AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

SCHRIFTEN DER GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN DES LANDBAUES E.V.

von Witzke, H.: Wissenschaftliche Fortschritte und Herausforderungen in der Analyse von Märkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft. In: Bauer, S.; Herrmann, R.; Kuhlmann, F.: Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft – Analyse, einzelwirtschaftliche Strategien, staatliche Einflussnahme. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 33, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1997), S.11-25.

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 33, 1997, S. 11 - 25

WISSENSCHAFTLICHE FORTSCHRITTE UND HERAUSFORDERUNGEN IN DER ANALYSE VON MÄRKTEN DER AGRAR- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT

von

H. VON WITZKE*

1 Einleitung

Übersichtsartikel zu Entwicklungen in den traditionellen Fächern der Disziplin Agrarökonomie zu schreiben, die einerseits umfassend und andererseits einigermaßen vollständig sind, ist zunehmend schwieriger geworden. Dies gilt im übrigen auch für die traditionellen Arbeitsfelder in den allgemeinen Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Für dieses Phänomen gibt es zumindest drei Gründe. Zum einen wird Autoren von Seiten der Herausgeber wissenschaftlicher Zeitschriften oder Sammelbänden der hierfür notwendige Raum nur selten zur Verfügung gestellt. Zum zweiten hat das Wachstum der Erkenntnisse in den traditionellen Fächern der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus derart zugenommen, daß einzelne Wissenschaftler nicht mehr den vollen Überblick über alle neuen Entwicklungen des Fachs haben können. Viele von uns finden es daher vorteilhafter, sich in der Forschung auf ausgewählte, wenn auch gelegentlich wechselnde, Themenbereiche innerhalb des eigentlichen Fachs zu konzentrieren. Und schließlich ist das, was man als Fach zu bezeichnen pflegte, schwieriger abzugrenzen, als dieses traditionellerweise der Fall war, weil sich die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus zu einer integrierten sozialwissenschaftlichen Disziplin entwickelt haben - mit vielen gemeinsamen Theorien und Methoden.

Angesichts dieser Sachlage hat der Autor dieses Beitrags eine Auswahl der Vielzahl neuerer Forschungsbereiche im Themenfeld Markt vorgenommen. Und zwar sollen im folgenden, ausgehend von einigen neuen Problemstellungen für die Forschung im Marktbereich, zunächst einige Fragestellungen und neuere Entwicklungen in Theorie und im methodischen Bereich diskutiert werden. Anschließend wird einer der angesprochenen Bereiche eingehender behandelt. Und zwar ist das die sog. 'neue Handelsökonomik'. An diesem Beispiel sollen dann auch einige neuere methodische Entwicklungen diskutiert und dann einige Schlußfolgerungen für die agrarpolitische Analyse gezogen werden.

2 COCHRANE'S landwirtschaftliche Tretmühle und was aus ihr geworden ist: Einige neue wissenschaftliche Fragestellungen

Das vom amerikanischen Agrarökonomen WILLARD W. COCHRANE entwickelte Konzept der landwirtschaftlichen Tretmühle hat die agrarökonomische Analyse im Marktbereich seit seiner Veröffentlichung vor mehr als vier Jahrzehnten wesentlich beeinflußt. Dafür gibt es natürlich gute Gründe, denn die landwirtschaftliche Tretmühle hat für die Landwirtschaft wichtige Phänomene hervorragend beschrieben und der ökonomischen Analyse zugänglich gemacht. Im wesentlichen beschreibt die landwirtschaftliche Tretmühle in SCHUMPERTER'SCHER Tradition, wie in der Landwirtschaft technischer Fortschritt generiert wird; warum dessen Angebotseffekt das Nachfragewachstum übersteigt , so daß die realen Agrarpreise sinken. Dieser Prozeß führt unter sonst gleichen Bedingungen zu einem vergleichsweise langsamen Wachstum der Faktorentlohnung, insbesondere der Arbeit. ARTHUR HANAU hat übrigens sehr ähnlich argumentiert.

* Prof. Dr. Harald von Witzke, Institut für Agrarpolitik, Marktlehre und Agrarentwicklung, HU Berlin, Luisenstr. 56, 10099 Berlin (Mitte). Für den mündlichen Vortrag danke ich G. Schamel.

Ausgangspunkt: In COCHRANES's Welt funktionieren die Märkte für Agrargüter wie im Modell des vollkommenen Wettbewerbs. Die Landwirtschaft produziert homogene unverarbeitete Agrargüter für einen stagnierenden heimischen Markt in einem Industrieland. Internationaler Handel existiert nicht. Der Arbeitsmarkt ist unvollkommen und zwar u.a. wegen sektorspezifischen Humankapitals.

In der Tat beschreibt die Tretmühle nach wie vor wichtige, für die agrarökonomische Analyse relevante Aspekte. Natürlich sind seit der Veröffentlichung von COCHRANE'S Buch „Agricultural Prices: Myth and Reality" neue Phänomene zu beobachten gewesen, von denen zumindest einige erhebliche Herausforderungen für die theoretische und empirische Analyse darstellten und dieses zum Teil auch heute noch tun.

Eines dieser Phänomene ist die zunehmende Öffnung der Landwirtschaft gegenüber den Weltmärkten. Dies ist zwar eine nicht gar zu neue Entwicklung in vielen Ländern, aber der nstieg des Volumens des Welthandels im Agrar- und Ernährungsbereich ist derart dramatisch gewesen, daß wir immer wieder mit gänzlich neuen und überraschenden Phänomenen konfrontiert worden sind. Viele davon harren noch einer systematischen Analyse. Jedenfalls bedeutet dieses heute, daß man Marktanalyse meist nur noch sinnvoll betreiben kann, wenn man explizit die internationale Dimension von Land- und Ernährungsgüterwirtschaft in die Betrachtung einbezieht. Dies gilt mittlerweile nicht mehr nur für Gütermärkte, sondern zunehmend auch für die Inputmärkte (einschließlich Boden und Arbeit). Darüber hinaus haben wir lernen müssen, daß die Integration der Landwirtschaft in die Volkswirtschaft bedeutet, daß die wirtschaftlichen Aktivitäten im Agrarbereich erheblich auch von den makroökonomischen Rahmenbedingungen beeinflußt werden. Oft kann man das Geschehen auf landwirtschaftlichen Güter- oder Faktormärkten überhaupt nur hinreichend verstehen, wenn man die makroökonomischen Rahmenbedingungen einschließlich der Wirtschafts- und Währungspolitik mit in die Analyse einbezieht. Bisweilen wird sogar argumentiert, daß die Makrodimension für das Verständnis des landwirtschaftlichen Marktgeschehens zumindest ebenso wichtig ist, wie die traditionell in der Marktanalyse verwendeten Variablen (z.B. SCHUH 1974, 1976).

