



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.

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Zur Entwicklung der Hauswirtschaften im Verlaufe des Transformationsprozesses in der Ukraine

Development of households plots in the process of Ukrainian transition

Andriy Nedoborovskyy und Eberhard Schulze

Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, Halle (Saale)

Zusammenfassung

Im Verlauf des Transformationsprozesses hat die Rolle der Hauswirtschaften in der Ukraine hinsichtlich der Erzeugung von landwirtschaftlichen Produkten entgegen den ursprünglichen Erwartungen stark zugenommen. Das Ziel des Beitrages ist es zum einem, die Entwicklung von Hauswirtschaften unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit zu analysieren, um daraus ihre Entwicklungspotenziale abschätzen zu können. Zum anderen wird geprüft, ob in der Literatur vorhandene theoretische Ansätze zum Verhalten der Hauswirtschaften einen Erklärungsansatz liefern können. Es werden zwei wesentliche Tendenzen in der Entwicklung der Hauswirtschaften festgestellt. Die Beziehungen zwischen Großbetrieben und Hauswirtschaften beeinflussen wesentlich deren Wirtschaftlichkeit, die allerdings in den letzten Jahren zurückgegangen ist. 22,4 % der analysierten Hauswirtschaften, die mit Großbetrieben verbunden sind, wollen einen selbständigen wirtschaftfenden Bauernbetrieb gründen. Die im Beitrag angesprochenen Theorien scheinen für die Erklärung des Verhaltens der Hauswirtschaften ein Beitrag zu leisten, jedoch sind dazu weitere Untersuchungen erforderlich.

Schlüsselwörter

Ukraine; Hauswirtschaft; Haushalt; Wirtschaftlichkeit

Abstract

In the course of transition, the role of household plots in agricultural production in Ukraine has grown substantially in importance. The key reason for this is the integration of household plots into large agricultural enterprises. The purpose of this paper is to analyse the economic efficiency of household plots. In addition, the paper aims at testing whether economic theory is able to explain the behaviour of households in this regard. Two important characteristics in the evolution of household plots' in Ukraine have been identified. One is the integration of household plots into large agricultural enterprises. This improves the efficiency of these plots through access to inputs. The other is that about 22.4 % of household plots farmers, who also worked in the large agricultural enterprises are planning to expand their operation. Although the theories presented in the paper greatly contribute to the explanation of household plots' behaviour, more research must be done to better explain the reasons for households' economic activity.

Key words

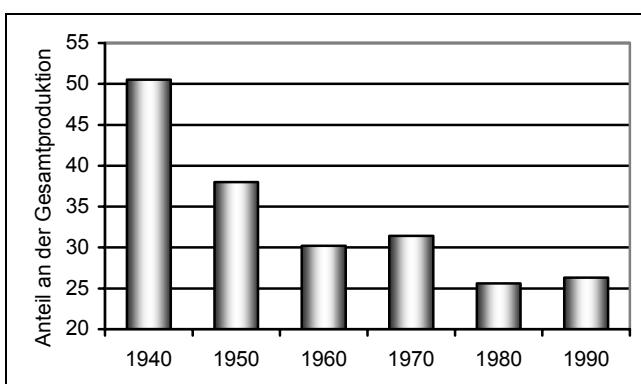
Ukraine; household plots; sustainability; gross margins

1. Einleitung

Die Geschichte der mit den Großbetrieben verknüpften Hauswirtschaften beginnt in der Sowjetunion mit der 1929 eingeleiteten Zwangskollektivierung. Die Bauern dürfen nur ein kleines Stück Land (maximal 0,5 ha) bewirtschaften und einige Tiere halten, fast das gesamte Land und das meiste Vieh ist an den Kolchos zu übergeben. Boden,

Arbeit und Kapital wurden auf diese Weise im Großbetrieb konzentriert. Trotzdem haben die Hauswirtschaften anfangs häufig den Charakter von „Haupterwerbsbetrieben“, weil die Arbeit im Kolchos kaum bezahlt wird. Es gibt Berichte, nach denen für ein ganzes Jahr Arbeit im Kolchos als einziger finanzieller Beitrag zum Einkommen Geld für ein Paar neue Arbeitsschuhe bereitgestellt worden ist (PIDHAINY, 1955, zitiert bei CONQUEST, 1988). Offiziell wird allerdings von „persönlichen Nebenwirtschaften“ gesprochen. Ihr Anteil an der landwirtschaftlichen Gesamtproduktion liegt jedoch 1940 noch bei über 50 %, um nach dem Krieg bis 1980 auf annähernd 25 % abzusinken und dann zu stagnieren (vgl. Abbildung 1). Zu beachten ist hierbei allerdings, dass die Kolchosbauern Futter und andere Ressourcen von den Kolchosen bzw. Sowchosen als Teil des Arbeitslohnes erhielten. Nach NIKONOV (1995: 264) betrug 1940, dem letzten Vorkriegsjahr, die Naturalentlohnung je Arbeitstag 1,6 kg Getreide und 1 kg Kartoffeln. Gleichzeitig mussten die Kolchosmitglieder aber Steuern zahlen. Sie betragen 1939 im Durchschnitt in der RSFSR (Russischen Sozialistischen Föderativen Sowjetrepublik) 72,34 Rubel je Kolchosnik, was etwa einem Zehntel des Gesamteinkommens entsprach. Außerdem hatten die Kolchosmitglieder jedoch nach den 1938 eingeführten Steuergesetzen je nach Region 32 bis 45 kg Fleisch und auch Milch abzuliefern, ab 1940 auch Wolle. Auf diese Weise sollte auch die Produktion in den Nebenwirtschaften zugunsten der Produktion in den Kolchosen zurückgedrängt werden (MERL, 1990: 159-161). Den Autoren sind aus dieser Zeit keine offiziellen Statistiken über die Höhe des Einkommens aus der Arbeit in den Kolchosen/Sowchosen und den Hauswirtschaften bekannt. Es ist jedoch anzunehmen, dass bei einem großen Teil der

Abbildung 1. Anteil der Nebenwirtschaften an der landwirtschaftlichen Gesamtproduktion (%)



Quelle: Statistisches Jahrbuch der UdSSR (1971, 1990)

in der Landwirtschaft Beschäftigten das Haupteinkommen (monetär und nichtmonetär) aus den Hauswirtschaften stammte und die aus den Begriffen folgende Assoziation „persönliche Nebenwirtschaft = Nebenerwerbswirtschaft“ deshalb damals eher falsch als richtig gewesen ist.

Bekanntlich gelang es der Sowjetunion nicht, mit der Entwicklung der Landwirtschaft in den kapitalistischen Ländern Schritt zu halten. Die sozialistischen Großbetriebe arbeiteten jedoch auch nicht gewinnmaximierend. Geschaffen, um die Ressourcen der Landwirtschaft für die Industrialisierung des Landes nutzbar zu machen, waren die Kolchose und Sowchose einerseits Bestandteil des staatlichen Kontrollmechanismus für eine möglichst sichere Bereitstellung der landwirtschaftlicher Produkte für die Stadt und andererseits ein Teil des Überlebensmechanismus für die ländliche Bevölkerung, flossen doch auch Ressourcen aus den Großbetrieben in die Hauswirtschaften.

Während des Transformationsformationsprozesses wurde die erste Funktion der Großbetriebe beseitigt, die zweite blieb jedoch erhalten bzw. gewann entgegen vieler Vorhersagen sogar an Bedeutung. Es wurde entweder erwartet, dass die Großbetriebe sich in Familienbetriebe nach westlichem Vorbild auflösen oder sich eine Struktur aus jenen und Großbetrieben herausbildet. Mit der Weiterexistenz der Hauswirtschaften rechnete kaum jemand (LERMAN et al., 2002).

JEFIMOV (2003) gibt an, dass die Flächenausstattung der Hauswirtschaften (0,25-0,5 ha) nicht ausreicht, um die vorhandenen Tiere zu ernähren. Das bedeutet, dass die Tierproduktion in den Hauswirtschaften im Wesentlichen mittels Futter aus den Großbetrieben erfolgt. Empirische Untersuchungen in der Ukraine und Russland haben gezeigt, dass ein Teil der Kosten für die Futterproduktion und die Bereitstellung anderer Ressourcen für die Hauswirtschaften durch die Großbetriebe getragen werden. Die Hauswirtschaften haben folglich wirtschaftliche und soziale Vorteile aus den Beziehungen mit den Großbetrieben (PEROTTA, 1999; SCHULZE et al., 2001; NEDOBOROVSKYY, 2003, 2004). Deshalb verhalten sich die Eigentümer der Hauswirtschaften rational, wenn sie die duale Struktur von Großbetrieb und Hauswirtschaften erhalten, wofür aus ihrer Sicht auch weitere Gründe sprechen (relativ sicherer Arbeitsplatz außerhalb der Hauswirtschaft, Nutzung der Infrastruktur der Großbetriebe, Verminderung des Risikos u.a.). Außerdem haben die Manager ein persönliches Interesse, die Großbetriebe zu erhalten, da sie ihnen ein relativ hohes Einkommen sichern. Auch die Politik hat Vorteile aus ihrer Existenz, da die politische Einflussnahme auf die Landbevölkerung über die Großbetriebe wesentlich einfacher ist als bei Hunderttausenden von Familienbetrieben (SCHULZE et al., 2001). Alle diese und weitere Faktoren, darunter die Tradition, spielen eine wichtige Rolle, unterscheiden sich aber nach ihrem unterschiedlichen Gewicht in den Regionen. Zusammen bedingen sie die existierende Betriebsstruktur in der ukrainischen Landwirtschaft (vgl. Tabelle 1).

