

# Johann Heinrich von Thünen: Leben und Werk des Namenspatrons des neuen Bundesforschungsinstituts für Ländliche Räume, Wald und Fischerei

Johann Heinrich von Thünen: Live and work of the eponym of the new Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries

Siegfried Ehrich; Jörg Berkenhagen; Michael Ebeling

Johann Heinrich von Thünen -Institut (vTI), Institut für Seefischerei, Palmaille 9, 22767 Hamburg, Germany  
siegfried.ehrich@vti.bund.de; joerg.berkenhagen@vti.bund.de; michael.ebeling@vti.bund.de

## Abstract

A new concept for resource oriented federal research within the competence of the German Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection was implemented in 2008. The Johann Heinrich von Thünen-Institute, Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries is one of 4 newly established large scale federal research institutions. It comprises the former Federal Research Centre for Fisheries, the Federal Research Centre for Forestry and Forest Products and large parts of the Federal Agricultural Research Centre. The institute is named after Johann Heinrich von Thünen, a famous national economist and social reformer of the 19th century. He developed the first serious treatment of spatial economics (the so-called Thünen rings) and the basics of the theory of the natural pay.

## Einleitung

Am 1. Januar 2008 trat das neue Konzept für eine zukunftsfähige Ressortforschung im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) in Kraft. Im Rahmen dieser Neuordnung wurden aus den bestehenden sieben Bundesforschungsanstalten vier Bundesforschungsinstitute zugeschnitten, um die Ressortforschung an geänderte Schwerpunkte anzupassen und so fortzuentwickeln, dass sie mit vorhandenen Ressourcen künftig exzellente Forschung und Politikberatung betreiben kann.

Eines der vier neuen Bundesforschungsinstitute, das Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (Johann Heinrich von Thünen-Institut, vTI) ist aus der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft und aus großen Teilen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft hervorgegangen.

Das Ziel der Arbeiten am Johann Heinrich von Thünen Instituts ist die nachhaltige Weiterentwicklung der Landwirtschaft, der Forst- und Holzwirtschaft sowie

der Fischerei (so Gründungspräsident Prof. C. Thoroe). Inwieweit dieses Ziel mit Leben und Werk von J. H. von Thünen in Verbindung steht, soll Gegenstand der folgenden Ausführungen sein.

## Bedeutende Meilensteine in der Biographie von J. H. von Thünen

Um das Wirken und den Menschen von Thünen zu verstehen bzw. bewerten zu können, ist ein Rückblick in die damalige Zeit notwendig. Von Thünen lebte in der Epoche der Aufklärung, der Restauration und der nationalen Vereinigung. Er wurde am 24. Juni 1783 auf dem väterlichen Gut Canarienhäusen im Jeverland (heute Landkreis Friesland) geboren, sechs Jahre vor Ausbruch der französischen Revolution.

Als Sechsjähriger, nach dem frühen Tod seines Vaters, zog er mit seiner in zweiter Ehe verheirateten Mutter nach Hooksiel und später nach Jever, wo er bis 1798 die Schule bzw. die „Hohe Schule“ besuchte. Anschließend begann er eine dreijährige Landwirtschaftslehre, die er Ende 1801 abschloss.

Die erste Station seiner anschließenden wissenschaftlichen Ausbildung war die Landwirtschaftliche Lehranstalt zu Groß-Flottbek bei Hamburg, die von dem bedeutenden Ökonomelehrer Lucas Andreas Staudinger geleitet wurde. Hier verfasste er als Zwanzigjähriger nicht nur seine ersten fünf wissenschaftlichen Arbeiten, sondern er hatte hier auch schon die „originelle Idee des ‚Isolierten Staates‘ und entwickelte sie zu einem genialen Methodenschema“ (Bartz et al. 1995).

Nach mehreren Reisen und Volontariaten in landwirtschaftlichen Betrieben hielt sich von Thünen von Ostern bis Oktober 1803 in dem damals berühmten Lehrinstitut in Celle auf, das von Albrecht Daniel Thaer geleitet wurde.

Um seine akademische Ausbildung abzurunden, ging er im Herbst 1803 an die Universität Göttingen, die er aber ein Jahr später ohne Abschluss verließ. Denn in der Zwischenzeit hatte er auf einer Reise nach Mecklenburg seine spätere Frau Helene Sophie Johanna Berlin kennen gelernt, die er im Januar 1806 heiratete.

Nach zwei sorgenvollen Jahren als Pächter des Gutes Rubkow bei Anklam (Pommern) kaufte von Thünen im Jahre 1809 das ca. 465 Hektar große Gut Tellow bei Teterow (Mecklenburg), das er 40 Jahre lang bis zu seinem Tod erfolgreich bewirtschaftete und das durch seine Forschungsarbeiten weltberühmt wurde.