Ein Beispiel, das die internationale und makroökonomischen Einflüsse auf landwirtschaftliche Märkte verdeutlicht, ist die US-Farmkrise der 80er Jahre gewesen. Ihren Ursprung hatte sie in den geringen Weltvorräten für Getreide in der ersten Hälfte der 70er Jahre und den daraus folgenden hohen und über dem Stützungsniveau liegenden Weltmarktpreisen. Die Nachfrage nach Produktionsfaktoren ist bekanntlich eine abgeleitete Nachfrage. Sie leitet sich aus der Situation auf dem Gütermarkt ab. Hohe Weltmarktpreise erhöhen c.p. das Wertgrenzprodukt des Faktoreinsatzes. Je nach Angebotselastizität kommt es dadurch zu unterschiedlichen Steigerungen der Faktorpreise. Natürlich ist das Angebot an Boden sehr unelastisch, so daß die Bodenpreise in den USA stark stiegen. Zwar gingen die Weltmarktpreise für Getreide Mitte der 70er Jahre wieder etwa auf das Niveau des langfristigen Trends zurück. Die Profitabilität der Getreideproduktion der USA, die ja sehr exportabhängig ist, blieb jedoch hoch, da in der zweiten Hälfte der 70er Jahre der Außenwert des US$ gegenüber den Währungen der Wettbewerber dramatisch abnahm. Dies führte zu anhaltend hoher Nachfrage nach Boden und weiter steigenden Bodenpreisen.

Ende der 70er Jahre setzten sich dann zunehmend inflationäre Tendenzen durch. Die Zinsen folgten der Inflation mit zeitlicher Verzögerung, so daß über mehrere Jahre hinweg die realen Zinsen gering oder sogar negativ waren. Viele Landwirte fanden in dieser Situation, daß die Vergrößerung der Farm durch Flächenzukauf ökonomisch sinnvoll war, was den Bodenmarkt weiter anheizte. Anfang der 80er Jahre waren die Bodenpreise dann auf Rekordniveau gestiegen.

Parallel hierzu begann unter der REAGAN-Administration, die öffentliche Kreditnachfrage stark anzuschwellen. Dies führte zusammen mit anderen Faktoren zu steigenden Zinsen in den USA und einer starken Aufwertung des US$, was wiederum die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Getreideproduzenten verringerte und zu Einkommensrückgängen führte. Die hohen US-Zinsen und andere Einflüsse ließen die Inflationsrate sinken, so daß die Realzinsen stark stiegen. Die Bodennachfrage ging zurück. Für viele Landwirte überstiegen die auf inflationierten Bodenpreisen basierenden Grundschulden den Pfandwert des Bodens. Sie gingen bankrott. Dieses ließ die Bodenpreise weiter fallen, so daß es zu einem Dominoeffekt kan. Im Mittleren Westen waren Mitte der 80er Jahre ca. 30 % der Farmen durch Insolvenz in ihrer Existenz gefährdet. Und auch das landwirtschaftliche Kreditsystem war betroffen. Es konnte letztendlich nur durch massive Subventionen der Bundesregierung vor dem Kollaps bewahrt werden.

Das zweite neue Phänomen, das in der Tretmühlentheorie keine Rolle spielt, resultiert aus der Annahme homogener landwirtschaftlicher Rohprodukte. Die Beschränkung der Analyse auf homogene, unverarbeitete landwirtschaftliche Agrargüter ist häufig immer weniger sinnvoll. Zum einen ist der Wert der landwirtschaftlichen Rohprodukte im Vergleich zu dem der Ernährungsgüter rückläufig. Wenn wir als Disziplin relevant bleiben wollen und diesen Bereich nicht anderen nichtlandwirtschaftlichen wissenschaftlichen Disziplinen überlassen wollen, müssen wir uns verstärkt auch der Analyse der Märkte von Ernährungsgütern zuwenden. Dieses ist m.E. auch aus anderen Gründen wichtig. In Industrieländern haben wir in der jüngeren Vergangenheit eine stark steigende Nachfrage nach Nahrungsmittelqualität und nach Umweltqualität im Agrarbereich beobachten können. Dies gilt sowohl für die Produktion landwirtschaftlicher Rohprodukte wie für Transport, Verarbeitung und Distribution. Wenn wir diese Phänomene und deren Implikationen besser verstehen wollen, müssen wir natürlich die zentrale Annahme der Homogenität aufgeben.

Der dritte Aspekt hat etwas mit der mengemäßigen Nachfrage nach Nahrungsgütern zu tun. In der landwirtschaftlichen Tretmühle wächst die Nachfrage nach Agrargütern nur langsam. In COCHRANE´S Analyse hängt das zusammen mit der Tatsache, daß er ein Industrieland betrachtet. Daher ist sowohl das Bevölkerungswachstum als auch die Einkommenselastizität der mengenmäßigen Nachfrage nach Agrargütern gering.

Wir haben darüber hinaus lernen müssen, daß die landwirtschaftliche Tretmühle auf globaler Ebene im Prinzip ebenfalls funktioniert hat. In den letzten 125 Jahren sind die realen Weltmarktpreise der wichtigsten Agrarprodukte trendmäßig gesunken. Ob dieses in der überschaubaren Zukunft noch so sein wird, wird derzeit vielfach bezweifelt, und zwar aus zwei Gründen. Zum einen wird für die nächsten zwei bis drei Jahrzehnte eine stärkere zahlenmäßige Zunahme der Weltbevölkerung erwartet, als jemals zuvor in der Geschichte der Menschheit. Zum anderen steht zu erwarten, daß mit zunehmendem Pro-Kopf-Einkommen in vielen großen Entwicklungsländern die Weltnahrungsmittelnachfrage deutlich steigen wird. Diese Entwicklungen werden für die Landwirtschaft wichtige Märkte erheblich verändern. Dies gilt nicht nur für die internationalen Agrargütermärkte. Dieses gilt m.E. ebenso für die Arbeits- und Bodenmärkte - vor allem in Entwicklungsländern.

Der vierte Aspekt, der wohl in vielerlei Hinsicht eine Herausforderung für Agrarökonomen dargestellt hat und auch noch darstellt, ist das dramatische Wachstum der marktwirtschaftlichen Welt, das sich nach dem politischen Zusammenbruch der Planwirtschaften in Mittel- und Osteuropa, der ehemaligen Sowjetunion und anderswo eingestellt hat. Die wirtschaftliche und politische Transformation dieser Länder hat viele wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Dimensionen. Eine vielleicht weniger beachtete ist diejenige, daß uns der Zusammenbruch der Planwirtschaften so etwas wie ein natürliches

wirtschafts- und sozialwissenschaftliches Experiment beschert hat. Die Länder des ehemaligen Ostblocks verfügen über unterschiedliche Ausgangslagen, und sie wählen unterschiedliche Strategien für die Reform des Wirtschaftssystems. In anderen Worten, wir haben eine ansehnliche Anzahl von Beobachtungen. Das Studium der Transformationsprozesse wird m.E. vielfältige Einsichten für das Verständnis von Marktabläufen erlauben. Dies gilt auch für die traditionellen Marktwirtschaften.

