



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.*

Schäkel, W.: Möglichkeiten und Grenzen der Prognose von Arbeitsplatzeffekten im Agrarkomplex auf der Grundlage von Markttransaktionstabellen. In: Hagedorn, K.; Isermeyer, F.; Rost, D.; Weber, A.: Gesellschaftliche Forderungen an die Landwirtschaft. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 30, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1993), S. 389-398.

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER PROGNOSE VON ARBEITSPLATZEFFEKTEN IM AGRARKOMPLEX AUF DER GRUNDLAGE VON MARKTTRANSAKTIONSTABELLEN

von

Wilhelm SCHÄKEL*

1 Einleitung

Die Landwirtschaft ist über vielfältige Marktbeziehungen mit der übrigen Wirtschaft verknüpft. Die ökonomischen Verflechtungen der Landwirtschaft mit den ihr vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen unterliegen einem stetigen Wandel. Aufgrund dieser Einbindung in die arbeitsteilige Volkswirtschaft kann die Untersuchung der Auswirkungen des landwirtschaftlichen Strukturwandels nicht ausschließlich auf Analysen des Agrarsektors begrenzt bleiben.

In diesem Beitrag wird daher der Frage nachgegangen, inwieweit auch die mit der Landwirtschaft über Marktverflechtungen verbundenen Wirtschaftsbereiche durch den agrarstrukturellen Wandel beeinflusst werden. Konkret wird das Ziel verfolgt, für einen Ausschnitt des Agrarkomplexes, den Landwarenhandel, das Arbeitsplatzangebot im Jahr 2000 unter Berücksichtigung seiner Verflechtungen mit der Landwirtschaft abzuschätzen.

Zur Beantwortung dieser Frage ist zunächst zu klären, mit welchem methodischen Ansatz die wirtschaftlichen Verflechtungen der Landwirtschaft quantifiziert werden können. Dazu wird in Abschnitt 2 ein eigenes methodisches Konzept zur Abbildung und Analyse von Marktverflechtungen entwickelt. Als entscheidende Voraussetzung der Analyse von Verflechtungseffekten wird die Markttransaktionstabelle herausgearbeitet. Die vorgestellte Methode ist grundsätzlich geeignet, jegliche Art von Verflechtungen sowohl im Agrarkomplex als auch in der gesamten Volkswirtschaft abzubilden, konnte aber bisher aufgrund der hohen Primärdatenansprüche nur für die Verflechtungen der Landwirtschaft mit dem Landwarenhandel empirisch umgesetzt werden.

Auf der Grundlage dieser Markttransaktionstabelle werden in Abschnitt 3 unterschiedliche Simulationsrechnungen mit dem Ziel durchgeführt, das Möglichkeitsfeld der Beschäftigungseffekte abzugrenzen. Aus dem Möglichkeitsfeld erfolgt eine Ableitung des wahrscheinlichsten Entwicklungspfades. Abschließend werden Schlußfolgerungen für eine Förderung der Beschäftigung im Landwarenhandel gezogen.

Einführend ist der Begriff Agrarkomplex abzugrenzen. Der Begriff Agrarkomplex wurde im angelsächsischen Sprachraum von FOX¹ geprägt. HENRICHSMEYER² führte diesen

* Dipl.-Ing. agr. W. Schäkel, Institut für Strukturforschung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL), Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

¹ FOX (1963, S. 62).

² HENRICHSMEYER (1964, S. 20).

Begriff in die bundesdeutsche Agrarökonomie ein, er wurde später von ZUREK³ folgendermaßen definiert:

"Der Agrarkomplex umfaßt im Produktionsbereich alle besonders eng mit der Agrarwirtschaft verflochtenen Bereiche der Volkswirtschaft und zwar sowohl nach "vorwärts" als auch nach "rückwärts" - das Verarbeitungsgewerbe für landwirtschaftliche Rohstoffe, die Landwirtschaft und die Zulieferindustrien für landwirtschaftliche Produktionsmittel. Es handelt sich um ein sowohl aufgrund seiner intra-sektoralen als auch seiner intersektoralen Verflechtung und Abhängigkeit durchaus eigenständiges, in sich geschlossenes Aggregat der Volkswirtschaft."