Während dieser Zeit von 1804 bis 1814 überzog Napoleon Europa mit seinen Eroberungsfeldzügen. An dem politischen Geschehen seiner Zeit nahm von Thünen starken Anteil, besonders an der wechselvollen Geschichte seiner Heimat, des Jeverlandes, das erst 1814 nach der Befreiung von französischer Fremdherrschaft der Grafschaft Oldenburg zugeschlagen wurde.

Sofort nach Übernahme des Gutes begann von Thünen mit der weltberühmten Tellow Buchführung, um seine theoretischen wissenschaftlichen Ansätze durch praktische Erfahrung zu verifizieren. Die nächsten zehn Jahre widmete er dieser Aufgabe und wurde dadurch zum großen Reformator der Agrarwissenschaft.

1826 wurde der erste Teil seines Hauptwerkes „Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und National-Oekonomie“ in Hamburg veröffentlicht. Seine Verdienste um die landwirtschaftlichen und sozialen Belange in Mecklenburg wurden 1828 gewürdigt, indem er zum 2. Hauptdirektor des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins gewählt wurde. Seine auch im Ausland wahrgenommene wissenschaftliche Qualifikation fand in der Verleihung der Ehrendoktorwürde der Philosophischen Fakultät der Universität Rostock vier Jahre später (1830) ihren Ausdruck.

Infolge seines hohen Ansehens und des Vertrauens, das er sich nicht zuletzt durch sein soziales Engagement für die ländliche Bevölkerung erworben hatte, wurde er 1848 als Abgeordneter für die Nationalversammlung in die Paulskirche zu Frankfurt am Main gewählt. Diese ehrenvolle Aufgabe konnte er, sehr zu seinem Bedauern, aus Gesundheitsgründen nicht wahrnehmen. Im gleichen Jahr wurde er auch Ehrenbürger der Stadt Teterow.

1850 erschien ein erster Teil des 2. Bandes seines Hauptwerkes „Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und National-Oekonomie“ in Rostock, in dem er sich u. a. mit dem naturgemäßen Arbeitslohn auseinandersetzte. Am 22. September des gleichen Jahres starb von Thünen auf seinem Gut und wurde vier Tage später auf dem Dorffriedhof zu Belitz beigesetzt.

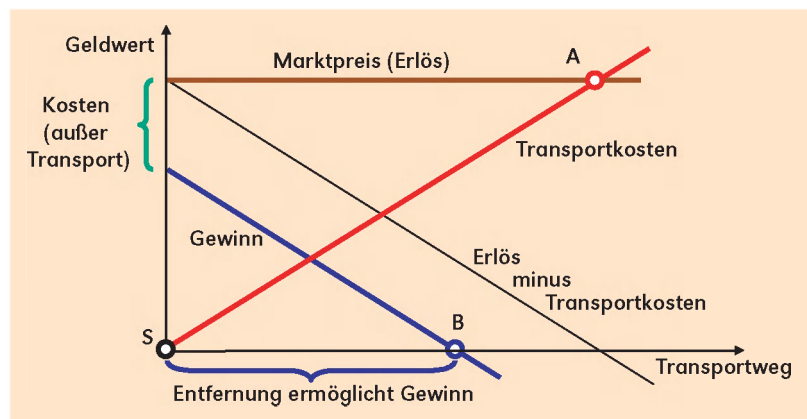


Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Marktpreis (Erlös), Transportweg, Kosten und Gewinn.

Figure 1: Relation between market price (revenue), transport distance, costs and profit.

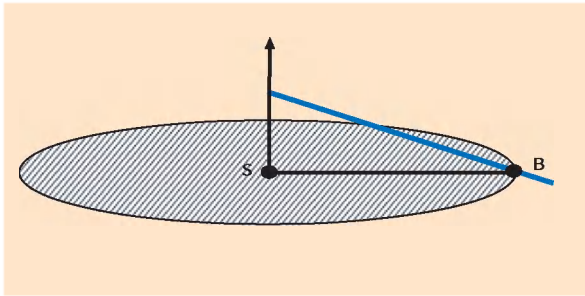


Abbildung 2: Thünen'scher Ring oder Kreis.

Figure 2: Thünen ring

## Das wissenschaftliche Werk

### Standortlehre

Die Thünen'schen Ringe oder Kreise sind sicher das bekannteste der Konzepte, die von Thünen auf Grundlage seiner empirischen Forschung erarbeitet hat. Er beschäftigte sich mit der Frage, welche der möglichen landwirtschaftlichen Nutzungen an einem Standort die ökonomisch sinnvollste ist. Die Entfernung eines Standortes von der Stadt als Marktplatz war das zentrale Merkmal seiner Betrachtung. Dabei unterstellte er die Annahme, dass die landwirtschaftliche Nutzfläche – unabhängig von der Lage – eine einheitliche natürliche Produktivität aufweist.

