

Johann Heinrich von Thünen und die Rezeption der englischen Klassik*

Von Harald Winkel

Der Beitrag untersucht die Rolle, die Johann Heinrich v. Thünen für die Rezeption der englischen klassischen Nationalökonomie in Deutschland gespielt hat. Er zeigt die Einschätzung Smith' durch Thünen und stellt dessen eigenständige Leistung vor allem auf methodischem Gebiet heraus. Andererseits werden auch Zeiteinflüsse deutlich, die neben dem abstrakt-mathematischen Theoretiker den sozialpolitisch engagierten Nationalökonom Thünen zeigen. Thünen wird eingeordnet in die Zeit des Übergangs von der zunächst teilweise begeisterten Aufnahme Smith' zur Phase der Skepsis und zur Ausformung einer eigenen, „deutschen“ Richtung der Nationalökonomie.

Wenn man unter den deutschen Nationalökonomien des 19. Jahrhunderts einen „Klassiker“ sucht, einen Mann, dessen Vorgehens- und Erkenntnisweise nach der Marx'schen Verwendung dieses Begriffs für die englischen Nationalökonomien Smith und Ricardo als vorbildlich anzusehen ist und dessen Einsichten als „großer Schritt auf dem Weg der Nationalökonomie“, als „nicht bloß vorübergehende Wellen im Strom des wissenschaftlichen Fortschritts, sondern (als) bleibende Wendepunkte“¹ bezeichnet werden können, so kommt man zu Johann Heinrich von Thünen — jenem Mann, dessen wissenschaftliche Bedeutung im 19. Jahrhundert lange Zeit nicht die notwendige Beachtung gefunden hat. Die Frage nach dem Grund, warum dies so war, erfordert es, auf Zeit und Umstände seines Wirkens einzugehen, was gleichzeitig bedeutet, sich mit der Rezeption und Weiterentwicklung der englischen „klassischen“ Theorie der Nationalökonomie in Deutschland auseinanderzusetzen.

Die Rezeption der englischen Klassik in Deutschland umfaßt einen relativ langen Zeitraum. Sie beginnt mit dem Bekanntwerden des Buches von Adam Smith und seiner ersten deutschen Übersetzung 1777 und reicht über die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts hinaus bis in die Zeit der Hochblüte des ökonomischen Liberalismus in den 1860er Jahren. Diese Zeitspanne von rund 80 Jahren enthält eine Fülle von Aus-

* Überarbeitete Fassung des Vortrages anlässlich der Thünen-Feier an der Universität Kiel am 24. Juni 1983.

¹ Roscher (1870), 77 ff.

einandersetzungen mit Adam Smith und seinen Nachfolgern². Stets wird von neuem überprüft, ob und inwieweit die Lehre der englischen Klassiker allgemeine Gültigkeit beanspruchen kann, also auch von der deutschen Nationalökonomie zu akzeptieren ist, ob es begründbare Gegenthesen gibt, die diese Lehre — sei es in ihren wirtschaftspolitischen Folgerungen, vornehmlich dem Freihandel, sei es in ihrer theoretischen Fundierung — in Frage stellen oder zu einem englischen Spezialfall werden lassen. Von der Romantik über Friedrich List bis zur Historischen Schule bildet sich eine breite Front der Ablehnung, und auch unter denjenigen, die um die Wende zum 19. Jahrhundert Adam Smith begeistert aufnehmen, gibt es skeptische Zweifler genug. Einer zunächst oft unkritischen Übernahme folgen bald Versuche, das Smithsche Lehr- und Gedankengebäude weiter zu entwickeln, zu korrigieren, anzupassen an Zeit und Raum.

Trotz aller Unterschiede, die man zwischen Smith, Malthus oder Ricardo feststellen kann, bleibt die englische Klassik im engeren Sinn eine in sich geschlossene, abgrenzbare und einer dogmenhistorischen Betrachtung relativ leicht zugängliche Leistung. Ihre Rezeption und Weiterentwicklung durch verschiedene Nationalökonomien in einzelnen Ländern führt dagegen rasch zu einem heterogenen Bild. Die Spannweite reicht dabei in Deutschland von der fast wörtlichen Übernahme Smith'scher Gedanken — als Beispiele seien die ab 1808 in fünf Bänden erscheinende „Staatswirtschaft“ des Königsberger Nationalökonomien Christian Jacob Kraus und das „Handbuch der Staatswirtschaft, zum Gebrauch bey akademischen Vorlesungen, nach Adam Smith' Grundsätzen ausgearbeitet“ von 1796 des seit 1791 in Göttingen lehrenden Georg Sartorius genannt — bis hin zu originär-selbständigen Leistungen einzelner Ökonomen, die eine Einbindung in die englische Klassik kaum noch erkennen lassen. Kraus, Sartorius oder auch August Ferdinand Lueder — er nennt sein 1800/04 erschienenes Hauptwerk „Über National-Industrie und Staatswirtschaft, nach Adam Smith bearbeitet“ — haben wie viele andere zwar zur Verbreitung des liberalökonomischen Gedankengutes stark beigetragen, waren aber nicht in der Lage, rezipierte Theorie selbständig weiter zu entwickeln. Auch jene, die sich zur Kritik durchrangen, wie z. B. Storch, Jacob, Schlözer, Soden, Lotz u. a., und die vor allem die uneingeschränkte Konkurrenz, den Freihandel, die starke Betonung des Eigenbesitzes und andere Grundelemente des Smith'schen Systems ablehnten, konnten keine eigene, konstruktive, fortwirkende Leistung erreichen. Die sich plötzlich entthront sehende alte Kameralistenschule reagierte in ihren Rückzugsgefechten, Adam Smith oft mißverstehend, teils scharf wie *Johann*

² Hierzu und zum folgenden vgl. auch Winkel (1977), 7 ff.