Im Rahmen der Forschungsarbeiten zum Transformationsprozess der Landwirtschaft in der Ukraine ergab sich ertens die Fragestellung, wie sich die Hauswirtschaften im Verlaufe des Transformationsprozesses wirtschaftlich ent-

Tabelle 1. Betriebsstruktur in der ukrainischen Landwirtschaft, 2003

Rechtsform	Anzahl der Betriebe	Gesamte LF		LF je Betrieb, ha
		Tsd. ha	in %	
Wirtschaftsgesellschaften	8713	11912	29	1367
Produktivgenossenschaften	1938	2834	7	1462
Private Betriebe*	4033	12798	30	3173
Bauernwirtschaften	3016	3095	7	72
Persönliche Nebenwirtschaften	2785000	6999	16	2,5
Sonstige Betriebe		4150	11	

* Einzelunternehmen mit Lohnarbeitern

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE (2004)

wickeln und welche Chancen sie in Zukunft haben. Besteht die Möglichkeit, dass sie sich, oder wenigstens ein Teil von ihnen, zu größeren Familienbetrieben entwickeln? Damit verbunden ist zweitens die Frage, ob das Verhalten der Hauswirtschaften in der Literatur beschriebenen theoretischen Modellen zuzuordnen ist. Dieses auf den ersten Blick theoretische Problem ist jedoch insofern von praktischer Bedeutung, als aus dem Verhalten auch auf die zukünftige Entwicklung geschlossen werden kann. Es werden sicherlich die mehr gewinnmaximierenden Hauswirtschaften sein, die den Weg in die Selbständigkeit wagen, d.h. völlig unabhängig vom Großbetrieb wirtschaften.

In diesem Beitrag werden dazu erhaltene Ergebnisse vorgestellt. Zu diesem Zweck wird er wie folgt gegliedert: Zunächst wird in Abschnitt 2 definiert, was unter Hauswirtschaften zu verstehen ist. Danach werden die Ergebnisse der wirtschaftlichen Analyse der Hauswirtschaften vorgestellt. Die Ergebnisse führen zur Fragestellung, ob die in der Literatur beschriebenen theoretischen Ansätze zur Erklärung des Verhaltens von Familienwirtschaften auch auf die Hauswirtschaften übertragen werden können, und es wird deshalb in Abschnitt 4 geprüft, ob das tatsächliche Verhalten der Hauswirtschaften Beziehungen zur Theorie erkennen lässt. Der Beitrag schließt mit einem Ausblick auf die künftige Entwicklung der Hauswirtschaften und Überlegungen zu weiteren Forschungsansätzen.

2. Zum Begriff „Hauswirtschaft“

Der Begriff „Hauswirtschaft“ ist nicht eindeutig definiert. Er beinhaltet, dass Haushalt und Betrieb finanziell miteinander verknüpft sind. Das ist in den landwirtschaftlichen Familienbetrieben der Fall, da einerseits der Überschuss des Betriebes dem Haushalt des Eigentümers / der Eigentümerfamilie zur Verfügung steht, andererseits diese(r) mit dem Haushaltvermögen für Verluste des Betriebes vollständig haften/haftet. Unter „Haushalt“ ist hierbei die Wirtschaftsführung von Personen (oft Familien), die gemeinsam leben, zu verstehen (Privathaushalt, Wohngemeinschaft). Haushalte stehen allgemein der Produktionsseite als Lohnempfänger (im bäuerlichen Haushalt: Entnahme aus dem Gewinn des Betriebes) und Konsument gegenüber (ELLIS, 1996).

In diesem Sinne sind Familienbetriebe unabhängig von ihrer Größe Hauswirtschaften. Im Verständnis von Landwirten wird unter einer Hauswirtschaft jedoch eher die

Kombination von Haushalt und Klein- bzw. Kleinstbetrieb verstanden, weshalb auch in der DDR für die mit den LPG verbundenen persönlichen Nebenwirtschaften der Begriff „Hauswirtschaften“ üblich wurde. Unter einer Hauswirtschaft soll folglich in diesem Beitrag ein Verbund von Haushalt und Klein- bzw. Kleinstbetrieb verstanden werden.

Im Unterschied zu eigenständig agierenden Hauswirtschaften unter marktwirtschaftlichen Bedingungen waren in der Sowjetunion und damit auch in der Ukraine die Hauswirtschaften rechtlich und wirtschaftlich mit den Kolchozen und Sowchozen verflochten. Solche Verbindungen bestehen häufig auch noch heute mit deren Nachfolgebetrieben, allerdings in erster Linie auf der wirtschaftlichen Ebene. Vor allem diese noch mit den Großbetrieben verbundenen Hauswirtschaften sind Gegenstand dieses Beitrages. Sie werden im Unterschied zu wirtschaftlich und rechtlich völlig selbstständig agierenden Hauswirtschaften (Hauswirtschaften Typ I) als Hauswirtschaften Typ II bezeichnet.

Die zum ökonomischen Verhalten von Familienbetrieben aufgestellten Theorien beziehen sich im Prinzip auch auf Hauswirtschaften vom Typ I. Es ergibt sich deshalb zunächst die Frage, ob die von verschiedenen Autoren entwickelten Modelle über das Verhalten bürgerlicher Landwirtschaftsbetriebe auf die Hauswirtschaften des Typs II angewendet werden dürfen, da sie für eigenständige, nicht mit Großbetrieben verbundene Betriebe entwickelt worden sind.

In der Literatur existieren mehrere unterschiedliche Theorien, die das ökonomische Verhalten der Familienwirtschaften zu erklären versuchen (siehe unten). Jene werden dabei unabhängig von der jeweiligen Theorie als selbstständige Wirtschaftseinheiten betrachtet, welche Ressourcen zu Marktpreisen beziehen und ihre Produkte zu diesen verkaufen. Die in der Ukraine bestehende Verflechtung der Hauswirtschaften (Typ II) mit den Großbetrieben kann als eine Art von Marktunvollkommenheit¹ verstanden werden, die dazu führt, dass es zu Preisverzerrungen kommen kann, die sich sowohl vorteilhaft als auch nachteilig auf die Hauswirtschaften und damit auf das wirtschaftliche und damit das soziale Risiko auswirken können. In Bezug auf die aufgeworfene Frage ist zunächst festzustellen, dass den Eigentümern der Hauswirtschaften eventuelle Unterschiede zu vollkommenen Märkten gar nicht bewusst sein dürften und sie ihre Ziele unabhängig davon verfolgen, es sei denn, dass eine bestimmte institutionelle Umgebung Einfluss auf die Wahl der Ziele hat. Eine solche Situation dürfte z.B. bestehen, wenn Mitglieder der Hauswirtschaften nur deshalb im Großbetrieb arbeiten, um in den Genuss bestimmter sozialer Leistungen zu gelangen, die vom Staat nicht angeboten werden. Aber die Arbeit im Großbetrieb ist im Allgemeinen nicht nur dadurch begründet, sondern dient dem Erwerb von Einkommen und dem Erhalt von Ressourcen aus dem Großbetrieb für die Hauswirtschaft.

Bei der Diskussion dieses Problems ist außerdem zu berücksichtigen, dass keine der Theorien in der Lage ist, allein und vollständig die Verhaltensweisen von Familien-

wirtschaften und damit Hauswirtschaften zu erklären, auch wenn vollkommene Marktbedingungen vorausgesetzt sind. Die Theorien ergänzen sich eher einander. In jeder Theorie ist unterstellt, dass die Familienwirtschaften versuchen, ein Ziel bzw. mehrere Ziele simultan zu optimieren. Es könnte hieraus die Hypothese abgeleitet werden, dass die Theorien auch auf Hauswirtschaften des Typs II anwendbar sind. Zur Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung der Hypothese müssten auf Unterschiede im Verhalten von Hauswirtschaften beider Typen getestet werden. Eine solche Untersuchung kann jedoch unter ukrainischen Verhältnissen erst durchgeführt werden, wenn geklärt ist, ob beide Arten von Hauswirtschaften tatsächlich existieren. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass das der Fall ist. Es konnten deshalb aus den Daten auch einige Erkenntnisse zu Verhaltensunterschieden zwischen beiden Typen gewonnen werden, auf die unten näher eingegangen wird. Spezielle Hypothesen und davon abgeleitete Fragen konnten jedoch vor den Untersuchungen nicht formuliert werden. Diese müssen weiteren Forschungsarbeiten vorbehalten bleiben.

3. Ergebnisse einer Befragung zur wirtschaftlichen Lage der Hauswirtschaften

Mittels eines standardisierten Fragebogens wurden in den Jahren 2000, 2002 und 2004 90, 90 bzw. 217 Eigentümer von Hauswirtschaften befragt, wobei sich der Untersuchungszeitraum jeweils auf das Vorjahr bezog. Es handelt sich dabei um Fallstudien im Rayon Korostyshew, etwa 100 km westlich von Kiew und 30 km östlich von Shitomir. Den Daten liegen Befragungsergebnisse von Personen zugrunde, die in den Dörfern angetroffen wurden und sich mit einer Befragung einverstanden erklärt haben. Zum Teil handelt es sich 2002 bzw. 2004 um Personen, die bereits in den vorherigen Studien an den Befragungen teilgenommen hatten. Von repräsentativen Ergebnissen im Sinne der Statistik kann somit nicht gesprochen werden, da die Respondenten nicht auf der Grundlage eines statistischen Auswahlverfahrens bestimmt werden konnten.

Mathematisch-statistische Methoden können dann angewendet werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Daten der verschiedenen Jahre aus der gleichen Grundgesamtheit stammen. Somit sind auch Jahresvergleiche möglich. Nach BROSIUS (1998: 741) ist im Fall der Nichtnormalverteilung der Daten, wie im vorliegenden Fall, als nichtparametrischer Test zur Prüfung der Hypothese, dass es sich um die gleiche Grundgesamtheit handelt, der Kruskal-Wallis-Test für mehrere unabhängige Stichproben geeignet. Als Testvariablen dienten die Variablen, die die Ausstattung der Hauswirtschaften mit Arbeit, Boden und Kapital charakterisieren. Die Ergebnisse des Testes zeigen, dass zwischen den Jahren keine signifikanten Unterschiede vorhanden sind, die Daten folglich zur gleichen Grundgesamtheit gehören. Statistische Vergleiche zwischen den Jahren sind somit möglich.