Je weiter das Produkt zum Markt transportiert werden muss, umso größer ist der Anteil vom Erlös (braune Gerade in Abbildung 1), der zur Deckung der Transportkosten (rote Gerade) aufgewendet werden muss. Ab einer bestimmten Entfernung werden die Transportkosten ebenso hoch wie der gesamte Erlös (Punkt A). Selbst wenn keinerlei Produktionskosten anfallen würden, würde kein ökonomisch denkender Mensch in dieser Entfernung das Produkt mehr produzieren. Fasst man alle Produktions- und kalkulatorischen Kosten zusammen und bezieht sie als Konstante in die Betrachtung ein (grüne Klammer), so kann man die Differenz aus dieser Konstanten und dem Erlös als Gewinn betrachten (blaue Gerade), der mit zunehmendem Transportweg gegen Null geht (Punkt B).

Alle Standorte, die zwischen dem Markt (Punkt S = Stadt) und Punkt B liegen, lassen eine Nutzung lohnend erscheinen (blaue Klammer). Um die Stadt herum erfüllt eine kreisrunde Fläche diese Bedingung: ein Thünen'scher Kreis (Abbildung 2).

Von Thünen wollte jedoch verschiedene Nutzungen miteinander vergleichen und Aussagen zur „relativen Vorzüglichkeit“ ableiten. Zu diesem Zweck hat er die Gewinnkurven verschiedener Produktionsverfahren miteinander in Beziehung gesetzt. Leicht ist ersichtlich,

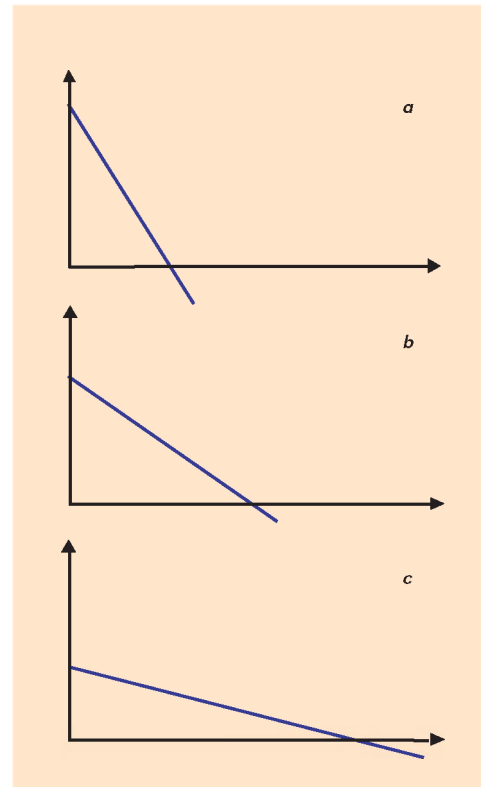


Abbildung 3: Mögliche Gewinnkurven für Gemüse (a), Holz (b) und Viehzucht (c); vgl. auch Abbildung 1.

Figure 3: Possible profit curves for vegetables (a), timber (b) and livestock farming (c); cf. figure 1.

wie sich verschiedene Produktionsverfahren hinsichtlich der betrachteten Faktoren unterscheiden können: Ein Produkt wie Gemüse wird einen hohen Erlös je Hektar erzielen, aber auch hohe Produktionskosten verursachen. Die Transportkosten können als hoch angesehen werden, wenn man die Transportempfindlichkeit des Gutes in Betracht zieht – je weiter der Transport, umso

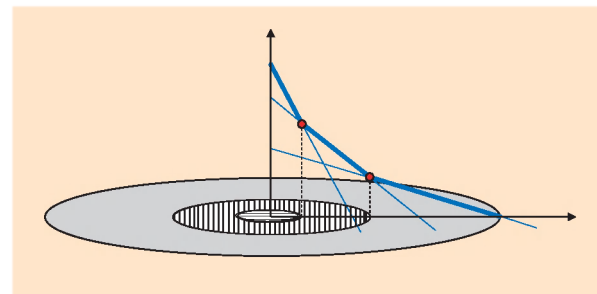


Abbildung 4: Thünen'sche Ringe, abgeleitet aus den Gewinnkurven für Gemüse (innen), Holz (Mitte) und Viehzucht (außen); s. a. Abbildungen 2 u. 3.

Figure 4: Thünen rings, derived from the profit curves for vegetables (inner ring), timber (central ring) and livestock farming (outer ring); cf. figures 2 and 3.

größer die Verluste. Es ergibt sich eine Gewinnkurve, wie in Abbildung 3a skizziert. Eine forstwirtschaftliche Nutzung wird ebenfalls vergleichsweise hohe Transportkosten verursachen, und es möge sich eine Gewinnkurve wie in Abbildung 3b ergeben. Viehzucht verursachte zu von Thürens Zeiten offenbar nur geringe Transportkosten, aber auch relativ niedrige Erlöse je Hektar, so dass sich eine Gewinnkurve wie in Abbildung 3c ergibt.