Die dargestellten Ergebnisse sind im Rahmen eines disziplinübergreifenden Verbundforschungsprojektes 'Ländliche Problemregionen im Kontext agrarstrukturellen Wandels - Entwicklungen und Potentiale' mit Förderung durch die Volkswagenstiftung erarbeitet worden⁴. In diesem Forschungsprojekt werden Entwicklungen peripherer ländlicher Problemregionen durch eine Analyse regionaler Entwicklungsmuster erforscht und zukünftig denkbare Entwicklungspfade vorgezeichnet.

2 Das Konzept der Markttransaktionsanalyse

Die singuläre Markttransaktion kann als konstituierendes Element des Marktes oder auch des ökonomischen Geschehens überhaupt im Wirtschaftskreislauf verstanden werden. Eine Markttransaktion kommt zustande, wenn zwei Marktpartner einen Vertrag über die Leistungserstellung von Gütern, Dienstleistungen oder Rechten und deren Abgeltung schließen⁵. Aus dieser Definition kann die theoretische Forderung abgeleitet werden, die Betrachtung ökonomischer Vorgänge atomistisch bei den mit jeder einzelnen Markttransaktion verbundenen Entscheidungssituationen anzusetzen.

Auf der Grundlage dieses Ansatzes können Markttransaktionen analog zur Theorie der offenbaren Präferenzen interpretiert werden⁶. Bestimmte Konstellationen von Markttransaktionen können somit Informationen über Präferenzen der Marktpartner vermitteln, wenn die Vertragsdaten der singulären Markttransaktionen um entsprechende Daten der Entscheidungssituationen der jeweils zugehörigen Marktpartner ergänzt werden.

Die Besonderheit des Transaktionskonzeptes wird von theoretisch arbeitenden Autoren in der konsequenten Hinwendung zum institutionellen Gliederungskonzept gesehen⁷. Die institutionellen Einheiten können in Zusammenhang mit ihrem ökonomischen Verhalten

³ ZUREK (1972, S. 9f.).

⁴ Vgl. SCHEELE (1990, S. 258).

⁵ STOBBE versteht unter einer Transaktion im Sinne der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung das Entstehen eines Paares von Forderung und Verbindlichkeit zwischen zwei Rechtssubjekten, die in Höhe und Fälligkeit festgelegt sind (vgl. STOBBE 1984, S. 12 und S. 93f.).

⁶ "Mit dem beobachtbaren Akt des Konsumgüterkaufs offenbart der Konsument seine Präferenzen, so daß aus seinem Verhalten auf diese zurückgeschlossen werden kann. Damit wird die Ausgangsbasis der Theorie von den nichtbeobachtbaren Präferenzordnungen der Konsumenten auf ihr beobachtbares Marktverhalten verschoben, ..." (STOBBE 1983, S. 111).

⁷ Vgl. REICH (1991, S. 12).

analysiert werden. Hierzu ist anzumerken, daß eine Beschränkung auf das institutionelle Gliederungskonzept nur für hoch aggregierte Transaktionsdaten notwendig ist. Finden singuläre Markttransaktionen oder beispielsweise Jahresmarkttransaktionen je Marktpartner, wie im vorliegenden Beitrag, Verwendung, so können in Abhängigkeit von der jeweiligen Fragestellung sowohl das funktionelle als auch das institutionelle Gliederungsprinzip sowie Mischformen der beiden Prinzipien angewendet werden.

Die Ausführungen verdeutlichen die mikroökonomische Orientierung des methodischen Ansatzes. Die im folgenden erläuterte Markttransaktionstabelle stellt eine Übertragung des Konzeptes der Marktverflechtungstabelle⁸ von der aggregierten Ebene der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auf die Mikroebene dar.

Die Idee der Marktverflechtungstabelle stammt ursprünglich aus der Praxis der Input-Output-Rechnung⁹. STÄGLIN¹⁰ bezeichnet Input-Output-Tabellen, die nach dem institutionellen Gliederungsprinzip erstellt werden, als Marktverflechtungstabellen. Die Abbildung der Marktverflechtung konzentriert sich im Gegensatz zur Produktionsverflechtung auf die tatsächlichen Marktvorgänge und versucht nicht, wie die traditionelle Input-Output-Rechnung, die "institutionelle Vielfalt zu homogenisieren"^{11 12}. Wesentlich für die Ermittlung der Marktverflechtungen ist, daß keine fiktiven ökonomischen Leistungen unterstellt werden, sondern daß die Transaktionen so erfaßt werden, wie sie bei den Marktpartnern tatsächlich anfallen. In Abgrenzung zur Marktverflechtungstabelle wird in einer Markttransaktionstabelle die mikroökonomische Anwendung des Transaktionskonzeptes angestrebt. Auf diese Weise erfolgt eine Annäherung an die theoretisch abgeleitete Forderung nach einer Betrachtung singulärer Markttransaktionen durch eine weitestgehende institutionelle und funktionelle Disaggregation.