Friedrich von Pfeiffer, der in Smiths Werk „nur ein verfeinertes System der Physiokratie“ sah und seine Freihandelslehre schlicht als „Hirngespinnst“ abtat³, teils nahm sie Smith einfach nicht zur Kenntnis, wie etwa noch die 7. Auflage des weit verbreiteten Lehrbuches „Grundsätze der Polizey, Handlung und Finanzwissenschaft“ aus dem Jahre 1805 des Spätmerkantilisten *Joseph von Sonnenfels*⁴. Bei anderen Kritikern wie *Jakob Wagner*⁵ und *Heinrich Luden*⁶, der von einer universalistisch-historischen Gesellschaftsauffassung ausgehend Adam Smith vorwirft, „keinen Begriff vom Sinn des Lebens zu haben und kaum zu ahnen, wie alles zusammenhängt“, kündigt sich schon jene Gegenströmung an, die dann später in Romantik und Historischer Schule ihre Fortsetzung finden sollte. Die Stimmung des Aufbruchs in eine neue Zeit, wie sie durch die französische Revolution ausgelöst worden war und durch die Reformen zur Überwindung der Feudalordnung und des Absolutismus genutzt wurde, verlor ihren Optimismus nach 1813. Politische und wirtschaftliche Hoffnungen gingen nicht in Erfüllung, zudem wurde gerade im wirtschaftlichen Bereich die Rückständigkeit Deutschlands gegenüber dem Industrieland England mehr und mehr deutlich. Die sich daraus für Gewerbe und Handel ergebenden Folgen trugen in besonderem Maße dazu bei, auch die aus England kommende neue Wirtschaftslehre mit größerer Skepsis zu betrachten. So wurde der Boden für jene Überlegungen vorbereitet, die eine eigene, auf die besonderen Erfordernisse des Landes abstellende Gestaltung der Wirtschaft zum Ziel hatten; das Schwergewicht verlagerte sich zur Wirtschaftspolitik, während die theoretische Grundlegung weitgehend auf den zweiten Platz verdrängt wurde.

Damit verändern sich die Schwerpunkte: Im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts setzte sich die Lehre des ökonomischen Liberalismus mit großem Elan gegenüber merkantilistischen Auffassungen durch; sie war an den fortschrittlicheren Universitäten gut vertreten, allen voran Königsberg (Kraus) und Göttingen (Sartorius) und hatte vor allem auch in den preußischen Reformen erste praktische Resonanz gefunden. Für die nachfolgenden Jahrzehnte gilt dies dagegen nicht mehr in gleicher Weise.

In jene erste Zeit der Neubesinnung, der Abtrennung einer neuen „Nationalökonomie“ von der überkommenen kameralistischen Staatswirtschaftslehre, der Herausbildung einer reinen Wirtschaftslehre, die nicht mehr auf pragmatischen Rezepten fußt, sondern nach Regeln und Gesetzen des Wirtschaftslebens fragt, fällt die erste Begegnung des

³ *Pfeiffer* (1781 - 84).

⁴ *Sonnenfels* (1805).

⁵ *Wagner* (1805).

⁶ *Luden* (1811).

jungen Landwirts Heinrich von Thünen mit dieser Nationalökonomie. Thünen hatte zunächst die praktische Landwirtschaft erlernt und sich dann bis 1803 wissenschaftlichen Studien an der von Lukas Andreas Staudinger seit 1798 geleiteten landwirtschaftlichen Lehranstalt zu Groß-Flottbeck gewidmet. Ziel dieser Studien war die Erlernung der rationalen Landwirtschaft nach englischem Muster. Angeregt durch die Versorgung der nahegelegenen Großstadt Hamburg von Flottbeck aus, hat Thünen im Winter 1802/03 dabei erstmals sein später berühmt werdendes Modell eines „isolierten Staates“ entwickelt. Er betrachtete dabei eine Stadt im Mittelpunkt eines landwirtschaftlichen Kulturgebietes und beschrieb die Reihenfolge der Wirtschaftssysteme, die sich kreisförmig um diese Stadt zweckmäßigerweise herausbilden. Zwar erkennt Thünen, daß es ein solches „Ideal“ in der Praxis nicht geben könne — bezeichnender Weise spricht er bis 1823 vom „idealen Staat“ —, aber die Idee dieses Modells sollte ihn fortan begleiten.

1803/04 studiert Thünen an der Universität in Göttingen. Dabei hört er bei Georg Sartorius Staatswirtschaftslehre und wird mit dem Gedankengut von Adam Smith vertraut. Ein bekanntes Zitat aus dem ersten Band seines „Isolirten Staates“ weist darauf hin. *Thünen* formuliert: „Adam Smith war in der Nationalökonomie, Thaer in der wissenschaftlichen Landwirtschaft mein Lehrer.“⁷ *Sartorius* hatte in seiner Rezension der deutschen Übersetzung von Adam Smith 1794 geschrieben: „Smith's Grundsätze müssen mehr verbreitet, und wenn sie falsch sind, so müssen sie gründlich widerlegt werden; dies ist bis jetzt noch nicht geschehen und bei uns auch nicht einmal versucht worden“⁸. Thünen hat diese Aufforderung seines Göttinger Lehrers wohl beherzigt und fortan neben agrarwissenschaftlichen auch nationalökonomische Fragestellungen behandelt. *Sartorius* selbst hatte wohl schon zur Göttinger Zeit Thünens kritischen Abstand zu seiner zunächst überschwenglichen positiven Aufnahme von Smith gefunden: Während er in seinem bereits erwähnten „Handbuch“ von 1796 noch die Überzeugung geäußert hatte, daß Smith „die Wahrheit gefunden habe“ und er selbst es als seine Pflicht ansehe, „zur Verbreitung derselben das Seinige beizutragen“, finden sich in der überarbeiteten Neufassung von 1806 schon zahlreiche kritische Anmerkungen, die sich vor allem auf die Anwendung von Smith'schen Überlegungen für Deutschland und seine im Vergleich zu England anderen ökonomisch-historisch-politischen Gegebenheiten beziehen⁹.

⁷ *Thünen* (1875), I, 2. Teil, 3. Bei Thaer hörte Thünen im Sommer 1803 in Celle.

⁸ Rezension in den „Göttinger gelehrten Anzeigen“ v. 29. 11. 1794; vgl. *Winkel* (1977), 8.

⁹ *Sartorius* (1876), (1806).