3.1 Charakteristik der Eigentumsverhältnisse und der Produktion der Hauswirtschaften

Ein wesentliches Ziel des Transformationsprozesses in der Ukraine bestand in der Veränderung der Eigentumsverhältnisse. An die Stelle staatlichen und sozialistisch genossenschaftlichen Eigentums sollte Privateigentum treten. In den

¹ Darunter soll einerseits das Beziehen von Vor- und Serviceleistungen von den Großbetrieben durch die Hauswirtschaften zu Vorzugspreisen, andererseits aber auch durch Barter vertragte Produktlieferungen verstanden werden (siehe unten).

nachfolgenden Tabellen 2 und 3 werden deshalb zuerst die Eigentumsverhältnisse der Hauswirtschaften charakterisiert.

Tabelle 2. Eigentumsverhältnisse der Hauswirtschaften*

	1999, v. H.		2001, v. H.		2003, v. H.	
	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
Sind Sie Hauseigentümer?	95,6	4,4	93,0	7,0	93,0	7,0
Haben Sie einen Bodenanteil?	90,0	10,0	96,5	3,5	79,0	21,0
Haben Sie ein Bodenzertifikat?	88,9	11,1	95,5	4,5	79,0	21,0
Wie groß ist dieser Bodenanteil (ha)	4,8		7,3		6,1	
Wert des Bodenanteils (UAH/US\$)	14.897/2.800		9.528/1.791		16.281/3.061	
Haben Sie den Bodenanteil verpachtet?				72,0	28,0	
Bewirtschaften Sie den Bodenanteil selbst?				17,0	83,0	
Haben Sie ein Anteil am Vermögen (ohne Boden) des Großbetriebes?	87,8	12,2	96,5	3,5	70,0	30,0
Haben Sie ein Vermögenszertifikat?	16,7	83,3	43,9	56,1	96,0	4,0
Wert des Vermögens am Großbetrieb (UAH/US\$)				6.848/1.287		

* Hier und in der weiteren Tabellen sowie im Text geht es (falls es nicht anders angegeben) um die Hauswirtschaften beiden Typs I und II.

Note: 1 UAH = 0,188 US\$ (2003)

Quelle: eigene Untersuchung

Während bei den Befragungen für die Jahre 1999 und 2001 angegeben wird, dass über 90 % von ihnen über Bodenanteile verfügen, die sie bei der Bodenreform aus dem Bodenfonds des Großbetriebes erhalten haben, sind es 2003 nur 79 %. Letzteres ist dadurch zu erklären, dass in der größeren Stichprobe aus dem Jahre 2004 auch Respondenten enthalten sind, die aus verschiedenen Gründen keine Bodenanteile haben (keine Mitgliedschaft in den ehemaligen Kolchoßen; Hauswirtschaften von Kindern der ehemaligen Kolchosmitglieder, wobei diese noch über die Bodenanteile verfügen; aus der Stadt auf das Land Gezogene).

Die Zielstellung, Privateigentum am Boden herzustellen, konnte erreicht werden, denn alle Personen, die über einen Bodenanteil verfügen, haben bis 2003 ein Bodenzertifikat erhalten. Immerhin geben bereits 17 % der befragten Eigentümer von Bodenanteilen, d.h. 37 Personen, an, dass sie die Bodenanteile selbst bewirtschaften, darunter 20 in einem Dorf, in welchem der Großbetrieb zusammengebrochen ist. Eine genaue Analyse zeigt aber, dass nur fünf von den 37 Personen 3 ha und mehr vorwiegend ackerbaulich bewirtschaften (darunter einer 8,20 ha und einer 5,77 ha) und nur sechs zwischen 2 und 3 ha. Der andere Teil wird als extensive Wiesen und Weiden genutzt oder liegt brach. Immerhin ist damit auch die Frage beantwortet, ob es ohne Großbetriebe existierende Hauswirtschaften gibt. Zumindest für die 20 aus einem Dorf ohne Großbetrieb trifft es zu.

Auch die Zahl der Vermögenszertifikate ist in den letzten Jahren wesentlich angestiegen und hat mit 96 % bald das mögliche Maximum von 100 % erreicht. Die ausgewiesenen Werte für den Boden und das Vermögen (ohne Boden) stellen Bewertungen aus der Buchführung und keine auf dem Markt zu erzielenden Preise dar.

Tabelle 3 informiert über die Schwankungsbreite der Größe der Bodenanteile, die bei der Aufteilung des Bodens im Verlaufe des Transformationsprozesses zur Verfügung gestellt worden sind sowie die mit der Hauswirtschaft verbundenen selbst bewirtschafteten Grundstücke. Über diese verfügen die Hauswirtschaften unabhängig von den Bodenanteilen. Es ist zwar ein leichter Anstieg der durchschnittlich bewirtschafteten Grundstücksfläche festzustellen, aber sie liegt noch unter einem Hektar.

Abbildung 2 beinhaltet die Auslastung der Tierplätze der Hauswirtschaften. Daraus lässt sich keine eindeutige Tendenz der Entwicklung der Tierbestände erkennen. Im Jahr 2003 waren die Rinderplätze allerdings überbelegt (2,3 Rinder auf 2,2 Rinderplätzen). Bei Schweinen besteht die Möglichkeit, den Tierbestand kurzfristig zu erhöhen (nur 2,1 von durchschnittlich 3,6 besetzt). Ursache für die geringe Auslastung sind die niedrigen Schweinepreise.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die in den Hauswirtschaften tätigen Arbeitskräfte. Der Anstieg der Arbeitskräfte ist wahrscheinlich damit zu erklären, dass im Zusammenhang mit der ab dem Jahr 2000 stattgefundenen Umstrukturierung der Großbetriebe (Ukas des Präsidenten vom 03.12.1999) Arbeitskräfte aus den Großbetrieben ausscheiden mussten und nun zusätzlich in den Hauswirtschaften arbeiten. Trotzdem ist bei der Interpretation eine gewisse Vorsicht geboten, da auch Unterschiede in der Zusammensetzung der Stichproben bestehen.

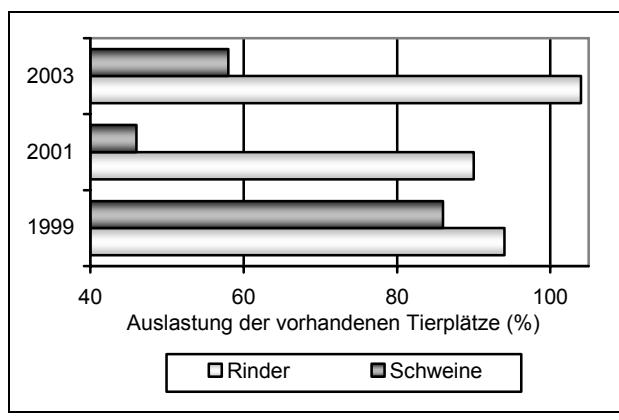
Tabelle 3. Größe der Bodenanteile und der selbst bewirtschafteten Grundstücke je Hauswirtschaft

	1999			2001			2003		
	Min.	Max.	Ø	Min.	Max.	Ø	Min.	Max.	Ø
Bodenanteil, ha	1,50	7,80	4,80	2,80	12,00	7,30	0,50	8,20	6,10
Grundstück, ha	0,11	1,50	0,70	0,30	2,55	0,80	0,30	8,10	0,85

Quelle: eigene Untersuchung

Das Durchschnittsalter der Eigentümer betrug 2003 bei Männern 48 und bei Frauen 46 Jahre. In Hinsicht auf die Altersstruktur der Eigentümer der Hauswirtschaften ist festzustellen, dass der Anteil der Bewirtschafteter über 45 Jahre bei den Männern von 57 % in 1999 auf 85 % im Jahr 2003 und bei den Frauen von 57 % in 1999 auf 75 % angestiegen ist. Andererseits war der Anteil der Bewirtschafteter im Alter zwischen 21 und 40 Jahren mit 15 % relativ gering, was im Wesentlichen auf die Abwanderung der jüngeren Bevölkerung in den letzten Jahren zurückzuführen ist.

Die Zeit, welche die Eigentümerfamilien für die Arbeit in den eigenen Hauswirtschaften geleistet haben, stieg von

Abbildung 2. Ausstattung der Hauswirtschaften mit Tierplätzen und ihre Auslastung

Quelle: eigene Untersuchung

Tabelle 4. Angaben zu den Arbeitskräften in den Hauswirtschaften

	Familien-AK			Alter					
				Männer			Frauen		
	1999	2001	2003	1999	2001	2003	1999	2001	2003
Max.	4	4	4	76	71	78	76	79	80
Min.	1	1	1	24	25	21	22	20	21
Ø	2,8	3,1	3,3	43,5	41,7	48,0	43,5	43,3	46,0

Quelle: eigene Untersuchung

1999 bis 2003 geringfügig von 4,4 Stunden/Tag auf 4,8 Stunden/Tag im Winter und von 6,4 Stunden/Tag in 1999 auf 6,8 Stunden/Tag im Sommer. Damit ergibt sich für die Großbetriebe das Problem, dass oft weit weniger als die vorgesehene Arbeitszeit von 42 Stunden pro Woche am Arbeitsplatz verbracht wird. (Genaue Daten konnten dazu nicht erfasst werden, jedoch brachte eine größere Anzahl der Befragten zum Ausdruck, dass eine erhebliche Diskrepanz zwischen der in den Betriebsverordnungen festgelegten und tatsächlich geleisteten Arbeitszeit besteht.) Eine wesentliche Ursache ist dafür, dass die Lohnzahlungen nur sporadisch erfolgen und niedrig sind. Weiterhin ist die hohe Zahl der Arbeitsstunden in der Hauswirtschaft durch das hohe Niveau der Arbeitslosigkeit im ländlichen Raum bedingt. Die Opportunitätskosten der Arbeit auf dem Lande sind niedrig und die unzureichende Qualifikation der Eigentümer der Hauswirtschaften trägt ebenfalls zu dieser Situation bei. 6 % der Männer und 12 % der Frauen haben keinen Schulabschluss. 75 % der Männer und 87 % der Frauen haben zwar einen Schul-, aber keinen Berufsabschluss. Damit ist die Möglichkeit zur Übernahme alternativer Tätigkeiten eingeschränkt (NEDOBOROVSKYY, 2004).