Eine Markttransaktionstabelle kann grundsätzlich sämtliche in einer Volkswirtschaft getätigten Markttransaktionen erfassen. Die Datenerfassung und -auswertung wird jedoch sehr schnell äußerst komplex. Daher findet in dieser Untersuchung eine einstufige Marktverflechtungstabelle Verwendung. Für die Ermittlung der relevanten Verflechtungssektoren wird ein Sektor als Ausgangsbasis festgelegt, der sogenannte Ausgangssektor. Dieser Sektor ist über Marktverflechtungen mit anderen Wirtschaftssektoren verbunden, die hier als Marktpartnersektoren bezeichnet werden. Damit wird die erste Marktstufe auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten des Ausgangssektors abgebildet.

Als Ausgangssektor dient in dieser Analyse die Landwirtschaft, da nur hier die Marktpartner detailliert ermittelt werden können. Ein Landwirt kann im allgemeinen problemlos seine Marktpartner benennen, während die Unternehmen in den Marktpartnersektoren die mit einzelnen Kunden getätigten Umsätze nicht preisgeben werden.

⁸ Zum Begriff und Aufbau von Marktverflechtungstabellen vgl. REICH (1991).

⁹ Vgl. REICH (1991, S. 11).

¹⁰ Vgl. STÄGLIN (1984, S. 185).

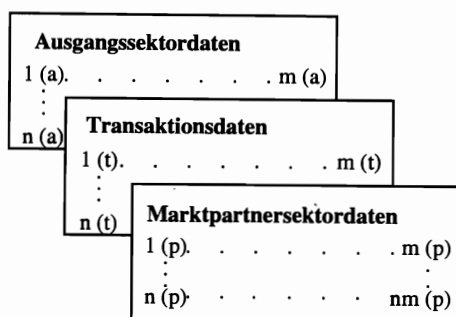
¹¹ Vgl. REICH (1991, S. 15).

¹² Beispielsweise werden die Transportleistungen in der Input-Output-Rechnung synthetisch ermittelt, unabhängig davon, ob Käufer, Verkäufer oder Dritte sie erbringen.

Für die genannten Marktverflechtungen sind die Transaktionsdaten durch einzelbetriebliche Primärdatenerhebungen zu gewinnen. Die Markttransaktionen werden über nominale Bruttoumsatzgrößen beschrieben, die jeweils zwischen zwei Unternehmen getätigt werden. Weiterhin gehören zu den Transaktionsdaten alle Variablen, die die Art der Leistungserstellung beschreiben. Dazu gehören z.B. Daten über gehandelte Mengen und Preise sowie die Marktpartnerentfernung etc.

Die Transaktionsdaten stellen den eigentlichen Kern der Markttransaktionstabelle dar. Jede Markttransaktion kann darüber hinaus durch Unternehmensdaten des Ausgangssektors und des Marktpartnersektors ergänzt werden. Wird die Marktverflechtungstabelle um Daten aus dem Ausgangssektor ergänzt, kann man von einer "einseitig erweiterten einstufigen Markttransaktionstabelle" sprechen. Werden auch Daten aus dem Marktpartnersektor hinzugefügt, kann der Begriff "beidseitig erweiterte einstufige Markttransaktionstabelle" Verwendung finden. Die Bereiche, für die Daten erhoben und berechnet werden, sind in der folgenden Übersicht noch einmal dargestellt:

Schaubild 1: Teilmatrizen der Markttransaktionstabelle



wobei: 1...n: Beobachtungen auf der Ebene der Markttransaktionen
 1...m: Variablen (z.B. Umsatz, Entfernung, StBEK, Betriebsgröße, Beschäftigte)
 (a) Ausgangssektordaten
 (t) Transaktionsdaten
 (p) Marktpartnerdaten

Markttransaktionstabellen können die Grundlage für unterschiedliche Untersuchungsmethoden bilden. Unter dem Oberbegriff Markttransaktionsanalyse wird die Gesamtheit der Auswertungsmöglichkeiten von Markttransaktionstabellen zusammengefasst. Bei der Analyse von Markttransaktionstabellen stehen zwei Fragenkomplexe im Vordergrund:

Erstens lassen sich Aussagen über Volumenströme auf den erfassten Märkten machen, indem Produkt- und Vorleistungs- bzw. Investitionsgütermärkte aggregiert werden. Durch Einbeziehung von Informationen über die Beschäftigungsbeziehungen von Markttransaktionen können mit einer so erweiterten Markttransaktionstabelle darüber hinaus auch Beschäftigungseffekte ermittelt werden. In Abschnitt 3 werden so Simulationsrechnungen zur Ermittlung des zukünftigen Arbeitsplatzaufkommens im Landwarenhandel des Landkreises Emsland durchgeführt. Zweitens besteht die Möglichkeit der nichtaggregierten Auswertung der Markttransaktionstabelle, um mit Hilfe der Korrelationsanalyse das Marktverhalten bestimmter Gruppen von Marktteilnehmern zu untersuchen. So können auf der

Grundlage der Markttransaktionstabelle Beziehungen zwischen der landwirtschaftlichen Betriebssituation und bestimmten Marktpartnercharakteristika aufgedeckt werden, von denen möglicherweise Strukturimplikationen auf den Marktpartnersektor ausgehen. Da jedoch keine bedeutenden Einflüsse ermittelt werden konnten, sind die Simulationsrechnungen ohne Berücksichtigung des Marktverhaltens der Landwirte durchzuführen.

3 Simulationsrechnungen zur Prognose von Arbeitsplatzeffekten im Marktpartnersektor

Der Landwarenhandel des Landkreises Emsland beschäftigt 600 Arbeitskrafteinheiten¹³ für die Bearbeitung eines Umsatzvolumens von 615 Mio. DM, das über die Marktverflechtungen mit emsländischen Landwirten entsteht. Auf der Basis dieses Ausgangsniveaus im Jahr 1990 wird im folgenden Abschnitt der Versuch unternommen, den Möglichkeitenraum der Arbeitsplatzanzahl im Jahr 2000 abzuschätzen. Unter Berücksichtigung der heute bereits im praktischen Unternehmensalltag realisierten Produktivitäten gut geführter Unternehmen sowie der Produktivitätsentwicklung der letzten beiden Dekaden wird der wahrscheinlichste Entwicklungspfad anschließend qualitativ abgeleitet.

Der Strukturwandel im Marktpartnersektor wird im wesentlichen auf drei Hauptebenen verursacht:

- Erstens induziert der landwirtschaftliche Strukturwandel Veränderungen im Marktpartnersektor, die über die Marktverflechtungen vermittelt werden. Die Hauptdeterminante ist in der Höhe des Marktvolumens zu sehen, aber auch das Marktverhalten der Landwirte kann strukturelle Effekte im Marktpartnersektor nach sich ziehen. Dies ist der Fall, wenn spezifische Präferenzen für bestimmte Marktpartnerstrukturen existieren. Für Letzteres konnten mittels statistischer Analyse der Marktverflechtungstabelle Effekte als statistisch signifikant festgestellt werden, die jedoch aufgrund ihrer geringen Höhe in der folgenden Analyse außer Betracht bleiben.
- Zweitens wirken autonome sektorinterne ökonomische Prozesse im Marktpartnersektor. Diese Effekte finden ihre wirtschaftliche Ausprägung aggregiert in der Arbeitsproduktivität der Unternehmen. Unter Anwendung des 'survivor technique'-Ansatzes¹⁴ als Interpretationsmuster für die Arbeitsproduktivitäten hat insbesondere die Häufigkeitsverteilung der Produktivitäten für die spätere Analyse besondere Bedeutung.
- Drittens spielen neben den sektorinternen Prozessen Änderungen in den institutionellen Rahmenbedingungen und die Effekte nachgelagerter Marktstufen eine Rolle. Letztere Determinanten bleiben in dieser Analyse unberücksichtigt.