Thünen hat sich nicht in eine Smith-Interpretation und -prüfung vertieft, wie dies die Mehrzahl der nationalökonomischen Universitätslehrer damals getan hat. Er war zunächst einmal praktischer Landwirt, ab 1806 auf Gut Rubkow und nach einigen, durch die kriegerischen Zeiten bedingten und mit agrarwissenschaftlichen Studien ausgefüllten Unterbrechungen, ab 1810 auf Gut Tellow in Mecklenburg. Diese Tätigkeit, in weitgehender Abgeschlossenheit von jeder Universitätswissenschaft, und das selbst gesetzte Ziel, durch eine sorgfältige Buchführung eine sichere quantitative Ausgangsbasis für spätere wissenschaftliche Analysen zu gewinnen, bestimmten sein Leben. Allerdings ging es Thünen dabei zunächst nur um wissenschaftliche Arbeiten zur Landwirtschaft, um eine Auseinandersetzung mit Thaer, um den Nachweis der Berechtigung unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen. Gleichwohl, als er 1820 daran denkt, seine 10jährige Erfahrung wissenschaftlich zu verwerten, schreibt er an seinen Bruder: „Wenn man sieht, wie die größten Männer sich anfeinden, weil persönliche Rücksicht ihnen mehr gilt als die Wissenschaft; so muß man wahrlich alle Lust verlieren, sich in diese Sphäre zu begeben“¹⁰. Und doch bekennt er an gleicher Stelle, daß die Bearbeitung der von ihm gewonnenen Ansichten „nun einmal Zweck meines Lebens geworden“ ist. Zum Jahresende 1820 erfahren wir, daß er den Plan verfolgt, „an der Ausarbeitung dieser Schrift nur langsam zu arbeiten“¹¹. Die schon 1815 begonnene Arbeit am „Isolirten Staat“ war weitgehend vollendet und doch zögert Thünen mit der Veröffentlichung bis 1826; zu sehr fürchtet er, daß seine neue Methode der Betrachtung auf Unverständnis stößt, ohne zu ahnen, daß sie ihn zum bedeutendsten theoretischen Denker dieser Zeit für National- und Agrarökonomie werden lassen sollte.

In Adam Smith sah Thünen zweifellos den Begründer der nationalökonomischen Wissenschaft¹². Hier steht er mit seinem Lehrer Sartorius oder mit Gottfried Hufeland, der 1807 Smith's Buch als „Kunstwerk“ bezeichnet¹³ und vielen anderen deutschen Nationalökonomien des beginnenden 19. Jahrhunderts in einer Reihe. Aber diese Anerkennung war noch lange kein Grund für eine direkte Übernahme des englischen Vorbildes, sei es mit oder ohne Kommentar. Die von Thünen erhobenen kritischen Einwände richten sich — und dies scheint bemerkenswert für den *Theoretiker* Thünen — nicht wie bei anderen deutschen Nationalökonomien dieser Zeit in erster Linie gegen die wirtschaftspolitischen Folgerungen aus der Lehre von Adam Smith, sondern gegen dessen theoretische Arbeitsweise und Ergebnisse im Ein-

¹⁰ Schuhmacher (1868), 43 f.

¹¹ Ebenda.

¹² Thünen (1850), 1 (im folgenden zitiert: II, 1, ...).

¹³ Winkel (1977), 16.

zelen. So schreibt *Thünen*: „Adam Smith's Untersuchung über den Kapitalgewinn enthält zwar schätzbare Notizen über die Größe desselben in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zeiten, aber nur Weniges und Unzulängliches über die Gesetze, wodurch die Höhe der Gewinnste und der Zinsen bestimmt wird.“¹⁴ Eine Menge von Irrtümern und Unklarheiten entstehe daher, daß Smith's Landrente ebenso wenig von der Verzinsung der mit dem Boden verbundenen Kapitalien getrennt werde, wie der Kapitalzins vom Gewerbegegninn der Unternehmer. Auch die Smith'sche Preistheorie komme nicht über den allgemeinen Erklärungsgrund der Konkurrenz hinaus. Sie führe den Stand der drei Zweige des Volkseinkommens auf den Preis der Produkte zurück, leite diesen aber wieder aus jenem ersteren ab.

Die heutige Nationalökonomie, in Kenntnis des Methodenstreites zwischen Historischer und Grenznutzenschule und der Auseinandersetzung um die „große Antinomie“, ob nun die historisch-induktive oder die exakt-theoretisch-deduktive Methode als adäquates Mittel der Erkenntnis anzusehen sei, geht davon aus, daß bei Adam Smith noch beide Methoden in vorbildlicher Weise vereint angewendet wurden. In Zweifel gezogen hat dies, vor allem unter dem Eindruck der Arbeiten Ricardos und damit die Unterschiede zwischen Smith und Ricardo verwischend, die Historische Schule. Die Folge war der erwähnte Methodenstreit.

Aber auch schon bei *Thünen* finden sich Zweifel an der methodischen Arbeitsweise von Adam Smith, nur gehen diese in eine andere Richtung als die Vorwürfe der Historischen Schule. Im Gegensatz zu deren Behauptung von der abstrakt-deduktiven, wirklichkeitsfremden Klassik, wendet *Thünen* gegenüber Smith gerade ein, dieser treibe die Induktion zu weit. Er erhebt gegenüber Smith einen Vorwurf, der sich später genau so gut auf die Historische Schule selbst anwenden ließ: Adam Smith, so schreibt er, begnüge sich damit, „die Tatsachen und Erscheinungen, die sich ihm darboten, zusammenzustellen, und zu einer Übersicht zu vereinigen — und dies war zu seiner Zeit und bei dem damaligen Stand der Wissenschaft ein sehr verdienstliches Werk. Den Grund der Erscheinungen zu erforschen“ — so fügt er entschuldigend hinzu — „lag in dem vorliegenden Fall noch nicht in seiner Aufgabe“¹⁵. Im Hinblick auf die Erklärung des Marktpreises durch Adam Smith notiert *Thünen*: „Diese Erklärung ist aus dem Leben genommen, ist Tatsache. Aber was ist, müssen wir nun fragen, damit für die Wissenschaft gewonnen?“¹⁶ Und er fügt ein in der Diskussion gewonnenes

¹⁴ *Thünen*, II, 1, 52.

¹⁵ *Thünen*, II, 1, 62.

¹⁶ *Thünen*, II, 1, 57.

Urteil hinzu: „Dies heißt das Leben abschreiben, aber Vernunft ist nicht darin“¹⁷.

