeführten und in ihren Ertrags-Aufwands-Relationen ihm wohlbekannten Maßnahmen auf:

- Mergeln (Kalken) zur Hebung des PH-Wertes
- Humusanreicherung zur Verbesserung der Nährstoffversorgung
- Verbesserung der Bodenstruktur durch diverse Maßnahmen in Abhängigkeit vom Ausgangsboden.

Er stellt fest, dass je nach Umfang der schon durchgeführten einzelnen Maßnahme sich eine abnehmende Wirksamkeit mit jeder zusätzlich investierten Kapital-Einheit ergibt und dass bei sehr hohem Umfang der zusätzliche Ertrag durchaus negativ sein kann. Über alle Anlagearten und Intensitäten hinweg ist für den Unternehmer eine Stufenfolge abnehmender Profitabilität feststellbar, wobei die Realkapitalanlage nach Thünen maximal so weit ausgedehnt wird, bis deren Grenzertrag dem Marktzinssatz entspricht.

---

<sup>7</sup> Der Ansatz, den Kapitalertrag in „eingespartem“ Arbeits- und Flächenaufwand zu messen, liegt auch dem makroökonomischen Gleichgewichtsmodell zur Bestimmung von Löhnen, Zinsen und Bodenrenten in einer Volkswirtschaft von Knut Wicksell zugrunde, das zwar schon am Ende des 19. Jahrhunderts veröffentlicht wurde, dessen Bedeutung aber erst in den 1930er Jahren im Rahmen intensiver kapitaltheoretischen Kontroversen voll gewürdigt wurde.

Den gegenwärtigen Genuss gegenüber den künftig vermehrten Genussmöglichkeiten zurückzustellen, um Kapitalanlagen schaffen zu können, sei ein Opfer, das je nach „Nationalcharakter“ unterschiedlich gewertet würde. Ein solches Opfer zu bringen, falle leichter, je höher das Einkommensniveau sei. Ein niedriger Marktzinssatz im Verein mit niedrigen Löhnen führe dazu, dass ärmere Schichten der Bevölkerung oft nicht die Kraft aufbringen würden, den derzeitigen Genuß zugunsten später vermehrter Genussmöglichkeiten einzuschränken. An den Beispielen in diesem Manuskriptabschnitt wird wie an vielen anderen Stellen seines Werkes deutlich, dass Thünen vor allem vor Augen hat, dass in jungen Jahren gespart wird, um im Alter ohne Lohneinkommen besser leben zu können (vgl. dazu die Lebenszyklushypothese<sup>8</sup> nach Modigliani) und dass er eine klare Vorstellung vom später so zentralen Begriff „Zeitpräferenz“ und vom abnehmenden Grenznutzen des Einkommens und seiner Bedeutung für die Kapitalbildung hat.

Die Ausführungen zur Kapitalertragsfunktion und damit die Aussagen zum natürlichen Zins oder der Realkapitalverzinsung enthalten wichtige Grundlage für Thünens Abfassung des zweiten Bandes des Isolierten Staates. In dem schon 1823 entstandenen Manuskriptteil sind sowohl das von Samuelson (1983) und Etula (2008) erstmals Thünen zugeordnete skalare Kapitalertragsmodell skizziert, und zwar lange vor Thünens Veröffentlichung dieses zweiten Bandes des Isolierten Staates im Jahre 1850, als auch die offenen Fragen in der kapitaltheoretischen Kontroverse um die Möglichkeiten und Grenzen der Messung der Kapitalmengen als aggregierte Größen vorgezeichnet.<sup>9</sup>

### **„Geldzins und Güterzins“**

Ausgangspunkt in Thünens Gedankengängen zu Unterschieden und Zusammenhängen zwischen diesen beiden für die heutige ökonomische Theorie zentralen Zinskonzepten ist eine plötzlich auf dem Geldmarkt auftauchende zusätzliche Geldmenge im Inland bei gleichbleibenden Preisen für Konsumgüter und Löhnen (da diese über Weltmarktbeziehungen stabil gehalten werden; Thünen geht auch in anderen Teilen seines Werkes von internationaler Faktormobilität auf dem Arbeitsmarkt aus). Diese zusätzliche Geldmenge bleibt bei gewinnmaximierenden Wirtschaftsteilnehmern nicht nutzlos in der Kasse liegen, sondern will zins-

---

<sup>8</sup> In einem weiteren unveröffentlichten Teil des Nachlasses arbeitet Thünen ein solches Lebenszyklusmodell für eine Arbeiterfamilie, die einen nahe am Existenzminimum liegenden Lohn erhält, unter Nutzung von Sterbetafeln und finanzmathematischen Ansätzen exakt aus.