Das durchschnittliche Ertrags- und Leistungsniveau der Hauswirtschaften in der Tier- und Pflanzenproduktion liegt wesentlich höher als in den Großbetrieben, in denen die Eigentümer der Hauswirtschaften tätig sind (Tabelle 5).

In den Hauswirtschaften werden z.B. bei der Tierhaltung oft die Vorleistungen (vor allem Kraftfutter) aus den Großbetrieben verwendet und durch eine leistungsgerechte Fütterung das Ertragspotenzial der eigenen Tiere besser ausgenutzt. Weiterhin sind die Produkte der Tierhaltung (Milch, Milchprodukte, Eier, Schweine, Schweinefleisch, Kälber und Mastrinder) mit 86 % am Gesamterlös (2003) die wich-

tigsten Einkommensquellen beim Verkauf. In den Hauswirtschaften wirkt die Beziehung zwischen Produktivität und Einkommen viel unmittelbarer als bei der Arbeit im Großbetrieb, was die Menschen zur Verbesserung der Leistungen der Haustiere in der Hauswirtschaft motiviert. Darüber hinaus ist interessant, dass in dem bereits angesprochenen Dorf, in dem der Großbetrieb zusammengebrochen ist, die Erträge und Leistungen der analysierten 20 Hauswirtschaften vom Typ I (von Kartoffeln abgesehen) besser als im Durchschnitt aller Hauswirtschaften sind. 2003 betrug die Milchleistung 4513 kg je Kuh, die Lebensmasseproduktion Rind 727 g/Tag bzw. Schwein 420 g/Tag. Die Eierleistung lag ebenfalls bei 223 Eier/Jahr. Bei den Erträgen in der Pflanzenproduktion erreichten diese Hauswirtschaften je Hektar 28 dt Getreide, 124 dt Kartoffeln, 600 dt Futterrüben und 300 dt Gemüse. Da die Eigentümer der Hauswirtschaften und ihre Familienmitglieder keine Möglichkeit haben, ein zusätzliches Einkommen im Großbetrieb zu erhalten, bemühen sie sich offensichtlich darum, diesen Nachteil durch vergleichsweise hohe Leistungen in der eigenen Wirtschaft auszugleichen. Das findet auch in der Struktur der Anbaufläche ihren Ausdruck, wobei der Getreideanbau auf 42 % und der Gemüse- und Obstbau auf 4 bzw. 7 % ausgedehnt worden sind. Der Anteil des Graslandes auf den unmittelbar zu den Hauswirtschaften gehörigen Grundstücken ist auf 3 % gesunken. Dafür nutzen sie, worauf bereits hingewiesen wurde, die vorher vom Großbetrieb bewirtschafteten eigenen Bodenanteile als Wiesen und Weiden.

Tabelle 5. Ausgewählte Naturalkennzahlen der untersuchten Hauswirtschaften und der Großbetriebe des Oblasts Shitomir

	Durchschnitt			Oblast Shitomir, 2002
	1999	2001	2003	
Milchertrag, kg je Kuh	3488	3842	3998	2542
Lebendmasseproduktion Rinder, g/Tag	390	512	510	304
Lebendmasseproduktion Schweine, g/Tag	421	371	385	167
Legeleistung, Eier/Jahr	242	204	223	246
Erträge:				
Getreide, dt/ha	21	29	23	22
Kartoffeln, dt/ha	89	80	136	112
Futterrüben, dt/ha	260	357	381	184
Gemüse, dt/ha	200	279	240	148

Quelle: eigene Untersuchung; Jahresabschlussbericht des Oblasts Shitomir (2003)

3.2 Inputs und Outputs der Hauswirtschaften

Um zu Erkenntnissen über die Wirtschaftlichkeit zu gelangen, ist es zunächst zweckmäßig, die Hauptquellen der Ressourcen und die Preise ihres Erwerbs zu betrachten. Mit dem Begriff „Bezugspreise“ werden hier die tatsächlich gezahlten Preise oder die Bewertungssätze für die als Lohnersatz bereitgestellten Produkte und Vorleistungen aus dem landwirtschaftlichen Großbetrieb bezeichnet (Tabel-

le 6). Die in der Tabelle ausgewiesenen Werte bezeichnen den jeweiligen prozentualen Anteil der Hauptbezugsquellen. Sie sind berechnet als das Verhältnis des Wertes (Menge x Preis) einer Ressource aus einer bestimmten Quelle zum Gesamtwert (alle Quellen) der jeweils in allen Hauswirtschaften eingesetzten Ressource (in Prozent). Zur Bewertung der selbst produzierten Vorleistungen dienten die Marktpreise, da die Kosten von den Befragten nicht genau angegeben werden konnten (siehe unten). Die Angaben zeigen deutlich, dass die Eigenproduktion die Hauptquelle für Jungtiere (außer Ferkel) sowie Saat- und Pflanzgut ist. Deren Produktionskosten in der Hauswirtschaft (bei Bewertung des Arbeitseinsatzes mit Null, weil alternative Verwertungsmöglichkeiten für Arbeit fehlen) sind niedriger, als beim Kauf der Vorleistungsgüter auf dem Markt oder im Großbetrieb.

Tabelle 6. Hauptquellen der ausgewählten Vorleistungen für jeweiliges Produkt (%)

	Basar			Großbetrieb			Händler			Eigene		
	1999	2001	2003	1999	2001	2003	1999	2001	2003	1999	2001	2003
Jungvieh	*		15	15	14	22				70	81	52
Ferkel	54	28	56	35	37	19				22	20	
Kükken										96	99	95
Pflanzgut Kartoffeln										99	98	98
Saatgut Getreide				47	20	22				52	73	63
Saatgut Gemüse	76	86	97							18	14	
Kraftstoff	10				11		75	89	94			
Kraftfutter	20		39	76	93	51						
Getreide	18		26	78	92	64						
Sonstiges Futter	12		25	60	80	53				20		
Besamung				88	98	94						
Tierarztleistungen				76	91	85						

* Werte unter 10 % sind nicht angegeben. Die Summe der Hauptquellen ergibt einschließlich dieser Werte für jedes Jahr und jede Vorleistung 100 %.

Quelle: eigene Untersuchungen

Wertmäßig nehmen die selbst produzierten Vorleistungen, zu Marktpreisen bewertet, den größten Umfang ein (1999: 45 %, 2003: 41 %), gefolgt von den Vorleistungen aus dem Großbetrieb (1999: 25 %, 2003: 16 %) bzw. von Händlern (1999: 12 %, 2003: 18 %). Dieses Ergebnis ist insofern interessant, als es die wachsende Unabhängigkeit von den Großbetrieben dokumentiert. Kraftfutter, Getreide, sonstiges Futter und bestimmte Dienstleistungen stammen vorwiegend aus dem Großbetrieb.

Diese Vorleistungen werden häufig sogar kostenlos (illegal) bezogen (siehe unten). Andere Ressourcen kommen hauptsächlich vom Basar bzw. von Händlern und werden in bar bezahlt, weil es zu dieser Quelle keine Alternative gibt.

In Verbindung damit ist aus der Tabelle 7 zu ersehen, dass die Preise bei Kraftfutter und Getreide (1999, 2003) zumeist deutlich unter den Marktpreisen lagen. Es handelt sich hierbei, abgesehen

von den über 100 % liegenden Werten, um eine indirekte Einkommensverteilung an die Mitglieder zu Lasten des Großbetriebes entweder durch den unmittelbaren Weiterverkauf des Produktes oder mittelbar nach dem Einsatz als kostengünstige Vorleistung in der eigenen Wirtschaft und nachfolgendem Absatz auf dem Markt.

Die überhöhten Preise für Getreide (2002), Milch, Zucker, Butter und Pflanzenöl (im Allgemeinen der geringere Anteil an allen vom Großbetrieb erhaltenen Produkten) sind durch die institutionelle Hemmisse oder Marktunvollkommenheiten, die für Marktteilnehmer zu Nachteilen führen (vgl. PITELIS, 1993), zu erklären. Die Großbetriebe verlangen von den Arbeitskräften, die höheren Preise bei Lieferung in Naturalform zu akzeptieren. Andernfalls erhalten sie gar keinen Lohn. Einige dieser Erzeugnisse (Butter, Pflanzenöl, Zucker) bekommen die landwirtschaftlichen Großbetriebe als Gegenlieferung von den verarbeitenden Unternehmen (oft als Barter) und geben sie an die Arbeitskräfte zu über den Marktniveau liegenden Preisen ab, zum Teil deshalb, weil Barter mit Verlusten für die Großbetriebe verbunden ist. Dadurch sinkt der Reallohn der Mitarbeiter der Großbetriebe.

Die nachfolgende Tabelle 8 veranschaulicht, wie hoch der Anteil der Hauswirtschaften ist, die Produkte verkaufen, sowie den durchschnittlichen Anteil der verkauften Produkte. Die meisten Hauswirtschaften verkaufen Milch, da sie die wichtigste Einkommensquelle ist. Im Jahre 2003 vermarktet auch über 50 % der Hauswirtschaften Kartoffeln und Rinder (vorwiegend Kälber). Steigende Nachfrage seitens der Verarbeit-

tungsindustrie hat dazu geführt, dass Rinder, Schweine ebenso wie Milch vor allem von Händlern aufgekauft werden. Schweinefleisch setzen die Bewirtschafter der Hauswirtschaften in der Regel selbst ab, wobei sie, wie aus Tabelle 8 und 9 geschlussfolgert werden kann, relativ gute Preise erzielen. Bei allen anderen Produkten ist der Anteil der verkaugenden Hauswirtschaften relativ gering. Ähnliche Tendenzen sind auch beim Anteil der verkauften Produkte zu beobachten.