Mit dieser Art der Kritik an Adam Smith wird deutlich, daß seine Rezeption bei Thünen nicht mit der vergleichbar ist, wie sie bei Sartorius, Jacob, Soden u. a. bis hin zu Friedrich List zu finden ist. Für Thünen ist es keine Frage der Anerkennung oder Nichtanerkennung oder gar der Überprüfung wirtschaftspolitischer Konsequenzen des Smith'schen Werkes, vielmehr setzt er sich die „Berichtigung und Erweiterung der Smith'schen Lehren“ zum Ziel, hierin sieht er objektiv und sachlich die „Förderung der Wissenschaft“¹⁸. Thünen geht es um die Verbesserung eines theoretischen Ansatzes, um eine „Geistesoperation“, um die Schaffung eines Modells, das ein theoretisches Durchdringen der Wirklichkeit ermöglicht, nicht aber um eine Auseinandersetzung mit den Folgen, die aus der Smith'schen Lehre resultieren. So wie in England weniger Adam Smith als vielmehr David Ricardo als der eigentliche Theoretiker der englischen Klassik gelten kann, so ist es in Deutschland nun Thünen, der in Kenntnis und Schätzung des „Genius“ Adam Smith den Weg zu einer schärferen, theoretischen Fixierung nationalökonomischer Erkenntnisse sucht.

Wie Ricardo stützt sich auch Thünen für die Weiterentwicklung der Theorie auf die Mathematik. „Nach meiner eigentümlichen Natur kann ich nur fortbauen, wenn ich eine mathematisch sichere Grundlage habe“, schreibt Thünen am 26. November 1845 an Christian v. Buttel¹⁹. Auch die 10jährige Buchführung in Tellow, die quantitative Erfassung seiner Landwirtschaft ist von diesem Charakterzug geprägt. Zwar hat es auch in der mathematischen Darstellungsweise nationalökonomischer Überlegungen Vorläufer gegeben, deren Leistung jedoch mit Thünens Werk nicht vergleichbar sind. Zu erwähnen wäre der darmstädtisch-hessische Kammerrat und Rheinbau-Inspektor K. Kröncke (1771 - 1848), dessen 1804 erschienenes Buch „Das Steuerwesen nach seiner Natur und seinen Wirkungen“ sich bereits auf abstrakt-mathematische Darstellungen stützt. Auch finden sich dort schon Aussagen über die Bedeutung der Transportkosten für die Preisgestaltung. Nach einem Urteil Roschers ist sein Inhalt „nur für spezifisch mathematische Köpfe“ bestimmt²⁰. Ob Thünen Krönckes Buch kannte, ist ungewiß, zumal es erst nach seiner Göttinger Studienzeit erschien (1804). Auch Graf Georg v. Buquoy wäre zu nennen, dessen „Theorie der Nationalwirtschaft“ (1815) dem „Inhalt nach meist auf dem Boden von Adam Smith steht, der Form nach an algebraischen Formeln reich ist“²¹.

¹⁷ Ebenda.

¹⁸ Thünen, II, 1, 63.

¹⁹ Schuhmacher (1868), 239.

²⁰ Roscher (1874), 662.

Bei aller Wertschätzung, die Thünen den Zahlen und der Mathematik entgegenbrachte, so heißt doch nicht die Verwendung solcher Symbole und Verfahren allein schon, theoretisch zu arbeiten. Für Thünen liefern sie jedoch wie für Ricardo das Rüstzeug, ohne das ihm eine Systematik und exakte Beschreibung, eine gedankliche Weiterentwicklung über den Zustand des „Bestehenden“ hinaus, unmöglich erscheint. „Aber die Anwendung der Mathematik muß doch da erlaubt werden“, so schreibt *Thünen*, „wo die Wahrheit ohne sie nicht gefunden werden kann“²². Um so härter mußte ihn eine Kritik der 2. Auflage des ersten Bandes des „Isolirten Staates“ von 1842 treffen, in der es hieß, das Buch sei wohl nur geschrieben worden, um algebraische Formen anzubringen“²³. Thünen wußte, daß er mit seiner „Form der Anschauung“ Außenseiter war und gibt daher in der ersten Abteilung seines zweiten Bandes 1850 zu bedenken, daß wir heute noch in „völliger Unwissenheit über die Gesetze des Himmels“ seien und sich die Schifffahrt noch auf die Küstenfahrt beschränken würde, „hätte man in anderen Fächern des Wissens gegen den mathematischen Kalkül eine solche Abneigung gehabt, wie in der Landwirtschaft und der Nationalökonomie“²⁴. Thünens mathematische Logik, sein systematisches Denken in Modellen, die Entwicklung eines dazu brauchbaren, eigenen methodischen Verfahrens unter Verzicht auf jeden Ballast politisch-ethischer Wertungen, wie sie der Smith-Rezeption vielfach entgegengesetzt worden sind, ermöglichten jene Leistung, die — wenn auch erst zu einem späteren Zeitpunkt — die Entwicklung der theoretischen Nationalökonomie so nachhaltig befruchten sollte.

So geistesverwandt die beiden Begründer der Grundrententheorie, Ricardo und Thünen, in ihrer Forschertätigkeit auch sein mögen, ein Unterschied zeichnet sie aus: Ricardo geht bei seiner Arbeit von Axiomen aus, deren Realitätsbezug von ihm nicht geprüft wird und folgert daraus auf rein logischem Weg seine Resultate. Thünen dagegen sucht seine Ausgangsbasis stärker durch Beobachtungen aus der Wirklichkeit abzustützen — die 10jährige sorgfältige Buchführung auf seinem Gut Tellow 1810 - 1820 liefert ihm dazu einen Grundstein. Der Versuch, Thünen aus diesem Grund einen induktiv arbeitenden Forscher zu nennen, um ihn gleichsam für die anti-klassische Richtung zu gewinnen²⁵, übersieht, daß Thünen nicht aus einer Vielzahl von Fällen eine Gesetzmäßigkeit abzuleiten sucht, sondern nur bestrebt ist, das Axiom, den einen Fall, von dem ausgegangen werden soll, so weit und so zuver-

²¹ Ebenda, 664.

²² *Thünen*, II, 1, 174.

²³ *Schuhmacher* (1868), 58.

²⁴ *Thünen*, II, 1, 174.

²⁵ *Passow* (1902), 1 ff.

lässig als möglich als „realen“ Fall darzustellen. Von diesen Tatsachen geht dann seine Deduktion aus.