<sup>9</sup> Vgl. dazu auch van Suntum, 2008, S. 146

bringend angelegt sein. Also wird sie in begrenzt möglichem Maße zunächst in eine Ergänzung des Kassenbestandes und in umlaufende Betriebsmittel investiert, erbringt aber entsprechend dem Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses nur einen niedrigeren Zinssatz.

Mit dem überwiegenden Teil der zusätzlichen Geldmenge konkurrieren die Anleger dann um vorhandene Anlagegüter (Landgüter, Boden) und erhöhen damit deren Preise, so dass sich bei gleich bleibenden Einnahmen auch über diese Verausgabung der Geldmengen geringere Renditen und damit ein (vorübergehend) niedrigeres Zinsniveau ergeben<sup>10</sup>.

Die weiteren Überlegungen führen Thünen dazu, erstmals in der ökonomischen Theorie streng zwischen dem Geldzins und dem Realkapitalzins („Arbeitszins“) zu unterscheiden.<sup>11</sup> Beide könnten zeitweise voneinander abweichen, allerdings bestehe ein permanenter Anreiz zur Annäherung, vergleichbar der Annäherungstendenz des zufällig schwankenden Marktpreise um den produktionskostenbestimmten natürlichen Preis einer Ware.

Der vorgenannte vorübergehend niedrige Marktzins führt wie beschrieben zu einem Ansteigen des Marktwertes der Anlagegüter, während der Herstellungsaufwand dieser Anlagegüter wie auch deren Erträge in realen Größen zunächst noch gleich sind.<sup>12</sup> Diese Divergenz zwischen niedrigem Geldmarktzins aufgrund eines plötzlichen zusätzlichen Geldangebotes einerseits und der höheren Realkapitalverzinsung andererseits bewirkt zusätzliche Investitionen und eine Expansion der Wirtschaft, durch die ebenfalls ein Teil der zusätzlichen Geldmenge absorbiert wird. Was Thünen hier beschreibt, ist nichts anderes als der vielfach empirisch bestätigte Liquiditätseffekt positiver exogener Geldschocks.<sup>13</sup>

Ein unter dem langfristigen Gleichgewicht liegender Geldmarktzins wird nach Thünen aber auch zum Entsparen führen: *„Beym Zinsfuß von 5 prot. ist die Neigung Kapital zu sammeln oder wenigstens zu bewahren im Gleichgewicht mit der Neigung sich durch größern Aufwand*

---

<sup>10</sup> Vgl. zu dieser Anpassungsreaktion auch Huth, 2008, S. 7: „Da dieser sog. *Transmissionsmechanismus der relativen Preise*, bevor er die Gütermärkte – in erster Linie auch neu produziertes Sachkapital der Primärmärkte – erreicht, immer auch und sogar *primär* Finanzaktiva der Sekundär- oder Bestandsmärkte umfasst, können wir diesen Prozess als Bewegung des Geldes zwischen industrieller und finanzieller Zirkulation betrachten. Und dabei ist bei entsprechend niedriger Rendite auf neu produziertes Sachkapital keinesfalls ausgeschlossen, dass sich die Liquidität auch längerfristig in der finanziellen Zirkulation „staut“.

<sup>11</sup> Die Erwähnung des Unterschieds zwischen der „mercantile rate of interest“ und dem zur damaligen Zeit von der Bank of England festgelegten Bankzinssatz von 5 % im Werk Henry Thorntons, das im Jahre 1802 veröffentlicht wurde, macht diesen noch nicht zum Entdecker der Zinsspannentheorie, vielmehr ist Knut Wicksell im Jahre 1898 der erste, der sich eingehend mit dieser Differenz und den sich daraus ergebenden Anpassungsprozessen beschäftigt (vgl. Rieter, S. 247ff).

<sup>12</sup> Vgl. die Nähe der Thünenschen Überlegungen zu „Tobins q“ als Indikator für die Investitionsneigung.

<sup>13</sup> Vgl. Hagen et. al., S. 2f und S. 8f.

*einen erhöhten Lebensgenuß zu verschaffen. Bey dem Zinsfuß von 3 oder 4 prot. erhält letztere das Uebergewicht: der Luxus wird riesig steigen, u. der größere Geldstock wird gar bald – vielleicht noch ehe er auf die Gewerbe vortheilhaft gewirkt hat – verschwunden u. für Luxuswaaren ins Ausland gegangen seyn“* Beide Effekte führen also zur Annäherung von Geldzinssatz und Realkapitalverzinsung.