Zur weiteren grafischen Analyse fasst man zunächst die drei Gewinnkurven in einem Diagramm zusammen (Abbildung 4). Für eine gegebene Marktentfernung (Abszissenwert) ist dasjenige Verfahren das vorteilhafteste, welches den höchsten Gewinn (Ordinatenwert) aufweist. In jedem Schnittpunkt zweier Geraden (roter Punkt) sind die betreffenden Produktionsverfahren identisch bezüglich des Gewinns, links und rechts davon ist das eine oder das andere Verfahren vorteilhafter. Auf die Ebene projiziert und rotiert, analog zu Abbildung 2, ergeben sich wiederum konzentrische Ringe. Die Flächen der Ringe kennzeichnen wie eine thematische Landkarte die Gebiete, in denen das betreffende Produktionsverfahren den höchsten Gewinn abwirft.

Von Thünen wies damit nach, dass die „relative Vorzüglichkeit“ eines Standortes, also dessen ökonomisch sinnvollste Nutzung, von der Lage bezogen auf die des Marktplatzes abhängt. Er widerlegte damit die damals gängige und vom bekannten Agrarforscher Daniel Albrecht Thier vertretene Ansicht, dass der Fruchtwechselwirtschaft – unabhängig von der räumlichen Position – immer der Vorzug zu geben sei.

### Verteilungslehre

Etwa die letzten zwei Jahrzehnte seines Lebens widmete sich Johann Heinrich von Thünen sehr intensiv der Frage nach dem „naturgemäßen Arbeitslohn“. Angesichts der allgemeinen politischen und sozialen Lage der damaligen Zeit war dieses ein sehr nahe liegendes Problem, das die klassische Nationalökonomie nach Ansicht von Thürens nicht befriedigend zu lösen vermochte. Die im Jahre 1850 kurz vor seinem Tod veröffentlichte zweite Auflage seines Hauptwerkes „Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie“ ergänzte er entsprechend um einen zweiten Teil: „Der naturgemäße Arbeitslohn und dessen Verhältnis zum Zinsfuß und zur Landrente“. Im Nachlass fand sich ein unveröffentlichter letzter Paragraph, in dem von Thünen schreibt: „Was ich im Jahre 1842 ahnend niederschrieb (...), ist früher als ich glaubte, in Erfüllung gegangen. Die Frage: ‚Was kommt dem Arbeiter zu?‘ ist seit der Februarrevolution 1848 unter das Volk geworfen und bewegt jetzt den ganzen Westen Europas“ (Thünen 1850b).

Die von Thünen vorgeschlagene Lösung dieses Problems führt bis in die heutigen Tage zu fachlichen Kontroversen (Suntum 1989). An der Diskussion beteiligten und beteiligen sich viele der bedeutendsten Wissenschaftler. Die Kontroverse entzündete sich sowohl an der reinen logischen Richtigkeit seines Lösungsweges als auch an den Annahmen, wobei mittlerweile die logische Konsistenz seiner Berechnungen allgemein anerkannt wird. Er selbst ließ sich die berühmte Lohnformel:

$$A = \sqrt{ap}$$

auf seinen Grabstein meißeln.

Die Formel beschreibt den Zusammenhang zwischen dem naturgemäßen Arbeitslohn A sowie dem das Existenzminimum sichernden Lohnsatz a und dem pro Arbeiter erwirtschafteten Wert des Gesamtproduktes p. Dabei stellt a die langfristige Lohnuntergrenze dar, denn ein unter dem Existenzminimum liegender Lohn würde die Arbeitskraft langfristig vernichten. Die langfristige Lohnobergrenze ist p, denn mehr als der Arbeiter erwirtschaftet, kann der Arbeitgeber nicht zahlen, ohne das Unternehmen langfristig zu gefährden. Mathematisch ergibt sich nach von Thünen der natürliche Arbeitslohn somit einfach als geometrisches Mittel aus dem die Existenz gerade noch sichernden Lohnsatz a und der maximal möglichen Bezahlung p.

In seinem Gedankengebäude (Modell) geht von Thünen von der Annahme aus, dass das Randgebiet seines isolierten Staates freies Land ist, dessen sich die Arbeiter bedienen können. Da sich jeder Arbeiter ohne Bezahlung ein Stück Land aneignen kann, entfällt sowohl der Gegensatz zwischen Landbesitzern und abhängigen Lohnarbeitern als auch die Landrente und damit die Entlohnung des Produktionsfaktors Land. Zur Anlage und zur Bewirtschaftung des neuen Gutes ist jedoch Kapital nötig. Die Arbeiter können sich zu diesem Zweck zusammenschließen und sich in zwei Gruppen aufteilen, eine Gruppe arbeitet weiter wie bisher als abhängige Lohnarbeiter und verwendet den das Existenzminimum übersteigenden Teil des Lohnes zum Unterhalt der anderen Gruppe Arbeiter, die sich der Anlage des neuen Gutes widmen.