Thünen verwendet für seine wissenschaftlichen Untersuchungen, um das bei Smith kritisierte „Abschreiben des Lebens“ zu vermeiden, das von ihm entwickelte Verfahren der isolierenden Abstraktion. Unterstellt wird dabei ein gedachtes Modell, das bewußt von der Mannigfaltigkeit und Gleichzeitigkeit der in der Praxis wirkenden Umstände absieht, um die Wirkung einzelner Veränderungen möglichst präzise in ihrer Kausalität herausarbeiten zu können. Thünen „isoliert“ einen Faktor und „abstrahiert“ von den Veränderungen der übrigen Faktoren. Der praktische Landwirt Thünen ist sich als theoretischer Wissenschaftler durchaus dieses Modellcharakters seines „Isolirten Staates“ bewußt, er glaubt aber, nur auf diese Weise Zufälligkeiten ausschalten und das Einwirken eines bestimmten, eben des „isolirten“ Faktors in reiner Form erkennen zu können. In der Einleitung zur 2. Auflage des ersten Teils des „Isolirten Staates“ (1842) stellt Thünen ausdrücklich fest, daß er diese Form der Betrachtungsweise für das wichtigste an der ganzen Schrift hält²⁶. Wie wichtig oder falsch auch immer seine sachlichen Ergebnisse sein mögen — Thünen ist sich der Einzigartigkeit und Bedeutung seiner *Methode* sehr wohl bewußt.

Damit wird Thünen zum ersten „exakten“, d. h. abstrakt-deduktiv arbeitenden Theoretiker der Nationalökonomie in Deutschland. Roscher kann ihn später den „größten“ exakten Volkswirt der Deutschen nennen, dessen Wirken ein „bleibender Wendepunkt im wissenschaftlichen Fortschritt“ sei²⁷. Dieses Urteil wiegt um so schwerer, als Roscher selbst viel mehr der ethisch-historischen Betrachtungsweise zuneigte und einem exakt-mathematischen Vorgehen in der Nationalökonomie nur begrenzte Anwendungsmöglichkeiten zubilligte.

Neben der Entwicklung der Rententheorie, die unter Einbeziehung der Lagerrente weit größere Vollständigkeit beanspruchen kann als die Erklärung Ricardos, entdeckt Thünen als erster Theoretiker das Prinzip der Marginal- oder Grenzbetrachtung. Der „Grenzboden“ als Bestimmungsfaktor für die Differentialrente, die Grenzproduktivität des zuletzt eingestellten Arbeiters als Maßstab für die Lohnhöhe, des zuletzt angelegten Kapitalteilchens für die Zinshöhe, sind Erkenntnisse, die ihrer Zeit weit vorausseilen und von der nationalökonomischen Wissenschaft bis weit über die Mitte des 19. Jahrhunderts hinaus nicht zur Kenntnis genommen werden. Erst die Jahrzehnte später durch John Bates Clark entwickelte Grenzproduktivitätstheorie greift diese Überlegungen Thünens wieder auf, wobei Clark ausdrücklich auf die

²⁶ Thünen (1842), Einleitung, S. VII.

²⁷ Roscher (1874), 77, 96.

Priorität Thünens hinweist²⁸. Noch länger sollte es dauern bis Thünen als Begründer der Standortlehre, die erst nach dem Ersten Weltkrieg in die allgemeine Theorie integriert wurde, den gebührenden Platz erhielt. Von den Thünenschen Kreisen und seiner Analyse des Zusammenhangs von Flächenertrag und Transportkosten führt der Weg über Wilhelm Launhardt, Alfred Weber und August Lösch zur späteren Raumwirtschaftslehre.

Die 1820er Jahre haben in Deutschland zwar mit dem Werk von *Karl Heinrich Rau*, das ebenso wie Thünens „Isolirter Staat“ im Jahre 1826 erstmals herauskam, ein erstes systematisches Lehrbuch der neuen Ökonomie auf der Grundlage der englischen Klassik gebracht²⁹. Von einer Weiterentwicklung, wie sie England mit David Ricardo erlebte, konnte jedoch keine Rede sein. Ricardos Hauptwerk von 1817 wurde erst mit der deutschen Ausgabe von Eduard Baumstark 1837 „in die deutsche Nationalökonomie eingebürgert“³⁰. Auch *Thünen* hat, wie er selbst schreibt³¹, von den Arbeiten Ricardos erst zu einem Zeitpunkt erfahren, an dem seine eigenen Arbeiten zur Grundrententheorie längst im „Isolirten Staat“ veröffentlicht waren; in der 1850 veröffentlichten ersten Abteilung des zweiten Teils wird der „scharfsinnige“ Ricardo zwar mehrfach zitiert³², Thünen vermag ihm aber nicht so viel abzugewinnen wie Adam Smith.

Die Entwicklung der Nationalökonomie als Wissenschaft hat, was sich für die Verbreitung von Thünens Forschungsansatz und -ergebnissen gewiß negativ auswirken sollte, ab den 1820er Jahren unter Betonung der Kritikpunkte an der Freihandelslehre des „Kosmopoliten“ Adam Smith sich stärker darauf konzentriert eine eigenständige „deutsche“ Nationalökonomie zu begründen, die allen Besonderheiten des ökonomisch rückständigen, territorial zersplitterten deutschen Binnenlandes gerecht wurde. Männer wie Thünen, aber auch v. Mangoldt und v. Hermann, die analog der englischen Entwicklung eine theoretische Weiterbildung der Lehre anstrebten, gerieten in die Rolle von Außenstehern, zumal Thünen, der nicht einmal über einen Lehrstuhl „Schule“ bildend wirken konnte. Allerdings vermochte auch die Mehrzahl der deutschen Universitätslehrer der Nationalökonomie in den 1830er und 1840er Jahren nicht, eine prägende Rolle zu spielen, unabhängig davon, ob sie nun mehr der liberalen Richtung der englischen Klassik oder der romantisch-nationalen, ethisch-historischen Schule zuneigten. Na-

²⁸ Vgl. dazu *Winkel* (1973), 30.

²⁹ *Rau* (1826). Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, Heidelberg 1826.

³⁰ *Roscher* (1874), 909.

³¹ *Thünen*, II, 1, 63.

³² *Thünen*, II, 1, 71 wird Ricardo bereits in einem 1826 geschriebenen Teil „Über die Höhe des Zinsfußes“ so bezeichnet.

men wie Bülow, Leuchs, Eiselen, Riedel, Schütz u. a. sind nicht mit auch nur annähernd so bemerkenswerten Leistungen verbunden wie Thünen und nach ihm Hermann und Mangoldt.