Aus aktueller Sicht von höchstem Interesse: Das Ausmaß an Verwerfungen und virtuellem Reichtum, der sich durch das zeitweilige Auseinanderfallen der beiden Zinsraten und ihrer Auswirkungen auf die Anlagegüterpreise ergeben kann – mit für das Entstehen der heutigen Finanzkrise verantwortlich – ist von Thünen schon vor 200 Jahren eindrucksvoll beschrieben worden<sup>14</sup>:

*Wird der Geldstock auf das doppelte erhöht und nehmen wir um die ganze Wirkung desselben ungetheilt kennen zu lernen für einen Augenblick an, das er nicht zu Verbesserungen verwandt wird u. daß er nicht durch einen vermehrten Luxus aus dem Lande geht: so kann dieser größere Geldstock nun dadurch eine Anwendung finden, daß das Geld zu immer niedrigern Zinsen ausboten wird; dadurch wird der Nennwerth des Kapitalstocks steigen u. genau so hoch steigen bis die 5 Million baares Geld zum Umsatz im Lande selbst gebraucht werden. Dies ist der Fall wenn das Kapitalvermögen der Nation bey 7 ½ Mill Einkünfte einen Nennwerth von 300 M. Tha hat.*

*So lange der größere Geldstock auf diese Weise verwandt wird, ist der wirkliche Reichthum der Nation auf keine Weise vermehrt; Die Einkünfte sind nicht vermehrt u. es wird keine größere Bevölkerung als früher ernährt. Aber es ist der äußere Anschein eines sehr großen Reichthums vorhanden. Es ist überall Geld im Ueberfluß vorhanden, jeder Grundbesitzer spricht sein Vermögen in einer doppelt so großen Zahl aus, als früher. Da man hier das Geld so leicht haben, u. für Geld alles kaufen kann, u. da der um das doppelte erhöhte Nennwerth des Grundvermögens, auch einen vermehrten Luxus zu erlauben scheint, so ist hier eine verderbliche Täuschung fast unveränderlich. Werden dagegen die 2 ½ Mill. Um welche der Geldstock vermehrt ist, zur Verbesserung des Landbaues od der Gewerbe angelegt, so wird dadurch der wirkliche Reichthum vermehrt, Einkünfte u. Bevölkerung steigen.*

---

<sup>14</sup> Im Gegensatz zu den heute im Vordergrund stehenden weitgehend endogen zu erklärenden zyklischen Prozessen des Entstehens und Platzens von „Asset“-Blasen geht die Thünen'sche Analyse allerdings von exogen verursachten Gründen für das Entstehen von ungleichgewichtigen Zuständen aus.

*Aber wie verschieden ist die Wirkung beyder Verwendungen: Die erstere brachte den Nennwerth des Kapitalvermögens auf das doppelte, u. gab den Anschein eines glänzenden Reichthums, ohne die Einkünfte u. die Bevölkerung irgend zu vermehren; die zweyte Verwendung vermehrt das Kapitalvermögen von 150 auf 152 ½ M u. steigert in eben dem Verhältniß die Einkünfte u. Bevölkerung.*

*In diesem Fall steigt das Kapitalvermögen um 1/60, eine Vermehrung die kaum sichtbar wird, wenigstens keinen eclat macht.*

*In einem Staat der in freyen Verkehr mit andern Völkern steht, ist der Geldstock einer starken Ebbe u. Fluth unterworfen. In einem Jahr wo die Ausfuhrartikel des Landes gesucht u. hoch bezahlt worden, mehrt sich der Geldstock, im entgegengesetzten Fall vermindert er sich. So wie bey dem einzelnen Privatmann, sich die Vermehrung oder Verminderung seines Vermögens zuerst an der Ab- oder Zunahme seiner Geldkasse zeigt, so auch bey ganzen Nationen. Was eine Nation bey einer ungünstigen Conjunctur durch eine nachtheilige Handelsbilanz einbüßt ist im Verhältniß zu dem ganzen Kapitalvermögen der Nation höchst unbedeutend. Aber die Einbuße im Handel greift zunächst den Geldstock an, der durch seine Einwirkung auf den Nennwerth des Grund u. Bodens u. auf den Zinsfuß die Veränderung im Vermögensstande der Nation im etwa 60fach vergrößerten Maasstab darstellt.*