3 Ein Beispiel für eine neue Entwicklung in Theorie und Methoden der Analyse von Märkten: Die neue Handelsökonomik

Durch die zunehmende Offenheit vieler Volkswirtschaften kann man Märkte oft nur noch im internationalen Zusammenhang untersuchen. Die folgenden Ausführungen zu Theorien und Methoden der Marktanalyse werden sich daher auf die internationale Dimension beschränken. Die m.E. wohl wichtigste neuere Entwicklung in diesem Bereich ist die sog. neue Handelstheorie und die damit verbundenen Analysemethoden.[1]

Die neoklassische Handelstheorie hat außerordentlich viel zum Verständnis des internationalen Marktgeschehens und von handelspolitischen Interventionen beigetragen. Dieses so bewährte Theoriegebäude stützt sich u.a. auf die zentralen Annahmen vollkommenen Wettbewerbs, konstanter Skalenerträge, unendlicher Nähe von Ländern auf Gütermärkten und unendlicher Ferne auf Faktormärkten.

Als neue Handelstheorie werden dagegen alle Analyseansätze bezeichnet, die eine oder mehrere dieser Annahmen aufheben. Es ist offensichtlich, daß sich eine sehr große Vielzahl von Kombinationen von Annahmen ergibt. Entsprechend vielfältig und auch bisweilen widersprüchlich sind die Ergebnisse dieser Analysen. Die neue Handelstheorie ersetzt natürlich nicht die neoklassische Handelstheorie. Ganz im Gegenteil; sie stellt eine sinnvolle Ergänzung dar, die viele Phänomene, die wir am Markt beobachten können, der ökonomischen Analyse erst zugänglich macht.

Von den vielen relevanten Fragen, die mit Hilfe der neuen Handelstheorie beantwortet werden können, möchte ich drei hier kurz diskutieren, von denen ich meine, daß sie für die agrarökonomische Forschung in der Zukunft wichtig sein werden. Anschließend möchte ich einige Bemerkungen zu den Analysemethoden machen.

Wichtige neue Fragestellungen ergeben sich, wenn man die Annahme homogener Güter aufhebt. Solange das vorrangige Arbeitsfeld in der Analyse der Märkte landwirtschaftlicher Rohstoffe bestand, war der neoklassische Ansatz meist hervorragend geeignet. Zwar gab es auch dabei Phänomene, die einer Erklärung durch die neoklassische Handelstheorie nicht zugänglich waren, wie z.B. der Tatbestand, daß die EU Weizen sowohl exportiert als auch importiert. Im großen und ganzen war die neoklassische Handelstheorie aber doch sehr ergiebig. Bei der Analyse der Märkte von Verarbeitungsprodukten sind wir indes oft recht schnell an die Grenzen des neoklassischen Ansatzes gestoßen. Ein wichtiger Grund dafür besteht in der Inhomogenität der Güter. Mit der in jüngster Vergangenheit vor allem in Industrieländern zu beobachtenden stark wachsenden Nachfrage nach Nahrungsmittelqualität und nach Umweltqualität im Ernährungsbereich ist die Produktdifferenzierung noch deutlicher geworden.

---

[1] Übersichtsartikel finden sich z.B. bei DIXIT (1987), KRUGMAN (1987), HELPMAN und KRUGMAN (1989) und BRANDER (1995).

Nachgefragt wird nicht mehr ein Gut, für das es dann auch nur einen Preis gibt. Nachgefragt werden Güter mit variablen Attributen. Damit existiert statt eines traditionellen Gutes eigentlich ein Vektor ähnlicher Güter; jedes davon kann selbst wiederum als Vektor verschiedener Qualitätsattribute aufgefaßt werden. Auf diese Weise kann man dann sofort einsehen, warum für ein traditionelles Gut mehr als nur ein einziger Preis existieren kann. Das Konzept für die Preisanalyse von differenzierten Gütern geht zurück auf LANCASTER (1975) und DIXIT und STIGLITZ (1977). Es findet seine empirische Entsprechung in der hedonischen Preisanalyse. Nach diesem Ansatz ergibt sich für jedes Element eines Preisvektors für ähnliche Güter (z.B. konventioneller Weizen und organisch produzierter Weizen) die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten aus der Zahlungsbereitschaft für die verschiedenen relevanten Qualitätskomponenten. Um beim Beispiel Weizen zu bleiben, könnten dieses sein Kalorien, Proteingehalt, Mineralstoffgehalt, Abwesenheit von Pestizidrückständen etc. Der Preis ergibt sich dann als gewogene Summe der Qualitätskomponenten. Wenn man die Marktpreise der Güter und die Qualitätskomponenten sowie deren Mengen kennt, kann man die Gewichte schätzen und damit den Preis der Güter.

Die hedonische Preisanalyse ist immer dann hilfreich, wenn die Konsumenten vollkommene oder zumindest relativ viel Information über die Qualitätsmerkmale haben. Häufig ist das jedoch nicht der Fall. AKERLOF hat darauf bereits 1970 hingewiesen. Konsumenten mögen zwar im Prinzip bereit sein, für eine höhere Qualität auch einen höheren Preis zu zahlen; dieses setzt aber voraus, daß sie mit einiger Sicherheit erwarten können, daß die angepriesene Qualität, über deren Anwesenheit sie unvollkommene Informationen haben, auch tatsächlich geliefert wird. Es kommt also darauf an, ob es einem Unternehmen gelingt, eine Reputation als zuverlässiger Anbieter von Qualität aufzubauen. Umgekehrt wird ein Unternehmen höhere Qualität nur dann anbieten und in seine Reputation als zuverlässiger Produzent von Qualität nur dann investieren, wenn es dadurch auch einen höheren Gewinn erzielt.

Die folgende Auszahlungsmatrix eines sehr einfachen, nicht wiederholten, nicht kooperativen, statischen Spieles mag diese Zusammenhänge noch einmal verdeutlichen. Der Anbieter wählt die Zeile, der Nachfrager wählt die Spalte. Die Auszahlungen des Anbieters befinden sich jeweils links des Kommas und die des Nachfragers jeweils rechts davon. Das Gut, um das es geht, sei wieder Weizen. Dabei steht Q_h für organisch und Q_n für konventionell erzeugten Weizen, während P_h ein hoher und P_n ein niedriger Preis ist. Wenn das Unternehmen eine Reputation als verläßlicher Lieferant von Q_h aufbauen kann, ist der Nachfrager auch bereit, den höheren Preis zu zahlen. Die Lösung des Spiels besteht in diesem Fall in der Strategiekombination $\{Q_h, P_h\}$. Sollte dies nicht der Fall sein, liegt die Lösung bei $\{Q_n, P_n\}$. Das Pareto-Optimum wird zwar durch $\{Q_h, P_h\}$ repräsentiert, aber da der Nachfrager dem Anbieter nicht glaubt, daß er zum höheren Preis auch die bessere Qualität liefert, ergibt sich $\{Q_n, P_n\}$. Wenn Reputationsbildung nicht zugelassen wird, ergibt sich also ein Gefangenendilemma.