Algebra und mathematisches Denken, der Titel „Isolirter Staat“, der in den 1820er Jahren eher eine staatspolitische denn eine ökonomische Abhandlung vermuten ließ und nicht zuletzt die zunächst einmal aus dem landwirtschaftlichen Bereich kommenden Kritiken und Stellungnahmen waren nicht dazu angetan, Thünens Werk in der Nationalökonomie rasch populär zu machen. Thünen hatte schon aus Furcht, nicht verstanden zu werden, die Veröffentlichung des Buches bis 1826 hinausgezögert. Zu der zunächst schwachen Resonanz meint er: „Es scheint mir fast, daß es für das Publikum kein Bedürfnis ist, über die Gegenstände, die mich von jeher am lebhaftesten interessiert haben, zur Klarheit zu gelangen... Wenigstens ist unter allen Recensionen meiner Schrift keine einzige, ... die in das eigentliche Wesen derselben eingegangen ist...“³³.

E. Baumstark, der als Professor in Greifswald und Direktor der landwirtschaftlichen Akademie zu Eldena Volkswirtschaftslehre und Landwirtschaftswissenschaft verband und sich als Übersetzer von D. Ricardo einen Namen gemacht hatte, urteilt in einer umfangreichen Besprechung des Thünenschen Werkes 1864: „Thünens volkswirtschaftlicher Standpunkt war ... viel zu neu. Ein gänzlich Mißverständnis oder Halbverständnis des schweren Werkes endigte meistens schon vor den letzten Blättern desselben in stummes, ehrfürchtiges, scheues Staunen, wenn nicht gar mit stiller Geringschätzung ja mit jenem Widerwillen, der in der Mühseligkeit des Studiums wurzelt, wenn es an den Vorkenntnissen und Fähigkeit fehlt.“³⁴ Landwirtschaftslehre und Nationalökonomie waren in gleicher Weise überfordert. Die landwirtschaftliche Betriebslehre war noch wenig ausgebaut, ein abstraktes Denkvermögen, das aus dem „Isolirten Staat“ hätte Nutzen ziehen können, zu wenig ausgebildet. Die deutsche Volkswirtschaftslehre hatte sich Anfang der 1830er Jahre schon zu weit von einer theoretischen Fortführung Smith'scher Gedankenanstöße entfernt und nahm auch in den folgenden Jahrzehnten die Weiterentwicklung der Theorie in England von Ricardo über J. S. Mill, N. W. Senior, J. R. MacCulloch bis zu J. E. Cairnes u. a. kaum noch zur Kenntnis. Die völlige Nichtbeachtung des ebenfalls mathematisch-theoretisch fundierten Buches von Hermann Heinrich Gossen über die „Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs und der daraus fließenden Regeln für menschliches

³³ Schumacher (1868), 56.

³⁴ Baumstark, Eduard, Rezension in den „Annalen der Landwirtschaft in den königlich preussischen Staaten“, 1864, zitiert nach: Schumacher (1868), 319.

Handeln“ 1854, das die Grenznutzentheorie begründete, und der geringe Einfluß der von den beiden anderen deutschen ‚Klassikern‘ neben Thünen, v. Hermann und v. Mangoldt, bis zu ihrem Tode 1868 ausging, sind Beispiele für die Theorieablehnung, ja Theoriefeindlichkeit dieser Jahre.

Es gibt viele Anhaltspunkte dafür, daß Thünen in einer Zeit des Übergangs gestanden hat: Romantik und sich ankündigender Historismus verlassen die Vorstellung vom rationalen, nach Gesetzmäßigkeiten funktionierenden Gebilde der Welt, sie suchen die Volkswirtschaft als ethisch-organisches Ganzes zu erfassen, stützen sich auf höhere sittliche Wertungen; der aufkommende Sozialismus stellt die Frage nach der Gerechtigkeit und betont die realen Machtstrukturen als die entscheidenden Kräfte. Der wachsende Pauperismus seit den 1830er Jahren mit oft nicht erkennbaren, vielschichtigen Ursachen kommt hinzu. Dies alles hat auch die Denkweise Thünens, der zusätzlich auf seinem Gut Tellow im Umgang mit der mecklenburgischen Landarbeiterschaft praktische Erfahrungen gewinnen konnte, nicht unbeeinflusst lassen können.

Das Thema Lohn übergeht Thünen nicht mit der Smith’schen Erklärung, die Lohnhöhe sei einfach durch die Konkurrenz bestimmt; auch Ricardo, den er unmittelbar nach der Veröffentlichung des „Isolirten Staates“ 1826 ebenso wie Say studiert, kann ihn in diesem Punkt nicht befriedigen. Vielmehr hat der Lohn für ihn eine „sehr weite moralische Beziehung“; Gerechtigkeitserwägungen greifen Platz, wenn er sich anschickt, nicht nur das zu erklären, was ist, sondern was sein sollte, wenn er sich darum bemüht, das „Richtige“ zu finden, wie er es mit seiner berühmten Lohnformel erreicht zu haben glaubte. Hier gilt für Thünen gewiß das Wort Gustav v. Schmollers, wonach große Führerpersönlichkeiten der Nationalökonomie nicht bloß erkennen, sondern vor allem auch das Leben meistern und gestalten wollen. Für Thünen ist undenkbar, daß für die Lohnhöhe allein die ricardianische Existenzminimum-These Gültigkeit haben soll. Er sieht, daß der Lohn nicht nur ein Konkurrenzpreis, sondern für Millionen von Menschen Einkommen und damit Grundlage für Lebensglück und Fortkommen ist. In einer bereits 1826 verfaßten Niederschrift „Über das Los der Arbeiter. Ein Traum ersten Inhalts“³⁵ sieht er in einer Veränderung des Volkscharakters und der Hebung des Bildungsniveaus die zentralen Voraussetzungen, um die schlechte Entlohnung der Handarbeiter zu überwinden. Für Thünen, der von einem tiefen Humanitätsbegriff geprägt ist, gilt die Vervollkommnung der Menschheit, die Entwicklung des Einzelnen zu einer freien, sittlichen Persönlichkeit als oberstes

³⁵ *Thünen*, II, 1, 41ff.