Im dann folgenden Abschnitt untersucht Thünen den Fall, dass der Geldmarktzins und die Verzinsung des Realkapitals durch ein Sinken des natürlichen Zinses auseinander fallen. Er nimmt an, dass eine zusätzliche Ersparnis stattfindet, die nur noch zu einem geringeren natürlichen Zins angelegt werden kann. Dies führt zu einer intensiv und extensiv wachsenden Wirtschaft, da bisher unrentable Investitionen plötzlich rentabel werden. Bleibt dabei die Geldmenge gleich, ergeben sich von Thünen auf exakteste Weise investitionstheoretisch berechnete deflationäre Anpassungsprozesse bei den Produkt<sup>15</sup>- und Kapitalgüterpreisen, die trotz realem Wirtschaftswachstum zu einer nominal gleich bleibenden Höhe des Nationalvermögens führen.

---

<sup>15</sup> Hierbei geht Thünen von den Bedingungen des Isolierten Staates aus, in dem der Produktpreis nicht vom Weltmarktpreis bestimmt ist. Thünens Bestimmung der Produktpreisentwicklung bei einem Sinken des natürlichen Zinses von 5% auf 4% und bei gleich bleibend unterstellter Gesamtgeldmenge unterstellt einen effizienten Kapitaleinsatz und geht davon aus, dass sich im betrachteten Zinsbereich das optimale Kapital-Arbeitsverhältnis nicht ändert. Die Analyse bestimmt investitionstheoretisch den Realzinssenkungseffekt und den davon unabhängigen Geldmengeneffekt auf das Preisniveau; die Arbeitsmenge wird bei der durch den günstigeren Zins wachsende Wirtschaft als vollkommen elastisch unterstellt.

Die Schaffung zusätzlicher Mengen von Papiergeld in dieser Situation führt zu umgekehrten Anpassungsprozessen „bis der Nominalpreis der Dinge zur Masse der Umlaufmittel in dasselbe Verhältnis getreten ist worin es früher war“. Pfandbriefe hingegen, da sie Zinsen tragen ohne in Umlauf zu gelangen, haben keinen solchen preissteigernden Effekt.

In einem längeren Abschnitt des Manuskripts widmet sich Thünen dann verschiedenen Zahlungsmitteln und -gewohnheiten, um deren Auswirkungen auf die Umlaufgeschwindigkeit und damit die benötigte Geldmenge zu untersuchen<sup>16</sup>. Dabei kommt ihm seine Erfahrung in praktischen Finanzierungsweisen zugute.<sup>17</sup>

Thünens weitere Überlegungen führen ihn anschließend zur mathematisch ausgedrückten Formel über den Zusammenhang zwischen den Größen Umlaufgeschwindigkeit des Geldes, Geldmenge und Nationalvermögen in der geschlossenen Wirtschaft des Isolierten Staates, mit der er im Wesentlichen die sog. Newcomb-Fisher'sche Verkehrsgleichung (1885/1911) vorwegnimmt<sup>18</sup>:

*„Der Nennwerth des Nationalvermögens u. der Geldpreis aller Dinge ist also das Product zweyer Factoren nämlich der Schnelligkeit des Geldumlaufs und der Geldmasse – also ähnlich dem Gesetze in der physischen Welt, nach welchem der Effect des Stoßes gleich ist dem Product aus der Geschwindigkeit der Bewegung und der Masse des bewegten Gegenstandes.“*

In einer mathematischen Gleichung berechnet er das nominale Nationalvermögen  $c$  als Produkt aus der Geldmenge  $a$  und der Umlaufgeschwindigkeit  $b$ . Er setzt das Produkt aus Geldmenge und Umlaufgeschwindigkeit also nicht wie Irving Fisher mit dem Produkt aus allen umgeschlagenen Warenmengen (Endprodukte, Vorleistungen, Bestandsgüter) und deren Preisen gleich, sondern mit dem Wert des Nationalvermögens (bestehend lediglich aus Anlage- und realem Betriebskapital). Dieser Wert muss nach Thünen im volkswirtschaftlichen Gleichgewicht gleichzeitig den kapitalisierten Zinseinnahmen entsprechen. Die

---

<sup>16</sup> Mit der Frage der nach Zahlungsmittelart und Zahlungszeitraum unterschiedlichen Umlaufgeschwindigkeit und deren Einfluss hatten sich auch die klassischen Ökonomen Petty, Locke und Cantillon (vgl. Niehans 1990, S.33), Christiernin (ebenda S.58) sowie 20 Jahre vor Thünens Niederschrift Henry Thornton (1802) in Auseinandersetzung mit den geldtheoretischen Ausführungen von Adam Smith ausführlicher beschäftigt, allerdings ohne die Zusammenhänge in eine mathematische Form zu gießen.