Unter welchen Umständen sich in der Wirtschaftswirklichkeit welche Lösung des Spiels ergibt, ist nach wie vor eine weitgehend offene Frage. Oft wird versucht, das Problem mit Signalspielen anzugehen. Das ist ähnlich wie beim Skat, wo man durch das „Kontra" signalisieren kann, daß man meint, daß man das Spiel gewinnt (oder man benutzt es als Bluff).[1]

[1] Wir versuchen gegenwärtig, derartige Fragen anhand des Weinmarkts zu analysieren (SCHAMEL, GABBERT, VON WITZKE, 1997).

Spiel 1: Qualität, Reputation und Preis in einem statischen, nicht-kooperativen und nicht-wiederholten Spiel

A \ N	P_h	P_n
Q_h	20, 20	5, 25
Q_n	25, 5	10, 10

Der zweite Problembereich, den ich hier ansprechen möchte, hat etwas mit dem Phänomen internationaler Faktorbewegungen zu tun. In der neoklassischen Handelstheorie führt Freihandel zu einem Wohlfahrtsmaximum. Internationale Faktorbewegungen kommen nicht vor. In einer HECKSCHER-OHLIN-Welt führt der freie Güteraustausch gar zu einer internationalen Angleichung der Faktorpreise. Nun beobachten wir aber internationale Faktorbewegungen, und wir finden aus verschiedenen Gründen in der realen Welt trotz internationalen Handels keine internationale Faktorpreisangleichung.

Natürlich sind internationale Faktorbewegungen auch im Agrarbereich wichtig. In der Landwirtschaft selbst spielen sie auch in Industrieländern oft eine wichtige Rolle. Man denke nur an die Obst- und Gemüseproduktion in Kalifornien, die in so großem Umfang ohne (oft illegale) mexikanische Wanderarbeiter ökonomisch nicht so bedeutend gewesen wäre. Auch internationale Kapitalbewegungen haben zumindest über die makroökonomische Rahmenbedingungen einen Einfluß auf die Landwirtschaft. So wäre die bereits erwähnte Farmkrise in den USA Mitte der 80er Jahre ohne international integrierte Finanzmärkte anders verlaufen. In der Ernährungsindustrie wie in den der Landwirtschaft vorgelagerten Wirtschaftsbereichen sind internationale Kapitalbewegungen aber sicherlich von noch größerer Bedeutung. Hier haben wir im letzten Jahrzehnt in vielen Ländern eine dramatische Zunahme dieses Phänomens beobachten können. Insbesondere ausländische Direktinvestitionen und Kapitalbeteiligungen, einschließlich Joint Ventures, haben hier das Interesse in der theoretischen und empirischen Analyse gefunden.

Zugang zu den Phänomenen der internationalen Faktorwanderungen haben die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften eigentlich erst wirklich gefunden, als man die Fragestellung der neoklassischen Handelstheorie umdrehte. Man fragte nun nicht mehr, was passiert, wenn autarke Volkswirtschaften bei gegebener nationaler Faktorausstattung in den freien Güteraustausch treten. Gefragt wurde jetzt, was passiert, wenn man eine voll integrierte Weltwirtschaft in zwei (oder u.U. auch mehr als zwei) Länder unterteilt. Die Analyse der integrierten Volkswirtschaft findet ihre Ursprünge bereits in Veröffentlichungen PAUL SAMUELSONS in den 60er Jahren. Sie fand aber erst durch das Buch von DIXIT und NORMAN (1980) stärkere Beachtung.

PAUL KRUGMAN (1995) hat dies so anschaulich in Anlehnung an Samuelson als Geschichte des Engels von Babylon geschildert. Diese Geschichte möcht ich natürlich dem Leser nicht vorenthalten:

Es war einmal eine vollkommen integrierte Weltwirtschaft, die sich im Gleichgewicht befand. In dieser Volkswirtschaft konnten Güter und Produktionsfaktoren ohne Kosten von einem Teil der Welt in jeden anderen verbracht werden. Eines Tages nun steigt ein Engel zur Erde hinab. Er haftet jeder Einheit der verschiedenen Produktionsfaktoren ein Schild an, das diese entweder der Nation `Inland` oder der Nation `Ausland` zuordnet. Von nun an darf jeder Produktionsfaktor des Inlands nur mit anderen des Inlands arbeiten. Das Gleiche gilt für das

Ausland. Ansonsten herrscht weiter Harmonie, denn zwischen beiden Ländern herrscht Freihandel auf den Gütermärkten.`

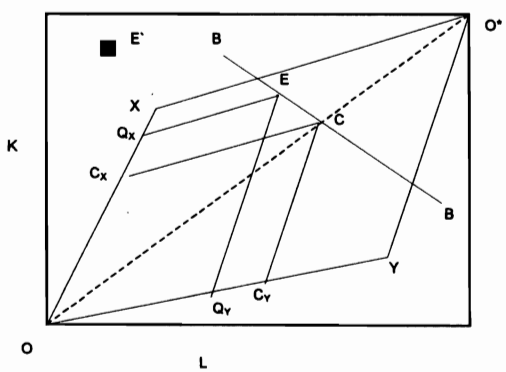
Die Frage ist nun, wieviel Schaden die Aktion des Engels für die Weltwohlfahrt angerichtet hat. Die Antwort ist, wie so oft in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Es kommt darauf an! Je ungleicher der Engel die Produktionsfaktoren auf die beiden Volkswirtschaften verteilt hat, desto eher ist ein Schaden zu erwarten - um so mehr hat sich die Wohlfahrt verringert. Wurden die Faktoren auf die beiden Länder dagegen hinreichend gleichmäßig verteilt, mag überhaupt keine Veränderung der ursprünglichen Wohlfahrt auftreten.

Schaubild 1 veranschaulicht die SAMUELSON`SCHE Engelsgeschichte noch einmal. Die Länge der Ordinate gibt den gesamten Kapitalstock (K) und die der Abszisse den gesamten Arbeitskräftebestand (L) an. OX repräsentiert den Faktoreinsatz in der Produktion des kapitalintensiven Gutes, während OY den in der Produktion des arbeitsintensiven Gutes darstellt.

In unserer integrierten Volkswirtschaft herrscht Vollbeschäftigung, was man leicht erkennt, wenn man OX und OY addiert. Nachdem der Engel die Produktionsfaktoren in heimische und ausländische eingeteilt hat, bezeichnet O den Ursprung des Koordinatensystems des Inlands und O* den des Auslands. Wie man leicht sieht, richtet die Aktion des Engels keinen Schaden an, wenn die Allokation der Produktionsfaktoren auf die beiden Länder innerhalb des Parallelogramms OXO*Y liegt. Dies wäre etwa in E der Fall. Wenn das Inland OQ_x für die Produktion von X verwendet und OQ_y für Y und entsprechend das Ausland Q_xX und Q_yY, so ergibt sich wieder die ursprüngliche Produktion, was im Schaubild durch das Parallelogramm OXO*Y dargestellt wird.