Ziel. Bildung und physischer Wohlstand sind dazu unerlässlich. Dies auch für den Arbeiter zu erreichen aber wird verhindert, weil „in unserer bürgerlichen Gesellschaft ein ungeheurer Grundfehler ist, der durch kein Palliativmittel zu heben ist“³⁶. Dieser Fehler ist die verächtliche Behandlung und unzureichende Entlohnung der Arbeiter. „Ist dieser geringe Lohn, den die gewöhnlichen Handarbeiter fast überall erhalten, ein naturgemäßer, oder ist dieser durch Usurpation, der sich die Arbeiter nicht wieder entziehen können, entstanden?“ fragt *Thünen* und fährt fort: „Welches ist das Gesetz, wonach die Verteilung des Arbeitserzeugnisses zwischen Arbeiter, Kapitalisten und Grundbesitzer naturgemäß geschehen soll?“³⁷. Während Smith und später Ricardo nur die tatsächlich bestehenden Zustände als Erklärung anbieten würden, stellt *Thünen* dem die Forderung entgegen: „Die hohe und hehre Aufgabe der Wissenschaft aber ist es, nicht durch die Erfahrung, durch den Verlauf der Geschichte, sondern durch die Vernunft selbst die Wahrheit und das Ziel, wonach wir streben sollen, zu erforschen und zur Erkenntnis zu bringen“³⁸. *Thünen* sieht es gerade hier als seine Pflicht an, „die Lücken, die er (Smith, d. V.) im Wissen gelassen, auszufüllen“³⁹. Die These, dem Arbeiter käme nichts weiter zu, als was er zur Bestreitung seines am Existenzminimum orientierten Lebensunterhaltes benötigt, ist für *Thünen* eine Einschläferung des sozialen Gewissens. 1830 schreibt er an v. Buttell: „Wird das Volk aber jemals die Ansicht der Nationalökonomien teilen, wird es sich überzeugen, daß die furchtbare Ungleichheit in der Belohnung der geistigen und der körperlichen Arbeit, sowie der Dienste des Kapitals in der Natur der Sache begründet sei?“⁴⁰ Er erkennt die Tragweite der klassischen theoretischen Begründung angesichts einer immer größer werdenden Zahl von Lohnempfängern, die eines Tages energisch die Frage nach dem „naturgemäßen Anteil des Arbeiters am Erzeugnis“ aufwerfen könnten: „In unserer Zeit aber, wo die Arbeiter mehr und mehr zum Bewußtsein über ihre Lage und ihre Rechte gelangen, und künftig mit unwiderstehlicher Macht an der Gestaltung des Staats und der Gesellschaft Teil nehmen werden — jetzt wird die Frage über die naturgemäße Verteilung des Einkommens zu einer Lebensfrage für das Fortbestehen der Staaten und der bürgerlichen Gesellschaft.“⁴¹

Mit solchen sozialreformerischen, dem späteren Kathedersozialismus vorausseilenden Überlegungen geht *Thünen* weit über das liberal-klassische Konzept hinaus. Es zeigt sich die eigenständige Weiterentwick-

³⁶ *Schuhmacher* (1868), 219, Brief an Christian v. Buttell vom 11. Juli 1843.

³⁷ *Thünen*, II, 1, 36 ff. Das Kapitel wurde 1842 geschrieben.

³⁸ *Thünen*, II, 1, 41.

³⁹ *Thünen*, II, 1, 64.

⁴⁰ *Schuhmacher* (1868), 99; Brief v. 7. November 1830.

⁴¹ *Thünen*, II, 1, 62.

lung eines wachen, beobachtenden Geistes, der, die Zeichen der (Früh-industrialisierungs-)Zeit erkennend, die Nationalökonomie bereits auf einen neuen, über den rein theoretischen Bereich hinausragenden Aufgabenhorizont hinweist. Auch wenn sein Appell an die sittliche Aufgabe der Bildung und seine als ‚fruchtbarer Irrtum‘ anzusehende Lohnformel das erstrebte „Paradies“⁴² nicht verwirklichen konnten, so beinhalten Thürens lohntheoretische Überlegungen doch den Grundgedanken einer produktivitätsorientierten Gestaltung des Arbeitslohnes und stellen damit wieder einen ausgesprochen modernen Ansatz der Lohntheorie dar, auch wenn sie kein Patentrezept für die Bestimmung einer „gerechten“ Lohnhöhe sein können. Was bleibt, ist Thürens Verdienst des Protestes „eines warmen Menschenfreundes gegen die unbekümmerte, kalte, traditionelle Lehre der nackten Warenqualität des Menschen und demgegenüber die Hervorkehrung der Menschenwürde unter grundsätzlicher Beibehaltung der bestehenden Wirtschaftsverfassung“⁴³.

Während bei Adam Smith noch das Produktionsproblem, für das er die Arbeitsteilung als richtigen Lösungsschritt erkannte, im Vordergrund seiner Betrachtung stand, hatte sich Ricardo, dem Fortschritt der Erklärungsbedürftigkeit in dem sich entwickelnden Industriestaat England folgend, der Verteilungsproblematik zugewandt. Verteilungstheoretische Überlegungen beherrschen auch das Werk Thürens und der beiden übrigen deutschen Klassiker v. Hermann und v. Mangoldt. Der sichtbar werdende technische Fortschritt, das Vordringen des Produktionsfaktors Kapital einerseits, die zunehmende Pauperisierung und die Entstehung eines Industrieproletariats andererseits erreichten in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch in Deutschland einen Umfang, der die theoretische Auseinandersetzung auf die Verteilung des Sozialprodukts hinlenkt. Bei Thüren findet dies seinen Ausdruck in der Suche nach dem „naturgemäßen Lohn“, wobei ihn sozialreformistische Überlegungen leiten, die der englischen Klassik fremd waren. 1848 führt Thüren als praktischen Beitrag auf seinem Gut eine Gewinnbeteiligung der Arbeiter ein. v. Hermann und v. Mangoldt bemühen sich um eine Abgrenzung des Unternehmerlohns; ersterer unternimmt den Versuch, die klassische Lohnfondstheorie zu erweitern, v. Mangoldt diskutiert ebenfalls eine Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer. Damit zeigt sich, daß die deutschen Klassiker, aus sozialpolitischer Sicht, ihren englischen Vorbildern und Zeitgenossen überlegen waren. So weit sie sich auch in ihrer theoretischen Arbeitsweise und Argumentation von den übrigen deutschen Nationalökonomern unterschieden — hier blieben sie doch beeinflusst von Zeit und Raum.

⁴² *Thüren*, II, 1, 45.