<sup>17</sup> Im Jahre 1818 wurde nach seinen Vorschlägen der 'Mecklenburgische Ritterschaftliche Creditverein' gegründet.

<sup>18</sup> Zur Geschichte der Quantitätsgleichung vgl. Margret, Arthur W, S. 10ff und S. 90ff

„Thünensche Verkehrsgleichung“ erklärt also nicht die Preise der Konsumgüter, sondern die der Anlagegüter und Betriebsmittel. Diese Einengung des Betrachtungsbereichs monetär vermittelter Transaktionen ist angesichts der Verhältnisse im damaligen ländlichen Mecklenburg sicherlich nachvollziehbar, da insbesondere beim An- bzw. Verkauf von Landgütern, Ländereien und Betriebsmittel Geld benötigt wurde, während die Löhne in der die Wirtschaft dominierenden Landwirtschaft zum weitaus größten Teil in Naturalien bezahlt wurden. Den Geldpreis der produzierten Waren und aller Arbeitsprodukte sieht Thünen (neben der darin steckenden Arbeit, Anm. L.N.) dann durch die Schnelligkeit des Geldumlaufs, die Masse des vorhandenen Geldes und den Zinsfuß bestimmt an.<sup>19</sup>

Im letzten Abschnitt schlägt Thünen wieder den Bogen zur Produktionskostentheorie des Geldes, die für das in der Geschichte lange Zeit bedeutsame ungeprägte Metallgeld gültig ist, indem er sauber ableitet, dass in einer wachsenden Wirtschaft die Aufrechterhaltung eines preisneutralen Geldstocks nicht möglich und vielleicht auch ökonomisch nicht sinnvoll ist, da die überproportional zunehmenden Kosten der Gold- und/oder Silbergewinnung zusätzliche wertvolle Produktionsfaktoren in Anspruch nehmen, die der produktiven (d.h. Investitions- und Konsumgüter erzeugenden) Wirtschaft fehlen.

Allerdings sieht er neben dem negativ zu bewertenden Verbrauch von Ressourcen für die Produktion zusätzlichen Warengeldes in einer wachsenden Wirtschaft auch dessen Vorteile. So Sorge vergleichsweise wertstabiles Metallgeld dafür, dass abrupte monetär bedingte Preisänderungen nicht stattfinden können und durch dieses Zahlungsmittel auch Gefahren durch das für Thünen eher unsichere Papiergeld minimiert werden.

Generell befürchtet er, dass durch die „Willkür der Staatsverwaltung“ oder deren Unwissen erhebliche Änderungen der Vermögensverhältnisse zwischen Kapital anwendenden Gewerbetreibenden und den Kapitaleigentümern eintreten könnten<sup>20</sup>. Gewerbetreibenden Unternehmen könnten z.B. bei schnellen wirtschaftlichen Wachstumsprozessen im Falle einer absolut gleichbleibender Geldmenge durch eine starke Verringerung des Nominalwertes ihrer Anlagegüter und ihrer Verkaufsprodukte bei gleichbleibenden nominalen Schulden u. U. letztere

---

<sup>19</sup> Er kombiniert an dieser Stelle also reine Geldwertänderungen nach der Quantitätsgleichung und Faktorpreisänderungen. Thünen hat damit eine vermittelnde Position zwischen der quantitätstheoretischen Erklärung der Güterpreisentwicklung einerseits und der zur damaligen Zeit insbesondere von Thomas Tooke vertretenen produktionskostentheoretischen Erklärung andererseits vorgezeichnet, was 75 Jahre später u.a. ein wichtiges Anliegen von Knut Wicksells Veröffentlichung „Geldzins und Güterpreise“ wurde.

<sup>20</sup> Zur systematischen Analyse und Berücksichtigung von Geld- und Güterwertänderungen im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Planung und der Buchführung vgl. Skomroch, W.: Betriebsökonomik. Eine Konditional-Präskriptive Betriebswirtschaftslehre – demonstriert an Beispielen aus der Landwirtschaft, S. 317ff.

nicht mehr begleichen und würden insolvent. Bei beispielsweise 50% Kreditfinanzierung und der Halbierung des Nominalwertes der Anlagegüter würde so das ganze Vermögen von den Gewerbetreibenden auf die Gläubiger übergehen. Erstere würden als Wissens- und Erfahrungsträger „arbeitslos“ oder könnten in einer anderen Funktion nur weniger produktiv eingesetzt werden.<sup>21</sup> Neben dem entstehenden Elend für die Betroffenen gehe aufgrund der monetären Instabilitäten und Irrtümer der Volkswirtschaft in erheblichem Maße Human- und damit ein Teil des Produktivkapitals verloren, weswegen Thünen Maßnahmen zur Stabilisierung des Preisniveaus unterstützt.