Nach Anlage des Gutes (bei von Thünen als ein Jahr gedacht) verfügen die ehemaligen Arbeiter fortan über entsprechendes Kapitaleinkommen, dessen Höhe unter Konkurrenzbedingungen nach von Thünen dem Zinsertrag entsprechen muss. Es ist dann in Bezug auf die Verzinsung egal, ob der Arbeiter selbst Kapitalist wird oder seine Ersparnisse ausleiht.

Von Thünen fragt dann nach dem maximalen Zinseinkommen. Dieses hängt von der Lohnhöhe

insofern ab, als ein höherer Lohnsatz zwar das Kapitaleinkommen schmälert, er aber auf der anderen Seite bereits einer kleineren Gruppe Arbeiter die Anlage eines eigenen Gutes ermöglicht, da der das Existenzminimum übersteigende Lohnanteil mit steigenden Lohnsatz zunimmt. Letztlich erhöht sich damit auch der Profit des Hofes je Kapitaleigner, da ihre Zahl kleiner ist. Die sich hieraus ergebende Optimierungsaufgabe für den Lohnsatz löst von Thünen mittels Differentialrechnung und gelangt zu der oben angegebenen Formel. Bei dieser Lohnhöhe wird der Kapitalertrag bei gegebener Kapitalausstattung maximiert.

Von Thünen geht dann noch einen Schritt weiter und nimmt die Kapitalausstattung nicht mehr als gegeben an, sondern fragt nach der optimalen Kapitalausstattung. Der Kapitaleinsatz wird so lange gesteigert, bis der Ertrag der letzten eingesetzten Kapitaleinheit (Grenzertrag des Kapitals) gerade noch dem Zinssatz entspricht. Damit beschreibt von Thünen wohl als erster das Grenzproduktivitätsprinzip.

Der Lohn ist dabei in dieser gedanklichen Konstruktion nur noch das Ergebnis aus Gesamtertrag minus Zinseinkommen, entspricht aber interessanterweise dem naturgemäßen Arbeitslohn genau dann, wenn der Lohn entsprechend festgesetzt wird und der Kapitaleinsatz so lange gesteigert wird, bis der natürliche Arbeitslohn sein Maximum erreicht. Der Grenzertrag des Kapitals entspricht dann genau dem Zinsertrag.

Wie bereits erwähnt, wurde dieser Teil von Thünen'scher Erkenntnisse vielfach kritisiert. Die Kontroverse um die mathematische Richtigkeit der Lösung kann mittlerweile wohl als zustimmend gelöst betrachtet werden, während die Annahmen und die dynamische Perspektive über die Zeit als weiterhin umstritten erachtet werden müssen. Dies betrifft sowohl die Annahme freien Landes, die im dicht besiedelten Europa nicht gegeben ist, als auch die notwendige Voraussetzung eines das Existenzminimum übersteigenden Lohnsatzes, damit Kapitalbildung in Arbeiterhand ermöglicht wird. Von Thünen selbst betrachtet die Bevölkerungszunahme als wesentlichen Hinderungsgrund für einen höheren Lohnsatz und plädiert deshalb für eine Beschränkung des Bevölkerungswachstums im Sinne einer „Herrschaft der Vernunft über die Leidenschaft“ (Thünen 1830).

Sofern der Arbeitslohn in der Ausgangslage aber über dem Existenzminimum liegt, tendiert er langfristig – im Sinne eines mikroökonomischen Wettbewerbsgleichgewichts – auf die von der Lohnformel bestimmte Höhe. Von Thünen kommt nach Ansicht einiger Ökonomen (Helmstädter 1995; Binswanger 1995) deshalb das Verdienst zu,

als erster ein Modell des gesamtwirtschaftlichen Konkurrenzgleichgewichts vorgelegt zu haben.

„Ob und unter welchen Bedingungen der Arbeitslohn für unsere europäischen Zustände möglich ist – dies geht aus unseren bisherigen Untersuchungen nicht hervor, sondern wird Gegenstand der Fortsetzung dieser Schrift sein“ (Thünen 1850a). Hierzu kam es leider nicht mehr.

### *Optimale Nutzung natürlicher Ressourcen*

Weniger beachtet, aber dennoch äußerst aufschlussreich ist die Beschäftigung von Thüners mit der Frage nach dem optimalen Schlagzeitpunkt eines Waldes (Suntum 1995; Nellinger 2001). Er erkennt in diesem Zusammenhang im Übrigen auch die volkswirtschaftliche Problematik der Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, nämlich ihre übermäßige Ausbeutung bis hin zum „Kahlschlag“, und unterscheidet diese Problematik vom reinen betriebswirtschaftlichen Optimierungskalkül.