⁴³ *Graul* (1928), 172.

Günther Schmölders spricht davon, Thünen als „Nachfahre der klassischen Nationalökonomie englischer Prägung, aber mit deutscher Gründlichkeit“ zu bezeichnen⁴⁴. Damit wird gewiß auch der Tatsache Rechnung getragen, daß Thünen seine Arbeit mit der „reinen“ Theorie erst begonnen hat, nachdem er lange Jahre hindurch die Praxis am konkreten Fall beobachtet hatte. Dies hat ihn einerseits vor theoretischen Spekulationen bewahrt und kam der Schlüssigkeit und Überzeugungskraft seiner Analyse zugute, zum anderen verlor er auf diese Weise nie den Bezug zur Realität, wie dies aus seinen sozialpolitischen Vorstellungen oder aus Stellungnahmen zur Schutzzollpolitik im Sinne Friedrich Lists hervorgeht. Damit zeigt er letztlich auch, daß theoretische Arbeit nach dem Beispiel der englischen Klassik nicht zwangsläufig in Widerspruch stehen muß zur Lösung nationaler Probleme, wie dies von vielen der deutschen Kritiker von Adam Smith immer wieder behauptet worden war. Diese Haltung des Theoretikers Thünen macht vielleicht auch verständlich, warum er sich zu den Grundlagen Adam Smith's stärker hingezogen fühlte als zu dem Werk Ricardos, auch nachdem er dieses studiert hatte.

Lektüre und Kenntnis von Thünens Werk sind unter den Nationalökonomern von heute bei weitem nicht so verbreitet, wie dies der Bedeutung der dort enthaltenen theoretischen Grundlagen entspricht. Thünen kann als deutscher Theoretiker gelten, der unabhängig von der Ausbildung der englischen Klassik nach Adam Smith, ein eigenständiges theoretisches Konzept entwickelt und angewendet hat, dessen Tragfähigkeit bis in die Gegenwart reicht. Angesichts der großen Bedeutung nationalökonomischer theoretischer Grundlegung sollte es gelegentlich nicht schaden, an den Ursprung theoretischen Denkens zurückzukehren. Es muß ja nicht erst so weit kommen, wie es *Roscher* prophezeite als er schrieb: „Sollte unsere Wissenschaft jemals sinken, so gehören die Werke von Thünen's zu denjenigen, an welchen sie die Möglichkeit hat, sich wieder aufzurichten.“⁴⁵

Zusammenfassung

Der Beitrag schildert, ausgehend von der Rezeption des Smith'schen Werkes in Deutschland, die Bedeutung Joh. Heinr. v. Thünens für die Ausbildung einer eigenständigen theoretischen Forschung. Er zeigt die Schwierigkeiten, mit denen Thünens „mathematisches“ Werk zu kämpfen hatte und stellt kurz jene Strömungen in der deutschen Nationalökonomie dar, die Thünens theoretische Bedeutung erst viel später zur Geltung kommen ließen. In seinen sozialpolitischen Äußerungen geht Thünen weit über das klassisch-

⁴⁴ *Schmölders* (1962), 33.

⁴⁵ *Roscher* (1870), 96.

theoretische Konzept hinaus und bleibt, wie auch v. Hermann und v. Mangoldt, stärker als die englischen Vorbilder aktuellen Bezügen verhaftet. Trotzdem muß Thünen als bedeutendster deutscher Theoretiker seiner Zeit gelten; seine Methode und Modelle haben ihre Tragfähigkeit bis in die Gegenwart behalten.

Summary

The main subject of this paper — referring to the reception of English classical methods in German political economy — is concerned with Joh. Heinr. v. Thünen and his significance for developing a particular method to analyse economic reality. It shows the difficulties for a “mathematical” book and the countercurrents in German economic thought at that time. In deed, Thünens theoretical work was not accepted for a long time. In this ideas concerning social policy, Thünen — more and in an other way as English “classical” theory — is influenced by the actual conditions of economic development; his considerations on wages, like v. Hermann and v. Mangoldt, may be proof of this. Nevertheless, Thünen is the most famous theorist in Germany for this time, specially his method of thinking and his model of the “isolated state” will be instructive and useful up to day.

Literatur

- Graul*, H. (1928), Das Eindringen der Smithschen Nationalökonomie in Deutschland und ihre Weiterbildung bis zu Hermann. Diss. Halle.
- Luden*, H. (1811), Handbuch der Staatsweisheitslehre oder der Politik. Leipzig.
- Passow*, H. (1902), Die Methode der nationalökonomischen Forschungen Johann Heinrich von Thünens. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 59, 1 - 38.
- Pfeiffer*, J. F. v. (1781 - 84), Berichtigung berühmter Staats-, Finanz-, Policy-, Cameral- und ökonomischer Schriften dieses Jahrhunderts. 6 Bde. Frankfurt/M.
- Rau*, K. H. (1826), Lehrbuch der politischen Ökonomie. Bd. 1: Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Heidelberg.
- Roscher*, W. (1870), J. H. v. Thünen, der größte exakte Volkswirth der Deutschen, in: Birnbaum (Hrsg.): Georgika. Sammlung von Abhandlungen und Vorträgen. Bd. 1, Leipzig, 77 - 96.
- (1874), Geschichte der National-Ökonomik in Deutschland. München.
- Sartorius*, G. (1796), Handbuch der Staatswirthschaft zum Gebrauch bey akademischen Vorlesungen nach Adam Smith Grundsätzen ausgearbeitet. Berlin.
- (1806), Abhandlungen, die Elemente des Nationalreichtums und die Staatswirthschaft betreffend. 2 Teile, Göttingen.
- Schmölders*, G. (1962), Geschichte der Volkswirtschaftslehre. Reinbek.
- Schuhmacher*, H. (1868), Johann Heinrich von Thünen. Ein Forscherleben. Rostock.

Sonnenfels, J. v. (1805), Grundsätze der Polizei, Handlung und Finanzwissenschaft. 2 Bde. 7. A. Wien.

Thünen, J. H. v. (1842, 1850, 1875), der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Rostock, Berlin.

Wagner, J. J. (1805), Staatswissenschaft und Politik im Grundrisse. Leipzig.

Winkel, H. (1973), Die Volkswirtschaftslehre der neueren Zeit. Darmstadt.

— (1977), Die deutsche Nationalökonomie im 19. Jahrhundert. Darmstadt.