Er befürwortet vor diesem Hintergrund auch die Rolle des „spekulierenden“ Kaufmannes, der durch seiner Voraussicht und der darauf basierenden Geschäfte realwirtschaftlich bedingte Fluktuationen mindern kann.

### **Vorläufige Wertung im Kontext von Thürens Kapital- und Verteilungstheorie**

Betrachtet man den Inhalt dieser ersten 60 Seiten unveröffentlichter Manuskripte aus dem Jahr 1823 vor dem Hintergrund der im zweiten Band des Isolierten Staates 1850 publizierten Kapital- und Verteilungstheorie erscheinen uns vorerst folgende Feststellungen wichtig<sup>22</sup>:

a) Für die Menge des im Umlauf befindlichen Geldes hat Thünen keinen nennenswerten langfristig wirksamen Einfluss auf den Zins festgestellt. Kapitalhöhe und Zins im stationären Gleichgewicht werden im Isolierten Staat im Wesentlichen durch den Grenzertrag des Kapitals bestimmt, sind nach Thünen letzterem allerdings nicht genau gleichzusetzen, da der sinkende Grenzertrag des Kapitals gleichzeitig zu einer Lohnsteigerung führt. Böhm-Bawerk ordnet Thürens Kapitaltheorie in seiner bekannten Geschichte der Kapitalzinstheorien zu Recht unter den Produktivitätstheorien des Zinses ein<sup>23</sup>, wobei sich die zugrundeliegende mikroökonomische Zielfunktion u. E. auch nutzentheoretisch interpretieren lässt.<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> Der umgekehrte Fall, die Verringerung der relativen Schuldenlast durch eine Erhöhung der Geldmenge und damit des Wertes der Anlagegüter und des Eigenkapitals - Grundlage des realwirtschaftlich expansiv wirksamen Real-Balance-Effektes - wird von Thünen nicht thematisiert.

<sup>22</sup> Anzumerken ist, dass die getroffenen Feststellungen sich nicht alle aus Thürens Veröffentlichungen und den hier im Vordergrund stehenden ersten 60 unveröffentlichten Manuskriptseiten abzuleiten sind; wichtige ergänzende Argumente haben sich aus der kursorischen Durchsicht der weiteren 240 Seiten transkribierter Manuskriptmaterials ergeben.

<sup>23</sup> Böhm-Bawerk, Eugen von, 1914, S. 197ff

<sup>24</sup> Vgl. Nellinger, 2000, S. 82f; Nellinger, 2002, S. 45f; kritisch dazu Tubaru, Paola 2006, S. 66ff; vorgesehen ist eine weitere Aufarbeitung des Arguments und Klärung verbleibender Fragen in Nellinger (in Vorbereitung)

b) Die Betrachtung der Ertragsrate von Realkapitalanlagen einerseits, des Geldmarktzinssatzes andererseits, die gegenseitige Beeinflussung beider Größen in einer Marktwirtschaft und ihr Zusammenfallen im langfristigen stationären Gleichgewicht spielt in Thünens Veröffentlichung eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der optimalen Kapitalhöhe je Arbeitskraft. Reine Lohnarbeiterhaushalte können Lohnüberschüsse am Markt verzinslich anlegen oder aber für die Subsistenzversorgung nicht benötigte Arbeitszeit durch Realkapitalgüterproduktion dauerhaften Ertrag abwerfen lassen<sup>25</sup>. Als „Grenzproduzenten von Kapital“ bestimmen sie nach Thünen letztlich den Zinssatz in der Volkswirtschaft.

c) Die Messung von Kapitaleinsatz und Kapitalertrag in gleichartigen Mengen homogener Arbeit, die Konzentration auf ewig nutzbare Kapitalgüter bei der Bestimmung von Kapitalhöhe und Zins im stationären Zustand einer Volkswirtschaft ohne technischen Fortschritt sind die u. E. methodisch nicht zu beanstandende Grundlage der Thünenschen Kapitaltheorie, die im Gegensatz zu vielen späteren Arbeiten die viel zitierten Wickselleffekte zutreffend einbezieht.<sup>26</sup> Kapitalgüter, die allein durch Arbeit erzeugt, aber abzuschreiben sind, bzw. die in industriellen Sektoren vorherrschenden Kapitalgüter, die nicht nur mit Handarbeit, sondern unter Verwendung von Maschinen produziert werden, lassen sich in seinem Modell nur über den von ihm unterstellten Ausgleich der Zinssätze unter Konkurrenzbedingungen berücksichtigen.