Die Frage nach dem optimalen Abholzungszeitpunkt ist dabei eine höchst praktische, die zudem engen Bezug zum modernen Konzept einer nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen aufweist. Im Unterschied zu den meisten anderen landwirtschaftlichen Produkten unterliegt der Einschlagzeitpunkt von Bäumen eher dem Kalkül des Waldbesitzers als einem von der Natur vorgegebenen Zeitpunkt. Denn der Forstbesitzer hat im Gegensatz beispielsweise zum Getreidebauern einen großen zeitlichen Spielraum für das Festlegen des „Erntezeitpunkts“.

Das Problem sei hier kurz skizziert: Angenommen, zu einem bestimmten Zeitpunkt wird auf einem Landstück ein Wald gepflanzt. Der Wert wie auch die Menge des Holzes nehmen über die Zeit zu, wobei der relative Zuwachs an Holzmasse pro Zeiteinheit jedoch kleiner wird. Dabei nimmt sowohl die absolute Holzmenge zu als auch dessen Qualität. Welches ist nun aus ökonomischer Sicht der optimale Einschlag- bzw. Ersatzzeitpunkt vor dem Hintergrund konkurrierender Landnutzungsmöglichkeiten?

Die heute allgemein als richtig geltende Lösung des Waldproblems, die sogenannte Faustmann/Samuelson/Hirshleifer-Lösung, besteht in der Maximierung einer unendlichen Reihe gleich langer Waldzyklen unter Berücksichtigung von Zins und Zinseszinsen. Von Thünen kommt dieser Lösung sehr nahe, ist jedoch nicht ganz exakt. Von Thünen selbst scheint sich der Unvollständigkeit seiner Lösung bewusst gewesen zu sein, finden sich in seinen Aufzeichnungen doch schon Entwürfe für die Fortsetzung der Behandlung des Themas. Außerdem wird die ungewöhnlicherweise

fehlende mathematische Präzision in den Ausführungen von Thürens zu dieser Problematik dahingehend interpretiert, dass dieser mit der von ihm verbal beschriebenen Lösung selbst unzufrieden war.

### Methodik

Unbestritten sind die Leistungen Johann Heinrich von Thürens auf methodischem Gebiet. Als Basis seiner Theorieentwicklung sammelte er über viele Jahre außerordentlich akribisch betriebswirtschaftliche Daten seines Gutes Tellow. Jede Transaktion wurde genau dokumentiert und half später seine Aussagen zu untermauern.

- Darauf aufbauend, nutzte er die isolierende Abstraktion nicht nur im Sinne seines britischen Zeitgenossen Ricardo, indem er wirtschaftliche Sachverhalte zur Analyse aus dem gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang herauslöste. Er ging einen Schritt weiter und betrachtete auf der Ebene des Betriebs einzelne Kenngrößen. Er variierte diese, während er gleichzeitig andere konstant hielt. So wird bei der Herleitung der Thürens'schen Ringe nur die Entfernung zum Markt variiert; die Produktionskosten beispielsweise werden zunächst als konstant angesehen. Diese Vereinfachung machte von Thürens trotz der Gewissheit, dass für eine spätere realistischere Betrachtung die zum Erkenntnisgewinn erst einmal konstant gehaltenen Faktoren variiert werden müssen.
- Mit der Anwendung der partiellen Differentiation kann von Thürens als einer der Pioniere einer modernen mathematisch orientierten Ökonomie betrachtet werden. Dies erschwerte seine Rezeption für seine Zeitgenossen nicht unerheblich, denn die Mathematik, die von Thürens anwandte, wurde von vielen seiner zeitgenössischen Kollegen schlichtweg nicht verstanden. So formulierte von Thürens beinahe resigniert, „aber die Anwendung der Mathematik muss doch da erlaubt werden, wo die Wahrheit ohne sie nicht gefunden werden kann. Hätte man in anderen Fächern des Wissens gegen den mathematischen Kalkül eine solche Abneigung gehabt, wie in der Landwirtschaft und der Nationalökonomie, so wären wir jetzt noch in völliger Unwissenheit über die Gesetze des Himmels; und die Schifffahrt, die durch die Erweiterung der Himmelskunde jetzt alle Weltteile miteinander verbindet, würde sich noch auf die bloße Küstenfahrt beschränken“ (Thürens 1850a).
- Von Thürens gilt als erster konsequenter Anwender der Grenzproduktivitätstheorie. Dieser Ansatz untersucht die Frage, wie viel eines Produktionsfaktors man einsetzen kann, bis die letzte eingesetzte Einheit nicht mehr Ertrag einbringt als sie kostet. Er sorgte für die Ausformulierung dieser Theorie, lange vor den in den Lehrbüchern dominierenden Menger, Jevons und Walras.
- Besonders hervor zu heben ist die Verbindung von ökonomischer Plausibilität, Mathematik, Modelltheorie und empirischer Untersuchung, die von Thürens gegen manche Fehlschlüsse wappnete und auch der heutigen Wissenschaft als leuchtendes Beispiel eines gelungenen und notwendigen Methodenmixes gelten kann.