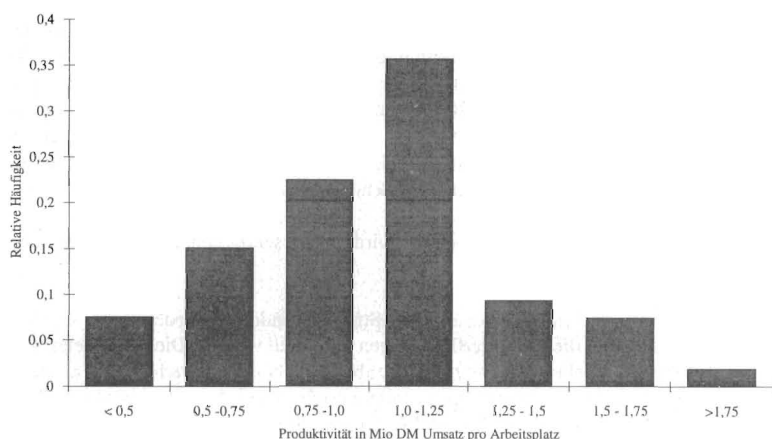
Für die Interpretation der weiter unten dargestellten Ergebnisse ist somit zu beachten, daß eine Aussage über die Anzahl der Arbeitsplätze nur für die betrachteten Determinanten unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen möglich ist.

¹³ In der Erhebung wurden Arbeitskrafteinheiten erfaßt. Die Begriffe Arbeitskrafteinheit und Arbeitsplatz werden im weiteren Text synonym verwendet.

¹⁴ Vgl. ISERMEYER (1993, S. 13).

Die nachfolgenden Simulationsberechnungen werden auf der Grundlage der Häufigkeitsverteilung der Produktivitäten des Landwarenhandelssektors durchgeführt. Schaubild 2 zeigt, daß sich die Form der Produktivitätsverteilung einer Normalverteilung annähert.

Schaubild 2: Häufigkeitsverteilung der Produktivitäten im Landwarenhandel des Landkreises Emsland 1990



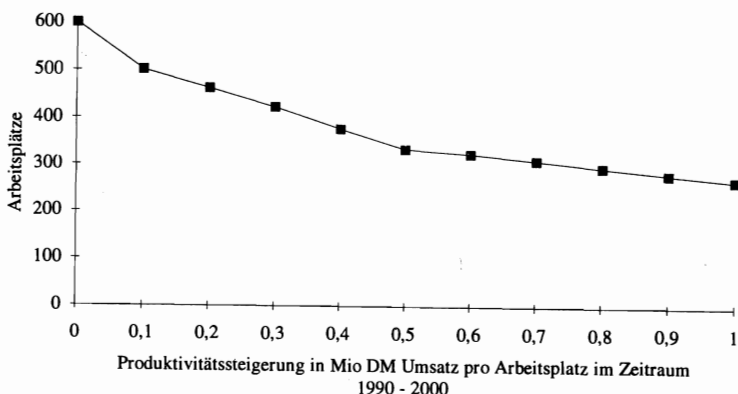
Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung.

Der arithmetische Mittelwert der Verteilung liegt bei 1 Mio. DM pro eingesetzter Arbeitskrafteinheit. Die Spannweite der Verteilung liegt zwischen 200.000 DM/AKE und knapp 3 Mio. DM/AKE. Für die Simulationsrechnungen wird die Produktivitätsentwicklung der Einzelunternehmen in 0,1 Mio. DM/AKE-Schritten unter der Annahme einer konstanten Betriebsstruktur und konstanter Umsätze parametrisiert. Für jede Jahresmarkttransaktion in der Markttransaktionstabelle wird die entsprechend modifizierte Arbeitsproduktivität berechnet und die anteiligen Arbeitsplatzeffekte ermittelt. Diese Vorgehensweise entspricht einer Rechtsverschiebung der Produktivitätsverteilung jeweils um 0,1 Produktivitätseinheiten. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist darin zu sehen, daß bestehende Strukturen weiterentwickelt werden und nicht von rein technischen Möglichkeiten ausgegangen wird. Weiterhin sind Bedingungen für das Ausscheiden von Unternehmen aus dem Markt oder Überlebenswahrscheinlichkeiten zu formulieren. Als Proxivariable wird hier die Rangfolge der Produktivitäten verwendet. Durch die Aufgabe von Unternehmen mit niedrigen Produktivitäten entsteht ein zusätzlicher sektoraler Produktivitätsfortschritt, sofern, wie hier unterstellt, die Marktvolumina der ausscheidenden Unternehmen mit niedriger Produktivität von Unternehmen mit höherer Produktivität übernommen werden.

Aus Schaubild 3 kann entnommen werden, daß, je nach Ausmaß der Steigerung der Arbeitsproduktivität, mit erheblichen Arbeitsplatzfreisetzungseffekten gerechnet werden muß. Die Kurve flacht sich in ihrem Verlauf ab, so daß mit zunehmender Arbeitsproduk-

tivität die Freisetzungseffekte anteilmäßig abnehmen. Der Kurvenverlauf wird insbesondere durch die ursprüngliche Form der Produktivitätsverteilung und der mit steigender Arbeitsproduktivität veränderten Auswirkung des Struktureffektes bestimmt.