d) Die Produktionskostentheorie von Warengeld ist expliziter Bestandteil der im Isolierten Staat enthaltenen Preistheorie. Die im hier ausgewerteten Manuskript enthaltenen Elemente einer Theorie der Geldnachfrage bleiben hingegen in seiner Veröffentlichung 1850 vollkommen unberücksichtigt.

Vor allem mit den von ihm nicht veröffentlichten und bisher anscheinend überhaupt nicht beachteten geldtheoretischen Ausführungen hat Johann Heinrich von Thünen wichtige Elemente viel später entwickelter Geldtheorien vorweggenommen. Hierin liegt die sicherlich wichtigste Bedeutung dieser ersten 60 Seiten unveröffentlicher Manuskripte zum Isolierten Staat.

---

<sup>25</sup> Vgl Tubaru, Paola, 2006, S 62ff

<sup>26</sup> Etula, Erkko, 2008

## Zusammenfassung

Im Rahmen eines ersten Teilprojektes der Thünengesellschaft e.V. Tellow zur Transkription der über 1000 Seiten unveröffentlichte Entwürfe und Notizen zum zweiten Band von Thünens Hauptwerk „Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie“ wurden bisher ca. 300 Seiten transkribiert und 60 Seiten davon ausgewertet. Deutlich wird schon jetzt, dass Thünens wirtschaftswissenschaftliches Werk weit über seine Veröffentlichungen hinausgeht und bisher noch große Teile davon nicht erschlossen sind. Dies zeigt sich schon an diesen ersten 60 Seiten, die sich vorrangig mit geldtheoretischen Fragen beschäftigen und die der Entwicklung der Grundlagen seiner Kapital- und Zinstheorie dienen. Aufbauend auf einer exakten Gebrauchswertbestimmung, die die Tausch- wie die Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes systematisch berücksichtigt, entwickelt Thünen auf diesen Manuskriptseiten die bis dahin vorherrschende Produktionskostentheorie des sog. Warengeldes durch die Berücksichtigung von Papiergeld und der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes zur erstmals mathematisch ausgedrückten erweiterten Quantitätstheorie des Geldes weiter. Er nimmt damit im Wesentlichen die sogenannte Newcomb-Fisher'sche Verkehrsgleichung des Geldes vorweg, wengleich er mit dem Produkt aus Umlaufgeschwindigkeit und Geldmenge nicht den Wert aller gehandelten Güter, sondern den des Anlage- und des umlaufenden Betriebsvermögens erklärt, eine unter den Umständen des damaligen wirtschaftlichen Umfeldes nachvollziehbare Vorgehensweise. Er analysiert zudem den Liquiditätseffekt sog. positiver exogener Geldschocks. Mit der Beschreibung der Anpassungsprozesse, die eintreten, wenn Geldmarktzins und natürlicher Zins auseinander fallen, werden im Thünenschen Manuskript wichtige Wirkungsmechanismen von Knut Wicksells Hauptwerk „Geldzins und Güterpreise“ dargestellt, das 75 Jahre später veröffentlicht wurde und das bis heute die geldtheoretische Forschung inspiriert. Thünen beschreibt wie 20 Jahre vor ihm Henry Thornton die Liquiditätspräferenz und ihre Auswirkungen in wirtschaftlich unsicheren Zeiten zutreffend.

Nach unserer Auffassung sind die Ausführungen Thünens im vorliegenden Manuskript aus dem Jahre 1823 den Beiträgen der bis dahin in der Geldtheorie führenden Ökonomen David Ricardo und Henry Thornton zumindest gleichwertig. Im Lichte der weiteren Entwicklung der Geldtheorie im 19. und 20. Jahrhundert und des heutigen Forschungsstandes ist dieses Manuskript eine unerwartete Entdeckung und zudem im Hinblick auf die aktuelle Finanz- und Wirtschaftskrise von hoher Aktualität.

In einer vorläufigen Wertung werden die Inhalte der 60 Manuskriptseiten in den Kontext des 1850 veröffentlichten zweiten Bandes des Isolierten Staates gestellt, der Thünens Kapital- und Verteilungstheorie enthält.