### Würdigung und Bewertung des Werkes und der Person von J. H. von Thürens

In einer Würdigung von Person und Werk Johann Heinrich von Thürens muss sein Versuch, die wissenschaftlichen Erkenntnisse mit dem eigenen praktischen Handeln zu verbinden, besonders hervorgehoben werden. So führte er auf seinem Gut Tellow eine Gewinnbeteiligung der Arbeiter ein, die diesen zur Absicherung von Krankheit und Alter auf ein Sparkonto gezahlt wurde. In von Thürens Worten : „Der Zweck dieser Einrichtung ist:

1. dass die Dorfbewohner an dem Wohl und Wehe des Gutsherrn unmittelbar teilnehmen, gleichsam mit ihm eine Familie bilden sollen;
2. dass die Arbeiter sich einer durch den Zinsgenuß mit jedem Jahr um etwas erhöhten, stetig wachsenden Einnahme erfreuen sollen; und
3. dass vor allem dem Arbeiter ein sorgenfreies, heiteres Alter gesichert werde, dass, nachdem er sein kräftiges Mannesalter in angestrenzter Tätigkeit vollbracht, er im späteren Alter, wo Kraft und Gesundheit schwinden, nicht darben, nicht der Gnade anderer leben, nicht seinen Kindern zur Last fallen soll, sondern vielmehr in den Stand gesetzt werde, seinen Kindern noch etwas hinterlassen zu können“ (Thürens 1850a).

Seine sozialpartnerschaftlichen Gedanken entwickelte er dabei ganz bewusst als Alternative zu den zeitgenössischen revolutionären Ansätzen des Sozialismus und Kommunismus:

„Die Kommunisten suchen das Heil des Volkes in der Vermögenstheilung. Zum Glück ist aber im deutschen Volk gesunder Sinn genug, um zu begreifen, daß eine solche jedes Jahr, ja jeden Tag wiederholt werden müßte, wenn daraus eine Gleichheit des Vermögens dauernd hervorgehen sollte, daß dann aber keiner mehr für sich, sondern Jeder für Andre arbeiten würde, daß dann Alle sich dem Müßiggang hingeben würden, welches Noth, Elend und Hungertod zur unvermeidlichen Folge haben muß. Die Socialisten wollen nicht grade zu das Eigentum aufheben, beschränken es aber im Erbrecht, und suchen das Heil des Volkes hauptsächlich in der Einrichtung von Phalanstären oder gemeinschaftlichen Werkstätten. In solchen Werkstätten soll jeder die Arbeit verrichten, zu der er Neigung und Geschick hat. Das Erzeugnis seiner Arbeit gehört aber der ganzen Gesellschaft, wofür diese ihn seine Lebensbedürfnisse und einen Antheil an dem Gesamtüberschuß zurückgibt. Diese Einrichtung setzt ein Menschengeschlecht voraus, was nicht vorhanden ist – ein Menschengeschlecht, was ohne den Stachel des eigenen Interesses aus bloßem Pflichtgefühl sich der Mühen und Anstrengung der Arbeit für Andre unterzieht.“ (Thünen 1850b).

Zu seiner wissenschaftlichen Bedeutung seien hier der Begründer der deutschen Historischen Schule, Wilhelm Roscher und der Wirtschaftsnobelpreisträger Paul A. Samuelson zitiert:

„Sollte unsere Wissenschaft jemals sinken, so gehören die Werke von Thünens zu denjenigen, an welchen sie die Möglichkeit hat, sich wieder aufzurichten“ (Roscher 1874).

Samuelson bemerkt: „Among geographers and location theorists, Thünen is a founding God,“ und er fährt fort: „Thünen belongs in the Pantheon with Leon Walras, J. St. Mill, and Adam Smith. As Schumpeter would say, it is the inner ring of Valhalla they occupy“ (Samuelson 1983).

### Johann Heinrich von Thünen als Namenspatron

Das Johann Heinrich von Thünen-Institut wurde aus Instituten dreier völlig unterschiedlich ausgerichteter Bundesforschungsanstalten zusammengesetzt. Dadurch sind unter seinem Dach Disziplinen versammelt, die eine vergleichsweise große inhaltliche Distanz aufweisen. Dies wird schon im zweiten Teil des Namens erkennbar: Ländliche Räume, Wald und Fischerei. Selbst innerhalb eines Arbeitsinhaltes finden sich so unterschiedliche Fachgebiete wie Betriebslehre und Marktanalyse (Ländliche Räume) oder Forstgenetik und Holztechnologie (Wald) oder Fischereiökologie und Ostseefischerei (Fischerei). Ein Wissenschaftler, der alle Bereiche dieses Spektrums mit gleicher Intensität

beforscht hat und aus diesem Grund als Namenspatron für das Bundesinstitut nahe liegt, ist – anders als bei den drei anderen Bundesforschungsinstituten – nicht auszumachen.

