

Zum Situations- und Problembezug von Entscheidungsmodellen bei Johann Heinrich von Thünen

Von Werner Wilhelm Engelhardt*

In jüngerer Zeit hat sich *Bretzke* ausführlich und gründlich mit Problemen der verschiedenen Konzeptionen von „Entscheidungstheorien“ auseinandergesetzt¹, wodurch auch auf die Lehrgeschichte der Wirtschafts-, Sozial- und Agrarwissenschaften und die Verdienste von Vorgängern dieser Theorien neues Licht gefallen ist. Der Anlaß des zweihundertsten Geburtstages von Johann Heinrich von Thünen — dieser kann als Pionier der Entscheidungstheorie angesehen werden —, sei deshalb dazu genutzt, das an diesem deutschen Klassiker der genannten Wissenschaften einmal etwas genauer zu demonstrieren.

I. Der deutsche Klassiker blieb aktuell

Ein umfassenderes Verständnis der epochalen entscheidungs- und auch systemtheoretischen Leistungen Thünens dürfte sich in der Literatur spätestens seit *Gutenbergs* Hallenser Dissertation über den Isolierten Staat als „Fiktion“ angebahnt haben². Auch *Schumpeter* und *E. Schneider* haben in diesem Zusammenhange Verdienste aufzuweisen, da sie Thünen abseits der früheren einseitigen Würdigungen als betriebsvergleichenden und „induktiven“ Wirtschaftsforscher bei Ehrenberg³ zu Recht als einen der „Schutzpatrone der Ökonometrie“ (*Schumpeter*) sahen, dessen Werk uns lehrte, „how theory grows out of the observation of business practice“⁴ bzw. dessen „genaue Kenntnis betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge“ seine „Analyse volkswirtschaftlicher Probleme“ entscheidend befriedet hat⁵. Ferner sind Inter-

* Für kritische Hinweise danke ich meinen Kollegen W. Braeuer, H. Flohr und E. E. A. Gerhardt sowie meinem Mitarbeiter Dipl.-Kfm. G. Schmid.

¹ *Bretzke* (1980).

² *Gutenberg* (1922). Dieser Studie kommt grundlegende Bedeutung für die Begründung der Betriebswirtschaftslehre in ihrer modernen Gestalt durch Gutenberg zu; denn — wie dieser gegenüber dem Verfasser erst jüngst in einem Brief bekannte — habe ihn Thünen möglicherweise „auf dem Gewissen“.

³ *Ehrenberg* (1909), 554 ff.

⁴ *Schumpeter* (1933), 8 f.; vgl. auch *Schneider* (1934), 1 ff. u. besonders 8 ff.

⁵ *Schneider* (1947), 11 ff.

pretationen von *Ritschl* und von *v. Kempinski* anregend, die sich mit der Problematik des Isolierten Staates als „Reduktiv“- oder „Konstruktivmodell“⁶ sowie als System auseinandergesetzt und den Charakter der teilweise verwendeten Ordnungsbegriffe, die Dateninterdependenz einschließen, als solche der „Wirkungssysteme“ klassifiziert haben⁷. Natürlich ist im Interpretationszusammenhang aber vor allem auch die kongeniale Rekonstruktion der landwirtschaftlichen Produktionstheorie (Intensitäts- und Standortstheorie) und der in ihrem Zusammenhang verwendeten berühmten „Tollower Buchführung“ durch *Petersen*⁸ und *Gerhardt*⁹ beachtlich. Sie hat Thünens Werk sowohl für die Nationalökonomie als auch und besonders für die landwirtschaftliche Betriebslehre neu und z. T. überhaupt erstmals erschlossen. Sie könnte nach *Röhm* diesen Wissenschaften, darüber hinaus aber auch der wissenschaftlichen Agrarpolitik, weiterhin „ungeahnte neue Impulse“ geben¹⁰.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß Thünen seine grundlegenden entscheidungstheoretischen Überlegungen zur Produktions- (und Preis-)theorie auch für seine Verteilungstheorie (Lohn-, Zins-, Landrenten-, Unternehmereinkommenstheorie) fruchtbar zu machen versucht hat. Er übertrug sie — mit anderen Worten — vom technisch-ökonomischen Mikrobereich der Produktion auf den gesellschaftlich-sozialen Mikro- und Makrobereich. Dabei war ihm neben dem Modell des Isolierten Staates seine ebenfalls bereits vorher entwickelte und sowohl zu Darstellungs- als auch zu Lösungszwecken eingesetzte Mathematik (vor allem die Differential- und Integralrechnung) von entscheidender Nützlichkeit. Besonders gilt das Gesagte für den Teil seines gedanklichen Konstruierens und strengen Ableitens anhand von Zahlen, der in grenzproduktivitätstheoretischen Aussagen und in eine praktische Gewinnbeteiligungslösung sowie in andere Maßnahmen praktischer betrieblicher Sozialpolitik ausgemündet ist. Umstritten ist freilich geblieben, ob zwischen dieser Theorie und dem Theorieteil über den „naturgemäßen Arbeitslohn“ enge oder weniger enge Zusammenhänge bestehen. Auch gilt es manchem Betrachter noch immer als problematisch, ob die Ableitungen der letztgenannten Theorie in sich

⁶ *Ritschl* (1943), 399 ff.

⁷ *v. Kempinski* (1964), 216 ff. u. 230.

⁸ *Petersen* (1936); *ders.* (1944 a); *ders.* (1944 b).

⁹ *Gerhardt* (1958); *ders.* (1964).

¹⁰ *Röhm* (1958), 12 ff. u. besonders 20. — In der DDR scheint in jüngster Zeit der bemerkenswerte Versuch unternommen zu werden, Thünens Erkenntnisse und Erfahrungen für eigene Zwecke des weiteren Ausbaus der Agrarwirtschaft zu nutzen. Diesen Schluß lassen die Vorbereitungen, das Programm sowie die vorläufigen Thesen und Diskussionsbeiträge eines großen Internationalen Symposiums an der Universität Rostock zu, das in der Zeit vom 22. - 24. 6. 1983 stattfand. Mir wurden diese Vorgänge und vorläufige Ergebnisse nach Konzipierung der vorliegenden Studie bekannt.

schlüssig sind, wie nach mindestens zwanzig verneinenden Beurteilungen des Sachverhalts als erste *Braeuer* und auch *Schumpeter* nachweisen¹¹, oder nicht. Ferner ist nicht ganz zu Ende geklärt, ob sie darüber hinaus von wirklichkeitsnahen oder wirklichkeitsfernen Annahmen ausgehen, Realität spiegeln oder bestenfalls „sozialethische Theorien“ (*Zwiedineck-Südenhorst*) bzw. ein sozialpolitisches Postulat bzw. „Programm“ (*A. Weber*) darstellen¹². Von solchen Fragen her kann in der vorliegenden Abhandlung auch an Thünens Hauptwerk, II. Teil, nicht völlig vorbeigegangen werden, obwohl sie sich im Schwerpunkt mit dem I. Teil methodologisch auseinanderzusetzen beabsichtigt und für den II. Teil nur Streiflichter vorsieht¹³. Immerhin aber dürfte es gegenwärtig schon mehr als eine plausible Erkenntnis sein, daß zwischen der

¹¹ *Braeuer* (1958), *Schumpeter* (1965), 579. — Verfasser ist ebenfalls von der logisch-mathematischen Schlüssigkeit und also Richtigkeit der Ableitungen überzeugt; ebenso *Wendt* (1958), 348. — Zu denjenigen, die Fehler in der Ableitung oder unzulässige Annahmen glauben entdeckt zu haben, gehören so prominente Autoren wie *Helperich* (1852), 393 ff.; *Knapp* (1865); *Brentano* (1867); v. *Komorzynski* (1894); *Pareto* (1926), 285 ff. und *Knies* (1879). — In einer unveröffentlichten Kieler Diplomarbeit hat *Scholler* (1952) begründet dargelegt, daß es sich bei den größtenteils unveröffentlichten Thünenschen Untersuchungen zum II. Teil des „Isolierten Staates“ überhaupt nicht primär um ein Lohnproblem, sondern um die Bestimmung der günstigsten Kapitalausstattung, also eine kapitaltheoretische Analyse statischer, komparativ-statischer und dynamischer Art handelt.

¹² *Zwiedineck-Südenhorst* (1900), 166 ff.; *Weber* (1942), 464 ff. Zu Zweifeln an solchen Deutungen siehe auch *Carell* (1950 b), 603 ff.

¹³ Zur Bibliographie und Zitierweise des Thünenschen Gesamtwerks sei folgendes bemerkt: Das wissenschaftliche Hauptwerk „Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie“ erschien in seinem I. T. zuerst 1826 und in erweiterter und verbesserter 2. A. 1842. Der II. T. erschien in seiner 1. Abt. noch von Thünen selbst herausgegeben 1850 und in seiner 2. Abt. zusammen mit dem III., die Forstwirtschaft betreffenden Teil aus dem Nachlaß 1863, besorgt durch *H. Schumacher*. 1875 wurden alle III T. durch *H. Schumacher* als 3. A. erneut und zwar zusammen veröffentlicht; diese Ausgabe wird nachfolgend gelegentlich zitiert als *Thünen* (1875, II 2) oder (1875 III). Schumacher betätigte sich auch als Biograph Thünens und veröffentlichte 1868 zuerst die Biographie mit Dokumenten „Johann Heinrich von Thünen. Ein Forscherleben“, hier nach der 2. A. zitiert als *Schumacher* (1883). 1910, 1921 und 1930 gab *H. Waentig* einen Neudruck nach der Ausgabe von Thünens letzter Hand, d. h. nach des I. T., 2. A. von 1842 und des II. T., 1. Abt., 1. A. von 1850 heraus; er wurde nachstehend als *Thünen* (1930) vor allem benutzt. Außerdem gibt es von *W. Braeuer* eine ausgewählte und kommentierte Textausgabe, die aus T. I und T. II nur stark gekürzte Auszüge bringt, dafür aber andere wichtige Arbeiten Thünens erneut oder erstmals abdrückt. Auch diese Ausgabe und Kommentierung aus dem Jahre 1951, die inzwischen leider vergriffen ist, wurde von mir herangezogen und zwar als *Thünen* (1951). Ferner sei erwähnt, daß *W. Braeuer* und *E. E. A. Gerhardt* 1966 eine Neuauflage aller III T. des „Isolierten Staats“ im Anschluß an die Ausgabe von 1875 vornahmen; sie ist ebenfalls vergriffen. Schließlich hat der Stuttgarter Verlag Gustav Fischer 1966 eine vierte, unveränderte Auflage der *H. Waentig'schen* Edition veranstaltet, die noch im Handel ist. 1982 erschien herausgegeben von *K.-H. Jürgelt* als Veröffentlichung der Universitätsbibliothek Rostock eine sehr umfassende Thünen-Bibliographie, zusammengestellt und bearbeitet von *E. Rohde* und *L. Werner* unter Mitarbeit von *J. Seemann*.

grundlegenden Fiktion bzw. den konstruierenden Elementen des Hauptwerks I. Teil und den besonderen utopischen Elementen des II. Teils trotz unleugbarer Unterschiede in der Art der progressiven oder eher auf Erhaltung und nur partielle Veränderung gerichteten „Gegen“utopien enge Zusammenhänge vorhanden sind¹⁴.