Schaubild 3: Arbeitsplätze im Landwarenhandel des Landkreises Emsland in Abhängigkeit von der Produktivitätsentwicklung



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung.

Wichtige Anhaltspunkte für die Abschätzung des wahrscheinlichsten zukünftigen Entwicklungspfad es sind heute bereits realisierte Arbeitsproduktivitäten der leistungsfähigsten Unternehmen. So erwirtschaften die 10% Landwarenhandelsunternehmen mit der höchsten Arbeitsproduktivität im Landkreis Emsland 1,8 Mio. DM Umsatz pro Arbeitsplatz. Sie sind jedoch mit durchschnittlich 6,8 Mio. DM Umsatz vergleichsweise klein strukturiert. Die 10% besten Betriebe mit mehr als 10 Mio. DM Umsatz können nur noch 1,2 Mio. DM pro Arbeitsplatz realisieren. Diese Unternehmen sind mit 25,8 Mio. DM Durchschnittsumsatz wesentlich größer. Die niedrigere Arbeitsproduktivität erklärt sich durch einen höheren Anteil von eigener Mischfutterproduktion bei den größeren Betrieben. Das obere Dezil besteht hingegen in erster Linie aus reinen Handelsunternehmen. Der mit den Anteilen der beiden Unternehmenstypen gewichtete Mittelwert beträgt 1,4 Mio. DM/AKE. Zusätzlich ist der durch die agrarpolitischen Unsicherheiten der EG-Agrarreform bedingte Investitionsstau zu berücksichtigen. Viele derzeit verfügbaren Neuerungen sind vor diesem Hintergrund nicht implementiert worden. Durch die Übernahme investitionsgebundener Innovationen in bisher verschobene Investitionen kann schätzungsweise ein weiterer Produktivitätsfortschritt von 0,1 Mio. DM/AKE erzielt werden.

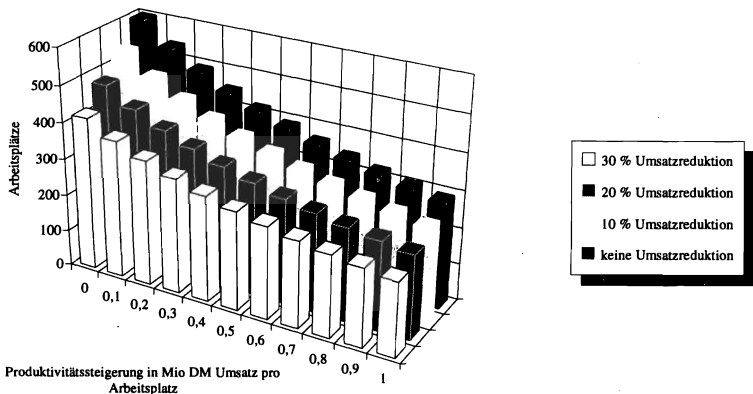
Aus diesen Überlegungen wird deutlich, daß die durchschnittliche Arbeitsproduktivität im Jahr 2000 bei 1,5 Mio. DM Umsatz pro Arbeitsplatz liegen dürfte. Der Produktivitätsanstieg ist auf einen Zeitraum von 10 Jahren bezogen. Auch in der Vergangenheit war zu beobachten, daß der Anstieg der sektoralen Arbeitsproduktivität auf diejenige des oberen Dezils ungefähr eine Dekade beansprucht hat. Unter den oben genannten Annahmen ist ein Rückgang der Arbeitsplätze im Landwarenhandel des Landkreises Emsland von 600 auf 359 zu erwarten. In dem resultierenden Rückgang der Arbeitsplätze um 241 (40%) ist der

Struktureffekt bereits berücksichtigt. Entsprechend der Überlebenswahrscheinlichkeit der Unternehmen müssen 38% der Betriebe aus dem Wettbewerb ausscheiden.

Der tatsächliche Arbeitsplatzeffekt könnte allerdings auch niedriger ausfallen, da der Landwarenhandel über erhebliche Diversifikationsmöglichkeiten verfügt. Bei den Erhebungen im Landwarenhandel wurde festgestellt, daß gerade strukturgefährdete Unternehmen erhebliche Anstrengungen unternehmen, um Diversifikationsmöglichkeiten aufzuspüren und diese zur Verbesserung der Personalauslastung zu nutzen. Diese Effekte konnten allerdings nicht konsistent quantifiziert werden. Dagegen ist eine Aufgaberate der Unternehmen vorstellbar, die wesentlich höher als erforderlich liegt, wenn im genossenschaftlichen Bereich das "Fusionskarussell" in Schwung kommt. In diesem Fall kann aber davon ausgegangen werden, daß die oben durchgeführte Schätzung des Rückgangs auf 60% der 1990 existierenden Unternehmen für die Zahl der verbleibenden Betriebsstätten gilt.

Durch die sektorintern erwartete Produktivitätsentwicklung ist bis zum Jahr 2000 fast jeder zweite Arbeitsplatz im Landwarenhandel strukturgefährdet, ohne daß Einflüsse der Landwirtschaft als Ausgangssektor berücksichtigt worden wären. Das gängige Argumentationschema, daß der Strukturwandel in den vor- und nachgelagerten Bereichen der Landwirtschaft vor allem durch den landwirtschaftlichen Strukturwandel verursacht wird, ist nach diesen Ergebnissen in Zweifel zu ziehen und soll im folgenden weiter kritisch hinterfragt werden. Dazu werden die Auswirkungen von Umsatzveränderungen der Landwirtschaft berechnet. Schaubild 4 zeigt das Möglichkeitenfeld der resultierenden Auswirkungen auf die Zahl der Arbeitsplätze im Landwarenhandel.

Schaubild 4: Arbeitsplätze im Landwarenhandel des Landkreises Emsland in Abhängigkeit von der Produktivitätsentwicklung und unterschiedlichen Umsatzrückgängen der Landwirtschaft



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung

Unterstellt man eine Produktivitätssteigerung von 0,5 Mio. DM/AKE und eine Umsatzreduktion von 20% als wahrscheinlichste Entwicklung, so ergibt sich ein Freisetzungseffekt

von 55% der Arbeitsplätze und 48% der Unternehmen. Dieser Gesamteffekt setzt sich aus dem Produktivitätseffekt und dem Umsatzeffekt zusammen. Der Anteil des Produktivitätseffektes am Gesamteffekt beträgt 73%, dementsprechend verbleiben für den Umsatzeffekt 27%. Die entsprechenden Relationen anderer Produktivitäts- und Umsatzkonstellationen liegen in ähnlicher Größenordnung. Demnach kann nur ein Drittel des Arbeitsplatzfreisetzungseffektes auf Strukturveränderungen im Ausgangssektor Landwirtschaft zurückgeführt werden.

Die Analyse bestätigt, daß der landwirtschaftliche Strukturwandel als verursachende ökonomische Größe der Strukturanpassung im Landwarenhandel von sekundärer Bedeutung ist. Die entscheidende Determinante zukünftiger Arbeitsplatzeffekte wird die Entwicklung der Arbeitsproduktivität im Sektor Landwarenhandel sein. Die Ergebnisse sind allerdings nicht ohne Kenntnis der genauen Umsatzstrukturen und Arbeitsproduktivitäten auf andere Regionen oder Sektoren übertragbar.

Da weniger als 30% des Gesamtarbeitsplatzeffektes im Landwarenhandel im Laufe der nächsten Jahre durch strukturbedingte Umsatzänderungen im landwirtschaftlichen Sektor ausgelöst werden, kann der Einsatz agrarpolitischer Instrumente zur Erhaltung der durch die Landwirtschaft indirekt induzierten Arbeitsplätze im ländlichen Raum nur eine vergleichsweise geringe Wirkung erzielen. Sofern überhaupt ein politisches Eingreifen für erforderlich gehalten wird, erscheint die Agrarpolitik nicht geeignet, einen effizienten Mitteleinsatz zu gewährleisten, um im Landwarenhandel indirekte Beschäftigungseffekte zur Förderung des ländlichen Raumes zu erzielen.

Auch für die regionale Wirtschaftsförderung erscheint es wenig sinnvoll, den Produktivitätsfortschritt im Landwarenhandel durch Instrumente der Regionalpolitik zu behindern, um Arbeitsplätze im ländlichen Raum zu sichern. Ein wesentlicher Ansatzpunkt für die regionale Wirtschaftsförderung ist darin zu sehen, durch Informations- und Beratungsaktivitäten Diversifikationspotentiale für die Unternehmen des Landwarenhandels aufzuzeigen und die Umsetzung konkreter Unternehmenskonzepte in diesem Bereich zu fördern.