Auf den zweiten Blick können sich jedoch die ver-  
einten Disziplinen zumindest punktuell sehr wohl in den Arbeiten von Thünens wieder finden. Die ländlichen Räume haben einen sehr engen Bezug zu von Thünens Standortlehre. Die Forstwirtschaft findet sich dort ebenso wieder wie in den Untersuchungen zur Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, in denen der Wald mit der Frage des optimalen Abholzungszeitpunktes sogar im Mittelpunkt steht.

Die Fischerei hingegen ist nicht Gegenstand der Arbeiten von Thünens gewesen. Dies ist wenig verwunderlich, da er seine theoretischen Überlegungen immer auf die Grundlage selbst erhobener Daten stellte. Dies war ihm auf seinem Gut für die Land- und Forstwirtschaft möglich, nicht jedoch für die Fischerei.

Von Thünens Arbeiten zum naturgemäßen Arbeitslohn haben bestenfalls am Rande eine Bedeutung in der Praxis erlangt, was sehr zu bedauern ist. Allein schon der gedankliche Ansatz, dass der Arbeitslohn ein Existenzminimum abdecken muss, ist leider kein allgemeingültiges Gedankengut, wie aktuelle Debatten zu diesem Thema belegen. Auch der Ansatz, dass der Arbeiter anteilig an seiner Wertschöpfung beteiligt wird, klingt eher avantgardistisch als dem vorletzten Jahrhundert entstammend. Was von Thünens Forschung zum Arbeitslohn betrifft, so ist hier sicher die geringste fachliche Nähe zu den Arbeitsgebieten Ländliche Räume, Wald und Fischerei auszumachen. Für von Thünens Grundüberlegungen zu diesem Thema wird man sicher in allen Häusern Sympathie finden.

### Zitierte Literatur

Bartz, R.-P.; Krüger, H.; Mohr, H.-J., 1995: Zeittafel über das Leben und Wirken des genialen Land- und Volkswirts und großen Humanisten. Rostock: Univ., Presse- und Informationsstelle, Wiss.-Publizistik.

Binswanger, H. C., 1995: Der 'natürliche Lohn' als Gleichgewichtspreis oder als ethische Forderung? Bemerkungen zum Referat von Ernst Helmstädter: Wie künstlich ist von Thünens natürlicher Lohn? In: Rieter, H. (Hrsg.): Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. XIV. Berlin: Duncker & Humblot, S. 83–86.

Helmstädter, E., 1995: Wie künstlich ist von Thünens natürlicher Lohn? In: Rieter, H. (Hrsg.): Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. XIV. Berlin: Duncker & Humblot, S. 43–81.

Nellinger, L., 2002: Johann Heinrich von Thünens wirtschaftswissenschaftlicher Beitrag zu einer nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen. In: Johann Heinrich von Thünen. Beiträge zur Internationalen Konferenz aus Anlass des 150. Todestages von Johann Heinrich von Thünen. Berichte über Landwirtschaft (N. F.), Sonderheft 215, Johann Heinrich von Thünen, Münster-Hiltrup : Landwirtschaftsverl., S. 39–56.

Roscher, W., 1874: Geschichte der National-Oekonomie in Deutschland. (Faks. d. Erstausg. 1874, München: Oldenbourg). Stuttgart: Wirtschaft und Finanzen, 1992

Samuelson, P. A., 1983: Thünen at Two Hundred. J. Economic Literature, Vol. 21, S. 1468–1488.

Suntum, U. van, 1989: Johann Heinrich von Thünen (1783-1850) In: Starbatty, J. (Hrsg.): Klassiker des ökonomischen Denkens, Bd. 1: Von Platon bis John Stuart Mill. München: Beck S. 208–224.

Suntum, U. van, 1995: Johann Heinrich von Thünen als Kapitaltheoretiker. In: Rieter, H. (Hrsg.): Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie. XIV. Berlin: Duncker & Humblot, S. 87–113.

Thünen, J. H. v., 1830: Brief von Thünens an seinen Stiefbruder, nach dem Abdruck. In: Hermann Schumacher : Johann Heinrich von Thünen. Ein Forscherleben. Rostock 1868.

Thünen, J. H. v., 1850a: Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, Zweiter Teil: Der naturgemäße Arbeitslohn und dessen Verhältnis zum Zinsfuß und zur Landrente. Neudruck nach der Ausgabe letzter Hand (1850), Stuttgart: Gustav Fischer Verlag 1966.

Thünen, J. H. v., 1850b: Thünen und das Jahr 1848 – Anhang: Ausgewählte Dokumente: Der Paragraph 24. Rostocker Beiträge zur Deutschen und Europäischen Geschichte. Bd. 6. Rostock: Universität Rostock 1999.