II. Realitäts- und Konstruktions- elemente des Isolierten Staats

1. Wider das Abbilddenken

In Anbetracht krisenhafter Entwicklungen im Bereich gegenwärtiger betriebswirtschaftlicher Managementwissenschaft und insbesondere beim Operations Research, die zu Distanzierungsvorgängen zwischen Wissenschaft und Praxis geführt haben, wurde von Bretzke das Verhältnis zwischen den jeweiligen Entscheidungsmodellen und ihren Originalen grundsätzlich und zugleich detailliert überdacht¹⁵. Ihn leitete dabei die Absicht, durch Erarbeitung von Bestimmungsstücken einer „Methodologie modellgestützter Entscheidungsprozesse“ zur Beseitigung von Ursachen für die Störung des Verhältnisses zwischen der Wissenschaft und Praxis auf den genannten Gebieten beizutragen. Dies ist ein Zweck, der nach von mir gehegter Überzeugung auch schon bei Thünen in seinem Verhältnis zu Thaer und der damals üblichen landwirtschaftlichen Praxis eine wesentliche Rolle gespielt hat, wenn bei ihm auch methodologische und wissenschaftstheoretische Fragen im Unterschied zu Bretzke niemals für sich, gewissermaßen als Selbstzweck, erörtert wurden¹⁶. Wenn nun im folgenden knappe Wiedergaben zentraler Bretzkescher Argumente mit eingeschalteten Einsichten Thünens abwechseln, so wird hoffentlich hervortreten, daß sich Bretzke mit den Erscheinungsformen und Folgerungen des sog. „Abbilddenkens“, aber auch zahlreichen anderen Fragen, zentral und überaus konsequent auseinandersetzt, und daß eben dieses Denken und diese Fragen auch schon Thünen mit teilweise ähnlichen Schlußfolgerungen beschäftigt haben.

¹⁴ Siehe dazu Engelhardt (1958), 292 ff.; ferner zu den normativen Elementen ders. (1953), 129 ff. Zu Grundproblemen der Utopie vgl. ders. (1976), 201 ff.; ders. (1980), 1 ff. u. 41 ff. sowie 66 ff.

¹⁵ Siehe dazu auch die Rezensionen von Schirrmeister (1982), 1121 ff. und Engelhardt (1982), 666 ff.

¹⁶ Aber ihre Klärung diente auch bei ihm bereits als eine Art Vorbeugungsmittel krisenhafter Entwicklungen, weshalb Roscher (1874), 902, zu Recht befand: „Sollte unsere Wissenschaft jemals sinken, so gehören die Werke v. Thünens zu denjenigen, an welchen sie die Möglichkeit hat, sich wieder aufzurichten.“

Das Abbilddenken liegt zahlreichen Modellen der betriebswirtschaftlichen und ebenso der volkswirtschaftlichen „Entscheidungslogik“ hauptsächlich in der Weise zugrunde, daß angenommen wird, Entscheidungsmodelle seien als „isomorphe“ oder „homomorphe“ Abbilder originaler Wirklichkeit zu begreifen¹⁷. Für Bretzke, der Entscheidungslogik dezidiert von empirischer (explikativer) und wertender (normativer) Entscheidungstheorie trennt und letztere aus Gründen methodischer Praxisberatung bevorzugt, sind sie das keineswegs. Sie bestehen für ihn hauptsächlich aus „Konstruktionen“, die letztlich die „innovative Entdeckung neuer Möglichkeiten der praktischen Daseinsbewältigung“ beinhalten oder doch zumindest Chancen dafür bereitstellen. Die jeweilige Modellierung, bei der vom Autor zweckmäßig „K-Modelle“ mit konkretem Situationsbezug von „A-Modellen“ mit übersituativem, d. h. allgemeinem Geltungsanspruch unterschieden werden, sei nicht „strikt auf eine objektive Rekonstruktion der Wirklichkeit, sondern auf eine Erfassung der subjektiven Wirklichkeitsvorstellungen des jeweiligen Modellbenutzers ausgerichtet“. Besonders in A-Modellen, welche die Mehrzahl der in der Literatur behandelten Modelle darstellt, werden also bestenfalls „Vorstellungsinhalte“ als „Vorbilder“ skizziert, nicht aber Gegenstände. „Der Vorgang des Abbildens ist passiv-rekonstruktiv, vorgängig objektgerichtet... Die Zusammenstellung von Prämissen ist demgegenüber als ein Auswahlakt zu begreifen, bei dem der Modellkonstrukteur Entscheidungen darüber trifft, auf welchen Bereich seiner Erfahrung er sich mit seinem Modell beziehen will. Zugrunde gelegt ist diesem Auswahlvorgang als ‚Erfahrungsmaterial‘ nicht ein bestimmtes empirisches Original, sondern ein im Bewußtsein des Modellkonstrukteurs existierendes Potential an möglichen Originalen... Abgebildet werden in A-Modellen also bestenfalls Vorstellungsinhalte, die als solche schon gebildet worden sind, wobei dahingestellt bleiben mag, ob sich erst die Vorstellung von der zu modellierenden Situation und dann das Modell herausgebildet oder ob beide Strukturen *uno actu* entstehen¹⁸.“

Schon jetzt sei einmal auf Thünen rück- bzw. übergeschaltet, da auch dieser zweifellos ein Denken an Konstruktionen bevorzugt hat. Entgegen E. Schneider¹⁹ stellten diese dabei keineswegs Abbilder dar, sondern im Sinne Vaihingers, Gutenbergs und Ritschls „Fiktionen“ bzw. „Semifiktionen“ und „Konstruktivmodelle“. Seine wichtigste Konstruk-

¹⁷ Bretzke (1980), 28 ff. Zum Begriff der Entscheidungslogik siehe Albert (1967), 249 ff. u. 265 ff. Gäfgen (1968), 50 ff.

¹⁸ Bretzke (1980), 10, 110, 189, 194 u. 216 f. Zur Kritik des Abbilddenkens vgl. auch Engelhardt (1974), 486 ff. u. besond. 488.

¹⁹ Schneider (1959), 17; ders. (1962), 1. Vgl. auch Herlemann (1955), 239; Kade (1958), besonders 67 ff., 89 u. 150 ff.; Kern (1966), 10; Ellinger u. Haupt (1982), 3.

tion ist das von seinem Hauptwerk weithin gleichen Namens unterscheidbare Modell des „Isolierten Staates“. Hierauf verweist Thünen in seiner Vorrede zur zweiten Auflage des I. Teils (1842) mit folgenden Worten, nachdem die erste Auflage in Besprechungen und Diskussionen nicht wenigen Mißverständnissen ausgesetzt gewesen war: „Noch bitte ich die Leser, die dieser Schrift ihre Zeit und Aufmerksamkeit schenken wollen, sich durch die im Anfang gemachten, von der Wirklichkeit abweichenden Voraussetzungen nicht abschrecken zu lassen, und diese nicht für willkürlich und zwecklos zu halten. Diese Voraussetzungen sind vielmehr notwendig, um die Einwirkung einer bestimmten Potenz — von der wir in der Wirklichkeit nur ein unklares Bild erhalten, weil sie daselbst stets im Konflikt mit andern gleichzeitig wirkenden Potenzen erscheint — für sich darzustellen und zum Erkennen zu bringen. Diese Form der Anschauung hat mir im Leben über so viele Punkte Licht und Klarheit gegeben und scheint mir einer so ausgedehnten Anwendung fähig, daß ich sie für das Wichtigste in dieser ganzen Schrift halte“²⁰.

Die so apostrophierte „Form der Anschauung“, d. h. das Modell der isolierte Staat, ist eine Semifikation im Sinne der „Als Ob“-Philosophie Vaihingers, da sie der Wirklichkeit widerspricht, zwar nicht im kontradiktorischen, aber im konträren Gegensatz zum Gegebenen steht²¹. Nach Gutenberg hat Thünen dabei durchaus auch das Bewußtsein der Fiktivität, d. h. er erhebt nicht den „Anspruch auf Faktizität“. Ja, ganz im Gegenteil, er wird nicht müde, schon im Hauptwerk I. Teil und weiterhin dann in der Einleitung zum II. Teil, 1. Abteilung, die Verschiedenheiten zwischen dem isolierten Staat und den wirklichen Ländern und Staaten zu betonen, diese durch Vergleichungen und genaueste Angaben der unterschiedlichen Bedingungen und Voraussetzungen herauszuarbeiten²². Der isolierte Staat ist deshalb nach Ritschl das klassische Beispiel eines Konstruktivmodells, das nicht wie Reduktivmodelle durch bloße Isolierung und Abstraktion auf einen restlichen Realzusammenhang gewonnen wurde, sondern — wie ähnlich auch schon Eucken konstatiert hatte — „gebildet oder konstruiert aus den Elementen und Grundformen der Wirtschaft“, die „zu einem nur gedanklichen... Modell zusammengefügt“ werden, „an dem sich notwendige Zusammenhänge und Wirkungen zeigen lassen“²³. Entgegen Eucken

²⁰ Thünen (1930), 4. Vgl. auch Petersen (1944 a), 28 u. 146.

²¹ Vaihinger (1920), 24, 37, 59 ff. u. 425.

²² Gutenberg (1922), 70 ff. u. 118 ff.; Thünen (1930), *passim* u. besonders 405 ff.

²³ Ritschl (1943), 399 ff.; Eucken (1959), 70, 142 u. besond. 269. Lange vorher siehe u. a. Friedrich (1913), 50. — Für Salin ist die Entwicklung dieser Anschauungsform darüber hinaus geradezu eines der Eckdaten für den Beginn einer „anschaulichen“ empirischen bzw. historischen Theorie. Vgl. Salin (1926), 423.

gewann Thünen dieses gedankliche Modell dabei freilich nicht in Untersuchung der konkreten Wirtschaft, wie früher schon deutlich geworden sein dürfte und noch näher zu behandeln sein wird²⁴. Vielmehr arbeitete er, wie Schumpeter zu Recht schreibt, „mit dem ungeformten Ton der Tatsachen und Visionen. Er rekonstruierte nicht, er konstruierte...“²⁵.

Es kann hier darauf verzichtet werden, das Konstruktivmodell Isoliertter Staat in Thünens Worten vollständig darzustellen, d. h. — wie v. Kempinski ausgeführt hat²⁶ — durch ein System von Sätzen zu beschreiben, um etwa die systematische Konstruktion dieses gedachten Wirkungssystems, das auch schon die wechselseitige Determination der Daten andeutungsweise berücksichtigt hat²⁷, offenzulegen. Es genügt, sich den Anfang der bekannten Ausführungen Thünens im I. Hauptteil, Erster Abschnitt, „Gestaltung des isolierten Staats“, § 1 und § 2, ins Bewußtsein zu rufen, der wie folgt lautet: „§ 1. Voraussetzungen. Man denke sich eine sehr große Stadt in der Mitte einer fruchtbaren Ebene gelegen, die von keinem schiffbaren Flusse oder Kanale durchströmt wird. Die Ebene selbst bestehe aus einem durchaus gleichen Boden, der überall der Kultur fähig ist. In großer Entfernung von der Stadt endige sich die Ebene in eine unkultivierte Wildnis, wodurch dieser Staat von der übrigen Welt gänzlich getrennt wird. Die Ebene enthalte weiter keine Städte, als die eine große Stadt, und diese muß also alle Produkte des Kunstfleisses für das Land liefern, so wie die Stadt einzig von der sie umgebenden Landfläche mit Lebensmitteln versorgt werden kann... § 2. Aufgabe. Es entsteht nun die Frage: wie wird sich unter diesen Verhältnissen der Ackerbau gestalten, und wie wird die größere oder geringere Entfernung von der Stadt auf den Landbau einwirken, wenn dieser mit der höchsten Konsequenz betrieben wird“²⁸.

2. Zum konstruktivistischen Modellbegriff

Ich kehre nun zunächst zu Bretzkes Argumentation über die K- und A-Modelle sowie zu dem ihr zugrundeliegenden Begriff des Entscheidungsmodells zurück, um dann von Fall zu Fall erneut auf Thünens Argumentation überzuleiten. Dabei ist zunächst etwas Grundsätzliches über den „konstruktivistischen“ Modellbegriff Bretzkes und die interessierenden Implikationen in Form von Wirtschaftlichkeitsgesetzen — die „Fiktionsgesetze“ (W. Sombart), nicht Kausalgesetze bzw. empirische

²⁴ Siehe dazu auch die Kritik bei Ritschl (1943), 401 f., und v. Kempinski (1964), 216 ff.

²⁵ Schumpeter (1965), 577.

²⁶ v. Kempinski (1964), 219 u. 230.

²⁷ Thünen (1930), 532. Siehe dazu Schneider (1962), 162.

²⁸ Thünen (1930), 11 f.

Gesetze der Wirtschaft sind²⁹ — nachzutragen. Der K- und A-Modellen zugrundeliegende Begriff des „Entscheidungsmodells“ bezeichnet nach Ansicht Bretzkes das Ergebnis eines gedanklichen „Versuches, die für wesentlich gehaltenen Elemente und Beziehungen einer als ‚Problem‘ empfundenen Handlungssituation in einer formalisierten Sprache so zu definieren, daß aus dem resultierenden Strukturkomplex die Problemlösung als logische Implikation abgeleitet werden kann“. Wenn etwas für einen Praktiker oder Wissenschaftler zum Problem geworden sei, dann bedeute dies, daß es zunächst keine Struktur dieser Art und keine Lösung durch derartige Implikationen gibt, vielmehr Desorientierung vorherrschend ist. Im Zuge der Lösung des Problems sodann entworfene Entscheidungsmodelle beheben schrittweise diesen Mangel, indem sie durch Definition der Probleme zu Komplexheitsreduktionen beitragen und aufhellend wirken. Solche Modelle können folglich nicht mehr „als Rekonstruktionen unabhängig vorgegebener Strukturkomplexe gedacht werden, sie sind vielmehr als Konstruktionen zu denken, mit denen einem Problem regelmäßig eine Eigenschaft hinzugefügt wird, die ihm ursprünglich nicht zukam: Entscheidbarkeit“. Es werde deutlich, daß in Entscheidungsmodellen die Entscheidungsprobleme nicht abgebildet, sondern beseitigt werden, zumindest im Grundsatz³⁰.

Thünen hat die volle Einsicht in diese Zusammenhänge seiner Modellkonstruktionen, wie Bretzke sie in allgemeiner Form ausbreitet, vermutlich noch nicht gehabt. Indessen dürfte er nicht weit davon entfernt gewesen sein, den vollen Sinn seines eigenen wissenschaftlichen Tuns und dessen vielfältiger Beziehungen zur Praxis zu erfassen. Dieser Sinn bestand, wie Salin im Anschluß an Roscher gemeint hat, letzterdings darin, daß er zur Erläuterung der verschiedenen Rationalität der Wirtschaftssysteme über das Natürlich-Technische hinausgeht und „zur ‚reinen‘ die (räumlich betrachtet) ‚empirische‘ oder (zeitlich betrachtet) ‚historische‘ Theorie“ hinzufügt³¹. Dieser Deutung seiner Ableitungen als reale bzw. empirische Wirtschaftsgesetze steht diejenige E. Schneiders gegenüber, der im Grunde alle von Thünen gestellten Probleme und vorgeführten Argumente sowie Kalküle als „Wirtschaftlichkeitsrechnungen“ sieht. Es ging dem Klassiker danach ausschließlich um die Frage: „Was ist wirtschaftlich? Lohnt sich diese oder jene Maßnahme?“, wobei es für Thünen keine für alle Völker, Zeiten und vor allem Räume gültige Antwort gibt, die Entscheidungen vielmehr wesentlich von den Relationen zwischen Güterpreisen und Faktorpreisen abhängt. Die von

²⁹ Sombart (1930), 258 ff.; Alberf (1954), 34 ff.; ders. (1967), 265 ff. u. 338 ff.
³⁰ Bretzke (1980), 8 u. 33 ff.

³¹ Salin (1926), 423. — Roscher hatte u. a. geschrieben, daß das „Bild“ des isolierten Staates ein „Schlüssel“ für die Statistik der Landwirtschaft und für die Landwirtschaftsgeschichte, darüber hinaus auch für die Landwirtschaftspolitik sei; vgl. Roscher (1874), 891.

ihm „benutzte Methode ist die gleiche wie das Verfahren, das wir heute benutzen, um zu entscheiden, wann eine bestimmte Produktionsmethode einer anderen Produktionsmethode überlegen ist. Seine Hauptthese, die er mehrfach in seiner Argumentation wiederholt: ‚Dies mag wohl zur Warnung dienen, keine Wirtschaft aus fremden Ländern nachzuahmen und bei sich einzuführen, wenn man nicht alle Verhältnisse, worin diese ihre Begründung findet, klar überschaut‘³², ist eine der zentralen Thesen jeder Wirtschaftlichkeitsrechnung, auf die auch heute noch nicht oft genug mit Nachdruck hingewiesen werden kann³³.“

Zumindest primär dürfte für Thünen — wie nach eingehender Prüfung hier konstatiert sei — die zweite der beiden Deutungshypothesen zutreffen, wie vor allem auch durch die nachfolgend zitierte Äußerung aus der Einleitung zum II. Teil, erste Abteilung, unterstrichen wird. In diesem Zitat kommen zwar Analogien zur erfahrungswissenschaftlichen Naturerkenntnis und deren experimentellen Gewinnungsmethoden zum Ausdruck, aber eben nur Analogien zwischen Real- und Gedankenexperimenten, während gleichzeitig das aprioristische Element mathematischer Ableitung und der auf diese Weise vermittelten Gewiheit sicher nicht zufällig im Vordergrund steht. Thünen schreibt: „Aus der Erfahrung lassen sich die Gesetze, die hier (im Isolierten Staat des Hauptwerks, I. Teil, W. W. E.) obwalten, nicht unmittelbar entnehmen, denn in der Wirklichkeit treten uns überall Ungleichheit des Bodens, ungleicher Reichtum desselben, Einwirkung schiffbarer Flüsse usw. entgegen, und in den Wirtschaften, die wir in verschiedenen Entfernung von den großen Handelsstädten erblicken, spricht sich — die Konsequenz der Bewirtschaftung vorausgesetzt — der Einfluß aller dieser Potenzen vereint aus. Um die Wirksamkeit der einen Potenz — der Entfernung vom Marktplatz — von dem Konflikt mit der Wirksamkeit der anderen Potenzen zu befreien und dadurch zum Erkennen zu bringen, haben wir eine große Stadt ohne schiffbaren Fluß in einer Ebene von durchaus gleichartigem und gleich fruchtbarem Boden annehmen müssen. Diese Geistesoperation ist analog dem Verfahren, welches wir bei allen Versuchen in der Physik wie in der Landwirtschaft anwenden, wo wir nämlich nur die eine zu erforschende Potenz quantitativ steigern, alle übrigen Momente aber unverändert lassen. Unter diesen Voraussetzungen bilden sich in der Ebene des isolierten Staates, wie im ersten Teil nachgewiesen ist, regelmäßige konzentrische Kreise um die Stadt ... Dies ist in einem kurzen Überblick der Gang und das Ergebnis der Untersuchungen des ersten Teils. Die Resultate sind dort nicht durch Räsonnements gefunden, sondern aus einer Formel über die Kosten und den Ertrag des Landbaues, zu welcher die Data aus der

³² Thünen (1930), 151.

³³ Schneider (1959), 24 f.

Wirklichkeit entnommen sind, abgeleitet worden, indem der eine Faktor — der Kornpreis — einer sukzessiven Änderung unterworfen wurde. Diese Methode kann, wenn die Erfahrungen genau und richtig aufgefaßt, und die darauf gebauten Schlußfolgerungen konsequent sind, mathematische Gewißheit auf ein Gebiet übertragen, worin beim bloßen Räsonnement sich die widersprechendsten Ansichten geltend machen³⁴.“

3. Logische Struktur von K- und A-Modellen

Bevor auf die freilich in diesem Zitat nicht zufällig auch erwähnten Erfahrungsdaten einzugehen und ihre Rolle klarzustellen ist, muß jetzt zunächst Näheres über die von Bretzke unterschiedenen K- und A-Modelle sowie auf die in diesen Zusammenhängen berührten Fragen der Typisierung und der nomologischen Gesetze ausgeführt werden. Entscheidungsmodelle von der K-Art beziehen sich auf eine konkrete — daher K —, d. h. raumzeitlich spezifizierte Handlungssituation. Rein äußerlich sind sie daran zu erkennen, daß ihre Modellparameter numerisch spezifiziert sind, also auf ein bestimmtes empirisches Original verweisen, welches als Maßstab für die Beurteilung ihrer Angemessenheit der Wirklichkeit gegenüber verfügbar ist. In methodologischer Hinsicht haben sie den Charakter von Fallstudien, die dem Anspruch der Allgemeingültigkeit nicht genügen. Hingegen sind Entscheidungsmodelle von der A-Art allgemeine Modelle — daher A —, d. h. sie sind mit einem übersituativem Geltungsanspruch verbunden und äußerlich an ihrer algebraischen Formulierung erkennbar. Sie verweisen nicht auf ein bestimmtes empirisches Original, wie die — seltener antreffbaren — K-Modelle, sondern definieren ihre Gegenstände in typisierter Form selbst: „Allgemeine Entscheidungsmodelle enthalten Typisierungen möglicher (denkbarer) Entscheidungssituationen und können von daher nicht auf die gleiche Weise auf ihren Realitätsbezug hin untersucht werden wie konkrete Entscheidungsmodelle.“ Sie sollten als theoretische Modelle mindestens eine „nomologische Hypothese“, d. h. ein Kausalgesetz³⁵, enthalten; einem Anspruch, dem freilich kaum ein Entscheidungsmodell gerecht werde. Aber der Hinweis, daß sie nicht Abbild der Realität sind, sei auch nicht dahin überzuinterpretieren, daß in ihnen Fakten überhaupt keine Rolle spielen³⁶.

Die Unterscheidung von Modellen nach der Art des Situationsbezuges wird von Bretzke dadurch vertieft, daß er den Problembezug als zusätzliche Dimension der Modellbewertung einführt. Unter einer „Si-

³⁴ Thünen (1930), 405 ff.

³⁵ Popper (1973), 31 ff.

³⁶ Bretzke (1980), 10 f. u. 194 f.

tuation“ versteht er dabei zusammenfassend „die Gesamtheit aller wahrnehmbaren und/oder antizipierten Gegebenheiten und Entwicklungstendenzen, die die vorfindbare entscheidungsrelevante ‚Welt‘ eines Entscheidungssubjektes (seinen status quo) konstituieren“. Die Frage nach dem Problemgehalt einer Situation lässt sich — wie wiederholt sei — nicht ohne Rekurs auf irgendein Subjekt, z. B. einen Unternehmer, beantworten. Während der eine Unternehmer bzw. Manager etwa die aus dem Operations Research bekannten Warteschlangen lediglich als Indiz für eine „gute“ Beschäftigungslage seines Unternehmens zur Kenntnis nehme, werde ein anderer vielleicht die Einrichtung eines zusätzlichen „Schalters“ erwägen. Der erstere entwickle insofern zwar Situations-, aber kein Problembewußtsein, während der zweite „der Situation damit die Konturen eines Entscheidungsproblems verleiht(t)“. Nur über kritische Vergleiche alternativer Strukturierungsmöglichkeiten könne die Frage beantwortet werden, ob und inwieweit die Komplexität des in einem Entscheidungsmodell zu einem trivialen Problemsurrogat „kleingearbeiteten“ Ursprungsproblems sinnvoll reduziert worden sei. Unter einem „Problem“ ist dabei ganz im Sinne der früheren Ausführungen, aber genauer als dort, „eine von mehreren (im Prinzip unendlich vielen) Möglichkeiten“ zu verstehen, „diesen Bedingungskomplex an dem hypothetischen Entwurf eines anderen Bedingungskomplexes (einer zunächst nur idealen ‚Gegenwelt‘) auf seine Zielkonformität zu überprüfen und damit unter dem Gesichtspunkt seiner Veränderbarkeit als Transformationsobjekt zu betrachten“³⁷.

Die erwähnte Typisierung von Entscheidungssituationen ist nach Bretzke eine wichtige Voraussetzung einer wissenschaftlichen Problembehandlung in A-Modellen. Es geht bei „Typen“ dabei um generelle Muster³⁸, denn „singuläre Beschreibungen von Einzelfällen können nicht zur Akkumulation von ‚Wissen‘ führen, das auf verschiedene Situationen übertragen werden kann und damit die Problemlösungsfähigkeit des Menschen nachhaltig verbessert“. Im einzelnen unterscheidet Bretzke als Bezugspunkte von A-Modellen „Situationstypen“ von „Problemtypen“ und meint in Weiterführung seiner Ausgangsposition, daß sich Situationsbeschreibungen als Ist-Zustandserfassungen objektivieren lassen, während Problemtypen nur als „typisierte Bewußtseinstellungen“ denkbar seien. In beiden Fällen handele es sich freilich um Konstrukte, wobei im erstenen Falle auf Charakteristika in Form von Marktanteilen, Fertigungstechnologien, Standorten usw. zurückgegriffen wird. Problemtypen sind nicht „handlungsvorbereitende Entschei-

³⁷ Bretzke (1980), 10, 194 ff., 217 f.

³⁸ Vgl. schon Menger (1883), 101 ff.; Weber (1922); Gutenberg (1929); Preiser (1934), 53 ff.; Eucken (1959), 41 ff., 72 ff., u. 268 ff. Siehe vor allem v. Kempf (1964), 209 ff.; Hempel (1964), 191 ff.; Engelhardt (1962/63), 193 ff.

dungen, die Eingriffe in die Struktur empirischer Systeme bedingen, sondern ... konzeptionelle Entscheidungen, die die Art und Weise betreffen, „die Dinge zu sehen“. A-Modelle seien so „keine wahren Beschreibungen“ empirisch vorfindbarer Problemtypen, vielmehr „problematische Angebote“ paradigmatischer Art, um überkomplexe Entscheidungsprobleme in entscheidbare Problemsurrogate zu überführen. Sie sind „Prototypen zur Herstellung spezieller Modelle“, die noch keine Problemdefinition für konkrete Fälle leisten, sondern vorgedachte Problemlösungsmuster bieten. Bei ihrer Anwendung habe der Praktiker nicht mehr zu tun, als sein konkretes Problem als besondere Realisation des vorgedachten allgemeinen Strukturtypus wiederzuerkennen und die darin enthaltenen Leerstellen mit den konkreten Daten seiner eigenen Situation auszufüllen³⁹.

Wie schon ausgeführt postuliert Bretzke, daß Entscheidungsmodelle mindestens eine nomologische Hypothese enthalten sollen; ein Anspruch, dem aber kaum ein Modell gerecht werde. Später präzisiert er seine Anforderungen an betriebswirtschaftliche Gesetze in einer Weise, die mir im Hinblick auf Thünen und dessen Formeln erwähnenswert erscheint. Folgender Satz über die „Bestellmengenformel“ ist für Bretzke zweifelsfrei kein Kausalgesetz: „Wenn die Bestellmenge um x Einheiten erhöht wird und die Lagerabgangsrate konstant ist, dann erhöht sich der durchschnittliche Lagerbestand um $x/2$ Einheiten.“ Die Handlung werde hier lediglich durch ihre Folgen beschrieben, so daß man für Erwartungsbildungen bezüglich der Handlungsfolgen nicht mehr brauche als eine vollständige Beschreibung der Handlung selbst. Die Kosten, die in der Folge daraus erwachsen, könnten ebenfalls aus bestimmten situativen Voraussetzungen gefolgert werden. Dies bedeute aber, daß die Prämissen, aus denen die Bestellmengenformel ableitbar sei, jeder Gesetzmäßigkeit entbehren würden, so daß aus logischen Gründen auch die Ableitungen keine Gesetze enthalten könnten. Außerdem spreche gegen die Deutung der Formel als Kausalgesetz, daß sie keine unabhängig beobachtbaren Variablen miteinander verknüpfe und deshalb nicht falsifizierbar sei. Bretzke überträgt sein Argument im Anschluß an Wöhe⁴⁰ aber auch auf andere „funktionale Abhängigkeiten“ und sogar auf die Fixkostendegression: „Daß die fixen Kosten je Stück mit zunehmender Ausbringungsmenge sinken, ist keine empirische Invarianz, sondern eine triviale Implikation der Definition des Fixkostenbegriffes, allerdings eine Implikation, die man auch in praktischer Hinsicht nutzen kann⁴¹.“

³⁹ Bretzke (1980), 204, 207 f., 213, 223 ff.

⁴⁰ Wöhe (1959), 80.

⁴¹ Bretzke (1980), 149 f.

Wenn ich nunmehr zu Thünen zurückkehre, so ist zunächst die Art seines Modells im Lichte der Bretzkeschen Unterscheidung zu präzisieren, sodann die Berücksichtigung des Typischen bei dem Klassiker zu prüfen und schließlich nach seiner Beachtung oder gar Ableitung nomologischer Hypothesen zu fragen. Ich glaube, mich dabei an dieser Stelle in Anbetracht der vorausgegangenen und noch folgenden Interpretationen kurz fassen zu können. Von verschiedenen Kriterien her — wie konkrete raumzeitliche Handlungssituation, numerische Spezifikation, empirisches Original, d. h. einerseits den frühen Flottbecker Anregungen zum Isolierten Staat und andererseits den Telloworlder Buchführungsdaten für seine Theorie und deren Anwendungen — könnte man beim Isolierten Staat zunächst an ein K-Modell denken wollen. *Bretzke*, der Thünens Forschungen grundsätzlich durchaus beachtet hat, betont nun allerdings ausdrücklich, daß dessen isolierter Staat ein ebenso prominentes wie anschauliches Beispiel für den methodologischen Status von A-Modellen sei, wenn es auch kein Entscheidungsmodell sei. „Obwohl dieses Modell sehr ‚wirklichkeitsfremd‘ anmutet, wird doch deutlich, daß man es nicht einfach der Unwahrheit überführen kann. Einen Satz, der eingeleitet wird mit ‚Man denke sich...‘ kann man sinnvollerweise gar nicht daraufhin befragen, ob er wahr ist; die einzige zulässige Frage, die man an ihn richten darf, ist die, ob das, was man sich da ausdenken soll, möglich ist (d. h. wahr gemacht werden könnte)“⁴². Ich stimme Bretzke darin zu, daß es sich beim Isolierten Staat trotz Verquickung mit K-Elementen im Entstehungs- und Anwendungszusammenhang der Aussagen in der Tat um ein A-Modell handelt, allerdings trotz Roschers und Salins Argumentation weniger um ein Erklärungs- als um ein Entscheidungsmodell.

Daß Thünen typische Erscheinungen auf einen modellanalytischen Nenner bringen wollte und dabei Gesetzeserkenntnis erstrebte, schreibt er nicht nur selbst, sondern wurde auch durch so verschiedene Autoren wie z. B. *Passow*, *Eucken*, *Vleugels*, *E. Schneider* und *Petersen* herausgestellt. Vleugels und Schneider feiern den Klassiker als konsequenter Vertreter der deutschen idealtypischen Theorie, wobei Eucken zusätzlich bemerkt, daß Thünen die konstituierenden Elemente seiner Idealtypen durch „pointierend-hervorhebende“ statt „generalisierender“ Abstraktion an einer einzigen Einzelwirtschaft gewonnen habe⁴³. Treffender urteilt hier Schneider, wenn er vor allem feststellt, daß bei Thünen bereits mit aller Klarheit der später bei Marshall so bedeutsame Begriff der „representative firm“ vorhanden sei, denn Thünen

⁴² *Bretzke* (1980), 218 f.

⁴³ *Passow* (1901), 32 ff.; *Vleugels* (1941), 356; *Eucken* (1959), 70, 142 u. 269. Zur Kritik dieses Verständnisses von Idealtypen vgl. *Ritschl* (1943), 401; *v. Kempinski* (1964), 217 ff.

schreibe z. B. dies: „Derjenige Reinertrag, den ein Gut in der landüblichen Wirtschaft, bei einer gewöhnlichen, weder ausgezeichnet großen noch geringen Tätigkeit und Kenntnis des Bewirtschafters gibt oder geben kann, dient zur Norm für die Bestimmung der Landrente“⁴⁴. Bezuglich seiner Gesetze bzw. des Gesetzescharakters seiner Formeln wurde bereits darauf hingewiesen, daß die generalisierenden Aussagen als Fiktionsgesetze der Wirtschaftlichkeit, nicht als Realgesetze der Institution Wirtschaft aufzufassen sind, zumindest primär. Dies schließt freilich nicht aus, daß er auch echte nomologische Hypothesen wenn schon nicht neu gewinnt und ableitet, so doch laufend berücksichtigt. Die Bretzkesche Mindestbedingung der Beachtung wenigstens einer Gesetzeshypothese ist bei Thünen, wie vor allem Petersens Behandlung der Reichweite der Thüneschen Intensitätstheorie entnommen werden kann, auf jeden Fall erfüllt, da er das „Gesetz des abnehmenden Bodenertragszuwachses“ in jeder Hinsicht sorgfältig beachtet⁴⁵. Selbst wenn also diejenigen Recht haben sollten, die darauf hinweisen, daß das Ertragsgesetz nicht einfach von der Bodenkultur auf die gewerbliche Erzeugung übertragen werden darf und in der Industrie angeblich kein Gesetz des abnehmenden Ertrags wirkt, entsprechende „Produktionsfunktionen“ also keine Realgesetzlichkeiten beinhalten⁴⁶, sind doch die entscheidungstheoretischen Aussagen des Klassikers, da primär bodenorientiert, einwandfrei.

4. Lehrgeschichtliche Einordnung

Zur Entwicklung des entscheidungstheoretischen Denkens seit der Klassik und Neoklassik führt Bretzke treffend aus, daß die „ersten wissenschaftlichen Systematisierungen mit der logischen Struktur eines Entscheidungsmodells“ bereits innerhalb der klassischen Nationalökonomie entwickelt wurden, insbesondere innerhalb der Monopolpreisanalyse Cournots. Allerdings glaubt der Autor dieser Feststellung in einer längeren Passage hinzufügen zu müssen: „Die klassische Nationalökonomie ging von der Annahme des rationalen Verhaltens aller Wirtschaftssubjekte aus und entwickelte auf der Basis dieser Voraussetzungen das Modell einer Wirtschaft, die sich selbst permanent in einem Gleichgewichtszustand erhält. Innerhalb einer solchen Wirtschaft sind wissenschaftlich begründete Handlungsempfehlungen für die Bewältigung einzel- oder gesamtwirtschaftlicher Entscheidungsprobleme we-

⁴⁴ Thünen (1930), 347 f.; Schneider (1959), 25 f. Vgl. auch Klein (1945), 11 ff. über den „neuen Typ des Gutsbesitzers“.

⁴⁵ Petersen (1944 a), 81 ff. Vgl. auch schon Salin (1926), 420 und später Otremsba (1960), 123 f.

⁴⁶ Neben Wöhle (1959), 80, siehe z. B. bezogen auf Thünen auch schon Haunsch (1917/18), 305 ff. Zur Kritik dieses Ansatzes vgl. z. B. Woll (1981), 158 u. 162 ff.

der notwendig noch möglich. Das System selbst ist so angelegt, daß es aus sich heraus einen ‚level of performance‘ produziert, der sowohl aus der Sicht der einzelnen Wirtschaftssubjekte als auch in bezug auf die Gesellschaft als Ganzes als optimal gelten kann. Die klassische Nationalökonomie ist als Gleichgewichtstheorie eine Theorie der Identität von Realität und Vernunft. Sie ist — um einen ihr gegenüber später erhobenen Vorwurf aufzugreifen — ihrem Selbstverständnis nach noch ‚Marktsoziologie und Entscheidungslogik‘⁴⁷ in einem. Entscheidungsmodelle erfüllen damit eine normativ-explikative Doppelfunktion: sie beschreiben, wie sich die Wirtschaftssubjekte rationalerweise verhalten sollten, und sie erklären gleichzeitig, wie sie sich tatsächlich verhalten und warum sie sich so verhalten. Die Betriebswirtschaftslehre hat die Entscheidungsmodelle der klassischen Nationalökonomie später aufgegriffen und zu einer normativen einzelwirtschaftlichen Entscheidungstheorie umgeformt⁴⁸.“

Spätestens an dieser Stelle ist nun allerdings darauf aufmerksam zu machen, daß Cournot und auch Thünen sowie J. St. Mill keineswegs mehr typische Klassiker in dem Sinne waren, daß sie uneingeschränkt an die prästabilisierte Harmonie eines A. Smith oder auch noch annähernd eines Ricardo geglaubt hätten und in ihren Forschungen vom bloß an- bzw. eingepaßten Verhalten als einem natürlich-selbstverständlichen Handeln ausgegangen wären. Es war nicht erst die als besondere Wissenschaft begründete Betriebswirtschaftslehre des zwanzigsten Jahrhunderts, die gestützt etwa auf die mikroökonomischen Forschungen Marshalls und anderer im Rahmen marginalanalytischer Modelle schrittweise auch zu normativen Forschungen kam. Vielmehr liegen die Anfänge noch vor Cournot⁴⁹ bei Thünen, der klassischer Nationalökonom, praktischer Landwirt, Mitbegründer der landwirtschaftlichen Betriebslehre und einer der ersten Wirtschaftspädagogen in einer Person war. Schon in seiner landwirtschaftlichen Produktionstheorie und nicht erst in seinen auch frühsozialistischen und kritizistisch-philosophischen Einflüssen aufweisenden Verteilungstheoretischen Leistungen steht er nach Wendt „dem Wirtschaftsleben als Erkenntnisgegenstand grundsätzlich anders gegenüber als Ricardo. Ihm erscheint die Wirtschaft als eine von den Menschen täglich neu zu lösende Gestaltungsaufgabe“⁵⁰. Neben Thaer war deshalb vor allem Thünen der Pionier und Erzieher des rational handelnden Landwirts, dessen Denken und Handeln im ökonomischen wie im sozialen Bereich durch ihn entscheidend geformt werden sollte. Dies war eine überaus wichtige Aufgabe

⁴⁷ Vgl. dazu Albert (1967), besonders 245 ff. u. 392 ff.

⁴⁸ Bretzke (1980), 16 f.

⁴⁹ Vgl. dazu Kade (1958), 87.

⁵⁰ Wendt (1958), 351; vgl. auch Vleugels (1941), 339 ff.

angesichts der Tatsache, daß in der damaligen Wirklichkeit der Typ des rational handelnden Landwirts zunächst noch verhältnismäßig selten anzutreffen war. Vor einer zu einheitlichen Behandlung der klassischen Nationalökonomie sei deshalb ebenso gewarnt, wie vor einer Deutung schon der Thünenschen Produktionstheorie als bloßer Gleichgewichtsanalyse, die durch volle Identität von Vernunft und Realität gekennzeichnet war. Zwar ist Thünens Produktionslehre als Mikrotheorie ein statisches Konzept unter Gleichgewichtsbedingungen, so verallgemeinert dieser Autor auch die individuellen Gleichgewichtsbedingungen und hat er schon vor J. St. Mill eine klare Vorstellung vom endlichen Beharrungszustand eines ökonomischen Systems⁵¹. Dennoch sind durch diese Übereinstimmungen mit anderen Klassikern seine Leistungen besonders in normativer Hinsicht nur unzureichend gekennzeichnet.

Später kam unter dem Einfluß von Frühsozialisten und Kritizisten außerdem ein Bedeutungswandel des Thünen als „natürlich“ Gelgenden hinzu, d. h. bei ihm auch schon vorher vorhandene abweichende Bedeutungen werden nunmehr dominierend. Wie bereits Passow betont hat, befriedigte ihn Smiths Vorgehen nicht, „daß die Wissenschaft die Höhe des Arbeitslohnes, wie er faktisch ist, durch die Gesetze von Angebot und Nachfrage erkläre, er forderte vielmehr, daß man das ‚naturgemäße‘ Verhältnis aufsuche . . .“⁵². Thünen erkennt nunmehr den Vorwurf von L. v. Stein gegen die zeitgenössische Nationalökonomie, daß sie nur die „daseienden Verhältnisse“ erkennen wolle, als zutreffend an. Aber er meint, der Vorwurf treffe ja nur die „jetzige Gestalt“, jedoch „nicht das Wesen der Wissenschaft selbst“⁵³. In seinen weiteren Forschungen zieht er deshalb verstärkt die Folgerungen aus dieser Einsicht, was ihm in Anbetracht seiner bereits normativen, keineswegs schlechthin Seiendes spiegelnden Produktionstheorie nicht schwergefallen sein dürfte. Er stellt sich nunmehr auch mehr denn je der „Frage über die Bestimmung des Menschen“, wobei freilich Aspekte malthusianischen Denkens, die ebenfalls an sich älteren Datums sind, unübersehbar werden. Besonders aber erstrebt er jetzt eine bewußte Erhebung der Volkswirtschaftslehre zu einer normativ begründeten politischen Wissenschaft, und er verallgemeinert und vertieft vor allem den Erziehungsgedanken⁵⁴. Die von Thünen abgeleitete Lohnformel \sqrt{ap} „enthält“ — wie Salin zu Recht formuliert — „die höhere Wirklichkeit, sie ist nicht ein Erklärungsweg, sondern sie gibt das Sollen, die Norm“

⁵¹ Vgl. z. B. Thünen (1930), 225 ff., 419, 431 ff. u. 527 ff.; Thünen (1875 II, 1), 4; Friedrich (1913), 103 ff.; Kade (1958), 84 ff.; Schneider (1959), 25.

⁵² Passow (1901), 23, bezogen auf Thünen (1930), 455 ff.

⁵³ Thünen (1930), 581 ff.

⁵⁴ Thünen (1875 II, 1), 1 ff. Vgl. auch Roscher (1874), 894; Wollenweber (1933), 84 ff.; Vleugels (1941), 341 ff.; Klein (1945), 3 f., 9 f., 132.

der Wirklichkeit“⁵⁵. „Mit einem überkühnen Sprung“ (*Vleugels*) setzt sich Thünen dabei allerdings über den Abgrund erkenntnis- bzw. wissenschaftstheoretischer Probleme hinweg, d. h. die nach Wendt „dynamisch gedachte“ — für zukünftige Anwendungen in einer wachsenden Wirtschaft bestimmte — Formel bleibt wertphilosophisch unbegründet, ist erkenntnikritisch wegen unbestimmter Wertprämissen zweifellos angreifbar⁵⁶.

5. Möglichkeiten und Grenzen normativer Entscheidungstheorie

Die längsten und gründlichsten Ausführungen Bretzkes sind vier ge-danklichen Einzelprozessen gewidmet, die bei der Konstruktion von Entscheidungsmodellen bzw. in normativer Entscheidungstheorie auf-treten. Die jeweilige Problemdefinition in praktischen Entscheidungs-situationen oder in der Wissenschaft kann nämlich unter Zuhilfenahme von „Deutungsmustern“ durch „Zielbildung“, „Entscheidungsfeldbil-dung“ und durch „Erwartungsbildung“ zustandekommen, d. h. durch alle vier Strukturierungsvorgänge zugleich. Wie hier nicht näher aus-geführt zu werden braucht, macht der Autor dabei völlig klar, welche große Rolle erstens begrifflich-konzeptionelle Vororientierungen (wie z. B. die „ökonomische Perspektive“ als ein grundlegendes Auswahl- und Deutungsmuster), zweitens Zielvorstellungen bzw. Zielrelationen (vertikaler und horizontaler Art), drittens unterschiedliche Ansatz-punkte der Feldbildung (in ihren „Handlungsbedingungen“ und „Hand-lungsalternativen“), viertens unterschiedliche Erwartungshaltungen (neben „Umwelterwartungen bezogen auf Zustände und Entwicklun-gen vor allem auch „Zielrealisationserwartungen“) bei der Konstruk-tion spielen. Die vier Teiltvorgänge werden dabei nach ein und dem-selben Schema vorgeführt, indem zunächst die jeweilige Strukturierung beschrieben, diese dann scharfsinnig analysiert und schließlich auf ihren Beitrag zur Rationalisierung hin untersucht wird⁵⁷.

Im Zusammenhang der Erörterungen von Problemdefinitionen durch Erwartungsbildung behandelt Bretzke die Kernfrage, wie man ein ge-wisses Mindestmaß an theoretischer — gemeint ist hier: auf Erfah- rungshypothesen bezugnehmender — Vororientierung sicherstellen und damit den „unverzichtbaren Anspruch auf übersituative Geltung in einer komplexen ökonomischen Wirklichkeit“ einlösen könne. Eine mögliche Antwort sieht er darin, Hypothesen als „Musterhypothesen“ mit einem bestimmten „harten Kern“ auszustatten, „der sich als Fun-

⁵⁵ Salin (1926), 426 f. Über den Einfluß kritizistischen Denkens dabei siehe Friedrich (1913), 79 u.a.

⁵⁶ Vleugels (1941), 345 u. 360; Engelhardt (1953), besonders 24 ff.; Wendt (1958), 344 ff.

⁵⁷ Bretzke (1980), vor allem 41 ff., 87 ff., 113 ff., 144 ff. u. 157 ff.

damentalzusammenhang auf verschiedene Situationen übertragen läßt“, sie aber „im übrigen so flexibel zu halten, daß sie noch an die jeweils vorgefundenen situativen Besonderheiten angepaßt werden können“. Diese Vorgehensweise impliziere eine gewisse Arbeitsteilung zwischen Theorie und Praxis: „Die Theorie ist nur noch für die Musterentdeckung, die Praxis dagegen für die Musterverdichtung zuständig⁵⁸“. Wie *Albert* im Anschluß an *Akerman* richtig festgestellt habe, werde damit der Praxis ein Teil der theoretischen Arbeit abgetreten bzw. aufgebürdet, und zwar z. B. so, daß der Unternehmer in „betrieblichen Experimenten“ zwecks Feststellung der Gestalt von Nachfrage- oder Kostenkurven selber Preis- oder Kostentheorie „macht“. Der Theoretiker schaffe hier nicht etwa Theorie, sondern er fabriziere lediglich „rationale Schemata“ (*W. Sombart, J. Akerman*). Diese Konstruktionen könne der Unternehmer erst dann anwenden, wenn er sich aufgrund seiner eigenen „realistischen Theorie“ eine Vorstellung davon gemacht habe, „wie seine Marktpartner und Mitarbeiter auf seine Dispositionen reagieren werden — das ist die soziologische Seite der Sache — und wie sein technisches Aggregat funktionieren wird — das ist ihre technologische Seite ...“⁵⁹.

Bretzke erkennt nun allerdings auch klar ein Dilemma, das eben dadurch entstehen kann, daß die Aufgabe des Modellierens und Theorieentwickelns weitgehend dem jeweiligen Modellbenutzer der Praxis überantwortet wird. Es stellt sich die Frage, „was kann ein Manager von einem Modell, das er selbst aus seinem bereits verfügbaren Wissen heraus entscheidend mitgestaltet hat, noch lernen?“ Im Anschluß an *Little*⁶⁰ führt er dazu zu Recht aus, daß der jeweilige Modellbenutzer immerhin im Akt des Modellierens latentes Wissen aktualisiere und seine eigenen Hintergrundshypothesen im Lichte aufgedeckter Implikationen möglicherweise revidiere. „Außerdem“ — schreibt Bretzke im Anschluß an Little zutreffend weiter — werde ja „nicht das gesamte Modell durch den Benutzer strukturiert“. Über einen Satz von Basisannahmen sei ein struktureller Rahmen vorgegeben, innerhalb dessen er seine Erfahrungen in Form von „ergänzenden Hypothesen“ einbringen könne. Freilich könnten die Kernannahmen eines Modells auf diese Weise der Kritik weitgehend entzogen werden, wenn dieser Kern nicht selbst zur Diskussion gestellt werde. Aber: „Ein solcher Fehler kann natürlich bei einer intelligenten und kritischen Handhabung des Modells vermieden werden. Eine Kritik der Modellannahmen setzt allerdings den Rekurs auf theoretische Überlegungen voraus, und gerade diese theoretischen Vorkenntnisse sollten in einem fruchtbaren Be-

⁵⁸ Bretzke (1980), 178 f. u. 219.

⁵⁹ Albert (1967), 441 f. im Anschluß an *Akerman* (1938), 299 ff., aber auch *Sombart* (1930), 259. Vgl. neuerdings ferner *Engelhardt* (1978), 104 ff.

⁶⁰ Little (1970), 471.

ratungsverhältnis zwischen Wissenschaft und Praxis ja durch die Wissenschaft eingebracht werden⁶¹.“

Für die Beurteilung normativer Entscheidungsmodelle ist nach Bretzke im übrigen nicht die Frage ausschlaggebend, ob sich Wirtschaftssubjekte in ihrer Praxis bereits rational verhalten. Entscheidend sei vielmehr, ob sie sich so verhalten würden, wenn man ihnen das erforderliche „Instrumentarium“⁶² an die Hand gebe. Wie frühere Aufklärer und die Mehrzahl der heutigen kritischen Rationalisten ist der Autor dabei optimistisch genug anzunehmen, daß sie sich beim Vorhandensein entsprechenden Instrumentariums auch rational verhalten würden. „Denn einerseits sind die faktisch vorfindbaren Grenzen der Rationalität keine unüberwindbaren Naturkonstanten..., und andererseits setzt eine erfolgreiche Anwendung komplexer Entscheidungsmodelle grundsätzlich deren restloses Verständnis ebensowenig voraus wie die erfolgreiche Benutzung eines Fernsehapparates grundlegende Kenntnisse aus dem Bereich der Elektronik bedingt. Der Vorwurf, entscheidungslogische Modelle seien wertlos, weil sie mit ihren erhöhten Ansprüchen an die kognitiven Fähigkeiten der entscheidenden Menschen die Realität praktischer Entscheidungsprozesse schon im Ansatz verfehlten, greift ins Leere⁶³.“

Ist Bretzke somit einerseits ein ziemlich uneingeschränkter Optimist bezüglich einer Fortsetzung erfolgreicher Aufklärung im Betriebsbereich, so warnt er andererseits nachdrücklich vor einer Überforderung der Betriebswirtschaftslehre bei ihren von ihm gleichwohl anerkannten normativen Bestrebungen. Diese Wissenschaft könne nämlich nicht — wie dies in der Literatur zuweilen unterstellt oder gefordert werde — nach der Art eines „Vorturners“ bestimmte Ziel-Mittel-Zusammenhänge allgemein mit dem Hinweis nahelegen, diese Zusammenhänge seien, weil entscheidungslogisch begründet, als Maßstab der Handlungsorientierung unbezweifelbar rational. Diese Wissenschaft könne der betrieblichen Praxis bestenfalls nahelegen, „die Methode der Zielbildung durch Entscheidung im Einzelfall selbst anzuwenden“. Entsprechendes — das immer auch die Kennzeichnung der „methodischen Grenzen“ einbezieht — gelte für die anderen oben aufgezählten Teiloperationen, z. B. die Problemdefinition durch Entscheidungsfeldbildung. In diesem Falle sei die ebendort erwähnte elementare Klassifikation in Handlungsalternativen (Instrumentvariable) und Handlungsbedingungen (Umweltzustände) von wesentlicher Bedeutung. Gleichgültig, wie die Klassifikation dabei im einzelnen gedeutet werde — ob

⁶¹ Bretzke (1980), 189 ff.

⁶² Vgl. dazu den Begriff der „Instrumentalvariablen“ bei Gutenberg (1967), z. B. S. 46 ff.

⁶³ Bretzke (1980), 19 und auch 226.

ontologisch oder konstruktivistisch —, liege doch beiden Interpretationen „die Überzeugung zugrunde, daß man die Konsequenzen von Handlungen im allgemeinen nicht ermitteln kann, solange man die Bedingungen nicht kennt, unter denen sie vollzogen werden“⁶⁴.

Wenn ich nunmehr endgültig und abschließend zu Thünen zurückkehre, so muß mich aus den früheren Abschnitten noch die dort bereits aufgetauchte Frage nach der Rolle der Erfahrungsdaten beschäftigen. Vor allem aber geht es um die Verwendung eines offenbar mit K-Elementen verbundenen A-Modells im Rahmen einer normativen Entscheidungstheorie, die — abgesehen von Thünens Eigenanwendungen in Tellow — letztlich und hauptsächlich wohl wirtschaftspädagogische Ziele verfolgt. Was dabei zunächst die Problemdefinition betrifft, von der Thünen im Anschluß an Anliegen und Gestaltungen praktischer Landwirtschaft auf seinem Gute ausging, so dürfte sie im Sinne der oben konstatierten Möglichkeit eine Mischung unterschiedlicher Bestandteile enthalten. Sowohl eine Vororientierung im Sinne der ökonomischen Perspektive⁶⁵ — die sehr bald allerdings durch einen sozialen Aspekt ergänzt wird — als auch das Gewinnmaximierungsziel der „Konsequenz“ spielen dabei eine Rolle. Vor allem gilt dies aber bezüglich der Entscheidungsfeldbildung, denn Thünen versucht durch Herausarbeitung der einzelnen Voraussetzungen seiner Ableitungen offensichtlich nicht zuletzt die Bedingungen bestimmter Handlungen im Agrarbereich möglichst vollständig zu erfassen und zu vermitteln. Hingegen dürften unterschiedliche Erwartungshaltungen, wie sie Bretzke präzisiert hat, bei der Konstruktion des Isolierten Staates noch keine Bedeutung erlangt haben, oder aber nur eine weniger wichtige.

Wie versucht nun Thünen die Kernfrage seiner Entscheidungstheorie für die landwirtschaftliche Produktion zu lösen, d. h. wie stellt er das von Bretzke geforderte Mindestmaß an theoretischer Orientierung in einer komplexen und damit unübersichtlichen Wirklichkeit derart sicher, daß bei nicht erfolgreichem Verzicht auf übersituative Geltung seiner Aussagen doch auch Brücken⁶⁶ zum Standort möglichst vieler einzelner Landwirte — ihn selbst, Thünen, eingeschlossen — und zu ihrem praktischen Tun geschlagen werden? Wie erreicht er es — um mit Thünens eigenen Worten zu sprechen —, „daß der Landwirt des isolierten Staates, der seinen Standpunkt richtig erkennt, damit auch zugleich die Erkenntnis dessen, was er zu tun hat, besitzt?“ Wobei übrigens vom Autor lediglich vorausgesetzt werden soll und tatsächlich vorausgesetzt wird, daß die Bildung und Gestaltung des isolierten

⁶⁴ Bretzke (1980), 5, 79 f., 103 – 141 u. besonders 113.

⁶⁵ Siehe dazu implizite auch bereits Gutenberg (1929), Kap. II, 29 ff.

⁶⁶ Zur Problematik und zur Nützlichkeit kritischer Brückenprinzipien vgl. Albert (1968), 76 ff.

Staates „keines anderen Prinzips als der Annahme“ bedarf, „daß jeder sein eigenes Interesse richtig erkenne und danach handele“. Und wobei Thünen hier durchaus die — an Smith erinnernde — Erwartung hegt, daß „aus dem Zusammenwirken aller, von denen jeder seinen eigenen richtig verstandenen Vorteil erstrebt, die Gesetze, wonach die Gesamtheit handelt, hervorgehen“. Vor allem aber wobei er annimmt, daß dem Erkennen das Handeln sozusagen „auf dem Fuße“ folgt, daß wenn „alle Fehler in der Wirtschaft klar vor Augen (liegen), sie ... verschwinden (müssen) und die Wirtschaft muß konsequent werden“⁶⁷.

Wenn der Gesamtzusammenhang der Thünenschen Leistungen wissenschaftlicher und praktischer Art genetisch und systematisch im Anschluß vor allem an Petersen und Gerhardt von mir vollständig genug und zutreffend erfaßt wird, dürfte Thünen die Frage — ganz wie Bretzke erwägt bzw. vorschlägt — beantworten: Indem er nämlich naturwissenschaftliche Musterhypthesen und wirtschaftswissenschaftliche hypothetische Annahmen mit einem harten Kern — einer mathematischen Formelstruktur — ausstattet, der sich auf verschiedene Situationen übertragen läßt, aber auch geradezu Anpassungen an situative Gegebenheiten und Besonderheiten erzwingt, die jeweils von der Praxis selbst zu erbringen sind. Thünen als Theoretiker schafft — mit anderen Worten — als „Musterentdecker“ mit seinem Isolierten Staat ein rationales Schema, welches nicht nur im eigenen Gutsanwesen, sondern auch bei anderen konsequent gesonnenen und vorgehenden Landwirten als „Musterverdichtern“ zur Anwendung kommen kann und kommen soll. Dies ist freilich erst dann möglich, wenn sich die praktischen Landwirte, die sich zu landwirtschaftlichen Unternehmern entwickeln und dabei keineswegs nur imitierend vorgehen sollen, ihre eigene „realistische Theorie“ (H. Albert) geschaffen haben. Zum mindest aber brauchen sie eine konkrete Vorstellung von den naturwissenschaftlich-technisch, wirtschaftswissenschaftlich-knappheitsorientierten und — sofern sie auch verteilungstheoretisch konsequent sein wollen — zusätzlich auch den sozialwissenschaftlich-gesellschaftlichen Gegebenheiten ihres Standorts — das Wort „Standort“ dabei nicht nur räumlich, sondern auch zeitlich und vor allem sachlich verstanden. Der Förderung dieser Vorstellung und Theorie dient, sowohl was Thünens eigenes praktisches Handeln in Tellow als auch was die pädagogische Anleitung anderer Mecklenburger Landwirte der Zeit betrifft, die berühmte Tellow-Buchführung mit ihren zahlreichen empirischen „Data“ und Relationen technischer, wirtschaftlicher und sozialer Observanz⁶⁸.

⁶⁷ Thünen (1930), 324; ders. (1951), 268; ders. (1875 II, 2), 213.

⁶⁸ Vgl. dazu Thünen (1875 II, 2), 15 ff. u. 256 ff.; ders. (1930), 607 ff. (Anlage A); ders. (1951), 266; Klein (1945), 9 ff. u. 11 ff.; Gerhardt (1958), 321 ff.; ders. (1964), passim.

Trotz der Verwendung empirischer Daten und Beziehungen im Gesamtzusammenhang seiner Leistungen in Wissenschaft und Praxis werden von diesem Klassiker dabei aber keineswegs bis auf weiteres allgemeingültige empirische Gesetze erreicht, die mittels der Erfahrungsaussagen als Basissätzen etwa streng verifiziert werden — wie fälschlich Schneider annimmt⁶⁹ —, oder die gar einen induktiven Ableitungs-zusammenhang im Sinne der Spekulationen Ehrenbergs begründen⁷⁰. Vielmehr dürfte es ausschließlich um die Erstellung einer zahlenmäßig unterbauten Entscheidungslogik mit Fiktionsgesetzen in ihrem Mittelpunkt gehen, die dabei in normative Entscheidungstheorie einmündet und bei ihrem weiteren Ausbau vielleicht zur Herausstellung von Prinzipien bzw. Regeln geführt hätte⁷¹. Es ist dabei wichtig zu erkennen, daß das, was gewöhnlich zwischen Wissenschaft und Praxis getrennt verläuft, im Falle Thünens zusammen stattfindet, da dieser Klassiker Theoretiker und Praktiker in einer Person ist und zeitlebens bleibt. Obwohl Thünen zweifellos über K-Modelle hinaus A-Modelle anstrebt und erreicht — wie Bretzke richtig anerkannt hat —, beschäftigt er sich als praktischer Landwirt und erziehendes Mitglied der Mecklenburgischen Landwirtschafts-Gesellschaft bzw. des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins fortlaufend auch mit K-Modellen und interessiert er sich für Situationstypik. Was die Verifizierungsfrage betrifft, so glaubte Thünen möglicherweise selbst zeitweise an Verifizierungsnotwendigkeiten seiner Fiktionsgesetze⁷¹. Eine solche Ansicht bei dem Klassiker könnte damit zusammenhängen, daß er — wie alle Forscher angesichts des damaligen Standes der Logik und Wissenschaftstheorie — logisch-mathematische Idealgesetze (reine Gesetze) von empirischen Gesetzen (Kausalgesetzen), wie sie etwa Popper im 20. Jahrhundert definiert hat, noch nicht klar zu unterscheiden wußte. Wichtig war für ihn indessen wohl immer erstens die Erarbeitung von Anwendungsmaterial für seine bereitstehenden mathematischen Kalküle, zunächst für eigene Zwecke, und zweitens die versinnbildlichende Darstellung seiner Kalküle und deren Anwendungen für andere Landwirte, denen er ein Beispiel geben wollte für auf anderen Zahlengrundlagen beruhende Berechnungen. Für beides dürften sich seine Buchführung und die mit ihrer Hilfe angestellten betriebsvergleichenden Forschungen ganz besonders geeignet haben.

Gerhardt hat diese Zusammenhänge im Verlaufe seiner umfassenden Rekonstruktion der Tellower Buchführung sehr klar erkannt und ausgeführt. Er schreibt über die zukunftweisende Bedeutung sowohl der

⁶⁹ Schneider (1959), 19.

⁷⁰ Neben Ehrenberg (1909), 554 ff. siehe schon Passow (1901), 28 ff. Wie sich eine solche Deutungshypothese denken läßt, zeigt Preiser (1934), 107 ff.

⁷¹ Thünen nach Gerhardt (1958), 323 siehe auch Thünen (1951), 251 ff.

Thünen'schen Buchführung als auch der daran anknüpfenden Betriebsvergleiche⁷² treffend das folgende: „Heute besteht die grundsätzliche Bedeutung der Buchführung allgemein in der Anwendung empirisch gewonnener Betriebszahlen zu ökonomischen Untersuchungen mit Hilfe des zahlenmäßigen Betriebsvergleiches, wie dies Thünen zum ersten Male wirklich meisterhaft durchgeführt hat. Er verwandte seine Tellower Betriebsergebnisse in Konstruktivmodellen und machte damit logisch gefundene Gesetzmäßigkeiten praktisch anwendbar⁷³.“ Und Thünen selbst schrieb in einem methodologisch besonders wichtigen Brief um die Jahreswende 1820/1821: „Als ich vor 15 Jahren zuerst den Gesetzen über die Aussaugungskraft der Gewächse usw. auf die Spur kam, wurde ich von diesen Ideen begeistert; sie schienen mir wichtig genug, um ihrer Fortbildung mein Leben zu widmen. Es war für mich eine schöne Zeit, als ich, meiner Phantasie freien Spielraum lassend, Schlüsse auf Schlüsse bauete und immer zu neuen Entdeckungen fortschritt. Aber ich bemerkte zu meinem Leidwesen bald, daß Alles, was ich auf diese Weise schuf, in seinen Endresultaten doch nie mit der Wirklichkeit übereinstimmen konnte, und daß, wenn ich etwas wahrhaft Nützliches und practisch Brauchbares hervorbringen wollte, ich mir die Grundlage zu meinem Calcül erst aus der Erfahrung entnehmen müsse. Als ich dies erkannt hatte, legte ich mir das harte Gesetz auf, mit dem Fortschreiten in den Ideen inne zu halten und alle Kraft und Zeit auf die Erforschung der Wirklichkeit zu verwenden. Dies wurde nun für meine nächste Lebenszeit entscheidend. Ich fing die Tellow'schen Rechnungen in einem solchen Umfang an, als ich nur irgend ausführen konnte und als der Zweck meines Calcüls erforderte. Arbeitsrechnung, Korn- und Geldrechnung mußten gleich umfassend und gleich genau geführt werden, und dies mußte fast *Alles von meiner Hand* geschehen, weil sonst dem Ganzen Einheit und innere Glaubwürdigkeit gefehlt hätte. Die Natur beantwortet das, was ich suche, in jeder Wirtschaft, und doch muß jeder, selbst der wissenschaftlich gebildete Landwirt, es erst durch eine lange und kostbare Erfahrung lernen, weil jeder die Mühe des Aufzeichnens scheut, und so jede frühere Erfahrung wieder verloren geht... Jetzt liegt eine zehnjährige Rechnung vor mir, das lang ersehnte Ziel ist erreicht. Freilich bedarf ich nun noch der Muße einiger Jahre, um die gesammelten Data zu ordnen und für Andere nützlich zu machen; aber jede hierauf verwandte Arbeit giebt ein Resultat, ist lohnend und angenehm zugleich⁷⁴.“

⁷² Zum Betriebsvergleich siehe auch Ehrenberg (1909), 511 ff.; Passow (1901), 32 ff.

⁷³ Gerhardt (1958), 324.

⁷⁴ Thünen nach Gerhardt (1958), 322 f.

Thünen geht offensichtlich von einem ungebrochenen Fortschritts-glauben der Aufklärung aus. Er bleibt dem individualistisch aufgefaßten Erziehungsideal trotz einbezogener sozialer Komponenten entgegen Vleugels späterer Ansicht zeitlebens sehr nahe⁷⁵, wenn er auch — ganz im Sinne der heutigen Erwägungen Bretzkes — eine normative Überforderung des einzelnen Landwirts bzw. durch eine entsprechende Theorie bei seinen gleichwohl normativen Bemühungen zu vermeiden sucht. Dem einzelnen Landwirt verbleiben in jedem Falle selbst Aufgaben, die ihm niemand — also auch kein Theoretiker — abnehmen kann, so daß sich das oben skizzierte Dilemma wohl nicht stellt. Bestenfalls könne es — meint der Klassiker — irgendwann einmal gelingen, im Sinne angewandter Wissenschaft bestimmte Prinzipien bzw. Verfahrensregeln für andere aufzustellen, die aber niemals für den Einzelfall ausreichend seien⁷⁶. Aber trotz dieser standortsbezogenen Einschränkungen der Gültigkeit seiner Sätze in normativer Beziehung dürfte sein Optimismus — den Bretzke übrigens entsprechend äußert — sehr weit gehen, vielleicht zu weit. Ähnlich urteilt Herberg, die allerdings Thünen lediglich als Sozialpolitiker gewürdigt hat. Nach ihrer Ansicht vertrat er einen Wirtschaftsliberalismus, „der auf einer Umwandlung der menschlichen Gesinnung fußt“, was den Erfolg seiner Lehre fragwürdig mache⁷⁷.

Thünens Überoptimismus bezüglich der Erziehung bzw. Bildung des Menschengeschlechts ist bezeichnend sicher nicht nur für die Verteilungslehre, sondern trifft in gleicher Weise schon für die Produktionslehre zu. Dieser Optimismus übertriebener Art widerspricht — von heute her gesehen — sowohl biologischen Erkenntnissen als auch gesellschaftlichen Ergebnissen einer „Dialektik der Aufklärung“ (*M. Horkheimer, Th. W. Adorno*), die inzwischen feststellbar geworden sind, als auch modernen system- und gar erst recht handlungstheoretischen Konzeptionen, welche die Umwelt landwirtschaftlicher und anderer Betriebe betonter und vollständiger noch als Thünen einbeziehen⁷⁸. Im übrigen dürfte es eine offene Frage sein, ob schon Thünen nicht mit eher spontanen entscheidungs„theoretischen“ Entwürfen des K-Typs weitergekommen wäre als mit den ausgebauteren, wenn immer auch der Ergänzung bedürftigen theoretischen Konzeptionen des A-Typs, falls er „Entfremdung“ der Praxis von der Wissenschaft — Bretzkes zentrales Problem — hätte kurz halten wollen. Freilich würde eine solche Lösung, die Thünen ganz offensichtlich nicht ins Auge faßte,

⁷⁵ So auch *Klein* (1945), 3 f. u. 94. Anders *Vleugels* (1941), 344.

⁷⁶ Vgl. *Thünen* (1951), 266; *Preiser* (1934), 94.

⁷⁷ *Herberg* (1929), 29. Die umgekehrte Erwartung scheint *Giersch* (1959), 96, zu hegen; ähnlich auch *Schneider* (1959), 27.

⁷⁸ Vgl. *Horkheimer / Adorno* (1969); *Ulrich* (1970); *Schwarz* (1979), 14 ff.; *Louis* (1979); *Willke* (1983).

gleichbedeutend sein mit einem weitgehenden Verzicht auf entscheidungslogische, empirische und normative Theorie, d. h. auf Theorie überhaupt.

Zusammenfassung

Bretzke leitete in seinem Buch die Absicht, durch Erarbeitung einer Methodologie modellgestützter Entscheidungsprozesse zur Beseitigung von Ursachen für Störungen des Verhältnisses zwischen der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft und der betriebswirtschaftlichen Praxis beizutragen. Der gleiche Zweck hat auch schon in Thünens Hauptwerk in Beziehung zu Thaer als Begründer der landwirtschaftlichen Betriebslehre eine Rolle gespielt. Freilich wurden bei Thünens methodologische und wissenschaftstheoretische Fragen trotz des dem Leser stets beispielhaft gewährten „Einblicks in seine Werkstatt“ (E. Schneider) niemals als Selbstzweck erörtert, wie es bei Bretzke der Fall ist. Außerdem ist unterschiedlich, daß Thünens nicht nur als theoretisierender Betriebswirt an Fragen modellgestützter Entscheidungen heranging, sondern zugleich als betriebswirtschaftlicher Praktiker, Betriebspädagoge, National- und Politischer Ökonom.