Ist die neue Allokation der Faktoren auf die beiden Länder dagegen durch einen Punkt außerhalb von OXO*Y gekennzeichnet, wie z.B. E`, ergibt sich keine Möglichkeit, das ursprüngliche Parallelogramm zu rekonstruieren. Die Weltproduktion ist geringer als im Fall der integrierten Volkswirtschaft. Trotz identischer Technologien ergibt sich durch Handel keine Faktorpreisangleichung. In anderen Worten, internationaler Handel führt bei identischen Technologien nicht notwendigerweise zu einer internationalen Faktorpreisangleichung, und internationale Faktormobilität kann in der Tat gegenüber Freihandel die Weltwohlfahrt noch erhöhen.

Schaubild 1: SAMUELSONS Engel von Babylon und die integrierte Weltwirtschaft



Die neue Handelstheorie ist vielleicht schon ein bißchen in die Jahre gekommen, ebenso wie ihre Gründer (KRUGMAN 1980), meint jedenfalls PAUL KRUGMAN (1995). Die ersten theoretischen Grundlagen sind vielleicht 15 Jahre alt. Soweit ich zu sehen vermag, gibt es in diesem Bereich aber nach wie vor viele offene Fragen, die auch für Agrarökonomen wichtig sind. Agrarökonomen sind angewandte Wirtschaftswissenschaftler. Und in der Anwendung, in der empirischen Prüfung der neuen Handelstheorie bleibt noch viel zu tun. Nur wenige Aspekte habe ich in diesem Beitrag ansprechen können. Aber auch in der Theorie bleiben noch viele Fragen offen (KRUGMAN 1995). So ist beispielsweise an der Mikrofundierung der neuen Handelsökonomik noch einiges an Arbeit zu leisten. Auch die Abgrenzung von Unternehmen, Wirtschaftsbereich und Land verwischt sich bisweilen recht stark, wenn wir große multinationale Unternehmen betrachten (z.B. Opel in Polen, VW in Tschechien). Auch die Integration von RICARDIANISCHEN und HECKSCHER-OHLIN-Modellen bei unvollkommenen Märkten ist noch zu leisten. Und schließlich haben wir lernen müssen, daß sich nicht alle ursprünglichen Aussagen der neuen Handelsökonomik halten lassen, wenn wir mehr als zwei Länder betrachten; die meisten Überlegungen basieren aber nach wie vor auf dem Zwei-Länder-Fall.

Der dritte Problembereich, der hier angesprochen werden soll, ist der Zusammenhang zwischen Technologie und Handel. Daß dieses hier diskutiert wird, mag zunächst überraschen, hat doch bereits DAVID RICARDO seine klassische Handelstheorie auf internationalen Produktivitätsunterschieden aufgebaut, und auch in der neoklassischen Handelstheorie spielen Produktivitätsunterschiede auf Grund unterschiedlicher Technologien eine zentrale Rolle für die komparativen Kosten von Volkswirtschaften. Das eigentlich Neue ist, daß nicht mehr auf Unterschiede in der Technologie abgestellt wird, sondern auf deren endogene Veränderung.[2] Die von HAYAMI und RUTTAN (1985) entwickelte Theorie des endogenen technologischen Fortschritts ist in den allgemeinen Wirtschaftswissenschaften bisher weitgehend ignoriert worden. In den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus ist diese Theorie jedoch nach wie vor und zu Recht sehr populär, so daß man sich vorstellen kann, daß unsere Profession in diesem Problembereich vielleicht komparative Vorteile hat und wichtige weitere Theoriebeiträge leisten kann.

Noch ein weiterer Zusammenhang spielt hier eine Rolle, der für Agrarökonomen von Interesse sein dürfte. Wenn, wie HAYAMI und RUTTAN unterstellen, Technologien zumindest zum Teil standortabhängig sind und sich diese oft nur schwer auf andere Regionen übertragen lassen, dann kommt der standortbezogenen Forschung eine wichtige Rolle als Bestimmungsfaktor des internationalen Handels zu. Das gleiche gilt für die Standortwahl von Wirtschaftsbereichen. Schon für OHLIN (1933) beinhaltete Handelstheorie ja auch die Standortwahl von Produktionsfaktoren, Unternehmen und Wirtschaftsbereichen. Damit ist der Bogen geschlossen zur sog. neuen Wirtschaftsgeographie, die sich in der Tradition VON THÜNEN, LÖSCH (1940) und CHRISTALLER (1933) neuerer ökonomischer Konzepte bedient, um traditionelle Fragen der Wirtschaftsgeographie zu beantworten (z.B. KRUGMAN 1993). Für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler im Agrarbereich dürften sich in diesem Problemfeld offensichtlich viele neue Arbeitsbereiche ergeben.

Wir hatten bereits diskutiert, daß die landwirtschaftliche Tretmühle in den kommenden Jahrzehnten wahrscheinlich langsamer laufen wird oder vielleicht sogar ihre Laufrichtung umkehren mag. Für die Analyse der internationalen Agrarmärkte ergeben sich hieraus in diesem Zusammenhang viele interessante und relevante Fragestellungen. Einige seien im folgenden genannt. Wie soll die internationale Agrarforschung auf die Herausforderung der steigenden Nahrungsmittelnachfrage reagieren? Sollen wir uns vor allem in Industrieländern

---

2 Eine umfassende Übersicht findet sich in GROSSMAN und HELPMAN (1995).

auf die Entwicklung der auf diese Länder ausgerichteten neuen Technologien im Agrarbereich konzentrieren, weil effiziente Agrarforschungssysteme vieler Entwicklungsländer in absehbarer Zeit noch nicht aufgebaut werden können? Oder sollen wir trotz allem in den Standorten mit dem erwarteten hohen Nachfragewachstum für diese Standorte Agrarforschung betreiben? Was bedeuten solche Entscheidungen für die internationalen Agrarmärkte?

Natürlich hat dieser Aspekt auch eine wichtige wissenschafts- und forschungspolitische Dimension. Die öffentlichen Ausgaben für Universitäten sind in vielen Ländern stark gestiegen. Vielfach hört man, vor allem in Industrieländern, die Frage, ob man denn Agrarforschung in diesen Ländern weiterhin in dem bestehenden Umfang betreiben solle oder ob es gesamtwirtschaftlich nicht sinnvoller sei, diese zu beschneiden. M.E. können wir uns diesen Fragen offensiv stellen. Die gesamtwirtschaftliche Verzinsung der öffentlichen Agrarforschung in Industrie- wie in Entwicklungsländern ist nach wie vor hoch. Die zu erwartende stark steigende Nachfrage nach Nahrungsgütern führt zu einer steigenden Nachfrage nach Fachkräften im Agrarbereich, insbesondere in Entwicklungsländern. Diese müssen irgendwo ausgebildet werden. Dieses können derzeit aber vor allem die Industrieländer (VON WITZKE 1996). Damit sich dieses ändert, müssen wir m.E. unsere Bemühungen, die zukünftigen akademischen Forscher und Lehrer für die Entwicklungsländer in den Agrarwissenschaften auszubilden, verstärken und nicht einschränken.