## Literatur:

Etula, Erkko: The Two Sector von Thünen Original Marginal Productivity Model of Capital; and beyond. *Metroeconomica* 59/1, S. 85-104, 2008

Böhm-Bawerk. Eugen von: Kapital und Kapitalzins. Erste Abteilung: Geschichte und Kritik der Kapitalzinstheorien. Dritte Auflage. Verlag der Wagnerschen Universitätsbuchhandlung. Innsbruck 1914

Hagen, Jürgen von, Hayo Bernd und Ingo Fender: Geldtheorie, Geldpolitik und Finanzmärkte. In: Klaus F. Zimmermann (Hrsg.) *Neue Entwicklungen in der Wirtschaftswissenschaft*. S. 1 -42 Heidelberg, Physika-Verlag 2002

Hanf, Henning: Wartekosten – ein entscheidungsrelevanter Faktor bei Maschinenkosten. *Die Agrarwirtschaft*, S.137-146. 1985

Huth, Thomas: Die Quantitätstheorie des Geldes. Eine keynesianische Reformulierung. University of Lüneburg. Working Paper Series in Economics, Nr. 79, März 2008

Issing, Otmar: Einführung in die Geldtheorie, 14. Auflage. München, Vahlen 2007

Nellinger, Ludwig: Thünens volkswirtschaftliche Produktions- und Verteilungstheorie. In: *Berichte über Landwirtschaft*. 213. Sonderheft. S. 74-88. Münster, Landwirtschaftsverlag 2000

Nellinger, Ludwig: Johann Heinrich von Thünens wirtschaftswissenschaftlicher Beitrag zu einer nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen. *Berichte über Landwirtschaft*. 215. Sonderheft. S. 39-56. Münster. Landwirtschaftsverlag 2002

Nellinger, Ludwig: Die Thünensche Grabsteinformel: Ökonomische Logik, mathematische Ermittlung und wirtschaftswissenschaftliche Bedeutung - unter Verwendung der bisher unveröffentlichten Manuskripte (in Vorbereitung)

Neuberger, Doris: Johann Heinrich von Thünens Beiträge zur Finanzintermediation. *Bankhistorisches Archiv. Zeitschrift für Bankgeschichte*. Heft 2/1997. S. 94-103

Margret, Arthur W: *The Theory of Prices. A Re-Examination of Problems of Monetary Theory*, Vol. 1, New York 1938. Repr. New York 1966.

Fisher, Irving: *The purchasing Power of Money*. New York: Macmillan 1911

Niehans, Jürg: A History of Economic Theory. Classical Contributions 1720-1980. Baltimore und London: The John Hopkins University Press 1990

Ricardo, David: The High Price of Bullion. A Proof of the Depreciation of Bank Notes. London 1810

Rieter, Heinz: Die gegenwärtige Inflationstheorie und ihre Ansätze im Werk von Thomas Tooke. Berlin und New York: De Gruyter 1971

Samuelson, Paul Abraham: Thünen at two hundred. Journal of Economic Literature. Jg. 21, S.1468-88, 1983.

Skomroch, Werner: Betriebsökonomik. Eine Konditional-Präskriptive Betriebswirtschaftslehre. Freyung: Rosenthaler Druck 2007.

Suntum, Ulrich van: Johann Heinrich von Thünen als Kapitaltheoretiker. In: Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie XIV. Johann Heinrich von Thünen als Wirtschaftstheoretiker. Schriftenreihe des Vereins für Sozialpolitik Band 115. Berlin 1995, S.189-113. Aktualisierte Fassung in Band 8 der Tellow Thünen-Schriften. Tellow 2008.

Thornton, Henry: An Enquiry into the Nature and effects of the Paper Credit of Great Britain, London 1802. Reprint with an Introduction by F.A. von Hayek, London 1939

Tooke, Thomas: Thoughts and Details on the High and the Low Prices of the Last Thirty Years (1793-1822). London 1824

Tooke, Thomas: A History of Prices, and of the State of the Circulation, from 1793 to 1839. London 1838.

Tubaru, Paola: Mathematiques et Economie dans la Determination du Salaire Naturel“ de J.H. von Thünen. Cahiers d'économie politique. No 50. S. 59-85. L'Harmattan 2006

Wicksell, Knut: Geldzins und Güterpreise. Eine Studie über den Tauschwert des Geldes bestimmende Ursachen. Jena 1898.

Wicksell, Knut: Über Wert, Kapital und Rente – nach den neueren nationalökonomischen Theorien. Neudruck der Ausgabe Jena 1893. Aalen, Scientia-Verlag 1969