4 Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird der Frage nachgegangen, in welcher Größenordnung der Landwarenhandel als Teil des Agrarkomplexes zum Arbeitsplatzangebot im Landkreis Emsland im Jahr 2000 beitragen kann, und welche Effekte dabei vom Strukturwandel in der Landwirtschaft ausgehen. Um die von der Landwirtschaft verursachten Effekte analysieren zu können, wird die wirtschaftliche Verflechtung der Landwirtschaft mit dem Landwarenhandel mittels eines eigenen methodischen Ansatzes, der Markttransaktionstabelle, untersucht. Nach der Erläuterung des Aufbaus und der Vorgehensweise bei der Quantifizierung der Markttransaktionstabelle werden auf dieser Grundlage Simulationsrechnungen durchgeführt. Modifizierte Häufigkeitsverteilungen der Arbeitsproduktivitäten im Landwarenhandel sind wesentlicher Bestandteil der Berechnungen, die den Möglichkeitenraum der Anzahl von Arbeitsplätzen im Jahr 2000 aufspannen. Eine Produktivitätssteigerung auf 1,5 Mio. DM Umsatz pro Arbeitsplatz wird als wahrscheinlichste Entwicklung herausgearbeitet. Unter den Annahmen, die der Berechnung zugrunde liegen, ist ein Rückgang der Arbeitsplätze von 600 auf 359 zu erwarten. Dieser drastische Arbeitsplatzfreisetzungseffekt kann jedoch durch Ausnutzung von Diversifikationspotentialen vermindert werden. Eine zusätzliche Verringerung der landwirtschaftlichen Umsätze bewirkt ebenfalls einen Arbeitsplatzrückgang im Landwarenhandel. In Relation zum Gesamteffekt schlägt dieser aber nur mit weniger als

30% zu Buche. Daher sind die Arbeitsplatzeffekte im Landwarenhandel überwiegend endogen bedingt. Von einer Förderung der Landwirtschaft zur Erzielung indirekter Arbeitsplatzeffekte im Landwarenhandel kann demgemäß kein effizienter Mitteleinsatz erwartet werden. Ein interessanter Ansatzpunkt zur Förderung von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum ist dagegen in der Aufdeckung von Diversifikationspotentialen im Landwarenhandel und deren Umsetzung in konkrete Unternehmenskonzepte zu sehen.

Literaturverzeichnis

FOX, K. A. (1963): The Food and Agricultural Sectors in Advanced Economics. In: BARNA, T. (Hrsg.): Structural Interdependence and Economic Development. London.

HENRICHSMEYER, W. (1964): Modellansätze zur Analyse der sektoralen und regionalen Interdependenzen des Agrarbereichs. Dissertation. Universität Bonn.

ISERMEYER, F. (1993): Chancen und Risiken der Milchproduktion in unterschiedlich großen Beständen. Arbeitsbericht aus dem Institut für Betriebswirtschaft der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL) 1/93. Braunschweig.

REICH, U.-P. (1991): Die Marktverflechtungstabelle: Ein neues Analyseinstrument der Input-Output-Rechnung. In: SCHNABL, H. (Hrsg.): Input-Output-Techniken. Neuere Verfahren der Erstellung und Analyse. Stuttgart u.a.

SCHEELE, M. (1990): Grundriß eines interdisziplinären Forschungsprojektes "Ländliche Problemregionen im Kontext agrarstrukturellen Wandels - Entwicklungen und Potentiale". In: de HAEN, H. und ISERMEYER, F. (Hrsg.): Ländlicher Raum im Abseits? Probleme und Potentiale strukturschwacher Regionen bei stagnierendem Agrareinkommen. Kiel, S. 258-266.

STÄGLIN, R. (1984): Überblick über die Aktivitäten auf dem Gebiet der Input-Output-Rechnung in der Bundesrepublik Deutschland. In: KRENGEL, R. (Hrsg.): Die Weiterentwicklung der Input-Output-Rechnung in der Bundesrepublik Deutschland. Göttingen.

STOBBE, A. (1983): Volkswirtschaftslehre II, Mikroökonomik. Berlin u.a.

STOBBE, A. (1984) Volkswirtschaftliches Rechnungswesen. Berlin u.a.

ZUREK, M. (1972): Die Input-Output-Verflechtung der westdeutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft. Versuch einer Quantifizierung des "Agribusiness" in der BRD. Bonn.