Die neue Handelsökonomik erfordert auch andere methodische Ansätze für die theoretische und empirische Analyse als die neoklassische Handelstheorie. Zentrale Bedeutung kommt dabei der Spieltheorie zu. Die Spieltheorie hat Ökonomen fasziniert, seit JOHN VON NEUMANN und OSKAR MORGENSTERN (1944) ihr bahnbrechendes Buch mit dem Titel „Theory of Games and Economic Behaviour" veröffentlichten.[3] Allerdings ist die Spieltheorie lange Zeit oft mehr zur Konzeptionalisierung von Gedanken herangezogen worden und weniger als expliziter Bestandteil theoretischer oder empirischer Analysen. Dafür gibt es m.E. verschiedene Gründe. Elementarer Bestandteil der Spieltheorie ist die strategische Interdependenz der Handlungen von Entscheidungseinheiten. Wenn man vollkommene Märkte analysiert, benötigt man die Spieltheorie nicht, da strategische Interdependenz annahmegemäß nicht existieren kann. Spieltheorie benötigt man erst, wenn man auch Marktunvollkommenheiten zuläßt. Weiterhin haben vielfältige theoretische und methodische Fortschritte dazu geführt, daß man die Auszahlungsfunktion von Spielen heute oft numerisch hinreichend genau spezifizieren kann. Drittens ist es gelungen, Spiele genauer zu charakterisieren und damit einen engeren Bezug zum jeweiligen Analyseobjekt in der Wirtschaftswirklichkeit herzustellen. Und viertens existieren jetzt Lösungsansätze, die mathematisch rigoros definiert, ökonomisch sinnvoll und in der numerischen Analyse hinreichend robust sind (Dominanz, NASH, NASH-Verfeinerungen, Zeitkonsistenz etc.).

Die gegenwärtig wohl populärsten Spiele in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften fallen in die Kategorie der statischen, nicht-kooperativen, nicht wiederholten Spiele. In diesen Spielen wählt jeder Spieler seine eigene Strategie basierend auf dem erwarteten Verhalten aller anderen Spieler, und zwar dergestalt, daß die eigene Auszahlung ein Maximum wird. Die Lösung eines solchen Spiels ist das NASH-Gleichgewicht. Ein NASH-Gleichgewicht ist dadurch gekennzeichnet, daß die gewählte Strategie eines Spielers die beste Antwort auf sich selbst ist und kein Spieler einseitig davon abweichen kann, ohne selber schlechtergestellt zu werden (NASH 1950).

Rationalität der Spieler und NASH-Gleichgewicht sind untrennbar miteinander verknüpft. Ein rationaler Spieler A antizipiert die Strategie der anderen Spieler und wählt seine eigene

[3] Ein guter Überblick über die Spieltheorie allgemein findet sich bei FUDENBERG und TIROLE (1991).

Strategie, um die eigene Auszahlung zu maximieren. Die anderen Spieler wissen das und antizipieren das Verhalten von A. A wiederum weiß, daß die anderen Spieler dies tun und verhält sich entsprechend usw. Daher ist das NASH-Gleichgewicht übrigens auch eine logisch konsistente Lösung des infiniten Regresses.

Angesichts der Charakteristika des NASH-Gleichgewichts ist es wenig verwunderlich, daß es eine so zentrale Rolle in der spieltheoretischen Analyse inne hat. Eigentlich existiert nur ein größeres Problem. Ein Spiel kann nämlich multiple NASH-Gleichgewichte aufweisen. Spiel 2 zeigt eine solche Situation.

Aber auch das Problem multipler Gleichgewichte ist vom Prinzip her lösbar. Die Idee hierfür geht zurück auf RAINER SELTEN (1965), der u.a. dafür 1994 zusammen mit JOHN NASH und JOHN HARSANYI den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften erhalten hat. Im wesentlichen geht es dabei darum, die Robustheit einzelner Gleichgewichte gegenüber zufälligen Variationen in den Auszahlungen oder Abweichungen von den Gleichgewichtsstrategien zu ermitteln. Weniger robuste Gleichgewichte werden dabei als Lösungen ausgeschlossen.[4]

Im Zusammenhang hiermit steht auch das Prinzip, das „sub-game perfection" genannt wird. Es spielt eine zentrale Rolle für die Analyse sequentieller (einschließlich dynamischer) Spiele. Im wesentlichen besagt dieses Prinzip, daß man solche Spiele in Unterspiele aufteilen kann. Ein Gleichgewicht für das gesamte Spiel ergibt sich dann, wenn jedes Unterspiel ein NASH-Gleichgewicht darstellt. Ein solches Gleichgewicht läßt sich durch rückwärtige Induktion finden. Auf diese Weise wird wiederum zwischen NASH-Gleichgewichten diskriminiert, um zu eindeutigen Lösungen zu gelangen.

Spiel 2: Multiple NASH-Gleichgewichte in einem statischen, nicht wiederholten, nicht-kooperativen Spiel in Normalform

2 / 1	L	R
0	5,4	3,2
U	2,3	4,5

4 Strategische Handelspolitik

In einem vollkommenen Wettbewerbsmarkt existiert kein Grund für den Staat, in den Marktablauf einzugreifen. Staatliche Markteingriffe führen unweigerlich zu sozialem Wohlfahrtsverzicht in dem Land, in dem diese Markteingriffe erfolgen und u.U. auch in anderen Ländern. Eine der Ausnahmen stellt ein Einfuhrzoll in einem großen Land dar. Aber auch das Optimalzollargument ist außerordentlich schwach, denn dabei

- nimmt die Weltwohlfahrt ab,
- mögliche handelspolitische Vergeltung anderer Länder werden nicht betrachtet, und
- allgemeine Gleichgewichtseffekte werden vernachlässigt.

Anders verhält es sich indes bei Existenz von Marktunvollkommenheiten oder steigenden Skalenerträgen. Hier hat staatliche Aktivität im Prinzip die Fähigkeit, die soziale Wohlfahrt zu erhöhen. Eine nahezu unendliche Kombination von Annahmen über Marktstruktur,

[4] Einen Überblick über NASH-Verfeinerungen gibt VAN DAMME (1983).

Inhomogenitäten der Güter, Informationsverteilung, strategische Verhaltensweisen, Wettbewerbsintensität und dergleichen ist denkbar. Entsprechend vielfältig sind die Modelle der neuen Handelstheorie und die Aussagen der strategischen Handelspolitik. In diesem Beitrag kann lediglich die Essenz dieser Modelle diskutiert werden.