Summary

Bretzke's purpose in writing his book was to help bridge the gap between theory and practice in business administration by working out a methodology of decision-making processes supported by theoretical models. Thünens pursued somewhat the same purpose in his main work, in relation to Thaer, the founder of scientific business management in agriculture. Of course, unlike Bretzke Thünens never discussed questions of methodology or scientific theory as ends in themselves, despite the "inside view of his working methods" (E. Schneider) which Thünens accorded his reader in an always exemplary manner. A further difference is that Thünens approached the question of model-supported decision-making processes not only as a theorist in business administration but also as a person experienced in the field, as a national and political economist.

Literatur

- Åkerman, J. (1938), Das Problem der sozialökonomischen Synthese, Lund.
- Albert, H. (1954), Ökonomische Ideologie und Politische Theorie, Göttingen.
- (1967), Marktsoziologie und Entscheidungstheorie, Neuwied/Rh. u. Berlin.
- (1968), Traktat über kritische Vernunft, Tübingen.
- Braeuer, W. (1958), Thünens Lohntheorie, in: Franz, G. (Hrsg.), Sonderheft Johann Heinrich von Thünens der Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie, Frankfurt/M., 336 - 343.
- Brentano, L. J. (1867), Über J. H. v. Thünens Naturgemäßen Arbeitslhn und Zinsfuß im isolierten Staate. Göttinger Diss., Göttingen.
- Bretzke, W.-R. (1980), Der Problembezug von Entscheidungsmodellen, Tübingen.
- Carell, E. (1950 b), Johann Heinrich v. Thünens und die moderne Wirtschaftstheorie. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 106, 600 - 610.

- Ehrenberg, R.* (1909), Entstehung und Wesen der wissenschaftlichen Methode Johann Heinrich von Thünens. *Thünen-Archiv. Organ für exakte Wirtschaftsforschung* 2, 511 - 553.
- Ellinger, Th. und R. Haupt* (1982), *Produktions- und Kostentheorie*, Stuttgart.
- Engelhardt, W. W.* (1953), Die Theorien der Produktion, des Preises und der Verteilung bei J. H. von Thünen. *Schmollers Jahrbuch* 73, 129 - 158.
- (1958), Elemente des Utopischen im Lebenswerk Thünens, in: Franz, G. (Hrsg.), *Sonderheft* ..., 292 - 320.
- (1962/63), Grundprobleme der Einzelwirtschaftstypologie. *Archiv für öffentliche und freigemeinwirtschaftliche Unternehmen* 6, 193 - 215.
- (1974), Die öffentlichen Unternehmen und Verwaltungen als Gegenstand der Einzelwirtschaftsmorphologie und -typologie. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 44, 483 - 504 u. 577 - 592.
- (1976), Politische Ökonomie und Utopie. *Lührs, G. u. a. (Hrsg.)*, *Kritischer Rationalismus und Sozialdemokratie II*. Berlin / Bonn - Bad Godesberg, 201 - 233.
- (1978), Entscheidungslogische und empirisch theoretische Kooperationsanalyse. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium* 7, 104 - 110.
- (1980), Zum Verhältnis von sozialen Utopien und politischen Konzeptionen. *Sozialer Fortschritt* 29, 1 - 6, 41 - 45 u. 66 - 68.
- (1982), Rezension von Bretzke (1980). *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 102, 666- 668.
- Eucken, W.* (1915), Die Grundlagen der Nationalökonomie. 7. A., Berlin / Göttingen / Heidelberg.
- Friedrich, A.* (1913), Klassische Philosophie und Wirtschaftswissenschaft. Gotha.
- Gäfgen, G.* (1968), Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, 2. durchgeseh. u. erweit. A. Tübingen.
- Gerhardt, E. E. A.* (1958), Thünen und die Tellower Buchführung, in: Franz, G. (Hrsg.), *Sonderheft* ..., 321 - 336.
- (1964), Thünens Tellower Buchführung. 2 B. Meisenheim.
- Giersch, H.* (1959), Probleme der regionalen Einkommensverteilung, in: Hoffmann, W. G. (Hrsg.), *Probleme des räumlichen Gleichgewichts in der Wirtschaftswissenschaft*. Berlin. 85 - 118.
- Gutenberg, E.* (1922), Thünen's Isolierter Staat als Fiktion. München.
- (1929), Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie. Berlin.
- (1967), Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. 2. B., 10. A. Berlin / Heidelberg / New York.
- Hainisch, M.* (1917/18), Eugen von Böhm-Bawerk und Emil Sax über den Kapitalzins. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung* XXVI, 265 - 333.
- Helferich, J. v.* (1852), Johann Heinrich von Thünen und sein Gesetz über die Teilung des Produkts unter die Arbeiter und Kapitalisten. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 8, 393 - 433.
- Hempel, C. G.* (1964), Typological Methods in the Social Sciences, in: Albert, H. (Hrsg.), *Theorie und Realität*. Tübingen. 191 - 208.

- Herberg, K.* (1929), Die Einkommenslehre bei Thünen und Rodbertus. Kölner Inaugural-Dissertation. Hagen.
- Herlemann, H.-H.* (1955), Das Zahlenmodell als Werkzeug der agrarwirtschaftlichen Forschung und Lehre. Berichte über Landwirtschaft NF XXXIII, 239 - 248.
- Jügelt, K.-H. (Hrsg.)* (1982), Thünen-Bibliographie. Rostock.
- Kade, G.* (1958), Die logischen Grundlagen der mathematischen Wirtschaftstheorie als Methodenproblem der theoretischen Ökonomik. Berlin.
- Kempinski, J. v.* (1964), Zur Logik der Ordnungsbegriffe, besonders in den Sozialwissenschaften, in: *Albert, H. (Hrsg.), Theorie ...*, 209 - 232.
- Kern, W.* (1966), Operations Research. 2. A. Stuttgart.
- Klein, I.* (1945), Die erzieherischen und sozialen Bestrebungen der Mecklenburgischen Landwirtschaftsgesellschaft, bzw. des Patriotischen Vereins von der Gründung 1798 - 1850. Diss. Rostock.
- Knapp, G. F.* (1865), Zur Prüfung der Untersuchungen Thünens über Lohn und Zinsfuß im isolierten Staat. Göttinger Diss. Braunschweig.
- Knies, K.* (1879), Der Kredit, 2. Hälfte. Neudruck Leipzig 1931.
- Komorzyński, J. v.* (1894), Thünens naturgemäßer Arbeitslohn. Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung III, 27 - 62.
- Little, J. D. C.* (1970), Models and Managers: the Concept of a Decision Calculus. Management Science 16, 466 - 485.
- Louis, D.* (1979), Zu einer allgemeinen Theorie der ökonomischen Kooperation. Göttingen.
- Menger, C.* (1883), Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der Politischen Ökonomie. Leipzig.
- Otremba, E.* (1960), Allgemeine Agrar- und Industriegeographie. 2. A. Stuttgart.
- Pareto, V.* (1903), Les Systèmes Socialistes. 2. B. Paris.
- Passow, R.* (1901), Die Methode der nationalökonomischen Forschungen Johann Heinrich v. Thünens. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 58, 1 - 38.
- Petersen, A.* (1936), Die fundamentale Standortslehre Johann Heinrich von Thünens, Jena.
- (1944 a), Thünens Isolierter Staat. Berlin.
- (1944 b), Die Aufgaben der Thünen-Forschung. Jena.
- Popper, K. R.* (1973), Logik der Forschung. 5. A. Tübingen.
- Preiser, E.* (1934), Gestalt und Gestaltung der Wirtschaft. Tübingen.
- Ritschl, H.* (1943), Wandlungen im Objekt und in den Methoden der Volkswirtschaftslehre. Schmollers Jahrbuch 67, 387 - 415.
- Röhm, H.* (1958), Die Bedeutung Johann Heinrich von Thünens für die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, in: Landwirtschaftliche Hochschule Hohenheim. Reden und Abhandlungen, Nr. 8. Stuttgart.
- Roscher, W.* (1874), Geschichte der National-Ökonomik in Deutschland. München.
- Salin, E.* (1926), Der isolierte Staat 1826 - 1926. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 81, 410 - 431.
- Sombart, W.* (1930), Die drei Nationalökonomien. München u. Leipzig.

- Schirrmüller, R.* (1982), Rezension von Bretzke (1980). Zeitschrift für Betriebswirtschaft 52, 1121 - 1123.
- Schneider, E.* (1934), Johann Heinrich von Thünen. *Econometrica* 2, 1 - 12.
- (1947), Das Gesicht der Wirtschaftstheorie unserer Zeit und das Studium der Wirtschaftswissenschaften. Tübingen.
- (1959), Johann Heinrich von Thünen und die Wirtschaftstheorie der Gegenwart, in: Hoffmann, W. G. (Hrsg.), Probleme ..., 14 - 28.
- (1962), Einführung in die Wirtschaftstheorie. IV. T., 1. B. Tübingen.
- Scholler, W.* (1952), Zusammenhang und Bedeutung der Thünen'schen Berechnungen zum 2. Teil des Isolierten Staates. Unveröffentlichte Kieler Diplomarbeit.
- Schumacher, H.* (1883), Johann Heinrich von Thünen. Ein Forscherleben. 2. A. Rostock und Ludwigslust.
- Schumpeter, J. A.* (1933), The Common Sense of Econometrics. *Econometrica* 1, 5 - 12.
- (1965), Geschichte der ökonomischen Analyse, 2. B. Göttingen.
- Schwarz, P.* (1979), Morphologie von Kooperationen und Verbänden. Tübingen.
- Thünen, J. H. v.* (1875), Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. I. u. II. 1., II. 2. u. III T., hrsg. von Schumacher, H. Berlin.
- (1930), Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. I. u. II. 1. T., hrsg. von Waentig, H., Jena (1966 erschien eine 4., unveränderte Auflage der Edition von Waentig, H., die noch beziehbar ist).
- (1951), Ausgewählte Texte, ausgewählt und kommentiert von Braeuer, W. Meisenheim.
- Ulrich, H.* (1970), Die Unternehmung als produktives soziales System. 2. A. Bern u. Stuttgart.
- Vaihinger, H.* (1920), Die Philosophie des Als Ob. 4. A. Leipzig.
- Vleugels, W.* (1941), J. H. v. Thünen als deutscher Sozialist. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 153, 339 - 362.
- Weber, A.* (1942), Zwiespältigkeiten der Lohnlehren. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 156, 464 - 497.
- Weber, M.* (1922), Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Tübingen.
- Wendt, S.* (1958), Die erkenntnistheoretische Bedeutung der Thünenschen Lohnformel, in: Franz, G. (Hrsg.), Sonderheft ..., 344 - 354.
- Willke, H.* (1983), Zur Steuerungsfunktion des Staates in hochkomplexen Gesellschaften.
- Wöhe, G.* (1959), Methodologische Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre. Meisenheim.
- Woll, A.* (1981), Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 7. A. München.
- Wollenweber, H.* (1933), Johann Heinrich von Thünen, ein Vorläufer moderner gesellschaftswissenschaftlicher Denkweise, in: Seedorf, W. u. H.-J. Seraphim (Hrsg.), Johann Heinrich von Thünen zum 150. Geburtstag. Rostock. 81 - 108.
- von Zwiedeneck-Südenhorst, O.* (1900), Lohnpolitik und Lohntheorie mit besonderer Berücksichtigung des Minimallohns. Leipzig.