Tabelle 7. Bewertungssätze für die als Lohnersatz bereitgestellten Produkte, in % des Marktpreises

	1999	2001	2003	1999	2001	2003	1999	2001	2003
	Minimum			Maximum			Durchschnitt		
Getreide	0,1	2	1	200	175	200	80	114	90
Kraftfutter	0,01	0,1	0,1	75	150	200	31	10	30
Milch	66	67	50	144	115	134	107	94	78
Fleisch	66	40	62	133	120	105	93	60	80
Pflanzenöl	82		125	91		133	87	-	129
Butter	34	95	-	120	116	-	110	108	-
Zucker	67	50	81	167	125	150	114	93	104

Quelle: eigene Untersuchungen

Generell kann aus der Tabelle 8 entnommen werden, dass der überwiegende Teil der Pflanzenproduktion der Eigenversorgung dient. Bei Milch und Rindern überwiegt der Verkauf. Bei Schweinefleisch, Schweinen und Eiern scheint eine sinkende Tendenz in Bezug auf den Absatz zu bestehen, jedoch kann dieses Ergebnis auch der größeren Stichprobe mit veränderten Eigentumsverhältnissen (siehe oben) geschuldet sein.

Tabelle 8. Anteil der verkaufenden Hauswirtschaften und der verkauften Produkte

	Anteil der Hauswirtschaften, die verkaufen (%)			Ø Anteil der verkauften Produkte (%)		
	1999	2001	2003	1999	2001	2003
Kartoffeln	62	25	61	18	17	34
Gemüse	11	*	5	40	*	42
Obst	14	*	6	19	*	20
Milch	90	93	77	42	56	53
Rindfleisch	14	0	10	64	0	9
Schweinefleisch	44	11	10	70	40	19
Eier	49	7	13	51	63	5
Rinder	38	46	55	85	90	91
Schweine	6	16	13	68	41	47
Anteil der verkaufenden Hauswirtschaften**	78	92	91			
Durchschnittlicher wertmäßiger Anteil der verkauften Produkte				51	52	34

* Da ein Teil der Haushalte keine Angaben machen konnte, bleiben diese Werte unberücksichtigt.

** Unabhängig vom Umfang, d.h. auch Kleinstmengen sind berücksichtigt

Quelle: eigene Erhebungen

2003 verkauften 9 % der Hauswirtschaften nichts und sind deshalb als reine Subsistenzbetriebe zu betrachten. Bei einer Gliederung in drei Gruppen mittels Clusteranalyse ergibt sich, dass mehr als die Hälfte der Hauswirtschaften (53 %) im Durchschnitt für 2 007 UAH (377 US\$), 34 % im Mittel für 4 800 UAH (902 US\$) und 13 % für 9 793 UAH (1 841 US\$) Agrarprodukte verkaufen, in zunehmendem Maße an Händler. Im Durchschnitt ergeben sich insgesamt für 2003 3 543 UAH bzw. 666 US\$ (vgl. Tabelle 9), was etwa dem doppelten Lohn entspricht, den sie in den Großbetrieben erhalten. Dieser wird außerdem im Allgemeinen nur unregelmäßig ausgezahlt. Eine Analyse ergab für 2003, dass 42 % der Hauswirtschaften über 50 % ihres Gesamteinkommens aus der Hauswirtschaft beziehen, was aus deutscher Sicht bedeuten würde, dass sie Haupterwerbsbetriebe sind.

3.3 Zur Wirtschaftlichkeit der Hauswirtschaften

Nachfolgend wurde untersucht, ob Hauswirtschaften wirtschaftlich arbeiten können, wenn sie alle Ressourcen zu Marktpreisen beziehen, d.h. unabhängig vom Großbetrieb. Unter Wirtschaftlichkeit der Hauswirtschaften soll dabei verstanden werden, dass sie in der Lage sind, ihre Produktionskosten zu decken. Auf der

Kostenseite bleiben jedoch in diesem speziellen Fall die Abschreibungen, Mieten und Pachten, da sie kaum zu ermitteln sind, und die Entlohnung der eigenen Arbeit unberücksichtigt. Da die Entnahmen für die eigene Versorgung, die sowohl den Erlösen des Betriebes aus dem Verkauf an den Haushalt der Hauswirtschaft entsprechen würden, als auch als Entlohnung interpretiert werden können, unberücksichtigt bleiben, gehen im Prinzip nur die Abschreibungen, Mieten und Pachten nicht in die Erfassung der Kosten ein. Die Kosten ohne diese sollen nachfolgend als „variable Kosten“ bezeichnet werden.

Tabelle 10 beinhaltet Daten, die hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit Schlussfolgerungen erlauben. Allerdings sind diese vorsichtig zu interpretieren, da die Angaben der befragten Personen zur Höhe des Aufwandes nur als grobe Schätzungen angesehen werden können. Erlöse und Kosten der Hauswirtschaften werden unabhängig von weiterem Einkommen (Löhne, Renten, sonstige Sozialbeihilfen) einander gegenüber gestellt.

Unter Vorleistungen sind alle in der Hauswirtschaft verwendeten Ressourcen zusammengefasst (gekaufte, in der Hauswirtschaft produzierte, in Form der Naturalentlohnung erhaltene oder gestohlene). In Tabelle 10 werden die Erlöse und die Vorleistungen zu tatsächlichen Bezugspreisen (Zeile 4) und zu Marktpreisen (Zeile 5) miteinander verglichen. Dabei wurden jährliche Durchschnittspreise unterstellt. Mittels Median-Test ergibt sich, dass die Wirtschaftlichkeitskenn-

Tabelle 9. Verkaufswert je Hauswirtschaft nach Produkten (UAH bzw. %)

	1999		2001		2003	
	Wert	%	Wert	%	Wert	%
Kartoffeln	215	8,6	221	9,0	447	12,6
Obst	7	0,3	*	*	31	0,9
Gemüse	9	0,4	*	*	24	0,7
Milch	795	31,9	1715	70,1	1370	38,7
Milchprodukte	683	27,4	209	8,5	138	3,9
Eier	207	8,3	36	1,5	91	2,6
Rindfleisch	49	2,0	*	*	111	3,1
Schweinefleisch	343	13,8	88	3,6	821	23,2
Geflügel	7	0,3	*	*	2	0,1
Rinder	150	6,0	44	1,8	265	7,5
Schweine	28	1,1	134	5,5	243	6,9
Verkaufswert je Haushalt, UAH	2539	100	2226	100	3543	100
Verkaufswert je Haushalt, US \$	480	100	420	100	666	100

* Da ein Teil der Haushalte keine Angaben liefern konnte, blieben diese Werte unberücksichtigt. Wie aus den Jahren 2000 und 2004 zu entnehmen ist, sind diese aber gering.

Quelle: eigene Erhebungen und Berechnungen

Tabelle 10. Wirtschaftlichkeit der Hauswirtschaften

N		1999	2001	2003
	Anzahl: 90	90	217	
1	Erlöse, UAH, gesamt	228581	126875	773277
	je Hauswirtschaft	2540	1410	3563
2	Vorleistungen, UAH, gesamt	82822	57800	756121
	je Hauswirtschaft	920	642	3484
3	Vorleistungen zu Marktpreisen, UAH, gesamt	253588	90800	807225
	je Hauswirtschaft	2817	1008	3720
4	Vorleistungen zu Bezugspreisen/ Erlös*100, %	36	45	98
5	Vorleistungen zu Marktpreisen/ Erlös*100, %	111	72	105

Quelle: eigene Untersuchungen

zahlen der drei analysierten Jahre signifikant verschieden sind.

Zwei unterschiedliche Tendenzen sind zu erkennen. In allen drei Jahren liegen für die Hauswirtschaften die tatsächlichen variablen Kosten für die eingesetzten Vorleistungen unter den Erlösen. Werden die Vorleistungen zu Marktpreisen bewertet, überschreiten jedoch 1999 die variablen Kosten die Erlöse um 11 % und 2003 um 5 %. 2001 betragen die zu Marktpreisen bewerteten Vorleistungen 72 % der Erlöse, da die Verkaufspreise, durch die Trockenheit im Jahr 2000 bedingt, bis in den Herbst 2001 hoch waren. Generell ist festzustellen (vgl. Zeile 4), dass die tatsächlich gezahlten Preise im Verhältnis zu den Erlösen angestiegen sind. Das deutet darauf hin, dass ein wesentlicher Teil dieser Vorleistungen (von Kraftfutter abgesehen) zu Marktpreisen bezogen wurde. Es bedeutet aber, dass sich die Wirtschaftlichkeit der Hauswirtschaften verringert hat, was unter dem Aspekt einer künftigen selbständigen Wirtschaft ungünstig ist.

Tabelle 11 beinhaltet den Anteil der Hauswirtschaften, welche die variablen Kosten decken. Dieser ist bei Bezug zu tatsächlichen Preisen von 84 % 1999 auf 65 % 2003 gesunken (2001 89 % aus dem bereits genanntem Grund). Zu Marktpreisen gerechnet betragen die entsprechenden Werte 39 %, und 53 % (2001: 72 %). Das bedeutet, dass diese Hauswirtschaften unabhängig von den Bezugsquellen wirtschaften könnten (sofern sie die Abschreibungen, Mieten und Pachten erwirtschaften). Die restlichen 47 % der

Hauswirtschaften (2003) sind immer noch auf die Beschäftigung im Großbetrieb angewiesen, um die Kosten zu decken. Bei 17 % der Hauswirtschaften übersteigen allerdings die variablen Kosten die Erlöse sogar um über das Zweifache. Die Differenz wird wahrscheinlich durch Löhne aus den Großbetrieben, Sozialleistungen sowie nicht erfasste eigene Dienstleistungen (z.B. landwirtschaftliche Leistungen mit eigenen Pferden für andere) ausgeglichen.

Werden für das Jahr 2003 die in den Großbetrieben oder anderen Einrichtungen erhaltenen Löhne und Renten (aber keine weiteren Einkünfte) mit berücksichtigt, kommen zu den 53 % noch 25 % der Betriebe hinzu, die die variablen Kosten aus der Summe von Erlösen und Löhnen decken können.

3.4 Untersuchung der Wirtschaftlichkeit mittels Clusteranalyse

Um tiefer in die bestehenden Zusammenhänge einzudringen, wurden verschiedene statistische Methoden mittels SPSS 12.0 für das Jahr 2003 angewendet. Mittels der Clusteranalyse wurde geprüft, ob sich Gruppen von Hauswirtschaften finden lassen, dessen Faktorausstattung und Erträge zu gleichen betriebswirtschaftlichen Ergebnis führen. Somit ist das Ziel der Clusteranalyse, ähnliche Objekte gleichen Clustern zuzuordnen. Zur Bestimmung der Ähnlichkeit bzw. Nichtähnlichkeit dienen Distanzmaße. In SPSS ist der quadrierte Euklidische Abstand voreingestellt, der auch verwendet wurde. Als Methode diente das Ward-Verfahren. In der Literatur wird darauf verwiesen, dass es zweckmäßig ist, die Daten zu standardisieren, damit sich nicht die Einflussfaktoren unterschiedlich auf die Clusterbildung auswirken, obwohl aus fachlicher Sicht dies nicht immer erforderlich erscheint (SCHULZE et al., 2002). In unserem Fall wurden Originaldaten in z-Werte transformiert.

Zur Überprüfung der Zweckdienlichkeit dieser Clusterlösung wurde ein parameterfreie Test zur Prüfung der Signifikanz ermittelten Cluster hinsichtlich ihrer zentralen Tendenz mittels Kruskal-Wallis-Test durchgeführt, da keine Annahme hinsichtlich der Verteilung der untersuchten Variablen getroffen wurden. Es handelt sich dabei um eine Erweiterung des Wilcoxon-Tests für mehr als zwei Stichproben. Die Ergebnisse dieses Tests belegen, dass die Ausprägung der Variablen in der drei Cluster hoch signifikant ist (vgl. letzte Spalte der Tabelle 12).

Die Ergebnisse der Klassifizierung zeigen, dass die 142 Hauswirtschaften des zweiten Clusters typisch für die Stichprobe sind, da deren Faktorausstattung und Betriebsergebnisse im Mittelfeld der Stichprobe liegen. Die Hauswirtschaften der Cluster 1 und 3 unterscheiden sich stark von einander, sowohl bei der Faktorausstattung als auch bei Wirtschaftlichkeit. So erzielen zwar die Hauswirtschaften beider Cluster eine wesentlich höhere Milchleistung je Kuh als die des Clusters 3, die Getreideerträge sind jedoch sehr verschieden und noch mehr trifft das auf die Wirtschaftlichkeit zu. Es ist denkbar, dass die Eigentümer Kraftfutter aus anderen Einkommensquellen zukaufen, um eine hohe Milchleistung zu erzielen. Um diese Frage beantworten zu können, wurde analysiert, welche Stellen die Eigentümer der den Clustern 1 bis 3 zugeordneten Hauswirtschaften in den Großbetrieben einnehmen bzw. ob eine Tätigkeit außerhalb des landwirtschaftlichen Großbetriebes vorliegt. Tabelle 13 gibt darüber Auskunft.

Tabelle 11. Anteil der Hauswirtschaften, die die variablen Kosten decken (%)

Relation der Vorleistungen zum Erlös	Anteil der Hauswirtschaften beim Erwerb der Vorleistungen zum Bezugspreis					
	Vorleistungen zum Bezugspreis			Vorleistungen zum Marktpreis		
	1999	2001	2003	1999	2001	2003
≤100 %	84	89	65	39	72	53
> 100 < 200 %	16	7	24	33	19	31
≥ 200 %	0	4	11	29	9	17

Quelle: eigene Untersuchungen

Tabelle 12. Ergebnisse der Clusteranalyse für das Jahr 2003, Median (n=191)

Variable	Cluster			Asymptotische Signifikanz
	1 (n=16)	2 (n=142)	3 (n=33)	
Arbeit im Winter in der Hauswirtschaft (h)	5	4	6	0,000
Arbeit im Sommer in der Hauswirtschaft (h)	7	6	10	0,000
Arbeitskräfte (Anzahl)	2	3	4	0,000
Bodenfläche (ha)	0,6	0,6	1,2	0,000
Rindvieh, (Anzahl)	2	2	4	0,000
Pferde (Anzahl)	1	0	0	0,000
Kühe (Anzahl)	1	1	2	0,000
Schweine (Anzahl)	2	2	3	0,000
Milch kg/Kuh und Jahr	5100	3825	6800	0,000
Getreide (dt/ha)	12	12	25	0,001
Erlös, UAH	1101	3499	3400	0,000
Nicht aus der Hauswirtschaft stammendes Einkommen, UAH	2020	3876	4980	0,000
Var. Kosten/Erlöse (%), Bezugspreise	362	51	34	0,000
Var. Kosten/Erlöse (%), Marktpreise	484	87	86	0,000

Quelle: eigene Untersuchungen

Tabelle 13. Tätigkeit von Eigentümern bzw. Mitgliedern der Hauswirtschaften

	Cluster, %		
	1	2	3
Leiter, Lagerarbeiter bzw. Tierpfleger im Großbetrieb	3	15	26
Andere Funktionen im Großbetrieb	57	35	30
Tätigkeit außerhalb des Großbetriebes	27	38	35
Rentner	13	12	9
Insgesamt	100	100	100

Quelle: eigene Untersuchungen

Aus wirtschaftlicher Sicht sind die 33 Hauswirtschaften des Clusters 3 die besten. Unter Berücksichtigung der gezahlten Preise sind sie im Durchschnitt wirtschaftlich. Die Milchleistung von 6 800 kg/Kuh und Jahr kann nur bei Verwendung von Kraftfutter erreicht werden, wofür die höheren Getreideerträge eine Voraussetzung sind. Weiterhin ist allerdings festzustellen, dass in Cluster drei 26 % der Eigentümer der Hauswirtschaften als Leiter, Lagerarbeiter bzw. Tierpfleger im Großbetrieb arbeiten und somit am besten Zugang zu Ressourcen des Großbetriebes haben; in Cluster 1 sind es hingegen nur 3 %. Es lässt sich deshalb vermuten, dass der Zugang zu Ressourcen des Großbetriebes ein entscheidender Faktor für die Wirtschaftlichkeit darstellt.

Auch die Tätigkeit außerhalb des Großbetriebes ist bei den Betrieben des Clusters 1 geringer.

Die 16 Hauswirtschaften des Clusters 1 erzielen die niedrigsten Produktionsergebnisse. Kraftfutter und Düngemittel

dürften nicht oder nur wenig eingesetzt werden. Im Unterschied zu den beiden anderen Clustern verfügen die Hauswirtschaften dieser Cluster aber über Pferde. Eventuell haben die Hauswirtschaften des Clusters 1 durch entsprechende Dienstleistungen mit Pferden auf dem Acker (Pflügen usw.) oder durch Transporte Einkommen.

Die oben ermittelte (Tabelle 11) mögliche wirtschaftliche Selbständigkeit von 53 % der Hauswirtschaften im Jahre 2003 lässt vermuten, dass ihre Eigentümer bemüht sind, die Hauswirtschaften zu vergrößern. Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass 28 % das auch anstreben. Wiederum 80 % von ihnen, d.h. 46 Personen (22,4 %), wollen eine Bauernwirtschaft gründen, was für die Entwicklung des ländlichen Raumes wegen der wirtschaftlich schwachen Großbetriebe sehr positiv zu werten ist. Es handelt sich dabei um Hauswirtschaften, die im Vergleich zu den anderen eine größere Fläche bewirtschaften (1,11 ha zu 0,76 ha im Durchschnitt und wesentlich mehr Getreide anbauen (55,9 % zu 32,9 %), d.h. offensichtlich bereits stärker gewinnorientiert wirtschaften.

Von denjenigen, die keine Bauernwirtschaft gründen wollen, werden dafür folgende Gründe genannt: Mangel an technischen Mitteln zur Mechanisierung der Feldarbeiten 71 %, ungenügende Finanzkraft und fehlende Kreditmöglichkeiten 56 % sowie Altersgründe 46 %. Bezogen auf alle Befragten halten 51 % verbilligte Kredite, 62 % Hilfe beim Absatz und 54 % die Entwicklung einer Verarbeitungsindustrie vor Ort für die Verbesserung ihrer Betriebsergebnisse für erforderlich.

4. Interpretation der Ergebnisse aus theoretischer Sicht

NEDOBOROVSKYY (2004) hat sich ausgehend von der Literatur ausführlich mit den Theorien zur Beschreibung des Verhaltens der bäuerlichen Betriebe und persönlichen Nebenwirtschaften befasst und ist zu dem Schluss gekommen, dass die neoklassische Theorie der Farmproduktion (COLMAN et al., 1989; DOLL et al., 1984; ELLIS, 1996) für beide Arten von Wirtschaften verwendet werden kann, die Theorie des optimierenden Bauern (LIPTON, 1968; ELLIS, 1996) eher für die Charakterisierung der persönlichen Nebenwirtschaften zutrifft. Die Theorie des optimierenden Bauern schließt mehrere sich ergänzende Theorien ein, wobei jede vermutet, dass die Bauern ein oder mehrere Ziele (z.B. Gewinn und Freizeit) zu optimieren versuchen.

Nachfolgend soll kurz auf die Theorien zur Gewinnmaximierung, zur Risikoaversion und zum irrationalen Verhalten der Familienwirtschaften unter Bezug auf die erhaltenen Analyseergebnisse eingegangen werden.

Dem Modell der Maximierung des Gewinns liegt die neoklassische Theorie der Farmproduktion zugrunde, die hier nicht näher erläutert werden braucht. Die Gewinnmaximierung kann nach ELLIS (1996) durch folgende Einflüsse

beeinträchtigt sein: (a) Unterschiede zwischen den verschiedenen Zielsetzungen, (b) Unvollkommenheit der Märkte, (c) eingeschränkter Zugang zu Ressourcen und (d) Risiko und Unsicherheit.

Letzteres ist die Grundlage für risikoaverses Verhalten. Das Risikoverhalten der Hauswirtschaften (household plots) wurde von mehreren Autoren untersucht (vgl. DILLON et al., 1993; NORMAN, 1974). Das wichtigste Resümee, das aus der Risikoanalyse und aus den empirischen Untersuchungen verschiedener Autoren hervorgeht, lautet, dass Hauswirtschaften von Natur aus risikoavers sind. Die Produktion der Hauswirtschaften kann als der Schutz gegen extreme und unvorhersehbare Risiken interpretiert werden. Hauswirtschaftliche Produktion erscheint im Sinne von Arbeits- und/oder Kapitalausnutzung oft ineffizient. Sie gewährleistet aber die Existenzsicherung für die Hauswirtschaften. In der Praxis wird risikoaverses Verhalten der Hauswirtschaften u.a. im Anbau verschiedener Feldfrüchte (Diversifizierung) erkennbar, wenn zur Gewinnmaximierung eine Anbaustruktur mit weniger Pflanzenarten zweckmäßig wäre. Die Sicherung der Ernährung aus eigenem Aufkommen wird hierbei gegenüber der Gewinnmaximierung, die gleichzeitig mit dem Zukauf bestimmter Erzeugnisse verbunden ist, der Vorzug gegeben. Es ist folglich ein gewisser trade-off zwischen der Einkommenssicherung (monetär und nichtmonetär) des Haushaltes und der ökonomischen Effizienz festzustellen. Das Risiko, bei der Einführung von Innovationen mittels Investitionen nicht wieder auszugleichende Verluste zu erleiden, ist auch eine der Ursachen, dass sich Hauswirtschaften gegenüber der Einführung von Innovationen oft konservativ verhalten können. Weitere Ursachen sind die mögliche Strategie zur Auslastung der Arbeitskräfte, fehlende Informationen zu Neuerungen (Marktunvollkommenheiten) sowie erhebliche Kosten bei der Neueinführung bzw. das Fehlen von Krediten wegen hoher Zinsen auf Grund beträchtlicher Transaktionskosten der Banken. Weitere risikoaverse Strategien sind die Diversifizierung von Einkommensquellen und die Vermeidung von Krediten.

Risikoaverses Verhalten muss jedoch eine gewinnoptimierende Option nicht ausschließen. NORMAN (1974) schreiben z.B., dass in Nigeria „...der Zwischenfruchtanbau eine hervorragende Kombination (ist), die auf beide Kriterien, sowohl risikoaverses Verhalten als auch Gewinnmaximierung zutreffen“.

Die gewinnoptimierenden und risikoaversen Theorieansätze betrachten nur eine Seite des Verhaltens von Haushalten, die Produktion. Sie vernachlässigen die zweite Seite, den Konsum, der ebenfalls einen bedeutenden Einfluss auf den Entscheidungsprozess ausübt. Der Begriff Hauswirtschaft schließt jedoch, wie oben definiert, beide Seiten ein. Eine wichtige Aufgabe bei der Betrachtung der Situation von Hauswirtschaften ist die Bestimmung der Haushaltstziele, ihre Verflechtung und ihr Einfluss auf das Verhalten des Haushaltes. In der gewinnoptimierenden sowie in der risikoaversen Theorie existieren klare Zielsetzungen, und die Haushaltsreaktionen

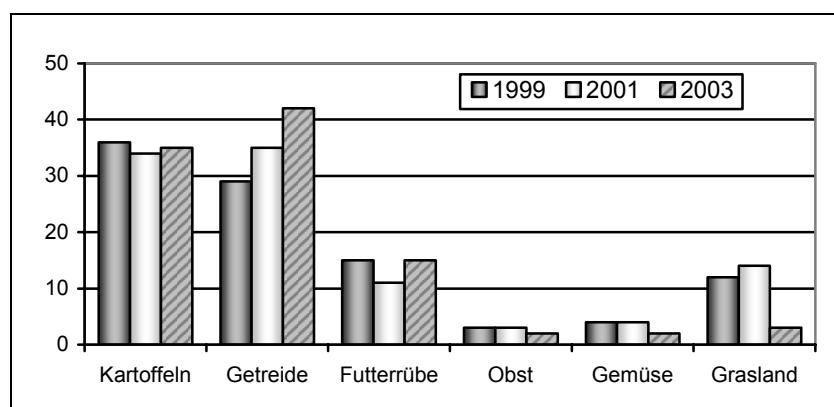
können vorhergesagt werden. Die Vielfalt der Zielsetzungen beim Konsum hat in der Haushaltstheorie verschiedene und oft unvorhersehbare Reaktionen der Haushalte auf soziale oder ökonomische Veränderungen zur Folge. Deshalb ist es wichtig, die Interaktionen zwischen den verfolgten Zielen und ihren Folgen zu bestimmen. Es sei in diesem Zusammenhang auf TSCHAJANOWS Theorie verwiesen, in der ein subjektiv-rationales Entscheidungskalkül, in dem das Verhältnis von Mußezeit und Arbeitszeit zur Erlangung von Gütern simultan optimiert wird, dem Verhalten der Bauern zugrunde liegt, und die ELLIS (1996) die Theorie der irrationalen Hauswirtschaften nennt. Danach verfolgt die bäuerliche Wirtschaft zwei entgegengesetzte Ziele: die harte Arbeit im Haushalt, um die steigenden Bedürfnisse der Familie zu befriedigen, und die Reduzierung von Arbeit.

Die Weiterentwicklung des TSCHAJANOWSchen Modells führte zum farm/household Modell der New Home Economics. In diesem Modell werden die Aussagen seines Modells an die Bedingungen des freien Marktes angepasst. Hier werden die Nutzen von Farmarbeit, Hausarbeit (übliche Hausarbeit wie Essenvorbereitung, Hausreparatur usw. – sogenannte *Z-goods*) und Freizeit maximiert. Der Zugang zum Arbeitsmarkt bedeutet die Möglichkeit, entweder eigene Arbeit auszuleihen oder fremde zu auf dem Markt herrschenden Löhnen einzustellen (BARNUM et al., 1979). Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Existenz des Arbeitsmarktes einen bedeutenden Einfluss auf das Entscheidungsverhalten der Hauswirtschaften ausübt. Sobald Arbeitsmärkte existieren, verliert das TSCHAJANOWSche Entscheidungsverhalten der Haushalte seine Irrationalität, und die Hauswirtschaften verwenden die gleiche Kalkulation wie alle anderen Betriebe unter Marktbedingungen.

Nachfolgend sollen einige Überlegungen mit dem Ziel angestellt werden, das Verhalten der analysierten Hauswirtschaften auf der Grundlage der angesprochenen Theorien zu beurteilen. Es soll zuerst geprüft werden, ob Elemente eines gewinnoptimierenden Verhaltens festgestellt werden können. Zu diesem Zwecke soll zuerst die Anbaustruktur betrachtet werden.

Abbildung 3 beinhaltet die Struktur der Anbaufläche im Durchschnitt aller Hauswirtschaften für die drei analysierten Jahre. Bei reiner Gewinnmaximierung würden die Hauswirtschaften die Kulturen anbauen, die unter den ukrainischen Bedingungen die höchste Rentabilität haben:

Abbildung 3. Struktur der Anbaufläche (%)



Getreide, Sonnenblumen, Zuckerrüben. Tatsächlich bauen sie jedoch außer Getreide vor allem Kartoffeln und Futterrüben an. Dabei ist zu beobachten, dass der Getreideanbau zu Lasten des Graslandes ausgedehnt wird.

Die Erhöhung des Getreideanteils ist wahrscheinlich einerseits durch die bessere Kontrolle in einem Teil der Großbetriebe über die Ressourcen bedingt, weshalb mehr eigenes Getreide angebaut werden muss, andererseits könnte ein gewinnmaximierender Aspekt zum Ausdruck kommen, da das Getreide über die Tierproduktion veredelt und zum Teil verkauft wird (vgl. Tabelle 9). Der Rückgang des Grünlandes auf dem Grundstück der Hauswirtschaft wird zum Teil durch Grünlandnutzung auf dem nicht vollständig von den Großbetrieben bewirtschafteten Bodenanteilen kompensiert. Das bedeutet eine Ausdehnung der genutzten landwirtschaftlichen Fläche. Wie am Ende des Abschnitts 3.1 herausgestellt, erreichen die Hauswirtschaften (Typ I) in dem Dorf ohne Großbetrieb höhere Erträge und Leistungen. Das kann als stärkere Gewinnmaximierung gewertet werden. Gleichzeitig ist es aber wohl auch Ausdruck der Risikoaversion, da nur durch hohe eigene Erträge sie ihren Lebensunterhalt sichern können.

Der ausgeprägte Anbau von Kartoffeln und Futterrüben zur Fütterung der Tiere, die nur zum Teil verkauft werden und der Sicherung der eigenen Ernährung dienen, sind Ausdruck eines risikoaversen Verhaltens.

Zum risikoaversen Verhalten gehört, wie bereits genannt, auch die Neigung, Investitionen möglichst zu vermeiden. Die empirischen Daten veranschaulichen jedoch, dass Investitionen vorgenommen werden, einerseits zur Sicherung der Fortführung der Produktion bzw. ihrer Ausdehnung, andererseits zum Erhalt und zur Verbesserung der Wohnhäuser. Der Anteil der Hauswirtschaften mit Investitionen lag 1999 bei 63 %, 2001 bei 40 % und 2003 bei 46 %. Ca. 19 % des Gesamteinkommens wurden im Jahre 2003 für Investitionen ausgegeben, was durchschnittlich etwa 230 US\$ entspricht. Allerdings besteht eine schiefe Verteilung mit vielen kleinen und wenigen großen Investitionen. Gerechnet nach der Anzahl der Investitionsobjekte (insgesamt 98) dienten 16 % dem Umbau von Ställen, 3 % dem Erwerb von (alten) Traktoren, 26 % von Maschinen und Geräten (Separatoren, Pflüge, Eggen usw.) sowie 55 % dem Erhalt und der Verbesserung der Häuser. Um zu prüfen, ob das Alter der Eigentümer einen Einfluss auf das Investitionsverhalten hat (Hypothese: für Ältere lohnen sich Investitionen nicht mehr), wurde der Korrelationskoeffizient zwischen diesem und dem Umfang der Investitionen berechnet. Der Korrelationskoeffizient konnte jedoch nicht statistisch gesichert werden. Investitionen in die Produktion bzw. in die Wohnhäuser können eventuell als unterschiedliche Zielsetzungen interpretiert werden, wobei die eine mehr auf gewinnmaximierendes, die andere mehr auf Risikoaversion hindeutet. Um die damit aufgeworfene Frage zu beantworten, müssten aber mehrjährige Untersuchungen der gleichen Hauswirtschaften stattfinden.

Zur Diversifizierung der Einkommensquellen ist festzustellen, dass 58 % der Hauswirtschaften (100 % - 42 %, siehe oben) über 50 % des Einkommens von außerhalb der Hauswirtschaft, vorwiegend aus dem Großbetrieb beziehen. Das ist sowohl ein Beleg für die Diversifizierung der Einkommensquellen als auch für das Streben nach Ausnutzung

der zur Verfügung stehenden Arbeitszeit. In Bezug auf die Kreditaufnahme waren 2003 49 % der Meinung, dass sie keine Kredite aufnehmen wollen, auch wenn sie verbilligt wären.

Eine der theoretischen Annahmen für die Existenz der irrationalen Hauswirtschaften ist neben dem freien Zugang zum Bodenmarkt das Fehlen des Arbeitsmarktes. Einen Bodenmarkt im klassischen Sinne gibt es nicht, jedoch steht für die Hauswirtschaften Boden zur Verfügung, den sie selbst bewirtschaften könnten, ihre Bodenanteile. Ein Arbeitsmarkt existiert auf dem Dorf ebenfalls nur eingeschränkt, da außer in den Großbetrieben, die Arbeitskräfte aber häufig schlecht entlohnen, kaum weitere Arbeitsplätze vorhanden sind. Es kann daraus geschlussfolgert werden, dass insbesondere jene Hauswirtschaften, bei denen die Mitglieder aus verschiedenen Gründen keine Arbeit außerhalb der Hauswirtschaften haben, andererseits aber auch nichts verkaufen (9 % 2003 laut Tabelle 9) in ihrem Verhalten der TSCHAJANOWSchen Theorie am ehesten entsprechen.

5. Ausblick

Als wichtigstes Ergebnis der Untersuchung ist zu betrachten, dass ein unerwartet hoher Anteil von 22,4 % der Befragten der Hauswirtschaften des Typs II vorhat, die Hauswirtschaften zu einem selbständigen Bauernbetrieb zu entwickeln. Das bedeutet, dass sie anstreben, die bisher von den Großbetrieben bewirtschafteten Bodenanteile Schritt für Schritt in Eigenbewirtschaftung zu nehmen. Die Zukunft wird zeigen, in welchem Maße das tatsächlich geschieht, denn es existieren weiterhin Entwicklungshemmnisse: neben der ungenügenden Entwicklung der technischen Infrastruktur auf dem Lande vor allem fehlendes Eigenkapital sowie unterentwickelte Kredit-, Zuliefer- und Absatzmärkte. Auf alle Fälle werden auch in Zukunft mit den Großbetrieben wirtschaftlich verbundene Hauswirtschaften weiterhin bestehen bleiben, solange keine höheren Löhne gezahlt werden. Die Hauswirtschaften sind für die meisten Dorfbewohner nach wie vor zum Überleben erforderlich. Die Verbindung zum Großbetrieb gibt außerdem vielen von ihnen die Möglichkeit, deren Ressourcen zu nutzen. In zukünftigen Forschungsarbeiten sind die Entwicklungstendenzen weiter zu verfolgen. Die Politik sollte die staatlichen Sozialsysteme ausbauen, um die Abhängigkeit der Dorfbewohner von den Großbetrieben zu vermindern. Auf diese Weise würde sich für mehr Hauswirtschaften die Möglichkeit ergeben, sich zu Bauernbetrieben zu entwickeln oder alternativen Tätigkeiten zuzuwenden.

Hinsichtlich der theoretischen Überlegungen ist festzustellen, dass alle drei genannten Theorien dazu beitragen können, das Verhalten der analysierten Hauswirtschaften zu erklären. Wie aus der Anbaustuktur der Hauswirtschaften zu erkennen ist, verhalten sich alle untersuchten Hauswirtschaften risikoavers. Auf Grund des steigenden Getreideanbaus und der Nutzung des zum Teil existierenden Arbeitsmarktes ist damit verbunden jedoch auch mit gewinnmaximierendem Verhalten zu rechnen. Dabei scheinen Hauswirtschaften des Typs I möglicherweise stärker die Gewinnmaximierung im Blick zu haben als diejenigen des Typs II, was aber durch weitergehende Analysen zu bestätigen wäre. Hauswirtschaften, die sich nicht am Arbeits-

markt beteiligen, folgen in ihrer Verhaltensweise offensichtlich dem TSCHAJANOWSchen Modell. Um dazu weitere Erkenntnisse zu gewinnen, sollte bei nachfolgenden Analysen der Fragebogen unter dem Gesichtspunkt einer Bewertung aus theoretischer Sicht vervollkommen werden.

Literatur

- AGRICULTURE OF UKRAINE (2004): Statistical Yearbook. State Statistics Committee of Ukraine, Kyiv.
- BARNUM, H.N. and L. SQUIRE (1979): A model of an agricultural Household: Theory and Evidence. In: Occasional Paper No. 27. Word Bank, Washington, D.C. In: ELLIS, F. (1996): Peasant Economics. Cambridge University Press, Cambridge.
- BROSİUS, F. (1998): SPSS 8: Professionelle Statistik unter Windows. MITP-Verlag, Bonn.
- COLMAN, D. and T. YOUNG (1989): Principle of Agricultural Economics. Cambridge University Press, Cambridge.
- DILLON, J. and J. HARDAKER (1993): Farm Management Research for Small Farmer Development. FAO, Rome.
- DOLL, J. and F. ORAZEM (1984): Production Economics: Theory with applications. New York, Wiley.
- ELLIS, F. (1996): Peasant Economics. Farm Households and Agrarian Development. Cambridge University Press, Cambridge.
- JAHRESABSCHLUSSBERICHT DES OBLASTS SHITOMIR (2003): Jahresabschlussbericht des Oblasts Shitomir. Shitomir.
- JEFIMOV, V. (2003): Agrarian Reform and Subsistence Agriculture in Russia. In: Abele, S. und K. Frohberg (eds.) (2003): Subsistence Agriculture in Central and Eastern Europe: How to Break the Vicious Circle? Studies on the agricultural and food sector in Central and Eastern Europe. Bd. 22. IAMO, Halle (Saale).
- LERMAN, Z., C. CSAKI and G. FEDER (2002): Agriculture in Transition. Land Policies and Evolving Farm Structures in Post-Soviet Countries. Oxford, Lexington Books.
- LIPTON, M. (1968): The theory of optimising peasant. In: Journal of Development Studies 4 (3).
- MERL, S. (1990): Bauern unter Stalin: die Formierung des sowjetischen Kolchossystem 1930-1941. Duncker & Humblot, Berlin.
- NEDOBOROVSKYY, A. (2004): Pfadabhängigkeiten und Effizienz der Betriebsstrukturen in der ukrainischen Landwirtschaft: eine theoretische und empirische Analyse. Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe. Vol. 23. Agrimedia, Bergen/Dumme.
- (2003): Resursnoe obespečenie i effektivnost' ličnych chozjajstv naselenija [Ressourcenausstattung und Effizienz der persönlichen Nebenwirtschaften in der Ukraine]. In: Tillack, P. und V.V.Zinovčuk (Hrsg.): Regional'nye aspekty agrarnych preobrazovanij: politika, restrukturizacija, rynočnaja adaptacija, Studies on the agricultural and food sector in Central and Eastern Europe. Bd. 17. IAMO, Halle (Saale): 131-140.
- NIKONOV, A.A. (1995): Spiral' mnogovekovoj dramy: agrarnaja nauka i politika Rossii (XVIII – XX), Enzyklopedija rossiskich dereven', Moskva [Spirale eines mehrhundertjährigen Dramas: Agrarwissenschaft und Politik Russlands] Enzyklopädie der russischen Dörfer, Moskau.
- NORMAN, D.W. (1974): Rationalising mixed cropping under indigenous conditions: the example of northern Nigeria. In: Journal of Development Studies 11 (11).
- PERROTTA, L. (1999): The Size and Structure of Rural Households Incomes in Ukraine. Centre for Privatisation and Economic Reform in Agriculture, Kiev.
- PIDHAINY, S. (1955): The Black Deeds of the Kremlin. In: Conquest, R. (1988): Ernte des Todes, Stalins Holocaust in der Ukraine 1929-1933. Langen Müller, München
- PITELIS, C. (1993): Transaction Costs Markets and Hierarchies. Blackwell, Oxford.
- SCHULZE, E., P. TILLACK und S. GERASIN (2001): Eigentumsverhältnisse, Rentabilität und Schulden landwirtschaftlicher Großbetriebe im Gebiet Wolgograd. In: IAMO Discussion Paper No. 37. Halle (Saale).
- SCHULZE, E., P. TILLACK und O. PATLASSOV (2002): Einflussfaktoren auf Gewinn und Rentabilität landwirtschaftlicher Großbetriebe im Gebiet Omsk, Russland. In: IAMO Discussion Paper No. 39. Halle (Saale).
- STATISTISCHE VERWALTUNG DER UKRAINISCHEN SSR (1982): Volkswirtschaft der Ukrainischen SSR. Technika, Kiew.
- STATISTISCHES JAHRBUCH DER UdSSR (1971): Statistisches Jahrbuch der UdSSR. Nauka, Moskwa.
- (1990): Statistisches Jahrbuch der UdSSR. Nauka, Moskwa.
- STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE (2004): Konsultant, Kyiv.
- TSCHAJANOW, A. (1923): Die Lehre von der bäuerlichen Wirtschaft. Paul Parey, Berlin.

Danksagung

Abschließend möchten die Autoren die Gelegenheit nutzen, Frau Dr. Jana Fritzsch, IAMO, für die Unterstützung bei der Anwendung der statistischen Methoden zu danken.

Kontaktautor:

DR. ANDRIY NEDOBOROVSKYY
 Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)
 Theodor-Lieser-Str. 2, 06120 Halle (Saale)
 Tel.: 03 45-29 28 328, Fax: 03 45-29 28 399
 E-Mail: nedoborovsky@iamo.de