Unter Wissenschaftlern ist offenbar ganz besonders die Diskussion der Implikationen von externen Skalenerträgen für die Handelspolitik populär. Unter externen Skalenerträgen versteht man zunehmende Grenzproduktivitäten bei zunehmender Größe eines Wirtschaftsbereiches in einem Land. Beispiele hierfür sind die Konsumelektronikindustrie in Japan, Computersoftware in den USA und Autos der gehobenen Klasse in Deutschland. Das Argument für staatliche Aktivitäten in diesem Fall ist das folgende. Ein Land habe im Prinzip komparative Kostenvorteile in der Produktion eines Gutes. Da mit zunehmender Produktion die Grenzkosten sinken, kann mit steigender Produktion immer preiswerter angeboten werden. Folglich wird sich das Land auf die Produktion dieses Gutes spezialisieren, welches als erstes dieses Gut auf dem Markt anbieten kann.

Die staatliche Politik kann diesen Prozeß im Prinzip auf zweierlei Weise unterstützen. Zum einen kann die Produktion des Gutes in der Anfangsphase der Markteinführung subventioniert werden, und zum anderen können durch öffentliche Forschung Innovationen zur Beschleunigung der Marktreife gefördert werden. Das Prinzip ist also, daß dasjenige Land, das als erstes die Produktion aufnimmt, in der Produktion dieses Gutes komparative Kostenvorteile ausnutzen kann. Die Politik kann diesen Prozeß unterstützen, indem sie die Wirtschaftsbereiche identifziert, in denen dieses möglich und sinnvoll ist und entsprechend aktiv wird. Ein zentraler Aspekt dabei ist, daß die Politik handeln muß ehe der Privatsektor von sich aus handelt. Den meisten Wirtschaftswissenschaftlern ist eine solche Wirtschaftspolitik aus offensichtlichen Gründen natürlich suspekt.

Ein anderer Bereich, der häufig Gegenstand von Untersuchungen ist, basiert auf der Annahme der Existenz von Oligopolen oder monopolistischer Konkurrenz. In jedem Fall ergeben sich Residualgewinne (nicht nur Faktoreinkommen, wie im vollkommenen Wettbewerb). Strategische Handelspolitik kann dann versuchen, die Verteilung der Residualgewinne zugunsten der heimischen Produzenten zu beeinflussen und damit die heimische Wohlfahrt zu erhöhen. Ganz offensichtlich kann dieses geschehen durch traditionelle handelspolitische Instrumente, wie Importzölle, Exportsubventionen und dergleichen, aber auch durche andere Maßnahmen, wie z.B. Bereitstellung von sektorspezifischer Infrastruktur, fehlende Durchsetzung des Schutzes intellektueller Eigentumsrechte (z.B. HORSTMANN und MARKUSEN 1986).

Ein weiteres Beispiel sind ausländische Direktinvestitionen. In der neuen Handelstheorie sind nicht mehr nur Länder durch komparative Kostenunterschiede die Quelle internationaler Arbeitsteilung, sondern auch Unternehmen selbst, die durch ihre internationalen Investitionsentscheidungen die komparativen Kostenvorteile eines Landes beeinflussen können. Dieses kann beispielsweise der Fall sein, weil diese über unternehmensspezifisches Humankapital verfügen (z.B. DUNNING 1981; MARKUSEN 1987). Folglich kann ein Land seine eigene Wohlfahrt und u.U. auch die Weltwohlfahrt verbessern, wenn es finanzielle Anreize schafft, die ein solches Unternehmen im Inland sich ansiedeln läßt.

Die Ansatzpunkte für die strategische Handelspolitik sind also außerordentlich vielfältig. Das Prinzip ist fast immer das gleiche. Ein Land kann u.U. seine Wohlfahrt verbessern, wenn durch entsprechende wirtschafts- und handelspolitische Eingriffe die Marktunvollkommenheit zugunsten des eigenen Landes ausgenutzt wird.

So intellektuell herausfordernd und wirtschaftspolitisch interessant diese Fragestellungen auch sein mögen, so muß man doch die Grenzen der strategischen Handelspolitik sehen. M.E. dürfen zwei Schwachpunkte der strategischen Handelspolitik nicht übersehen werden. Zum einen gibt es m.E. bisher keine überzeugende Begründung dafür, warum denn der Staat mehr Informationen über die internationale Wettbwerbsfähigkeit von Unternehmen oder ganzen Wirtschaftsbereichen haben soll als die Privatwirtschaft. Eher dürfte das Gegenteil der Fall sein. So kann man sich leicht vorstellen, daß bei externen Skalenerträgen der Privatsektor in einem Land die angewandte Forschung gerade in den Bereichen fördert, in denen in der Zukunft komparative Kostenvorteile erwartet werden können.

Der zweite Kritikpunkt resultiert aus der Tatsache, daß wir in einer Welt leben, in der Unternehmen einzeln oder kollektiv rent-seeking betreiben. Wenn der Staat sich zur strategischen Handelspolitik bekennt, stellt dieses natürlich einen Anreiz zur Aufnahme von Lobbytätigkeit in diesem Bereich dar. Staatliche Eingriffe erfolgen dann zugunsten der Bereiche, die relativ einflußreicher sind auf polit-ökonomischen Märkten, und das sind natürlich nicht notwendigerweise diejenigen, die ein weiser, wohlmeinender Diktator zum Gegenstand strategischer handelspolitischer Interventionen machen würde. Trotz dieser Kritik hat die strategische Handelspolitik m.E. einen wichtigen Beitrag geleistet. Sie hat der angewandten marktpolitischen Analyse ein theoretisches Fundament verliehen, das ihr erlaubt, viele in der praktischen Markt- und Handelspolitik diskutierten Problem zu bearbeiten. Weitere wichtige Fragenkreise harren noch der Bearbeitung. So basiert der Großteil der Arbeiten auf nicht-wiederholten Spielen; und auch die wirtschaftlichen und polit-ökonomischen Interaktionen zwischen Privatsektor und Staat sind noch wenig untersucht (z.B. MOORE und SURANOVIC, 1993), um hier nur zwei Beispiele zu nennen.[5]

5 Schlußbemerkungen

In diesem Beitrag hat sich der Autor bemüht, ausgewählte neue Entwicklungen und Herausforderungen in der Analyse von Märkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu diskutieren. Eine Auswahl mußte nicht nur aus Raumgründen erfolgen. Das Wissen in den meisten Subdisziplinen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus hat dramatisch zugenommen. Als Folge davon ist es einem einzelnen Wissenschaftler meist kaum noch möglich, die gesamte Breite seines Fachs voll zu überschauen.

Angesichts der Explosion unseres Wissens ist es natürlich wichtig, ökonomisch möglichst effizient mit den jeweils neuen Entwicklungen des Fachs vertraut zu bleiben. Die Frage ist nun, wie man dieses tun kann. Antworten darauf gibt es natürlich viele. Je nach den verfügbaren Ressourcen und den individuellen Neigungen können die vielfältigen Möglichkeiten in unterschiedlicher Kombination genutzt werden, wie Bücher, international anerkannte Fachzeitschriften, Internetpublikationen, Freisemester, Konferenzen etc.

Ich möchte zum Abschluß eine Möglichkeit der eigenen Weiterbildung hier kurz erwähnen, die in den USA sehr erfolgreich ist, die in Deutschland allerdings unbekannt ist und vielleicht eine nützliche institutionelle Innovation darstellen könnte. Gemeint sind die sog. Regional Committees. Dabei werden neue wissenschaftliche Herausforderungen definiert und eine Arbeitsgruppe mit interessierten Wissenschaftlern von verschiedenen Universitäten gebildet. Die Mitglieder der Arbeitsgruppen treffen sich regelmäßig zum Austausch von Informationen und für Arbeitstagungen. Die inzwischen als International Agricultural Trade Research Consortium bekannte Vereinigung z.B. hat ihren Ursprung in einem Regional Committee, das sich Fragen der zunehmenden Internationalisierung der Agrarmärkte zugewandt hatte. Eine

[5] Einen Überblick hierzu findet sich bei BRANDER (1995).

andere Gruppe, die sehr erfolgreich war (NC 194, Structure and Performance of the World Food System und die Nachfolgegruppe NCR-182) hat Marktanalytiker, Handelsökonomen und Forscher aus dem Bereich Industrieorganisation zusamengebracht, um die Fragen der neuen Handelsökonomik und der strategischen Handelspolitik für den Agrar- und Ernährungsbereich zu analysieren.

6 Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden ausgewählte Aspekte der Marktanalyse im Agrarbereich diskutiert. Insbesondere werden die Grundaussagen der neuen Handelsökonomik analysiert und die spieltheoretischen Ansätze der Marktanalyse vorgestellt. Darüber hinaus werden die Implikationen der neuen Handelsökonomik für die Handelspolitik diskutiert.

Summary

This paper discusses selected recent research progress and challenges in the area of market analysis. In particular, the economic foundation of the New Trade Economics is presented as a game theoretical basis of market analysis. In addition, the implications for `Strategic Trade Policy` are discussed.

Literaturverzeichnis

AKERLOF, W. (1970): *The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism.* In: Quarterly Journal of Economics 89, S. 488-500

BRANDER, J.A. (1995): *Strategic Trade Policy.* In: Handbook of International Economics, Vol. III. Amsterdam:Elsevier, S. 1395-1455

CHRISTALLER, W. (1933): *Central Places in South Germany.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall

COCHRANE, W.W. (1958): *Farm Prices: Myth and Reality.* Minneapolis: University of Minnesota Press

DIXIT, A.K. (1987): *Strategic Aspects of Trade Policy, Advances in Economic Theory.T.* Bewley (ed.), Cambridge: Cambridge University Press, S. 329-362

DIXIT, A.K.; NORMAN, V. (1980): *Theory of International Trade.* Cambridge:Cambridge University Press

DIXIT, A.K.; STIGLITZ, J. (1977): *Monopolistic Competiton and Optimum Product Diversity.* In: American Economic Review 67, S. 297-308

DUNNING, J.H. (1977): *Trade, Location of Economic Activity and MNE: A Search for an Eclectic Approach.* The International Location of Economic Activity. Ohlin, B. et al. (eds), London:Macmillan

ETHIER, W. (1982): *National and International Returns to Scale in the Modern Theory of International Trade.* In: American Economic Review 72, S. 950-959

FUDENBERG, D.; TIROLE, J. (1991): *Game Theory.* Cambridge, MA: MIT Press

GROSSMAN, G.M.; HELPMAN, E. (1995): Technology and Trade. In: Grossman, G.M. und Rogoff K. (Hrsg.): *Handbook of International Economics III*. Amsterdam: Elsevier, S. 1274-1337

HANAU, A. (1958): *Landwirtschaft in der sozialen Marktwirtschaft*. In: Agrarwirtschaft 7

HAYAMI, Y.; RUTTAN, V.W. (1985): *Agricultural Development: An International Perspective*. Baltimore:Johns Hopkins

HELPMAN, E.; KRUGMAN, P. (1985): *Market Structure and Foreign Trade*. Cambridge:MIT Press

HORSTMANN, I.J.; MARKUSEN, J.R. (1986): *Up the Average Cost Curve: Inefficient Entry and the New Protectionis*. In: Journal of International Economics 20, S. 225-247

KRUGMAN, P. (1980): *Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade*. In: American Ecomonic Review 70, S. 950-959

KRUGMAN, P. (1987): *Is Free Trade Passé?* In: Journal of Economic Perspectives 1, S. 131-144

KRUGMAN, P. (1993): *On the Number and Location of Cities:* In: European Economic Review 37, S. 293-298

KRUGMAN, P. (1995): *Increasing Returns, Imperfect Competition and the Positive Theory of International Trade*. In: Handbook of International Economics, Vol. III. Amsterdam: Elsevier, S. 1243-1277

KYDLAND, F.; PRESCOTT, E. (1977): *Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*. In: Journal of Political Economy 85, S. 473-491

LANCASTER, K. (1975): *Socially Optimal Product Differentiation*. In: American Economic Review 65, S. 567-585

LÖSCH, A. (1940): *The Economics of Location*. New Haven: Yale University Press

MARKUSEN, J. R. (1997): Multinational Enterprises and the General Equilibrium Theory of International Trade. In: Kinsey, J. et al. (Hrsg.): *Global Markets for Processed Foods*. Westview, Boulder (im Druck)

MOORE, M., SURANOVIC, S. (1992): *Lobbying and Cournot Nash Competition: Implications for Strategic Trade Policy*. In: Journal of International Economics 35, S. 367-376

OHLIN, B. (1933): *Interregional and International Trade*. Cambridge: Harvard University Press

SCHAMEL, G.; GABBERT, S.; WITZKE, H. VON (1997): *Wine Quality, Reputation and Price*. Humboldt-Universität zu Berlin. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus Berlin

SCHUH, G.E. (1974): *The Exchange Rate and U.S. Agriculture*. In: American Journal of Agricultural Economics 56, S. 1-13

SCHUH, G.E. (1976): *The New Macroeconomics of Agriculture.* In: American Journal of Agricultural Economics 58, S. 802-811.

SCHUMPETER, J. (1936): *The Theory of Economic Development.* Cambridge: Harvard University Press

SELTEN, R. (1965): *Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfrageträgheit.* In: Zeitschrift für die Gesamte Staatswissenschaft 121, S. 301-324.

VAN DAMME, E. (1983): *Refinements of the Nash Equilibrium.* Berlin: Springer,

VON NEUMANN, J., MORGENSTERN, O. (1944): *Theory of Games and Economic Behavior.* Princeton, NJ: Princeton University Press

VON WITZKE, H. (1996): *Die Bedeutung der Agrarwissenschaften an öffentlichen Universitäten.* Humboldt-Universität zu Berlin, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus