

Nedoborovskyy, Andriy

**Research Report**

## 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, No. 23

**Provided in Cooperation with:**

Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies (IAMO), Halle (Saale)

*Suggested Citation:* Nedoborovskyy, Andriy (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, No. 23, ISBN 3-86037-212-2, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO), Halle (Saale),  
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:3:2-22564>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/45957>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**Studies on the Agricultural and Food Sector  
in Central and Eastern Europe**

**Andriy Nedoborovsky**

**Pfadabhängigkeiten und Effizienz der  
Betriebsstrukturen in der ukrainischen Landwirtschaft  
– Eine theoretische und empirische Analyse –**



AGRIMEDIA

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

Edited by  
Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe  
IAMO

Volume 23

**Pfadabhängigkeiten und Effizienz der  
Betriebsstrukturen in der ukrainischen  
Landwirtschaft**  
– **Eine theoretische und empirische Analyse**

**von**  
**Andriy Nedoborovskyy**

**AGRI**MEDIA

2004

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**Bibliographic information published by Die Deutsche Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek lists the publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the internet at: <http://dnb.ddb.de>.

© 2004

Agrimedia GmbH

Spithal 4

29468 Bergen/Dumme

+49 (0) 5845 98810

e-mail: [mail@agrimedia.com](mailto:mail@agrimedia.com)

[www.agrimedia.com](http://www.agrimedia.com)

ISSN 1436-221X

ISBN 3-86037-212-2

## DANKSAGUNG

Diese Arbeit ist während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa entstanden. Viele Menschen haben zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Allen voran möchte ich meinem Doktorvater Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Tillack für die stetige wissenschaftliche und moralische Unterstützung, für die vielen wertvollen Anregungen danken.

Bei den Mitarbeitern des Instituts bedanke ich mich für die Gestaltungsmöglichkeiten bei der Wahl des Themas und bei der Durchführung meiner Arbeit sowie für die angenehme Atmosphäre in dieser Zeit. Es ist leider nicht möglich, alle Einzelnen namentlich zu erwähnen. Stellvertretend für alle, die mich unterstützt haben, seien deshalb diejenigen Personen genannt, denen ich zu besonderem Dank verpflichtet bin. Für die stete Hilfsbereitschaft und angenehme Zusammenarbeit habe ich vor allem Frau Angela Scholz und Frau Gabriele Mewes zu danken. Herrn Dr. Eberhard Schulze gilt besonderer Dank als exzellenten Gesprächspartner sowohl in wissenschaftlichen als auch in privaten Angelegenheiten.

Ein besonders herzliches Dankeschön geht an Helga Biesold für die mir entgegengebrachte Hilfsbereitschaft und die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Für die wertvollen Vorschläge bei der Anfertigung und in Vorbereitung der Verteidigung der Arbeit möchte ich meinen Gutachtern Prof. Dr. Stefan von Cramon-Taubadel, Prof. Dr. Volker Petersen sowie Prof. Dr. Alfons Balmann danken.

Für die finanzielle Unterstützung in unterschiedlichen Phasen meiner Arbeit bin ich der Herbert-Quandt-Stiftung und den Mitarbeitern der Abteilung der Studienförderung der Friedrich-Ebert-Stiftung, insbesondere Frau Maria Holona, zu Dank verpflichtet. Ohne ihre Unterstützung wäre die vorliegende Arbeit nicht zustande gekommen.

Sehr dankbar bin ich meiner Frau Inna und unserer Tochter Dasha für ihre unerschöpfliche Motivation und Unterstützung und nicht zuletzt für ihre Geduld während meiner Promotion. Auch meinen Eltern schulde ich für die Unterstützung in jeglicher Form aus Ferne großen Dank.

Halle, Dezember 2003

Andriy Nedoborovsky





## ZUSAMMENFASSUNG

Seit Beginn der Transformation vor 12 Jahren zählte der Agrarsektor zu den Hoffnungsträgern der ukrainischen Wirtschaft. Die Umgestaltung der Landwirtschaft sollte schnell zu internationaler Wettbewerbsfähigkeit führen und den Agrarsektor zu einem Wachstumsmotor der ukrainischen Wirtschaft entwickeln. Diese Hoffnungen haben sich leider nicht erfüllt. Die gesamte landwirtschaftliche Produktion verringerte sich 1999 im Vergleich zu 1990 um 52 %, gefolgt von einem leichten Aufschwung in den letzten Jahren.

Ohne die persönlichen Nebenwirtschaften, die ihre Produktion trotz einer sehr geringen Ausstattung mit Flächen leicht ausgedehnt haben, wäre der Produktionsrückgang noch stärker ausgefallen.

Aus dieser Betrachtung heraus stellte sich vorliegende Arbeit folgende Ziele: (1) Analyse der Strukturentwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe unter Berücksichtigung ihrer historischen Entwicklung, (2) Ableitung der Ursachen wesentlicher Unterschiede zwischen den erfolgreichen und den unrentablen Betrieben, (3) Anpassung der bestehenden Methoden zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Effizienz der landwirtschaftlichen Großbetriebe an die Situation in der Ukraine, (4) Analyse der Wirtschaftlichkeit von persönlichen Nebenwirtschaften sowie Feststellung des Verflechtungsgrades mit den landwirtschaftlichen Großbetrieben.

Um die Hintergründe der in der ukrainischen Landwirtschaft verlaufende Prozesse zu beleuchten wurde zunächst eine Analyse historischer Literaturquellen durchgeführt. Des Weiteren sollte eine empirische Studie zum Erkenntnisgewinn beitragen. Es wurden 78 Landwirtschaftsbetriebe im Oblast Shitomir im Zeitraum 1995-1999 untersucht. Außerdem erfolgten Befragungen von 90 persönlichen Nebenwirtschaften in 2000 und eine wiederholte Befragung in 2002, um deren mögliche Entwicklungstendenzen feststellen zu können.

Es wurde eine Dominanz der Rechtsformen, die auf der Basis von kollektiv genutztem Eigentum organisiert sind, festgestellt. Die Ergebnisse der Untersuchung haben gezeigt, dass es bestimmte Hindernisse im Verlauf des agrarstrukturellen Wandels gab, die nicht zuletzt in der geschichtlichen Entwicklung der Agrarstrukturen in der Ukraine zu suchen sind. Daraus folgt aus westlicher Sicht eine gewisse Irrationalität der Akteure, für die in der Arbeit Erklärungsansätze gefunden wurden.

Aus der Analyse der Nebenwirtschaften geht hervor, dass der Großbetrieb die zweitwichtigste Quelle der Vorleistungen für sie darstellt. Daraus beziehen die Nebenwirtschaften billige Vorleistungen für ihre Produktion. Demzufolge ist ihre Wirtschaftlichkeit von der Beschäftigung im Großbetrieb abhängig. Die persönlichen Nebenwirtschaften werden erst dann wieder an Bedeutung verlieren, wenn sich außerlandwirtschaftliche Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten im ländlichen Raum ergeben. Solange werden sich die Hauswirtschaften auf arbeitsintensive Produktionsverfahren konzentrieren.

**ABSTRACT**

Ukrainian agriculture is currently in a growth phase, but it is yet not clear whether this growth is sustainable. The contrast between the potential of agricultural enterprises and their present desolate condition remains very striking. At the same time, the role of individual subsidiary holdings in agricultural production has increased substantially. The general economic crisis in agriculture encouraged growth in the number of individual subsidiary holdings (ISH) and made them the most important agricultural producers in Ukraine.

The goals of this dissertation are (1) to analyse the development of organisational forms in Ukrainian agriculture, taking into account historical factors, (2) to determine differences between successful and unsuccessful enterprises, and (3) to determine the relationships (linkages) between ISHs and large agricultural enterprises.

To fulfill the goals of the dissertation data from 78 large agricultural enterprises for 1995-1999 was examined. Moreover, in 2000 and 2002, 90 ISHs from 17 large agricultural enterprises were surveyed. The results of all interviews were summarized, including those that significantly deviated from the average, in order to present both norms and extremes.

The study found a considerable divergence among restructured farm enterprises, both in terms of internal reorganisation and efficiency and in terms of managerial attitudes of new farm managers. Also various historical, economic and other reasons had an impact on the structure of reformed enterprises; these factors differ significantly by region in the Ukraine. These differences in agricultural development have their origins in property rights development as well as in differences of geopolitical position, and, therefore, in the influence of different cultures. The study emphasizes that in Ukraine there exists a clear tendency to establish agricultural enterprises with many owners and employees. The future development of large agricultural enterprises is entirely depended on setting up of adequate general economic conditions, consequential internal restructuring of agricultural enterprises and essential changes in the enterprise's management.

The efficiency of ISHs is very strongly affected by how and where they receive their production inputs. It may be expected that since there are no income alternatives and employment possibilities in the rural areas, the ISHs will continue to specialize in labor-intensive production such as livestock and vegetable production.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Danksagung</b> .....	<b>i</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>iii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>iv</b>
Tabellenverzeichnis.....	vii
Abbildungsverzeichnis .....	x
Abkürzungsverzeichnis .....	xi
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Vorgehensweise .....	3
<b>2 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen der Landwirtschaft in der Ukraine</b> .....	<b>5</b>
2.1 Wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft in der Ukraine .....	5
2.2 Die Entwicklung der ukrainischen Agrarpolitik nach 1991 .....	13
2.3 Zum Begriff des Strukturwandels und der Restrukturierung .....	18
2.3.1 Definitionen.....	18
2.3.2 Zum Begriff der Restrukturierung.....	19
2.3.3 Die Neue Institutionenökonomik als ein theoretischer Ansatz für die Analyse des Strukturwandels der Unternehmen.....	20
2.4 Entwicklung der Unternehmensstruktur in der Landwirtschaft der Ukraine.....	30
2.4.1 Hauptmerkmale des Reformprozesses 1991-1999.....	30
2.4.2 Unternehmensstruktur und ihre Dynamik 1999-2000.....	32
<b>3 Vergleichende Betrachtung der Entwicklungsphasen der Landwirtschaft in Deutschland und in der Ukraine</b> .....	<b>35</b>
3.1 Entwicklungsphasen der deutschen Landwirtschaft.....	35
3.2 Entwicklungsphasen der ukrainischen Landwirtschaft .....	38
3.2.1 Bodenverhältnisse auf dem Land bis zur Bauernbefreiung von 1861 .....	39
3.2.2 Bauernbefreiung von 1861 .....	40
3.2.3 Eigentumsverhältnisse und Wirtschaftsformen vor der Stolypinschen Agrarreform.....	42
3.2.4 Stolypinsche Agrarreform.....	46
3.2.5 Grundbesitzverhältnisse am Vorabend der Revolution 1917 .....	51
3.2.6 Grundbesitzverhältnisse nach der Revolution von 1917.....	53
3.2.7 Entwicklungsphasen der ukrainischen Landwirtschaft.....	54

---

3.3	Schlussfolgerungen aus der Betrachtung der Entwicklungsphasen der deutschen und ukrainischen Landwirtschaft.....	59
3.4	Theoretischer Ansatz zur Begründung der Wirtschaftlichkeit ukrainischer Landwirtschaftsbetriebe im Haupt- und Nebenerwerb .....	62
3.4.1	Neoklassische Theorie der landwirtschaftlichen Produktion und ihre Modelle .....	63
3.4.2	Theorie der optimierenden Bauern.....	71
3.4.3	Schlussfolgerung .....	93
<b>4</b>	<b>Analyse der Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Großunternehmen, bäuerlichen Großbetriebe und persönlichen Nebenwirtschaften.....</b>	<b>95</b>
4.1	Überblick über die Untersuchungsregion Shitomirskaya Oblast.....	95
4.2	Wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Großbetriebe im Oblast Shitomir.....	95
4.3	Methoden zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Effizienz landwirtschaftlicher Großbetriebe .....	103
4.4	Allgemeine Entwicklungstendenzen der bäuerlichen Betriebe im Oblast Shitomir .....	119
4.5	Verflechtung der kollektiven landwirtschaftlichen Betriebe und persönlichen Nebenwirtschaften.....	122
4.5.1	Charakteristika der Stichprobe .....	123
4.5.2	Wirtschaftlichkeit der persönlichen Nebenwirtschaften .....	132
4.5.3	Schlussfolgerung .....	134
<b>5</b>	<b>Überlegungen zu Entwicklungstendenzen in der Landwirtschaft und künftigen Unternehmensstrukturen .....</b>	<b>136</b>
5.1	Zusammengefasste Ergebnisse der empirischen Studie .....	136
5.2	Theoretischer Erklärungsansatz.....	139
5.3	Zwischenbetriebliche Effizienzunterschiede .....	143
5.4	Analyse ausgewählter Betriebe.....	149
5.4.1	Organisationsstruktur und Eigentumsverhältnisse.....	150
5.4.2	Produktionsbedingungen und Produktion, Arbeitskrafteinsatz .....	151
5.4.3	Schlussfolgerung .....	155
5.5	Entwicklungsmöglichkeiten, Politikgestaltung .....	156
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....</b>	<b>160</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>166</b>
<b>8</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>179</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2.1.1:	Indizes der landwirtschaftlichen Produktion, in %.....	7
Tabelle 2.1.2:	Ausgewählte Kennzahlen der Großbetriebe, PNW und Bauernbetriebe.....	9
Tabelle 2.1.3:	Düngemittleinsatz in den landwirtschaftlichen Großbetrieben, je ha AF .....	12
Tabelle 2.2.1:	Ausgewählte Kennzahlen von Kolchosen und Sowchosen in der Ukraine, 1990 .....	14
Tabelle 2.4.1:	Entwicklung der Unternehmens- und Flächenstruktur.....	31
Tabelle 2.4.2:	Anzahl und Größe ausgewählter nicht staatlicher Betriebe am 01.01.2000 .....	32
Tabelle 2.4.3:	Veränderung der Rechtsform der Unternehmen, 1999-2000 ..	33
Tabelle 3.2.1:	Größe eines Landanteils für Bauern, in Des.....	41
Tabelle 3.2.2:	Dynamik der Bodennutzung durch die Bauern in der Ukraine 1860-1890 .....	41
Tabelle 3.2.3:	Verteilung der Besitzverhältnisse, 1905 .....	42
Tabelle 3.2.4:	Besitzformen in der Kernukraine .....	43
Tabelle 3.2.5:	Verteilung des Privateigentums, 1906.....	44
Tabelle 3.2.6:	Veränderung des Privateigentums in der Ukraine, in Tsd. Des. ....	44
Tabelle 3.2.7:	Durchschnittliche Größe eines Bauernhofes, 1905 .....	45
Tabelle 3.2.8:	Versorgung der Bauernwirtschaften mit Anteilland, 1905 ....	45
Tabelle 3.2.9:	Güterverteilung nach der Ausstattung mit Land, 1905 .....	46
Tabelle 3.2.10:	Anzahlungsraten bei der Hofbildung, in % .....	49
Tabelle 3.2.11:	Landerwerb der einzelnen Gruppen direkt von der Bank und mit deren Unterstützung im gesamten Russland, in %.....	50
Tabelle 3.2.12:	Entwicklung der Besitzverhältnisse in der Ukraine (in Tsd. Des.) .....	51
Tabelle 3.2.13:	Anzahl der bäuerlichen Wirtschaften und Größe eines Hofes, 1916.....	52
Tabelle 3.2.14:	Verteilung des Bodens, 1916.....	52
Tabelle 3.2.15:	Durchschnittliche Getreideerträge vor dem 1. Weltkrieg und während der NÖP .....	57
Tabelle 3.2.16:	Vergleich der Entwicklungsphasen der deutschen und ukrainischen Landwirtschaft.....	60
Tabelle 3.4.1:	Wirtschaftliche Bedingungen der PNW, Mittelwerte .....	73
Tabelle 4.2.1:	Entwicklung der Zahl der Arbeitskraft in der Landwirtschaft des Oblasts Shitomir.....	96
Tabelle 4.2.2:	Ausgewählte Ertrags- und Produktivitätskennzahlen in den Großbetrieben des Oblasts Shitomir.....	97
Tabelle 4.2.3:	Ausgewählte Kennzahlen der Großbetriebe des Oblasts Shitomir .....	98

---

Tabelle 4.2.4:	Ausgewählte Ergebniskennzahlen der landwirtschaftlichen Großbetriebe .....	99
Tabelle 4.2.5:	Ausgewählte Liquiditätskennzahlen der Großbetriebe des Oblasts Shitomir .....	100
Tabelle 4.2.6:	Ausgewählte Stabilitätskennzahlen der Großbetriebe im Oblast Shitomir .....	102
Tabelle 4.2.7:	Budgetsubventionen, Steuerabrechnungen und Kostendeckung der Sozialsphäre der landwirtschaftlichen Großbetriebe im Oblast Shitomir .....	102
Tabelle 4.3.1:	Ausgewählte Koeffizienten .....	107
Tabelle 4.3.2:	Ermittlung des Gewichtes der Koeffizienten .....	107
Tabelle 4.3.3:	Gruppierung und Charakteristika der landwirtschaftlichen Unternehmen nach Anzahl der erzielten Punkte .....	108
Tabelle 4.3.4:	Ausgewählte Koeffizienten der finanziellen Tätigkeit der Betriebe .....	109
Tabelle 4.3.5:	Anteil der variablen Kosten am Erlös und die Deckung der Fixkosten.....	110
Tabelle 4.3.6:	Ausgewählte Relativkennzahlen der landwirtschaftlichen Betriebe im Oblast Shitomir .....	111
Tabelle 4.3.7:	Dynamik und Gruppenzugehörigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe im Oblast Shitomir 1996-1999 .....	111
Tabelle 4.3.8:	Erlöse und Ausgaben landwirtschaftlicher Betriebe im Oblast Shitomir (aggregierte Ergebnisse, in Tsd. UAH) .....	113
Tabelle 4.3.9:	Gruppierung der Betriebe nach Anzahl der Arbeitskräfte.....	115
Tabelle 4.3.10:	Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion in den untersuchten Betrieben des Oblasts Shitomir.....	118
Tabelle 4.4.1:	Ausgewählte Kennzahlen zu den Bauernbetrieben im Oblast Shitomir (am Ende des Jahres).....	119
Tabelle 4.4.2:	Bruttoproduktion und ausgewählte Ertragskennzahlen der bäuerlichen Betriebe .....	120
Tabelle 4.5.1:	Angaben zu den Arbeitskräften in den Hauswirtschaften .....	124
Tabelle 4.5.2:	Arbeitszeit in der Hauswirtschaft .....	125
Tabelle 4.5.3:	Ausstattung der Hauswirtschaften mit Maschinen und Geräten.....	125
Tabelle 4.5.4:	Arbeitsproduktivität der persönlichen Nebenwirtschaften und Großbetriebe im Oblast Shitomir und in der Ukraine ....	126
Tabelle 4.5.5:	Tierbestand in den Hauswirtschaften .....	127
Tabelle 4.5.6:	Ausstattung der Hauswirtschaften mit Tierplätzen .....	127
Tabelle 4.5.7:	Ausgewählte Naturalkennzahlen der untersuchten Hauswirtschaften und der Großbetriebe des Oblasts Shitomir .....	128

---

Tabelle 4.5.8:	Hauptquellen der Vorleistungen für jeweiliges Produkt, in % .....	129
Tabelle 4.5.9:	Bewertungssätze für die als Lohnersatz bereitgestellten Produkte, in % des Marktpreises .....	130
Tabelle 4.5.10:	Anteil der verkaufenden Hauswirtschaften und der verkauften Produkte.....	131
Tabelle 4.5.11:	Absatz der Produkte.....	131
Tabelle 4.5.12:	Wirtschaftlichkeit der Hauswirtschaften .....	133
Tabelle 4.5.13:	Anteil der kostendeckenden Hauswirtschaften, in %.....	134
Tabelle 5.3.1:	Ausgewählte Gewinn-/Verlustquellen.....	144
Tabelle 5.3.2:	Veränderungen in der Anbaustruktur der Betriebe .....	145
Tabelle 5.3.3:	Gewinnentwicklung je ha der LF, Tsd. UAH.....	145
Tabelle 5.3.4:	Veränderungen der Kosten der Betriebsgruppen .....	146
Tabelle 5.3.5:	Veränderungen von Inputs und Outputs der landwirtschaftlichen Betriebe des Oblasts je ha der landwirtschaftlichen Fläche.....	147
Tabelle 5.3.6:	Ergebnisse der Regressionsanalyse .....	148
Tabelle 5.4.1:	Ausgewählte Ertragskennzahlen in dem privaten Pachtbetrieb „Tsurupy“ .....	153
Tabelle 5.4.2:	Ausgewählte Kostenposten des Betriebes „Tsurupy“ und landwirtschaftlicher Betriebe im Oblast Shitomir und in der Ukraine .....	153
Tabelle 5.4.3:	Ausgewählte Kennzahlen des Betriebes.....	154
Tabelle 5.4.4:	Entwicklung der AK Anzahl und des Lohnes im Betrieb .....	154

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2.1.1:	Entwicklung der Produktion nach Rechtsformen, Tsd. UAH.....	5
Abbildung 2.1.2:	Anteil der Beschäftigten in der Landwirtschaft sowie Anteil der Landwirtschaft am BIP in der Ukraine, in %.....	6
Abbildung 2.1.3:	Indizes der landwirtschaftlichen Produktion, 1990 = 100 % .....	6
Abbildung 2.1.4:	Entwicklung des Schweine- und Kuhbestandes, Tsd. Stück .....	7
Abbildung 2.1.5:	Anzahl und durchschnittliche Flächenausstattung der Bauernbetriebe .....	8
Abbildung 2.1.6:	Veränderung der Liquiditätskoeffizienten der Unternehmen.....	10
Abbildung 2.1.7:	Dynamik der Schuldenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe .....	12
Abbildung 3.4.1:	Ermittlung der optimalen Einsatzmenge .....	64
Abbildung 3.4.2:	Optimale Faktor-Faktor Kombination .....	67
Abbildung 3.4.3:	Neoklassisches Produktionsmodell (optimale Produktmengenkombination) .....	69
Abbildung 3.4.4:	Technische und allokativen Effizienz.....	72
Abbildung 3.4.5:	Technische und allokativen Effizienz II.....	73
Abbildung 3.4.6:	Produktionsentscheidungen bei Unsicherheit.....	77
Abbildung 3.4.7:	Grenzwertprodukt bei Unsicherheit.....	78
Abbildung 3.4.8:	Darstellung der Theorie der Nutzenmaximierung.....	79
Abbildung 3.4.9:	Ansatz des „Entscheidungsbaums“ .....	80
Abbildung 3.4.10:	Entwicklung des V/A Koeffizienten.....	86
Abbildung 3.4.11:	Tschajanowsches Modell der Haushaltsproduktion .....	87
Abbildung 3.4.12:	Farmhousehold Model .....	92
Abbildung 4.2.1:	Entwicklung von Bruttoproduktion und Arbeitskräften in der Landwirtschaft des Oblast Shitomir (Preise 2001) ..	96
Abbildung 4.3.1:	Anteil der Schulden an den Erlösen (l.) und Verhältnis Kreditor- zu Debitorverschuldung (r.).....	109
Abbildung 4.3.2:	Verteilung der landwirtschaftlichen Unternehmen im Oblast Shitomir nach Anzahl der Arbeitskräfte .....	117
Abbildung 4.4.1:	Entwicklung der Anzahl der Betriebe und Betriebsfläche .....	120
Abbildung 5.4.1:	Organisationsstruktur des Betriebes .....	151
Abbildung 5.4.2:	Entwicklung der Bruttoproduktion im Betrieb und im Oblast Shitomir (Preise von 1996) .....	152



---

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

Abb.	Abbildung
AE	Allokative Effizienz
AG	Aktiengesellschaft
AK	Arbeitskraft
bsw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
c.p.	ceteris paribus
d.h.	das heißt
DM	Deutsche Mark
DW	Durbin-Watson
eds.	Editors
et al.	et alii
etc.	et cetera
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
ha	Hektar
Hrsg.	Herausgeber
i.d.R.	in der Regel
k.A.	keine Angaben
kg	Kilogramm
KLB	Kollektiver landwirtschaftlicher Betrieb
LG	Lebendgewicht
LF	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LP	Lineare Programmierung
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden

NIE	New Institutional Economics
No	Number
NÖP	Neue ökonomische Politik
Nr.	Nummer
p.a.	pro anno
p	page
PNW	Persönliche Nebenwirtschaft
s.	siehe
S.	Seite
t	Tonnen
Tab.	Tabelle
Tsd.	Tausend
u.a.	unter anderem
UAH	Ukrainian Hryvnia (nationale Währungseinheit)
UdSSR	Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken
USD	US Dollar
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
vs.	versus
z.B.	zum Beispiel
z.Zt.	zur Zeit
z.T.	zum Teil

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Problemstellung

Die Lage im ländlichen Raum in der Ukraine ist gekennzeichnet durch einen dramatischen Einbruch der Produktion, geringe Wertschöpfung und eine desolante soziale Situation der Bevölkerung. Nach der Unabhängigkeitserklärung der Ukraine vor 12 Jahren zählte der Agrarsektor zu den Hoffnungen der ukrainischen Wirtschaft. Die Umgestaltung der Landwirtschaft sollte schnell zu internationaler Wettbewerbsfähigkeit führen und den Agrarsektor zu einem Wachstumsmotor der ukrainischen Wirtschaft entwickeln. Bis zum Ende des Jahres 1999 wurden die Reformen jedoch sehr inkonsequent vorangetrieben: Sowohl die Anzahl als auch die Organisationsstruktur der ehemaligen Kolchosen und Sowchosen, das Management und das ökonomische Denken in den landwirtschaftlichen Betrieben veränderte sich nur unwesentlich. Die Unternehmen wurden auf eine Steigerung der Bruttoproduktion orientiert statt auf höhere Effizienz. Die Landwirtschaftsbetriebe, die ihre Erzeugnisse gar nicht oder nur teilweise bezahlt bekamen, konnten keine neuen Maschinen kaufen und ihre Mitarbeiter fast ausschließlich nur in Naturalien entlohnen, sie litten unter einem tiefgreifenden Mangel an Kraftstoffen und anderen Betriebsmitteln.

Die leichte Aufschwungsphase der letzten beiden Jahre muss allerdings noch nicht auf einen eindeutigen Aufwärtstrend hindeuten. Der Kontrast zwischen dem vorhandenen physischen Potential der Landwirtschaft und ihrem derzeitigen Zustand bleibt immer noch erheblich. Diese Disparität ist auf folgende Gründe zurückzuführen: Mängel bei der Bewältigung des Transformationsprozesses, keine klare agrarpolitische Zielsetzung und demzufolge kein zielgerichteter Aufbau von Institutionen, unklare administrative Befugnisse/Regelungen und als Ergebnis keine klare Zukunftsorientierung für die Unternehmen.

Gleichzeitig wächst unter den gegenwärtigen Bedingungen die Bedeutung der persönlichen Nebenwirtschaften hinsichtlich der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte - in den letzten Jahren betrug dieser Anteil in der Gesamtproduktion über 60 %. Trotz der in der letzten Zeit durchgeführten Reformen und den dadurch für die Nebenwirtschaften entstandenen Möglichkeiten, ihre Grundstücke durch die privatisierte Bodenanteile weiter auszudehnen und somit einen eigenständigen Betrieb zu führen, haben sie diese Gelegenheit mit großer Zurückhaltung wahrgenommen. Obwohl die in den landwirtschaftlichen Betrieben Beschäftigten mit ihrem Lebensstandart und Einkommensniveau nicht zufrieden sind, vermeiden sie es, aus den landwirtschaftlichen Großbetrieben auszuweichen, um neue Bauernbetriebe zu gründen.

Die Ursachen dieser beiden Entwicklungstendenzen können nicht allein durch unterschiedliche Transformationstheorien erklärt werden. Vielmehr sind sie auf historische und politische Besonderheiten der Agrarentwicklung in der Ukraine zurückzuführen. Daher lässt sich die Entwicklung der Agrarstrukturen auch nicht anhand eines abgeschlossenen Theoriegebäudes erklären. Die unterschiedlichen Phänomene erfordern für ihre Erklärung einen interdisziplinären theoretischen Rahmen. Die neue Institutionenökonomik, unterschiedliche Theorien der Entwicklung der bäuerlichen Wirtschaften sowie die empirische Untersuchung bieten dafür einen geeigneten Ansatz. Aufgrund der Vielschichtigkeit der ablaufenden Prozesse in der Landwirtschaft werden unterschiedliche Theorien des Systemwandels herangezogen, die alle Bestandteil der Neuen Institutionenökonomik sind.

Ausgehend von der oben dargestellten Problematik ergeben sich für diese Arbeit folgende Zielsetzungen:

1. Zunächst wird die Genese der Agrarstrukturen in der Ukraine unter Berücksichtigung historischer Einflussfaktoren untersucht, und es werden die Gründe für den unterschiedlichen Verlauf der Restrukturierung in verschiedenen Unternehmen analysiert. Dabei wird der Frage nachgegangen, warum die Organisationsformen, die während der Transformation in der Ukraine entstanden sind, hauptsächlich auf Grund von Kollektiveigentum an Boden und Vermögen gestaltet wurden und das Gepräge der Gemeindeordnung tragen.

2. Des Weiteren werden die Faktoren identifiziert, die zu wesentlichen Divergenzen zwischen den erfolgreichen und nicht erfolgreichen Betrieben beitragen. Dabei sind der Grad der Verflechtung zwischen Großbetrieben und persönlichen Nebengewirtschaften sowie ihre Wirtschaftlichkeit und Entwicklungschancen zu berücksichtigen. Außerdem ist die Frage zu beantworten, warum in der Agrarstrukturentwicklung der Ukraine eine eindeutige Tendenz zu Unternehmensformen mit vielen Eigentümern und vielen Beschäftigten pro Organisationseinheit besteht.

In der agrarökonomischen Forschung existieren umfangreiche theoretische und empirische Studien, die sich mit dem Prozess der Privatisierung und Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Betriebe beschäftigen. Arbeiten zur Analyse der historischen Hintergründe der Entwicklung der Agrarstrukturen in der Ukraine, die den Verlauf des Transformationsprozesses bewirken, fehlen jedoch bisher vollständig. Die vorliegende Studie wird eine weit gehende Analyse der historischen Quellen vornehmen, eine theoretische Grundlage der Entwicklung von Agrarstrukturen in der Ukraine erarbeiten und in diesem Rahmen eine quantitative Analyse zur Bestimmung des wirtschaftlichen

---

Potentials sowohl der landwirtschaftlichen Betriebe als auch der persönlichen Nebenwirtschaften durchführen.

## 1.2 Vorgehensweise

Die Arbeit ist in fünf Teile gegliedert. Nach der Einleitung erfolgt im zweiten Kapitel eine allgemeine Darstellung der wirtschaftlichen Situation in der Landwirtschaft der Ukraine, um festzustellen, welche Auswirkungen der institutionelle Wandel auf die landwirtschaftlichen Betriebe<sup>1</sup> hat. Hier wird in allgemeinen Zügen der Verlauf von Privatisierungs- und Umstrukturierungsprozessen sowie der Einfluss der ukrainischen Agrarpolitik auf die Evolution der Unternehmensstruktur dargestellt. Ein kurzer Ausblick in verschiedene Theorien institutionellen Wandels soll die Gesamtvorstellung der Unternehmenstransformation vervollständigen.

Die oben entwickelte Zielsetzung erfordert die Erarbeitung einer theoretischen Grundlage zur Begründung der Wirtschaftlichkeit von persönlichen Nebenwirtschaften sowie eine Untersuchung der historischen Wurzeln des Problems. Dabei soll unbedingt berücksichtigt werden, dass keine einheitliche ökonomische Theorie zur analysierten Problematik zur Verfügung steht. Keine der vorhandenen Theorien erklärt vollständig die in den bäuerlichen Nebenwirtschaften verlaufenden Prozesse, sie vervollständigen eher das Bild des Forschungsgegenstandes. In diesem Zusammenhang wird die Darstellung der Entwicklungsphasen der deutschen Landwirtschaft als Maßstab verwendet. Im Anschluss werden erste Schlussfolgerungen bezüglich der Anwendbarkeit der Theorien auf den Untersuchungsgegenstand gezogen.

Das vierte Kapitel widmet sich der methodisch-empirischen Analyse der erhobenen Daten. Zunächst werden die vorliegende Methoden zur Schätzung der Effizienz landwirtschaftlicher Unternehmen dargestellt und auf ihre Eignung geprüft. Die Ermittlung der Betriebseffizienz erfolgt mittels einer ökonometrischen Analyse von Daten, die sich auf eine Untersuchung von 80 landwirtschaftlichen Betrieben (Rechtsnachfolger von Kolchosen und Sowchosen) im Oblast Shitomir im Zeitraum von 1995 bis 1999 stützen. Die Auswahl der Betriebe erfolgte aufgrund der Empfehlung der Agrarverwaltung der entsprechenden Rayons. Die in die Untersuchung eingeschlossenen Rayons werden im Anhang 2 dargestellt. Parallel zu dieser Untersuchung wurde in den Jahren 2000 und 2002 eine Befragung von 90 persönlichen Nebenwirtschaften in drei Rayons (siehe Anhang 3) durchgeführt. Basierend auf früher in der Literatur

---

<sup>1</sup> In dieser Arbeit werden Begriffe „landwirtschaftlicher Betrieb“ und „landwirtschaftliche Unternehmen“ sowie „bäuerliche Nebenwirtschaften“ und „persönliche Nebenwirtschaften“ synonym verwendet.

formulierten theoretischen Überlegungen werden hier Hypothesen über die Wirtschaftlichkeit von persönlichen Nebenwirtschaften und deren Verflechtung mit den landwirtschaftlichen Großbetrieben aufgestellt und geprüft. Anschließend werden Schlussfolgerungen bezüglich ihrer Stichhaltigkeit unter den Bedingungen des freien Marktes gezogen.

Das fünfte Kapitel enthält eine Zusammenstellung und Auswertung der wichtigsten Aussagen der vorherigen Kapitel. Anschließend werden Überlegungen zur künftigen Unternehmensstruktur und Entwicklungstendenzen sowie zu möglichen Ansatzpunkten für die weitere Forschung angestellt.

An dieser Stelle möchte ich die im Titel der Arbeit enthaltenen Begriffen erläutern. Der Begriff der Pfadabhängigkeit wird im Rahmen dieser Arbeit als Erklärung für den bisherigen Verlauf der Transformation der Ukraine angesehen und allgemein verwendet. Der Fokus liegt auf den Pfaden, die aus der Vergangenheit bis in die Gegenwart reichen und somit die Herausbildung der Agrarstrukturen beeinflussen.

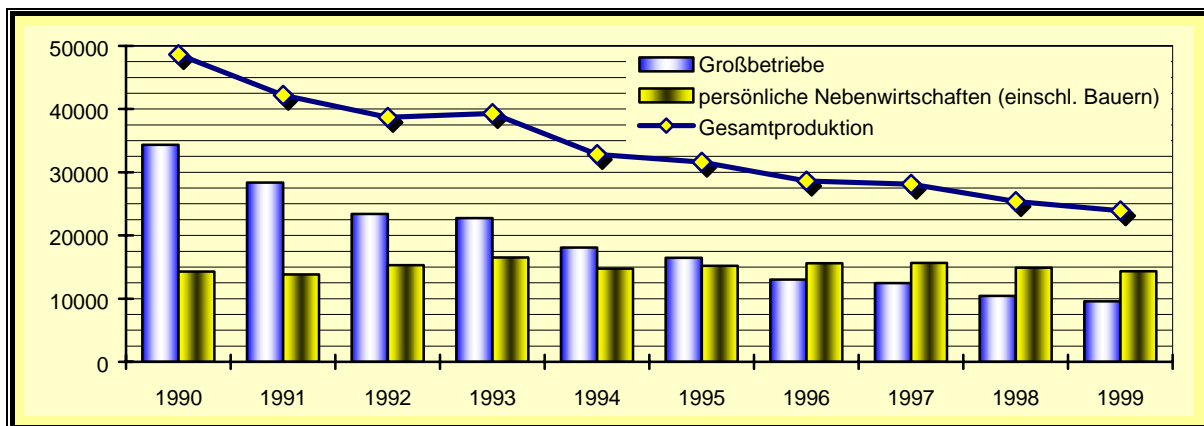
Es wurde des Weiteren erwartet, dass zur Messung der Betriebseffizienz die seit einigen Jahren in der Agrarökonomie üblichen Methoden wie Data Envelopment Analysis (DEA) oder Stochastic Frontier Analysis (SFA) zu Anwendung kommen. In der vorliegenden Arbeit wurde jedoch auf eine konventionelle Methode zur Klassifizierung der Unternehmen zurückgegriffen. Grund hierfür ist einerseits die unvollständige und nicht fehlerfreie Datenbasis und andererseits die Schwerpunktsetzung der Arbeit, nämlich die Feststellung der Ursachen der Überlebensfähigkeit der Unternehmen und deren Verflechtung mit den Nebenwirtschaften. Diese Vorgehensweise rechtfertigt sich außerdem aufgrund der Tatsache, dass in anderen Studien ein enger Zusammenhang zwischen der Betriebseffizienz und der Betriebsrentabilität nachgewiesen wurde. Deshalb wird im Weiteren unter der Effizienzanalyse eine Rentabilitätsanalyse verstanden.

## 2 WIRTSCHAFTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER LANDWIRTSCHAFT IN DER UKRAINE

### 2.1 Wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft in der Ukraine

Nach elf Jahren der Transformation bietet die ukrainische Landwirtschaft ein wenig erfreuliches Erscheinungsbild. Der Kontrast zwischen dem vorhandenen physischen Potential<sup>2</sup> der Landwirtschaft und ihrem derzeitigen Zustand ist erheblich. Nach Meinung vieler Experten könnte die Ukraine einer der führenden Weltexporteure für landwirtschaftliche Produkte werden. Im Gegensatz zu allen Erwartungen ist aber die landwirtschaftliche Produktion, insbesondere in den Großbetrieben, erheblich geschrumpft. Ohne die bäuerlichen Betriebe und die persönlichen Nebenwirtschaften, die ihre Produktion trotz einer sehr geringen Ausstattung mit Flächen leicht ausgedehnt haben, wäre der Produktionsrückgang noch stärker ausgefallen (vgl. Abb. 2.1.1). In 2000 importierte die Ukraine sogar zum ersten Mal Getreide und Zucker. Dabei verringerte sich die Produktion in der Landwirtschaft stärker als in der Gesamtwirtschaft: Der Anteil der Landwirtschaft am BIP hat sich von 20 % in 1991 auf 11 % in 2000 verringert (VON CRAMON-TAUBADEL et al. 2001).

**Abbildung 2.1.1: Entwicklung der Produktion nach Rechtsformen, Tsd. UAH**



Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2000.

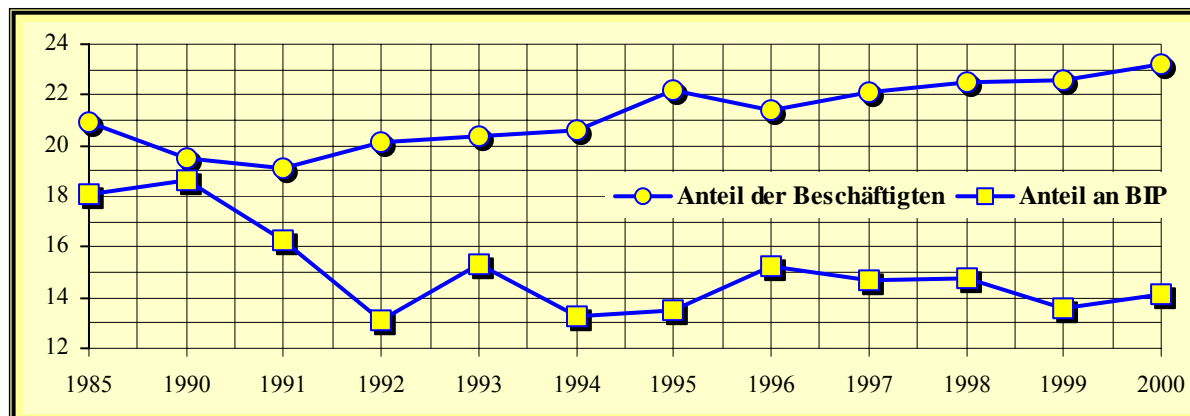
Im Vergleich zu anderen Transformationsländern verläuft in der Ukraine die Anpassung an die Marktbedingungen sehr schleppend. Das gilt auch für die Landwirtschaft, die immer noch der wichtigste Sektor der Wirtschaft ist. 13,8 % der Wertschöpfung wurden 2000 in der Landwirtschaft generiert (im Vergleich dazu 1991 – 16,4 %)<sup>3</sup>. Der landwirtschaftliche Sektor beschäftigt über 4,9 Mio. Menschen – genau so viel wie die Industrie. Das entsprach 2000 ca. 23,2 % der

<sup>2</sup> Die Ukraine besitzt 41,8 Mio. ha landwirtschaftliche Fläche, verfügt über 40 % der Schwarzerdeböden der Welt und hat eine günstige geographische Lage.

<sup>3</sup> Die Quelle hier und weiter im Kapitel 2.1: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001.

arbeitsfähigen Bevölkerung. Die Schere zwischen dem Anteil der Beschäftigten in der Landwirtschaft und dem Anteil der Landwirtschaft am BIP deuten auf sinkende Arbeitsproduktivität im Sektor hin (vgl. Abb. 2.1.2).

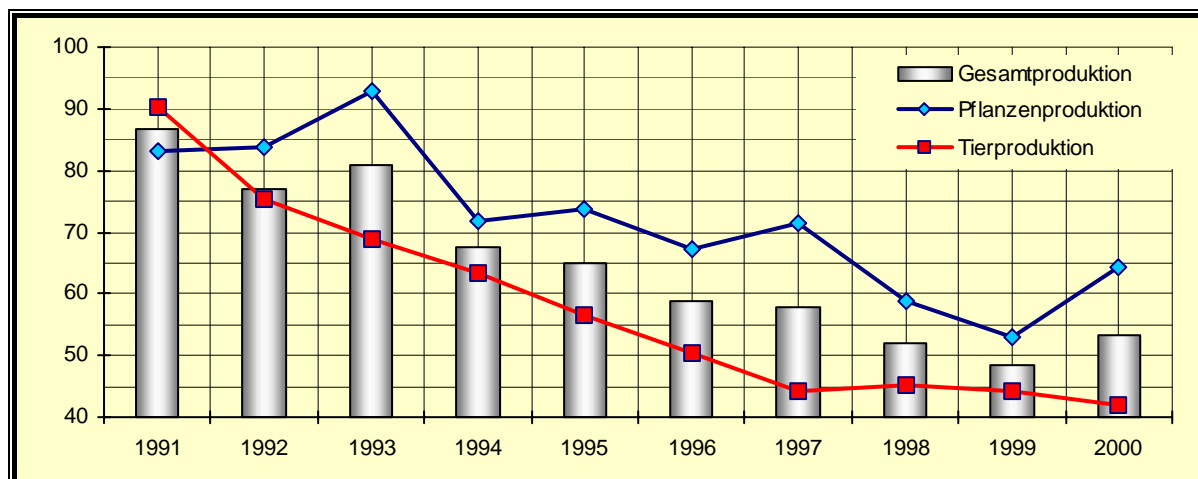
**Abbildung 2.1.2: Anteil der Beschäftigten in der Landwirtschaft sowie Anteil der Landwirtschaft am BIP in der Ukraine, in %**



Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001.

Während des Transformationsprozesses gerieten die landwirtschaftlichen Betriebe in der Ukraine in eine schwere wirtschaftliche Krise. Die gesamte landwirtschaftliche Produktion verringerte sich 1999 im Vergleich zu 1990 um 52 %. Der Produktionsrückgang erfolgte überwiegend durch die drastische Abnahme der Tierproduktion, die im Vergleich zur Pflanzenproduktion ihren Tiefstand anscheinend noch nicht erreicht hat (vgl. Abb. 2.1.3).

**Abbildung 2.1.3: Indizes der landwirtschaftlichen Produktion, 1990 = 100 %**



Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001.

Zugleich nahm die Bedeutung der persönlichen Nebenwirtschaften (PNW) in der Agrarproduktion stark zu. Die ökonomische Krise in der Landwirtschaft hat ein schnelles Wachstum der persönlichen Nebenwirtschaften und deren Entwicklung zu einem bedeutenden Produzenten landwirtschaftlicher Erzeugnisse bewirkt. Obgleich der absolute Umfang der Produktion der PNW nahezu unverändert blieb (vgl. Tab. 2.1.1, Abb. 2.1.1), stieg ihr relativer Anteil an der



Gesamtproduktion insgesamt auf 64,6 % an. Dabei bewirtschafteten die persönlichen Nebenwirtschaften 2000 nahezu 15 % der LF.

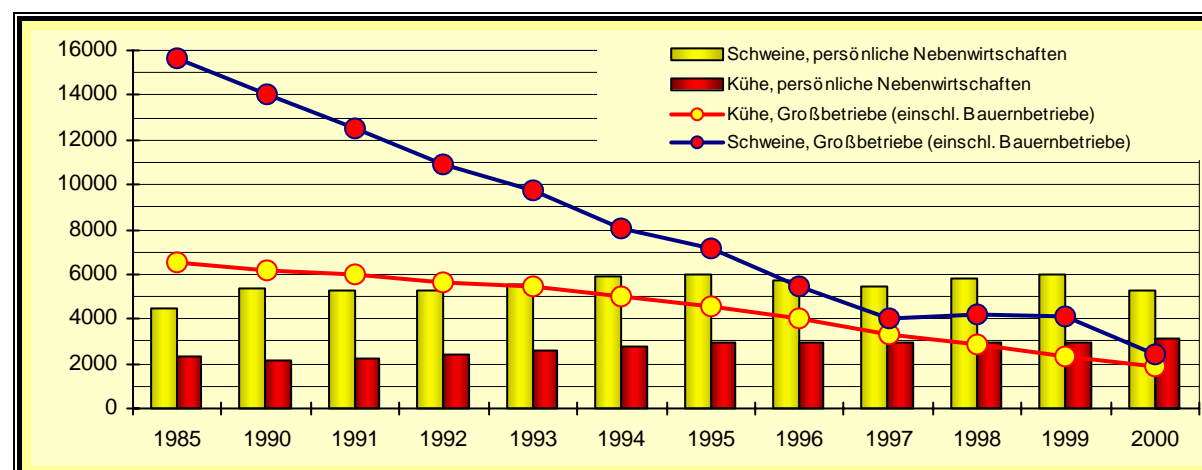
**Tabelle 2.1.1: Indizes der landwirtschaftlichen Produktion, in %**

Produktionsindizes	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Großbetriebe	100	82,6	68,1	66,3	53,1	48,5	38,4	36,9	31,0	28,2	26,7
Nebenwirtschaften	100	96,9	106,7	114,4	101,9	104,9	108,3	101,1	103,1	97,4	117,1

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001.

Die landwirtschaftliche Produktion verlagerte sich zu einem erheblichen Teil aus dem öffentlichen in den privaten Sektor. Diese Aussage wird durch die folgende Abbildung bestätigt (vgl. Abb. 2.1.4), in der die Entwicklung des Schweine- und Kuhbestandes in der Landwirtschaft dargestellt ist. Hier ist ein starker Rückgang bei den Großbetrieben und ein leichter Anstieg in den persönlichen Nebenwirtschaften zu beobachten. Das Ertragsniveau der Nebenwirtschaften (z.B. Milch) liegt weit über dem Durchschnittsniveau der Großbetriebe. Unter anderem erklärt sich dieser Sachverhalt dadurch, dass die Nebenwirtschaften Vorleistungen aus den Großbetrieben erhalten, die die Beschäftigten als Entlohnung für die Arbeit im Betrieb bekommen, oder die einfach gestohlen werden (ZORYA 1999). Diese Praxis ist besonders bei Futtermitteln anzutreffen. Auf diese Weise konnten die persönlichen Nebenwirtschaften ihre Produktion beibehalten und sogar leicht ausdehnen.

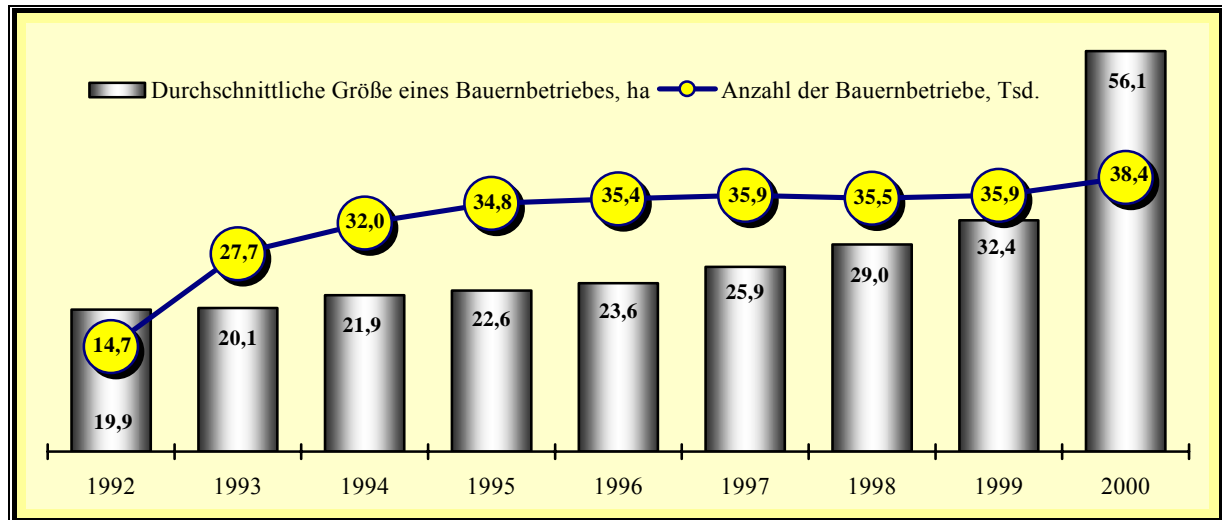
**Abbildung 2.1.4: Entwicklung des Schweine- und Kuhbestandes, Tsd. Stück**



Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001.

Trotz ihrer raschen Entwicklung in den ersten Jahren stiegen die Anzahl und die Größe der bäuerlichen Betriebe in der Ukraine sehr langsam an. Die Größenzunahme dieser Betriebe in 2000 ist durch die in diesem Jahr durchgeführte Restrukturierung der Großbetriebe zu erklären (vgl. Abb. 2.1.5).

**Abbildung 2.1.5: Anzahl und durchschnittliche Flächenausstattung der Bauernbetriebe**



Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001.

Ein wesentliches wirtschaftliches Potential ist dieser Rechtsform gegenwärtig nicht zuzuordnen. Die Angaben der Tabelle 2.1.2 bezeugen, dass ihr Anteil an der Gesamtproduktion sowie an der Produktion einzelner Erzeugnisse im Vergleich zu den anderen Rechtsformen sehr gering ist, und ihre Effektivitätskennzahlen liegen unter denjenigen von persönlichen Nebenwirtschaften, aber oberhalb derjenigen der Großbetriebe.

Zwischen den persönlichen Nebenwirtschaften (PNW) und den landwirtschaftlichen Großbetrieben werden erhebliche Unterschiede in der Effizienz deutlich. Nach KOESTER (1999) sind die Mitglieder der Großbetriebe daran interessiert, einen relativ hohen Anteil des Betriebseinkommens entweder zu konsumieren oder in die eigene Wirtschaft zu investieren. Als Resultat behielten die Nebenwirtschaften über die letzten Jahre ihre Produktion auf nahezu konstantem Niveau bei, und die Produktion in den Großbetrieben nahm ab.

Die Reduzierung der Produktion in den Großbetrieben war begleitet von einer Verschlechterung ihrer finanziellen Lage. Die Mehrheit der landwirtschaftlichen Betriebe (1999 über 90 %) arbeitet unrentabel (1993 traf das laut der offiziellen Statistik nur für 1 % der Unternehmen zu). Die Gesamtverluste der Landwirtschaft betragen 1999 3,4 Mrd. UAH oder ca. 9 % ihrer Bruttoproduktion (MINISTERIUM FÜR AGRARPOLITIK 1999).

**Tabelle 2.1.2: Ausgewählte Kennzahlen der Großbetriebe, PNW und Bauernbetriebe**

		1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Großbetriebe:	Anzahl	12421	12358	12410	12500	12421	12646	13160
	Fläche, Tsd. ha	38244	33005	32784	32385	32080	31421	24797
PNW:	Anzahl Tsd.	9206	11249	11433	11547	11250	11068	11066
	Fläche, Tsd. ha	2476	3875	3940	4020	3985	4030	4324
Bauernbetriebe:	Anzahl	82	34800	35400	35900	35500	35900	38400
	Fläche, Tsd. ha	4	822	906	1037	1102	1178	2342
<b>Anteil an de r..., %</b>								
Gesamtproduktion:	Großbetriebe	70,6	52,6	45,7	44,7	41,6	40,6	34,8
	PNW	29,4	47,4	53,7	54,5	57,6	58,4	63,5
	Bauernbetriebe	0	k.A.	0,6	0,8	0,7	1,0	1,7
Pflanzenproduktion	Großbetriebe	75,2	55,9	48,4	51,0	47,3	48,0	40,2
	PNW	24,8	44,1	50,8	48	51,6	50,5	57,3
	Bauernbetriebe	0	k.A.	0,8	1,0	1,0	1,6	2,5
Tierproduktion:	Großbetriebe	66,0	48,3	42,2	34,4	34,1	31,7	26,4
	PNW	34,0	51,7	57,6	65,2	65,5	68,0	73,2
	Bauernbetriebe	0	k.A.	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4
<b>Anteil an der Produktion von ..., %</b>								
Getreide:	Großbetriebe	97,2	90,5	88,6	88,8	88,1	85,7	77,6
	PNW	2,8	8,0	10,1	9,3	10,0	11,7	17,5
	Bauernbetriebe	0,0	1,5	1,3	1,9	1,9	2,6	4,9
Zuckerrüben:	Großbetriebe	100,0	95,3	93,2	93,5	91,0	87,2	83,1
	PNW	0,0	2,5	4,4	4,3	6,6	9,7	11,5
	Bauernbetriebe	0,0	2,2	2,4	2,2	2,4	3,1	5,4
Kartoffeln:	Großbetriebe	28,6	4,2	4,7	3,0	2,5	1,5	1,4
	PNW	71,4	95,7	95,2	96,9	97,3	98,3	98,3
	Bauernbetriebe	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3
Milch:	Großbetriebe	76,0	54,4	48,1	39,1	37,8	35,0	28,4
	PNW	24,0	45,3	51,6	60,5	61,8	64,7	71,0
	Bauernbetriebe	0,0	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5
Schlachttiere:	Großbetriebe	71,1	48,0	41,7	34,9	29,2	28,1	25,9
	PNW	28,9	51,7	58,1	64,8	70,4	71,5	73,7
	Bauernbetriebe	0,0	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
Bruttoproduktion, UAH/ha	Großbetriebe	887	485	386	374	318	294	333
	PNW	5770	3867	3926	3844	3695	3454	3870
	Bauernbetriebe	0	0	175	213	171	200	194
Getreideertrag, dt <sup>4</sup>	Großbetriebe	35,1	25,2	19,4	25,4	21,9	20,5	20,4
	Bauernbetriebe	-	k.A.	11,6	15,7	11,7	16,9	15,8
Milchleistung, kg je Kuh	Großbetriebe	2941	1908	1706	1389	1646	1719	1588
	PNW	2686	2667	2799	2853	2895	2925	2893
	Bauernbetriebe	2187	2530	2781	2641	2729	3411	1894

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001, Jahresabschlussberichte der Unternehmen, verschiedene Ausgaben, eigene Berechnungen.

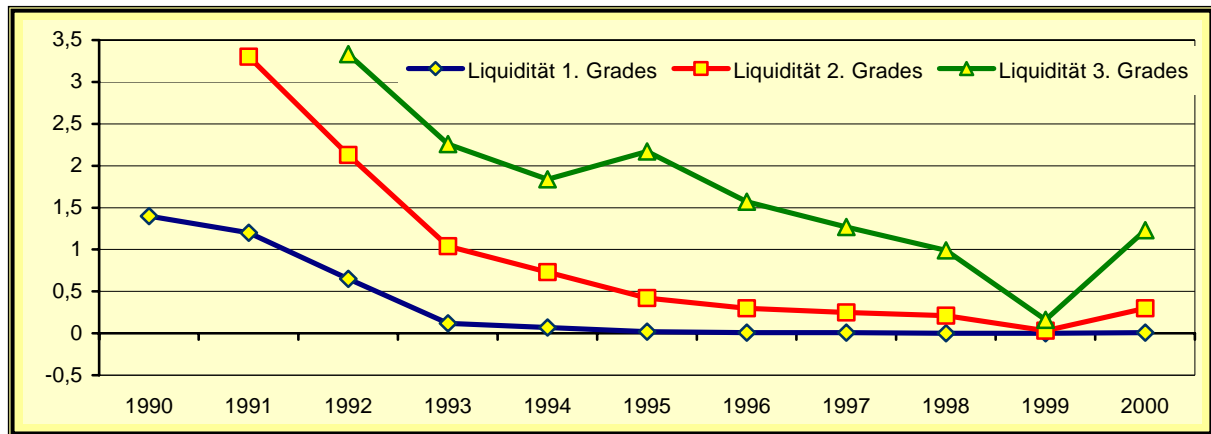
In Abbildung 2.1.6 wird die Entwicklung von Liquiditätskennzahlen landwirtschaftlicher Unternehmen dargestellt. Aus der Abbildung geht hervor, dass bereits ab 1993 die liquiden Mittel (L.1)<sup>5</sup>, ab 1994 das kurzfristig realisierbare

<sup>4</sup> Aufgrund der Tatsache, dass in den persönlichen Nebenwirtschaften Getreide nur in geringem Umfang angebaut wird, wurde auf Angaben zur Produktivität verzichtet.

<sup>5</sup> Liquidität 1. Grades (L.1) = (flüssige Mittel / kurzfristige Verbindlichkeiten\*100) soll über

Umlaufvermögen (L.2) und ab 1996 das gesamte Umlaufvermögen (L.3) nicht für die Abdeckung der kurzfristigen Schulden ausreichte.

**Abbildung 2.1.6: Veränderung der Liquiditätskoeffizienten der Unternehmen**



Quelle: Jahresabschlussberichte der Landwirtschaftsunternehmen (1990-1999), STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE (2001), eigene Berechnungen.

Im Gegensatz zu Ostdeutschland, wo rund ein Drittel der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) aufgrund der Zahlungsunfähigkeit zur Liquidation gezwungen wurde, brauchten ukrainische Unternehmen den Konkurs aus folgenden Gründen nicht zu fürchten: (a) nach der ukrainischen Gesetzgebung kann der Gläubiger allein die Liquidation nicht erzwingen, eine Zustimmung des Schuldners ist notwendig, (b) die Mitglieder des Großbetriebes würden aus Angst vor dem Arbeitsplatzverlust nie die Zustimmung zur Liquidierung des Betriebes geben, (c) der Staat fungierte als „weicher“ Gläubiger, und die Schulden der Landwirtschaft wurden in bestimmten Abständen abgeschrieben (LISSITSA 2002). Infolge fehlender Durchsetzungsmechanismen für Konkurse gingen potentielle Schuldner nur ein geringes Risiko einer Überschuldung ein, sofern Zulieferungsbetriebe zu einer Kreditvergabe bzw. Zahlungsaufschub bereit waren. Wegen der staatlichen Unterstützung und des mangelhaft ausgestalteten Insolvenzrechtes ging bisher kein Großunternehmen in Konkurs. Das Kreditrisiko lag hauptsächlich beim Kreditgeber, da für die Schuldner das Risiko eines Konkurses niedrig ist. So gab es keine Selektion der anpassungsfähigen Betriebe.

Wie in allen anderen Wirtschaftszweigen der Ukraine kam es auch in der Landwirtschaft zu einem Anstieg der Verschuldung. Betriebe gingen verstärkt dazu über, ihre Lieferanten nicht zu bezahlen. Zwischen 1992 und 1999 nahmen die Verbindlichkeiten der Betriebe ständig zu. Überfällige Verbindlichkeiten

20 % liegen, Liquidität 2. Grades (L.2) = (Finanzumlaufvermögen / kurzfristige Verbindlichkeiten\*100) soll über 100 % liegen, Liquidität 3. Grades (L.3) = (Umlaufvermögen / kurzfristiges Fremdkapital\*100) soll über 200 % betragen (BURGER 1995, MANTHEY 1996).

haben von 1992 bis 1999 um 67 % zugenommen. Die durchschnittliche Dauer zwischen Entstehung und Begleichung der Verbindlichkeiten hat in dieser Zeit von 67 Tagen im Jahr 1992 auf 449 Tage im Jahr 1998 zugenommen und stieg seitdem weiter. Dabei zählten die privaten Zulieferungsunternehmen zu den Hauptkreditoren der Landwirtschaft<sup>6</sup>. Die Struktur der Kreditorverschuldung ist in Abbildung 2.1.7 dargestellt.

In den vergangenen Jahren wurde vom Staat wenig getan, um in den landwirtschaftlichen Betrieben Anreize für eine höhere Finanzdisziplin zu schaffen. Die steigenden Verschuldungen sind Folgen der restriktiven Geldpolitik, der mangelnden Liquidität und des schlechten Verschuldungsmanagements. Das zwingt die Betriebe, sich gegenseitig Kredite einzuräumen, um auf solche Weise die Produktion aufrechterhalten zu können.

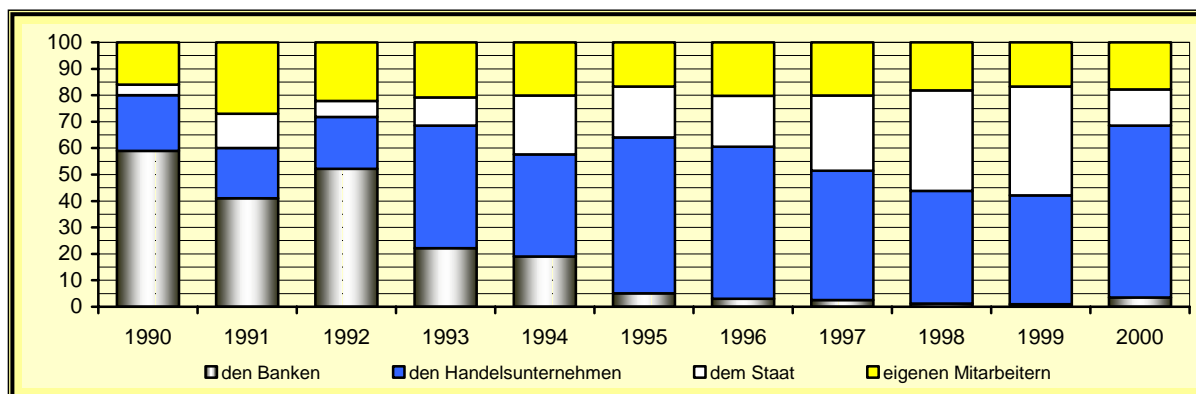
Die Verschuldung ist global und umfasst alle Betriebe unabhängig von ihrer Wirtschaftlichkeit. Davon sind sowohl „gute“ als auch „schlechte“ Betriebe betroffen. Da die Betriebe glauben, dass der Staat letztlich durch Geldschöpfung Mittel zur Begleichung der Schulden bereitstellt, wird versucht, dem Druck nach Marktanpassung durch Vergrößerung der Verschuldung zu entgehen.

Indem sowohl die Lieferanten als auch der Staat Finanzmittel zur Verfügung stellen, verzögern sie die dringend notwendige Restrukturierung. Die Verschuldung wird oft als kostenloser Kredit der Lieferanten betrachtet. Daraus folgt, dass es unter den gegebenen Bedingungen immer vorteilhaft für die Betriebe war und ist, verschuldet zu sein (vgl. SEDIK 2000).

---

<sup>6</sup> Welches Interesse haben die privaten Zulieferungsunternehmen, die Landwirtschaft zu finanzieren, wenn diese ihre Verbindlichkeiten nicht bezahlt? Die Antwort auf diese Frage kann am Beispiel des Pflanzenschutzmarktes dargestellt werden, da er für diesen Zweck repräsentativ und der Anteil der privaten Zulieferer hoch ist. Eine wesentliche Expansion des Marktes für PSM in der Ukraine war 1995 bis 1997 zu beobachten. In diesen Jahren war die wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Betriebe relativ stabil (im Vergleich zu 1999), und sie konnten bis zu 80 % der Lieferungen bezahlen. Die Tätigkeit der Lieferanten erwies sich in diesen Jahren als hochprofitabel (Rentabilitätsrate von 20-25 %). Der Erfolg auf dem ukrainischen PSM-Markt hatte eine steigende Finanzierung der landwirtschaftlichen Betriebe durch die privaten Zulieferer 1995 bis 1997 zur Folge. Bis 1998 waren es zu 100 % Vorschusslieferungen. Da die wirtschaftliche Lage der Betriebe sich von Jahr zu Jahr permanent verschlechterte, gingen die Lieferungen (insbesondere nach der Krise von 1998) von \$140 Mio. in 1995 auf \$36 Mio. in 1999 zurück. Ab 1998 wurden alle Lieferungen ausschließlich auf der Basis von Vorausfinanzierungen durchgeführt. In 1995-1999 stieg die Verschuldung der landwirtschaftlichen Betriebe für Pflanzenschutzmittel von \$10 Mio. auf \$200 Mio. (KOBUTA und NOHGA 2000). Mehr zu dieser Frage siehe: CHAPKO 2000, SEDIK 2000.

**Abbildung 2.1.7: Dynamik der Schuldenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe**



Quelle: Jahresabschlussberichte der Landwirtschaftsunternehmen (1990-1999), STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE (2001), eigene Berechnungen.

Die hohe Kreditverschuldung der landwirtschaftlichen Betriebe hat dazu geführt, dass ein Teil der Ackerflächen nicht bestellt wurde, da den Betrieben die dazu notwendigen Produktionsressourcen fehlten.

**Tabelle 2.1.3: Düngemiteleininsatz in den landwirtschaftlichen Großbetrieben, je ha AF**

	1990	1996	1997	1998	1999	2000	2000 in % zu 1990
Mineraldünger, kg	141	21	22	21	18	13	9,2
darunter: N	59	15	16	17	14	10	16,9
K	39	2	2	1	1	1	2,5
P	43	4	4	3	3	2	4,7
Organische Dünger, dt.	86	32	25	19	17	13	15,1

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001.

So ging beispielweise der Düngemiteleininsatz 2000 im Vergleich zu 1990 auf 9,2 % bei Mineraldünger und auf 15,1 % bei organischem Dünger zurück (vgl. Tab. 2.1.3). Als Folge dessen verkleinerten sich die gedüngten Flächen um zwei Drittel (MINISTERIUM FÜR AGRARPOLITIK 2001).

In der Vergangenheit war es Aufgabe der landwirtschaftlichen Betriebe, soziale Dienste wie die Unterhaltung von Kindergärten, Schulen, sportlichen und medizinischen Einrichtungen auf dem Land wahrzunehmen. Obwohl die Sozialausgaben der Agrarunternehmen auf weniger als 10 % der Gesamtausgaben geschrumpft sind, erfüllen die landwirtschaftlichen Großbetriebe auf dem Dorf eine Art Pufferfunktion, indem sie eine Überbeschäftigung<sup>7</sup> finanzieren (bei

<sup>7</sup> In den Betrieben werden mehr Beschäftigte eingestellt, als es für die Durchführung der Produktion notwendig ist (Arbeitskräftebesatz pro 100 ha betrug in 2000 in der Landwirtschaft der Ukraine 8,2 (STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001) ) (vgl. dazu Kap. 4.4).

einer versteckten Arbeitslosigkeit von schätzungsweise über 30 %<sup>8</sup>) und Sozialaufgaben des Staates übernehmen. Deshalb ist für die Senkung der Ausgaben und die Entlastung der Betriebsbilanzen die Übergabe der Sozialeinrichtungen in die Hand der lokalen Munizipalorgane notwendig, was aufgrund der finanziellen Schwierigkeiten der Gemeinden bisher nur in 25 bis 30 % aller Unternehmen erfolgte (LERMAN et al. 2000, MINISTERIUM FÜR AGRARPOLITIK DER UKRAINE 2002).

Der Rückgang der Agrarproduktion, Zahlungsunfähigkeit, hohe Verschuldung und der Zusammenbruch der sozialen Sphäre sind nur einige Merkmale des gegenwärtigen Zustandes der ukrainischen Landwirtschaft. „Statt als Wachstumsmotor der Volkswirtschaft zu fungieren und in den fruchtbaren ertragreichen Schwarzerdestandorten Exporterlöse und eine Wertschöpfung zu erzielen... hängt die Landwirtschaft am Topf der Wirtschaft“ (DEUTSCHE BERATUNGSGRUPPE WIRTSCHAFT 1999). Aber immerhin wirtschafteten 1999 ca. 10 % und 2000 bereits 45 % der landwirtschaftlichen Betriebe rentabel<sup>9</sup>. Daraus folgt, dass die Probleme der landwirtschaftlichen Betriebe nicht allein durch die ungünstigen Rahmenbedingungen verursacht wurden, die im Weiteren ausführlicher betrachtet werden. Entscheidend für eine bessere Anpassung scheint auch das Betriebsmanagement zu sein.

## **2.2 Die Entwicklung der ukrainischen Agrarpolitik nach 1991**

Der Kontrast zwischen der gegenwärtigen Lage der ukrainischen Landwirtschaft und dem bestehenden Potential legt den Schluss nahe, dass wesentliche Ursachen dafür in der Agrarpolitik der ukrainischen Regierung und im Mangel von konsequenten Agrarreformen zu suchen sind.

Die Ukraine ist ein Nachfolgestaat der Sowjetunion – sowohl in politischer als auch in ökonomischer Hinsicht. Ihre Institutionen, die regierende Elite und die Politikmaßnahmen sind immer noch durch die sowjetische Denkweise geprägt. Für die Agrarentwicklung der Ukraine sind politische Richtlinien noch immer ausschlaggebend. Außerdem hat die Ukraine eine kollektive und durch den Staat gesteuerte ineffiziente<sup>10</sup> Landwirtschaft „geerbt“. Zu Beginn der Reformen bestand sie aus 8542 Kolchosen mit einer durchschnittlichen Flächenausstattung

---

<sup>8</sup> Exakt lässt sich diese Zahl nicht berechnen.

<sup>9</sup> Die Rentabilität wurde nach ukrainischer Methode berechnet, d.h. nur die Kosten der abgesetzten Produktion wurden in die Berechnung aufgenommen.

<sup>10</sup> Einige Merkmale, wie die Absatzpreise, die nach der Methode „Selbstkosten plus“ festgelegt wurden, und die ständige staatliche Unterstützung (Subventionierung) von unrentablen Betrieben, zeigen die Fehlallokation der Ressourcen (WEGREN 1998). Außerdem wurden Kolchosen und Sowchosen verpflichtet, soziale Leistungen (Kindergärten, Schulen, verschiedene soziale Programme, medizinische Versorgung usw.) auf eigene Kosten zur Verfügung zu stellen.

von 3360 ha und einem relativ hohen Arbeitskräftebesatz von 12,2 AK/100 ha sowie aus 2630 Sowchosen mit durchschnittlich 3610 ha und 13,5 AK/100 ha (STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 1991). Die beiden Betriebsformen unterschieden sich voneinander hauptsächlich durch die Eigentumsverhältnisse und die Finanzierungsformen<sup>11</sup>. Die Sowchosen waren besser mit finanziellen und materiellen Mittel ausgestattet und verfügten über mehr Arbeitskräfte mit wesentlich höherer Vergütung pro Arbeitskraft als die Kolchosen.

**Tabelle 2.2.1: Ausgewählte Kennzahlen von Kolchosen und Sowchosen in der Ukraine, 1990**

	Kolchosen	Sowchosen
Anteil an der landwirtschaftlichen Produktion, %	50	21
Durchschnittliche Ackerfläche, ha	2670	2700
Durchschnittliche Anzahl der Arbeitskräfte	407	487
Durchschnittlicher Rinderbestand	1873	1749
dar. Kühe	550	570
Durchschnittlicher Schweinebestand	1112	1330

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 1991.

Parallel zur Arbeit im Großbetrieb konnten die Arbeiter der landwirtschaftlichen Großbetriebe zum Zweck der Selbstversorgung individuelle Flächen bewirtschaften und über Art, Umfang, Eigenverbrauch und Verkauf der daraus erzeugten Produkte frei entscheiden. Für die Beschäftigten in den Kolchosen und Sowchosen waren diese Produkte eine wichtige Einnahmequelle. Allerdings war die private Produktion sehr stark von der Beschäftigung in Großbetrieben abhängig, da diese als Quelle für Vorleistungsgüter dienten.

Mit Beginn der Reformen<sup>12</sup> wurde festgelegt, dass neben Kolchosen und Sowchosen neue Rechtsformen existieren können. Deshalb trat 1991 das Gesetz „Über Bauern- (Farm) wirtschaften“ in Kraft, in dem unterschiedliche Unterstützungsmassnahmen (wie z.B. die Steuerbefreiung für die ersten fünf Jahre) vorgesehen waren. Aus drei Gründen genossen aber diese Betriebe keine politische Priorität: (1) Bäuerliche Betriebe blieben stark von der staatlichen Unterstützung abhängig. Als die Unterstützung nicht mehr zur Verfügung gestellt wurde, ging auch die Anzahl der bäuerlichen Betriebe zurück (vgl. Kap. 2.1). (2) Für ihre Entwicklung erhielten die Bauern im Gegensatz zu den Großbetrieben keine politische Unterstützung. (3) Ungünstige wirtschaftliche und politische Bedingungen haben die Entwicklung dieser in der Regierung

<sup>11</sup> Kolchosen wurden hauptsächlich durch erwirtschaftete Mittel und staatliche Kredite finanziert, die Sowchosen waren völlig in den staatlichen Haushalt integriert.

<sup>12</sup> An dieser Stelle muss unbedingt erwähnt werden, dass ein "Konzept der Agrarpolitik" der ukrainischen Regierung immer fehlte. Die Entscheidungen wurden oft entsprechend der jeweiligen gegenwärtigen Bedürfnisse der Landwirtschaft getroffen.



unpopulärer Rechtsform gebremst<sup>13</sup> (VAN ATTA 2001).

Die Restrukturierung von Kolchosen und Sowchosen war eine logische Folge der Reformen, die in den ersten Jahren der Unabhängigkeit durchgeführt wurden. 1992 erschien das Gesetz „Über den kollektiven landwirtschaftlichen Betrieb“, dem das ähnliche Gesetz der Russischen Föderation zu Grunde gelegt wurde. Nach diesem Gesetz wurden Kolchosen und Sowchosen in die neue Rechtsform – den kollektiven landwirtschaftlichen Betrieb (KLB)<sup>14</sup> – umgewandelt. Der landwirtschaftliche Boden sowie das Eigentum der Betriebe wurde privatisiert und zwischen den dazu berechtigten Mitgliedern nach im Gesetz festgelegten Regeln aufgeteilt. Die Bodenanteile in Naturalform konnten nur diejenigen übereignet bekommen, die mit dem Zweck der Gründung und Führung einer eigenen Bauernwirtschaft aus dem Betrieb ausschieden. Der Rest der Mitarbeiter erhielt nur fiktive Boden- und Vermögensanteile („Scheinanteile“), die sie weder verkaufen noch verpachten konnten. Diese formale Restrukturierung führte zu keinen realen Veränderungen im Agrarsektor. Die Lieferung der Ressourcen und die Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produkte blieben in staatlicher Verwaltung. Außerdem trugen fiskalische und monetäre Disbilanzen schnell zu Instabilität auf makroökonomischem Niveau bei<sup>15</sup>.

Spätere Gesetze und Erlasse des Präsidenten hatten vor allem die Stabilisierung auf makroökonomischem Niveau zum Ziel, und so wurden einige erfolgreiche Schritte in der Agrarpolitik vollzogen. Insbesondere ist der Erlass des Präsidenten von 1994 zu erwähnen<sup>16</sup>. Damit wurde eine gesetzliche Basis zur Verteilung der Bodenanteile zwischen den im KLB verbleibenden Mitgliedern und den aus dem Betrieb ausscheidenden Mitgliedern gebildet. So wiesen die Betriebe, die mit Hilfe verschiedener Donorprojekte<sup>17</sup> *de facto* umstrukturiert wurden, tatsächlich die besseren Leistungen auf. Aber außer bestimmten Vorteilen dieser Betriebe

---

<sup>13</sup> Ende 2000 bewirtschafteten 35 884 bäuerliche Betriebe lediglich 1,2 Mio. ha (2,8 %) landwirtschaftliche Fläche (UKRAINIAN NEWS 2000).

<sup>14</sup> Der „Kollektive Landwirtschaftliche Betrieb“ kann als eine spezifische Form der Genossenschaft betrachtet werden, die aber noch nicht den Charakter einer marktwirtschaftlichen Genossenschaft nach westlichem Verständnis besitzt. Es handelt sich um umregistrierte Kolchosen, wobei jedoch gleichzeitig den Anspruchberechtigten Boden- und Vermögensanteile zugeordnet worden sind (SCHULZE et al. 1998). Eine Besonderheit des KLB liegt darin, dass der Boden auch dem kollektiven Eigentum unterliegt. Er hat somit zwei Besitzer: den KLB selbst und den Bodenanteilinhaber.

<sup>15</sup> Die Inflationsrate betrug 1993 10155 % (STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 1998).

<sup>16</sup> Erlass des Präsidenten „Über dringende Maßnahmen zur Beschleunigung der Bodenreform in der Landwirtschaft“.

<sup>17</sup> Das sind Projekte zur Restrukturierung der landwirtschaftlichen Betriebe, die von unterschiedlichen internationalen Finanzorganisationen durchgeführt und finanziert wurden.

wurde ihre maximale Effizienz nicht erreicht<sup>18</sup>. Außerdem haben die darauffolgenden Jahre gezeigt, dass keine tatsächlichen Veränderungen im Agrarsektor stattgefunden haben. Es wurde festgestellt, dass kollektive landwirtschaftliche Betriebe immer noch die gleichen Kolchosen mit neuem Namensschild sind, wo die Mitglieder theoretisch das Recht auf individuelle Bodenanteile hatten, sie aber in der Praxis nicht in Anspruch nahmen (siehe oben). Überdies wurden die Grenzen der Bodenanteile nicht tatsächlich dokumentiert. Obwohl das Grundgesetz das Privateigentum an Boden festlegt und ein neuer Bodenkodex (VERCHOVNA RADA 2001) Kauf und Verkauf von Boden erlaubt, existieren keine gesetzlichen Regelungen im Hinblick auf den Bodenumlauf. Außerdem besteht das Eigentumsrecht nur so lange, wie der Eigentümer den Boden landwirtschaftlich nutzt.

Das System der Agrarfinanzierung und die Marktinfrastruktur sind zwei weitere Schwachstellen der ukrainischen Agrarpolitik (vgl. NEDOBOROVSKYY 1999). Bis 1996 gehörten alle Unternehmen der Verarbeitungsindustrie dem Staat. Nach dem 1996 in Kraft gesetzten Privatisierungsgesetz erhielten der Staat, die landwirtschaftlichen Zulieferbetriebe sowie deren Mitarbeiter das Recht auf Erwerb von 25 %, 51 % bzw. 24 % der Aktien dieser Betriebe. Dennoch können die sogenannten strategisch wichtigen Unternehmen (das sind in der Regel die Getreidespeicher) nur zum Teil oder überhaupt nicht privatisiert werden<sup>19</sup>. Infolge dessen stehen die Absatzpreise der landwirtschaftlichen Unternehmen ständig unter dem Druck der Verarbeitungsunternehmen<sup>20</sup>. Auch die inkonsequente Restrukturierung der Unternehmen, die mangelhafte Finanzierung der landwirtschaftlichen Unternehmen durch die Banken<sup>21</sup>, indirekte Besteuerung, staatliche Subventionen in Form von Naturalien<sup>22</sup> sowie die regelmäßige staatliche Abschreibung der Schulden haben Ineffizienz, ein niedriges Niveau der Innen- und Außeninvestitionen und die Verminderung des Potenzials der Landwirtschaft zur Folge. Insgesamt waren diese Jahre für die Entwicklung der

---

<sup>18</sup> Die technische Effizienz der in der Ukraine untersuchten Betriebe lag bei 0,7 – bei einem maximal erreichbaren Wert von 1.0 (LERMAN et al. 2000).

<sup>19</sup> Diese Norm, nach der eine Liste mit aus Sicht der Regierung strategisch wichtigen Unternehmen, die der Privatisierung nicht unterliegen, wurde in das Privatisierungsgesetz aufgenommen.

<sup>20</sup> Wegen der ineffizienten Marktinfrastruktur bekommen ukrainische Landwirtschaftsunternehmen für ihre Produkte ca. 40 % des FOB Preises, statt 70 %, wie in Deutschland (STRIEWE et al. 1999).

<sup>21</sup> Die Ursachen dafür sind: (a) der Boden kann nicht verpfändet werden, (b) gesetzliches Verbot des Konkurses von landwirtschaftlichen Betrieben.

<sup>22</sup> Staatliche Geldsubventionen wurden durch Barter (Lieferung materieller Ressourcen im Voraus für die später erzeugten Produkte) ersetzt. Das hat dazu geführt, dass für die vom Staat 1998-1999 erhaltenen Ressourcen die landwirtschaftlichen Großbetriebe ihre gesamten Erträge abgeben mussten (VAN ATTA 2001).

Landwirtschaft verloren. Abgesehen von Einzelfällen fand bis 1999 keine tatsächliche Restrukturierung der Großbetriebe und keine Steigerung der Effizienz statt. Im Gegenteil, die Arbeitsproduktivität sank 1999 im Vergleich zu 1992 um 40 %, fast 90 % aller KLB waren 1999 verlustbringend (VON CRAMON-TAUBADEL et al. 1999).

Die logische Antwort auf die unbefriedigende Lage der landwirtschaftlichen Betriebe war der Erlass des Präsidenten vom 3.12.1999<sup>23</sup>. Gegenüber den anderen bisherigen gesetzlichen Akten legte dieser Erlass fest, dass:

- die KLB als die Form, die den Anforderungen der Marktwirtschaft nicht entspricht, in andere Rechtsformen, die ausschließlich auf der Basis von Privateigentum an Boden bestehen, umgewandelt werden sollen;
- Mitglieder der KLB das Recht erhalten, ungehindert aus dem KLB auszuscheiden. Dieses Recht darf auf keine Weise eingeschränkt werden;
- die neuentstandenen Betriebe den Boden ausschließlich auf der Grundlage von Pachtverträgen nutzen können. Dabei wurde ein Mindestpachtpreis festgelegt.

Diese Reform stieß auf heftigen Widerstand der Betriebe, sie wurde nur durch den Druck der Verwaltungsorgane durchgesetzt<sup>24</sup>. Die Tatsache, dass die Umwandlung der KLB in andere Rechtsformen innerhalb von drei Monaten erfolgte, kennzeichnet die Qualität dieser Reform: ungeachtet der Preissteigerung<sup>25</sup> bei vielen landwirtschaftlichen Produkten, waren Ende 2000 ca. 52 % der Nachfolgebetriebe noch immer nicht profitabel (STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2000). Die Spaltung der Betriebe in effiziente und ineffiziente wurde größer.

Ein positiver Ansatz der Agrarpolitik der Regierung war der Verzicht der direkten Lieferung materieller Ressourcen in die Landwirtschaft. Als Ergebnis stieg der Umfang der Finanzierung durch Banken: Im Jahr 2000 tätigten landwirtschaftliche Betriebe mehr Investitionen, als in den vergangenen neun Jahren. Im Gegensatz dazu haben spätere Beschlüsse des ukrainischen Parlamentes und Erlasse des Präsidenten<sup>26</sup> positive Ansätze der Regierung nivelliert (vgl. LEVKOVYCH 2001).

---

<sup>23</sup> Erlass des Präsidenten vom 3.12.1999 № 1529/99 „Über dringliche Maßnahmen zur Beschleunigung der Umstrukturierung des Agrarsektors der Ukraine“.

<sup>24</sup> Ergebnisse dieser Reform: vgl. Kapitel 2.3.

<sup>25</sup> Bei fast konstant gebliebenen Preisen auf die Vorleistungen.

<sup>26</sup> Hier geht es um den Erlass des Präsidenten № 832 vom 29.06.2000 und das Gesetz der Ukraine № 2238-14 vom 18.01.2001, welche die Exportzertifizierung erschwert und den Einfluss des staatlichen Unternehmens „Khlib Ukrajinjy“ auf den Getreidemarkt erhöht haben.

Das Problem der ukrainischen Agrarpolitik besteht darin, dass verschiedene Akteure daran beteiligt sind, deren Kompetenzen nicht geklärt sind. Das Parlament, der Präsident und das Ministerkabinett verabschieden verschiedene Gesetze, Erlasse und Anordnungen, die durch das Ministerium für Agrarpolitik, die Oblastverwaltungen und verschiedene Komitees ausgeführt werden sollen. Dabei besteht in ihrer Arbeit aber wenig Übereinstimmung (mehr vgl. VON CRAMON-TAUBADEL et al. 2001). Infolgedessen wurde die Situation für eine konsequente Reformierung des Agrarsektors nicht genutzt (vgl. BALCEROWICZ 2000)<sup>27</sup> und die verschiedenen staatlichen Akteure üben immer noch einen widersprüchlichen Einfluss auf die Landwirtschaft aus.

## **2.3 Zum Begriff des Strukturwandels und der Restrukturierung**

### **2.3.1 Definitionen**

Strukturwandel bedeutet die Durchführung verschiedener ökonomischer, rechtlicher und technischer Maßnahmen, welche Veränderungen der Struktur, der Verwaltung, der Eigentumsformen und der rechtlichen Form landwirtschaftlicher Betriebe gewährleisten und diese Betriebe ökonomisch stabilisieren (LEVKOVOYCH 2001). Die Umstrukturierung beinhaltet die Schaffung betriebsorganisatorischer Voraussetzungen zur Steigerung des wirtschaftlichen Potentials von Unternehmen. Nach SIEMER (1997) schließt sie folgende Schritte ein:

1. Betriebswirtschaftliche Analyse des Unternehmens, dabei Feststellung der Stärken und Schwächen;
2. Erarbeitung von Alternativen: Weiterführung bei Ausgliederung unrentabler Betriebsbereiche, Verselbständigung einzelner Betriebsteile, völlige Aufteilung und Entstehung von Einzelunternehmen oder Liquidation/Konkurs;
3. Entscheidung über Alternativen, dabei zugleich Neuordnung der Eigentumsbeziehungen und Festlegung der Rechtsform;
4. Erarbeitung und Durchsetzung eines unternehmerischen Konzeptes durch Produktivitätssteigerungen, Qualitätsverbesserungen, Aufbau neuer Vermarktungsstrukturen usw.

Die Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Unternehmen besteht aus:

---

<sup>27</sup> Seine Aussage „... der erste Abschnitt nach den politischen Änderungen ist sehr wichtig ... die Atmosphäre ist besonders und es gibt viel Euphorie. Die Leute sind bereit, die radikalen Änderungen hinzunehmen“ vervollständigte er mit der Aussage, dass der Fehler, den er während der Schocktherapie in Polen gemacht hat, derjenige war, dass er nicht noch mehr Reform durchgesetzt hat.

1. **Rechtliche Umstrukturierung:** Die rechtliche Umstrukturierung bedeutet die Änderung der Rechtsform der Unternehmen und die Möglichkeit der Entstehung neuer Unternehmen.
2. **Umstrukturierung des Produktionssortimentes:** Die Umstrukturierung des Produktionssortimentes hat das Ziel, unrentable Zweige des Betriebes (das betrifft in der Ukraine vor allem die Tierproduktion) zu modernisieren (Einführung neuer ressourcensparender Technologien), umzuprofilieren oder zu liquidieren, aber auch eine Verarbeitungsinfrastruktur zu schaffen. Genannte Maßnahmen können auch mit der Hilfe von Fremdinvestoren erfolgen.
3. **Innerbetriebliche Umstrukturierung (Ablaufprozesse):** Die innerbetriebliche Umstrukturierung hat die Neugestaltung der Betriebseinheiten zum Ziel, die für die Ergebnisse ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit verantwortlich sind. Diese Etappe der Umstrukturierung scheint die schwierigste zu sein, da gewisse Widerstände von Führungskräften der unteren Managementebene gegen die Erhöhung der Verantwortung zu beobachten sind (SABLUK et al. 1999).
4. **Verwaltungsumstrukturierung:** Die Verwaltungsumstrukturierung verfolgt das Ziel, eine neues, anpassungsfähiges, professionelles, modernes Management des Betriebes zu schaffen (Managementabteilungen abschaffen, die keine Verantwortung für die getroffenen Entscheidungen tragen), dessen Denken auf Marktprinzipien beruht.

### **2.3.2 Zum Begriff der Restrukturierung**

Untersuchungen und Erklärungsversuche zur Analyse der Restrukturierung ehemals sozialistischer landwirtschaftlicher Unternehmen sind zahlreich, und sie beleuchten unterschiedliche Seiten der komplexen Restrukturierungsproblematik. Die Restrukturierung landwirtschaftlicher Unternehmen und die Reorganisation in den Unternehmen während des Transformationsprozesses bedeuten i.d.R. die Veränderung großbetrieblicher Unternehmen unter gleichzeitigem Wandel der institutionellen Umwelt. Die eigentliche Problematik der Analyse der Restrukturierung und ihrer Theorieentwicklung bedeutet, dass (a) Restrukturierung von Unternehmen in Transformationsländern durch einen abrupten Wandel der Agrarverfassung, vor allem der Arbeits-, Boden-, Eigentums- und Werteordnung, gekennzeichnet ist, und gleichzeitig (b) exogene Veränderungsprozesse entscheidend auf die Entwicklung innerhalb des Unternehmen wirken.

Restrukturierung ist ein komplexer Prozess des organisatorischen Wandels. Der Schlüssel zum Verstehen und Erklären der Mechanismen der Restrukturierung auf der Unternehmensebene ist deshalb die Analyse der organisatorischen Veränderung bzw. Nicht-Veränderung der Transaktionen, die mit dem Einsatz der Faktoren Arbeit, Boden und sonstigem Kapital zusammenhängen (BREM 2001).

Restrukturierung lässt sich am Untersuchungsgegenstand der Veränderung der Organisation landwirtschaftlicher Produktion darstellen.

Die Restrukturierung der landwirtschaftlichen Unternehmen im Laufe des Transformationsprozesses ist ein komplexer Prozess und schließt die Veränderungen im Großunternehmen bei gleichzeitigem Wandel der institutionellen Umwelt ein. Dieser Wandel der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung führt zum Begriff des organisatorischen Wandels. Es ist wichtig zu betonen, dass es sich bei der Transformation um einen fundamentalen Bruch der vormals existierenden Wirtschaftsordnung handelt, d.h. um eine Veränderung der formellen Institutionen. Aus diesem Grunde kommen in dieser Arbeit neben den theoretischen Ansätzen der Neuen Institutionsökonomik (u.a. Transaktionskostentheorie) auch Ideen der Evolutionsökonomik zur Anwendung, die sich auf die begrenzte Rationalität der Menschen, die Möglichkeit des Opportunismus und den daraus entstehenden Ressourcenverbrauch für die Koordination und Durchführung der Transaktionen beziehen.

Nach BREM (2001) bestimmen zwei Faktoren den Mechanismus der Restrukturierung sozialistischer Unternehmen: (a) die hohen Transaktionskosten der Messbarkeit und Zuordnung in der landwirtschaftlichen Primärproduktion sind die treibende Kraft, die Produktion in anderen Organisationseinheiten zu betreiben; (b) die mit der Strukturveränderung einhergehenden Veränderungskosten hindern oder verzögern den sofortigen organisatorischen Wandel und damit die Restrukturierung der Unternehmen, was am Beispiel der Ukraine gut nachvollziehbar ist. Determinanten, die die Transaktionskosten der Messbarkeit und Zuordnung beeinflussen, werden anhand der Größe des Ausgangsunternehmens in Form der Zahl und der Art der interpersonellen Kommunikationen und Koordinationen bestimmt. Veränderungskosten hemmen dagegen den Wandel in eine transaktionskostengünstigere Organisationsform.

### **2.3.3 Die Neue Institutionenökonomik als ein theoretischer Ansatz für die Analyse des Strukturwandels der Unternehmen**

Zur Analyse des Transformationsprozesses, der auch die Privatisierung als Kernstück beinhaltet, benötigt man einen theoretischen Ansatz. Neben anderen Ansätzen bietet vor allem die Neue Institutionsökonomik<sup>28</sup> (New Institutional Economics – NIE) eine sehr gute Basis für die Erklärung des Transformations-

---

<sup>28</sup> Die Neue Institutionenökonomik umfasst im wesentlichen neben der Transaktionskostenökonomik die Theorienansätze der Property-Right-Theorie (FURUBOTH und PEJOVICH 1974), die Prinzipal-Agenten-Theorie (ROSS 1973), die Public-Choice-Theorie (BUCHANAN und TULLOCK 1962), die Ökonomische Analyse des Rechts (POSNER 1992) und die Neue Historische Ökonomie (NORTH 1988, 1992; BECKMANN 2000).

prozesses. Ihre Repräsentanten bemühen sich um die wirtschaftstheoretische Analyse von Institutionen.

Eine Institution ist ein auf ein bestimmtes Zielbündel abgestelltes System von Normen einschließlich deren Garantieinstrumente mit dem Zweck, das individuelle Verhalten in eine bestimmte Richtung zu steuern. Institutionen können unterschieden werden nach externen oder formalen (Verfassung, Statuten, Gesetze) und internen oder informellen Regelungen (Tradition, Ethik, Religion, ethische Besonderheiten). Die externen Institutionen charakterisieren das politische System (hierarchische Struktur, Entscheidungsträger, Zuerkennung individueller Rechte), das ökonomische System (Eigentumsrechte über begrenzte Ressourcen, Verträge) und das Schutzsystem (Justiz, Polizei, Militär). Die internen Regelungen sind Teil des nationalen und kulturellen Erbes eines Volkes (TILLACK et al. 1996).

Zunehmend scheint die Berücksichtigung informeller Institutionen wie Normen, Werte, Ideologien, Bräuche, Traditionen, Religion in den Wirtschaftswissenschaften eine Renaissance zu erfahren und spiegelt sich in zahlreichen ökonomischen Modellen wieder. Diese internen Institutionen leisten einen wichtigen Beitrag für die wirtschaftliche Entwicklung und das Wachstum in der Ukraine. Historische, sozialpsychologische Besonderheiten der Entwicklung der landwirtschaftlichen Bevölkerung in verschiedenen Regionen der Ukraine beeinflussen Tempo und Richtung von Privatisierung und Strukturwandel der landwirtschaftlichen Unternehmen.

SABLUK et al. (1995) ist der Meinung, dass die erste Etappe der Reform deshalb so lange gedauert hat, weil es schwer ist, die Psychologie, Denkweise und Lebensweise der ländlichen Bevölkerung zu ändern. Es ist sehr schwer für die Menschen, sich etwas anderes vorzustellen als den „guten alten Kolchos“. Als Beweis dafür dient folgende Tatsache: Am 18. Dezember 1990 wurde von der Werchowna Rada<sup>29</sup> eine Verordnung „Über die Bodenreform“ verabschiedet, die es ermöglichte, mit dem Aufbau der Bauernwirtschaften zu beginnen. Im Jahr 1996 betrug die Anzahl der Bauernbetriebe in der Ukraine 34152, sie bewirtschafteten nur 1,8 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche. Im flächenmäßig kleinen Lettland nahmen dagegen 74097 Bauernwirtschaften und Privatbetriebe ca. 80 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche ein (SCHULZE 1998).

In der Region Karpaty und auch im westlichen Polessje, wo Interessiertheit, Gewohnheit und Traditionen zur selbständigen Arbeit der Landbevölkerung erhalten blieben, verbreiteten sich private Rechtsformen der Unternehmen sowie Bauernbetriebe. Im Jahr 1999 erzeugten sie fast 94 % der gesamten

---

<sup>29</sup> Ukrainisches Parlament.

landwirtschaftlichen Produktion dieser Regionen (BALABANOV 2000). Für andere Regionen der Ukraine ist aber eine kollektive Form der Führung der Landwirtschaft typisch.

Die Überzeugung vom Vorteil der Produktion in größeren Unternehmen, die Gewöhnung an die Kollektivbetriebe, die Angst vor der hohen Haftung für das Eigentum sind Faktoren, die für die niedrige Aktivität bei der Entstehung von Bauernbetrieben und anderen privatwirtschaftlichen Unternehmen verantwortlich sind.

Diese Entwicklung ist auch das Resultat der propagandistischen Tätigkeit des früher existierenden politischen Systems gegen das Privateigentum. Unter den Mitgliedern der Arbeitskollektive der Landwirtschaftsbetriebe ist der Anteil der Rentner (etwa 50 %) und von kurz vor der Rente stehenden Menschen (bis 50 % unter den Arbeitenden) groß. Sie sind es gewöhnt, dass kollektive Betriebe ihnen einen zuverlässigen sozialen Schutz gewähren und sie trauen sich nicht zu, bei völliger Privatisierung des Bodens ihre Lebensprobleme allein lösen zu können (SABLUK et al. 1995).

Die Institutionen strukturieren das menschliche Zusammenleben und reduzieren damit die Unsicherheit. Funktionstüchtige Institutionen sind eine Grundvoraussetzung für nachhaltiges Wirtschaftswachstum und politische Stabilität.

Die Institution des Privateigentums stellt eine Spezialform eines relationalen Vertrages zwischen der Gesellschaft und dem an der einzelnen Ressource innerhalb gesetzlicher Schranken verfügungsberechtigten Individuum dar. Dieser Vertrag ist übertragbar und unbefristet. Als Sicherungsinstrument für den wirtschaftlichen Umgang mit der Ressource hinterlegt der Verfügungsberechtigte eine Geldsumme (den Kaufpreis), die er bei Veräußerung plus/minus Wertzuwachs zurückerhält. Die Gegenleistung des Verfügungsberechtigten besteht in der Zahlung von Steuern. Die Gesellschaft (vertreten durch den Staat) spart auf diese Weise nicht nur Aufsichts- und Durchsetzungskosten, sondern auch Planungskosten, wenn sie sich auch gewisse Planungsrechte vorbehält (RICHTER 1994).

Die ökonomische Theorie des Privateigentums besagt: Der neue Eigentümer wird (im Durchschnitt) die Ressource wieder verkaufen, wenn er sie selbst nicht wirtschaftlich effizient nutzen kann oder will. So wandern (im Durchschnitt) die Ressourcen zum besseren Wirt. Auf Osteuropa bezogen heißt das, die neuen Eigentümer müssen ihre neu erworbenen Ressourcen auch wirklich verkaufen dürfen, und vor allem müssen hinreichend stabile Währungsverhältnisse bestehen. Andernfalls kommt es zur Flucht in Sachwerte, bzw. die gegen „schlechtes“ Geld erworbenen Sachwerte werden nicht weiterverkauft. Offene Märkte (auch für Boden und Kapitalgüter sowie über die nationalen Grenzen



hinaus) und stabile Währung gehören deswegen zusammen mit den Grundsätzen Privateigentum, Vertragsfreiheit und Haftung zu den Grundprinzipien der Privateigentumswirtschaft (RICHTER 1994).

Privateigentum ist ein konstituierendes Element einer Marktwirtschaft. Ihm kommen zwei wesentliche Aufgaben zu: Etablierung von Anreizmechanismen und transaktionskostenminimierende Koordination von Wirtschaftsplänen. Durch die Festlegung von Eigentumsrechten werden Entscheidungsfreirume geschaffen, die helfen, Verhandlungen mit Dritten über bestimmte Transaktionen zu vermeiden (ODENING 1996).

Der *Transaktionskostenansatz* hat sich innerhalb der Neuen Institutionen- Ökonomik seit der Veröffentlichung von Williamsons „Market and Hierarchies“ im Jahr 1975 zu einem theoretisch wie empirisch fruchtbaren Ansatz der vergleichenden Analyse von Institutionen entwickelt. Der Transaktionskostenansatz hilft Fragen zu erklären wie die Schaffung einer effizienten Form der Organisation landwirtschaftlicher Produktion, die mögliche weitere Entwicklung von Nachfolgebetrieben in Transformationsländern, die Zukunft der Familienbetriebe, die Dominanz bestimmter Organisationsformen der Produktion.

Der Transaktionskostenansatz beruht auf der grundlegenden Erkenntnis von COASE (1937), dass die Koordination von ökonomischen Aktivitäten über Märkte nicht kostenlos ist, sondern Transaktionskosten verursacht. Diese Kosten können derart hoch sein, dass der Markt als Koordinationsmechanismus „versagt“ und möglicherweise durch andere Formen der Koordination ersetzt wird. COASE begründet in dieser Argumentation die Entstehung von Unternehmen: „The main reason why it is profitable to establish a firm would seem to me that there is a cost of using the price mechanism“.

COASE spricht nicht von Transaktionskosten, sondern von “Costs of using the price mechanism”, also von Kosten des Gteraustausches auf Märkten.

WILLIAMSON (1985) vergleicht Transaktionskosten mit Reibungskosten. Ähnlich definiert ARROW (1969) Transaktionskosten als „costs of running the economic system“. Gemeint sind damit Kosten der Betreibung eines ökonomischen Systems im Sinne eines Allokationsmechanismus bzw. Kosten der Koordination ökonomischer Tätigkeiten schlechthin.

In der Sprache der NIE handelt es sich um Transaktionskosten laufender Produktion. Dabei kann Residualeinkommen, das nach der Entlohnung der Faktoren Arbeit, Boden und Kapital übrig bleibt, erzielt werden. Streng genommen geht es um die Identifizierung und Möglichkeit der Aneignung dieses Residualeinkommens.

Im Unterschied zu industrieller, nicht-landwirtschaftlicher Produktion wirken in der Landwirtschaft natürliche Bedingungen – also die Zufallseffekte – sehr stark auf das erzielbare Ergebnis, welches durch die im Unternehmen realisierten Transaktionen entsteht.

Der Grund, so BREM (2001), dass kleine Unternehmen mit wenigen Beschäftigten beim Umgang mit stochastischen Effekten Transaktionskosten sparer zu führen sind als Unternehmen mit vielen Beschäftigten, kann darin gesehen werden, dass die arbeitsausführende Person auch die den Arbeitseinsatz entscheidende und die den Residuallohn empfangende Person ist. Dies wiederum bedeutet die unternehmerische Selbständigkeit, was aufgrund der limitierten Arbeitskapazität dieser Arbeitskraft die Größe des Unternehmens begrenzt, wenn keine Lohnarbeitskräfte eingesetzt werden.

Es ist nun denkbar, dass in landwirtschaftlichen Unternehmen mit vielen Beschäftigten die Unternehmensleitung zwar die Anweisung zur Arbeits erledigung hinreichend genau gibt, aber die arbeitsausführende Personen Anreize hat, die gegebene Anweisung nicht zufriedenstellend auszuführen, weil sie (die ausführende Person) weiß, dass das Ergebnis ihrer Bemühungen nicht entdeckt oder trotz Entdeckung nicht personenbezogen sanktioniert werden kann<sup>30</sup>.

In der Literatur finden sich folgende Bestandteile von Transaktionskosten, über die weit gehend Einigkeit besteht. Transaktionskosten sind demnach:

- Kosten für Informationssuche und -beschaffung über potentielle Vertragspartner und deren Konditionen sowie über Güter, deren Preise und Eigenschaften;

---

<sup>30</sup> Ein Beispiel soll dies verständlicher machen: Der Manager eines landwirtschaftlichen Unternehmens mit 50 Beschäftigten und 2000 ha LN beauftragt den Beschäftigten A mit der Aussaat, den Beschäftigten B mit dem chemischen Pflanzenschutz, den Beschäftigten C mit dem mechanischen Pflanzenschutz, das Team der Beschäftigten D, E und F mit der Drusch, der Abfuhr und der Einlagerung der Weizenernte usw. Jeder der Beschäftigten hat den Auftrag, nach bestem Wissen zur Erzielung eines maximalen Weizenertrages zu arbeiten; vor allem soll jede dieser Personen auf dem Feld die spezifischen Gegebenheiten (feuchte vs. trockene Bodenverhältnisse, sandige vs. lehmige Bodenverhältnisse, Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Beregnungsanlagen und der Beregnung aller Teilflächen, etc.) bei der Arbeitserledigung berücksichtigen und etwaige Mängel beheben. Es ist nun aus Transaktionskostensicht mit erheblichen Problemen und damit Kosten verbunden, den Leistungsbeitrag jedes Einzelnen bei der Aufteilung des Residuallohnes zu berücksichtigen. Noch schwieriger ist es jedoch, reduzierten Output aufgrund plötzlich entstehender Witterungseinflüsse (z.B. Gewitter bei der Getreideernte) und damit ein verändertes Verhältnis von Residualentlohnung innerhalb der Gruppe der Beteiligten (Person A bis F) mit den von einer Teilgruppe von Beteiligten (Person A bis C) bereits geleisteten Individualbeiträgen abzurechnen. Die Arbeitserledigung der aufgeführten Arbeitsschritte durch eine einzige Person kann hier relativ vorzüglicher sein (nach BREM 2001).

- Kosten des Aushandelns und des Abschlusses von Verträgen, z.B. durch „Intensität und zeitliche Ausdehnung von Verhandlungen, Vertragsformulierung und Einigung“;
- Kosten der Sicherstellung der Vertragserfüllung bzw. Einhaltung der Vereinbarung in Form von Kontrollen, u.U. bis hin zur Durchsetzung auf dem Rechtsweg;
- Kosten der Vertragsanpassung als Reaktion auf Änderung von Daten und Bedingungen während der Laufzeit eines Vertrages;
- Kosten der Durchsetzung von Verträgen für Arbeit, Boden und Kapital
- Kosten des zeitgerechten Einsatzes der Produktionsmittel,
- Kosten der Messung der Produktion und deren Zuordnung zur erbrachten Leistung des Einzelnen.

Diese Kosten müssen nicht ausschließlich in monetären Einheiten ausgedrückt werden, sondern können z.B. auch in Zeitverlusten bestehen.

Die unterschiedlichen Faktoren, die nach dem Transaktionskostenansatz einen systematischen Einfluss auf die Höhe der Transaktionskosten ausüben, lassen sich unterteilen in:

- Koordinations- bzw. Vertragsform;
- Transaktionsverhalten;
- Eigenschaften der Transaktion;
- Umwelt der Transaktion.

Pacht und Eigentum an landwirtschaftlichem Boden sind beispielsweise aus transaktionskostentheoretischer Perspektive die Vertragsalternativen zur Absicherung von Transaktionen in der landwirtschaftlichen Produktion.

Die Spezifität der Faktoren, und zwar Boden, Arbeit, physisches Kapital, Informationen und Finanzkapital sowie Aktivitäten des Unternehmens, sind für die Transaktionskostenanalyse von zentraler Bedeutung.

Interne Transaktionskosten einer Unternehmung steigen mit zunehmender Größe (überproportional) an. Wie WILLIAMSON (1975) anmerkt, stehen der Unternehmung jedoch organisatorische Anpassungsmöglichkeiten zu Verfügung, welche die internen Transaktionskosten senken können, z.B. Übergang vom Einzelunternehmen zur Personengesellschaft und zur GmbH bzw. AG, womit die Transaktionskosten der Finanzierung und Entscheidungsfindung mit zunehmender Größe des Unternehmens reduziert werden können (BECKMANN 2000).

Eine Integration spart allerdings nicht nur Transaktionskosten des Marktaustausches ein, sondern erhöht die internen Transaktionskosten der Organisation der Aktivitäten in dem größeren Unternehmen.

Die *Property-Rights-Theory* untersucht den Einfluss von Transaktionskosten auf die Effizienz institutioneller Regelungen (vgl. ALCHIAN und DEMSETZ 1973). Wegen des gleichen Anknüpfungspunktes (dem Austausch von Rechtskomponenten) steht die *Property-Rights-Theory* in enger Beziehung zur Transaktionskostenökonomik (vgl. LEIPOLD 1978). Im Folgenden werden die Grundüberlegungen der *Property-Rights-Theory* dargestellt.

Während das Eigentum an Sachen in der traditionellen mikroökonomischen Theorie als gegeben und im vollen Umfang einer Person oder einer homogenen Gruppe mit identischen Interessen zugeordnet unterstellt wird, unterzieht man diese in der *Property-Rights-Theory* einer genaueren Betrachtung. Der Begriff des Eigentums wird zu diesem Zweck durch den Begriff der *Property-Rights* ersetzt, für den es keine exakte Entsprechung in der deutschen Sprache gibt und der nicht mit dem juristischen Eigentumsbegriff identisch ist (vgl. TIETZEL 1981). In einer Annäherung könnte man von Handlungsrechten sprechen.

An einem Gut oder einer Sache besteht dadurch nicht mehr Eigentum schlechthin, sondern es bestehen mehrere Handlungsrechte im Sinne von einzelnen Komponenten des Eigentums. Entsprechend wird der Austausch eines Gutes auf dem Markt als Austausch von Rechten aufgefasst (vgl. DEMSETZ 1974). Im einzelnen handelt es sich bei den Handlungsrechten um das Recht zum Gebrauch (*usus*), das Recht zur Veränderung der Form oder Substanz (*abusus*), das Recht zur Aneignung der Früchte (*fructus*) sowie um das Recht der teilweisen oder vollständigen Übertragung von Handlungsrechten oder Rechtskomponenten auf andere (vgl. TIETZEL 1986). Relevanz erlangt diese Unterscheidung dann, wenn nicht alle dieser Handlungsrechte einer einzigen Person oder einer homogenen Personengruppe zugeordnet sind.

Eine Aufteilung der Rechte an einer Sache auf mehrere Personen bedeutet für den einzelnen, dass sein Eigentum an der Sache beschränkt ist. Man spricht von Verdünnung von Eigentumsrechten (vgl. TIETZEL 1986). Der gleiche Effekt wird durch eine Beschränkung der Handlungsrechte durch den Staat oder die Rechte Dritter an anderen Sachen erzielt, sofern sie die Handlungsrechte des betrachteten Individuums betreffen.

Die *Property-Rights-Theory* unterstellt individuelles Nutzenstreben innerhalb der Möglichkeiten, die durch die Handlungsrechte gegeben werden. Jedes Individuum wägt Nutzen und Kosten seiner Aktionen gegeneinander ab, wobei auch die Wahrscheinlichkeiten des Eintretens eine Berücksichtigung finden. Eine Verdünnung von Handlungsrechten durch die Aufteilung auf mehrere

Personen hat zur Folge, dass die Resultate von Handlungen eines Einzelnen diesem nicht in vollem Umfang zugerechnet, sondern auf alle Individuen verteilt werden (vgl. KAULMANN 1987). Damit sinkt für den Einzelnen der Anreiz zur ökonomischen Initiative, da der ihm verbleibende Gewinn reduziert wird. Gleichzeitig steigt der Anreiz für die intensive Nutzung des gegebenen gemeinsamen Eigentums, da die negativen Folgen auf alle verteilt werden. Es treten somit externe Effekte auf.

Für die privatisierten Unternehmen der Transformationsländer Mittel- und Osteuropas können aus der Property-Rights-Theory nach WIENERS (1994) folgende Anforderungen abgeleitet werden: Je ausgeprägter und klarer die Property-Rights an den privatisierten Unternehmen formuliert sind, um so leichter kann der Unternehmenseigentümer seine Vorstellungen über die Art der Unternehmenspolitik, ihre etwaige Abänderung und den Unternehmensverkauf durchsetzen. Privatisierung muss so ausgestaltet sein, dass die Anreiz- und Effizienzwirkungen des privaten Eigentums gewährleistet sind. Das bedeutet, dass Property-Rights an einer Ressource nicht über viele verschiedene Individuen verteilt sein dürfen. Die Herstellung von Privateigentum im Sinne privater Property-Rights ist für die marktwirtschaftliche Wettbewerbsordnung unverzichtbar, weil aus dem Eigentum die Motivation für die ökonomisch effiziente Nutzung knapper Ressourcen erwächst.

Diese Grundlagen geben der Property-Rights-Theory die Möglichkeit, „... den Einfluss rechtlicher und institutioneller Regelungen oder Bedingungen auf das wirtschaftliche Verhalten der Menschen zu erfassen“ (vgl. LEIPOLD 1978). Eine rechtliche und institutionelle Regelung fördert dann die ökonomische Initiative und den effizienten Einsatz von Ressourcen, wenn eine Internalisierung der positiven und negativen externen Effekte, die im Zusammenhang mit der Nutzung dieser Ressourcen entstehen, vollständig gelingt (vgl. KAULMANN 1974).

Damit wird die Bedeutung der Transaktionskosten für diesen Ansatz klar: nach dem COASE-Theorem<sup>31</sup> verhindern Transaktionskosten die Internalisierung externer Effekte und damit eine effiziente Ressourcennutzung. Alternative institutionelle Regelungen weisen dementsprechend ein unterschiedliches Ausmaß von Transaktionskosten auf, das den Wirtschaftssubjekten bei der Internalisierung entsteht und diese somit mehr oder weniger lohnend erscheinen lässt. Transaktionskosten determinieren somit die Allokations- und Innovations-effizienz der jeweiligen institutionellen Regelung.

---

<sup>31</sup> Der berühmte und vielzitierte Aufsatz von COASE „The Problem of Social Cost“, der auf eine wesentliche Wirkungsweise von Transaktionskosten hinwies und damit die Diskussion des Transaktionskostenphänomens ins Leben rief.

Die Property-Rights-Theory misst den Transaktionskosten nicht nur eine Bedeutung für die Effizienz ökonomischer Aktivitäten bei gegebenen institutionellen Regelungen zu. Vielmehr wird auch ein Einfluss auf die Bildung dieser Regelungen selbst gesehen. DEMSETZ (1974) verweist darauf, dass neue Property-Rights durch das Bestreben der beteiligten Personen, neuen Nettoutzen zu erzielen, entstehen. Das geschehe durch die Internalisierung externer Effekte.

So kommt die neoklassische Aussage auch in der Property-Rights-Theory zum Tragen: eine Spezifizierung von Handlungsrechten erfolgt solange, bis der Grenznutzen der Internalisierung für das betroffene Individuum gleich den Grenzkosten der Internalisierung (Grenztransaktionskosten) ist. Das bedeutet auch, dass bei positiven Transaktionskosten keine vollkommene Zuordnung von Handlungsrechten auf einzelne Individuen erfolgt, sondern ein rationales Ausmaß der Eigentumsverdünnung existiert. Dieses variiert mit der Änderung von Rahmenbedingungen (vgl. TIETZEL 1986).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Transaktionskostenansatz einen Einfluss auf die Bildung und Effizienz institutioneller Regelungen hat. Soll die Eignung des Transaktionskostenansatzes als Basis einer Theorie der Transformation untersucht werden, so ist die Transaktionskostenökonomik von besonderem Interesse, weil dieser Theoriezweig die Erklärung institutionellen Wandels zum Gegenstand hat. Als These einer Übertragung der Transaktionskostenökonomik auf die Analyse von Transformationsprozessen könnte formuliert werden, dass sich im und durch den Transformationsprozess herausbildende Institutionen und die damit verbundenen ökonomischen Resultate durch das Bestreben individueller Entscheidungsträger nach Transaktionskostenminimierung erklären lassen. Bei der Erfüllung dieses Sachverhalts soll im folgenden von der Gültigkeit des Transaktionskostenkriteriums gesprochen werden.

Unter bestimmten Bedingungen muss jeweils geprüft werden, ob eine kleine Zahl an Beschäftigten pro Unternehmen und eine der Zahl der Beschäftigten entsprechende Unternehmensgröße für das Beherrschen der natürlichen Zufallseffekte relativ vorzüglicher ist als eine große Zahl an Beschäftigten pro Unternehmen oder umgekehrt, d.h. wie sich steigende Transaktionskosten und die Wirkung der economies of scale gegenseitig verhalten.

*Economies of Scale* ist ein wesentliches Konzept der neoklassischen Unternehmenstheorie. Das grundlegende Konzept zur Beschreibung der Economies of Scale gründet sich auf die Durchschnittskostenfunktion. Sinken die durchschnittlichen Kosten mit zunehmender Menge eines produziertes Gutes oder einer Dienstleistung, so spricht man von Economies of Scale, oder mit anderen Worten von Größenvorteilen.

Der betriebliche Einsatz der Faktoren Arbeit, Boden und Kapital bestimmt die Betriebsgrößenentwicklung. Kennt man die langfristige Entwicklung des Faktoreinsatzes, so kann man mit einem der üblichen Maßstäbe auch die Betriebsgrößenentwicklung kennzeichnen (HENRICHSMEYER et al. 1993).

Technologische und marktmäßige Skaleneffekte sind die wesentlichen Triebkräfte zur Erhöhung der Betriebsgröße, die dazu führen, dass Grenz- und Durchschnittskosten bei Erhöhung des gesamten Faktoreinsatzes zunächst sinken. Bei Überschreiten gewisser Grenzen kommt es jedoch wieder zu steigenden Kosten wegen:

- zunehmender innerbetrieblicher Transportkosten;
- zunehmender Kosten des Managements bzw. der Koordination der wirtschaftlichen Aktivitäten des Betriebes („Transaktionskosten“, vgl. SCHMITT 1989);
- zunehmender Kosten von Tierhygiene und Fäkalienbeseitigung;
- Verzicht auf staatliche Vergünstigungen für „bäuerliche“ Betriebe und
- steigender Pachtsätze bei zunehmender Flächenausdehnung<sup>32</sup>.

Während die zusätzlichen innerbetrieblichen Transportkosten in „Wachstumsbetrieben“ eine fallende Bodennachfrage verursachen, begründen sie gleichzeitig ein steigendes Angebot von Seiten der „Abstockungsbetriebe“ (ableitbar durch Saldierung ihrer eigenen Nachfrage mit ihrem Ausgangsbestand), denn sie geben zunehmend „günstiger“ gelegene Flächen ab. Je schneller die Aufstockung gehen soll, um so steiler wird der Verlauf der Angebotskurve, weil „günstige“ Angebote selten sind. Ob ein Betrieb zur Gruppe der Wachstumsbetriebe oder der Abstockungsbetriebe gehört, hängt von Lage und Verlauf der langfristigen Grenz- und Durchschnittskostenkurven ab. Sie werden durch verschiedene betriebsspezifische Faktoren bestimmt, wie inzwischen mehrfach betont wurde:

- Betriebsleiterfähigkeiten
- Opportunitätskosten
- Erwartungen und Risikoeinschätzungen
- Präferenzen.

---

<sup>32</sup> Bei zunehmender Flächenausdehnung könnten die Pachtkosten auch sinken, wenn ein "Pachtmonopol" durch ein Unternehmen, welches über den größten Teil der Pachtflächen einer Region verfügt, besteht und das andere Pächter vertreibt und somit die Preise bestimmt.

Betriebe unterhalb ihrer optimalen Betriebsgröße wachsen, wenn bei den erwarteten Preisen die individuellen Opportunitätskosten gedeckt werden, andernfalls scheiden sie aus.

## **2.4 Entwicklung der Unternehmensstruktur in der Landwirtschaft der Ukraine**

### **2.4.1 Hauptmerkmale des Reformprozesses 1991-1999**

Die Agrarreform in der Ukraine seit der Unabhängigkeit lässt sich in zwei große Perioden unterteilen. Die erste Periode wurde im Jahr 1992 begonnen und die zweite im Dezember 1999.

Der Beginn der ersten Etappe der Agrarreform ist durch die Annahme einer Reihe von Gesetzen in den Jahren 1992 und 1993 charakterisiert, die die rechtliche Grundlage für die Privatisierung und den Strukturwandel in der Landwirtschaft bildeten. Das Bodengesetz<sup>33</sup> hob das Monopol des Staates am Boden, das seit 1917 existierte, auf und schrieb das Recht auf staatliches, kollektives und privates Bodeneigentum fest.

Die Bodenreform in der Ukraine ist der wichtigste Bestandteil der Agrarreform. Sie umfasst die Neuregulierung der Bodenverhältnisse und des Eigentums an Produktionsmitteln sowie den Rechtsformenwandel. Ziele der Agrarreform waren u.a. die Liquidierung des staatlichen Bodenmonopols, die Erneuerung des Privateigentums an Boden und Produktionsmitteln, die Wiederbelebung des Eigentümergefühls der Bauern und die Schaffung von Voraussetzungen für die Umwandlung der kollektiven und staatlichen landwirtschaftlichen Betriebe in Produktionsstrukturen neuen Typs, wie z.B. individuelle Bauernbetriebe, Kapitalgesellschaften und andere Rechtsformen.

Die Bodenreform in der Ukraine umfasste drei Stufen:

1. Übergabe des landwirtschaftlichen Bodens, der sich bisher lediglich in Dauernutzung der Kolchosen und Sowchosen befand, in das Kollektiveigentum der kollektiven landwirtschaftlichen Betrieben (KLB);
2. Die Aufteilung der landwirtschaftlichen Nutzfläche der KLB, die sich im Kollektiveigentum befindet, auf die einzelnen Mitglieder und Ausgabe von Zertifikaten über das private Eigentumsrecht am Boden an diese Personen;
3. Die Umstrukturierung der kollektiven landwirtschaftlichen Betriebe und Bildung neuer ökonomisch effizienter Betriebe aufgrund des Privateigentums an Boden und am Vermögen.

---

<sup>33</sup> Sogenannter „Bodenkodex der Ukraine“.



Nur die erste Stufe der Bodenreform war zum Jahr 1999 vollständig umgesetzt. Zu Beginn des Jahres 1992 befand sich der gesamte Boden in staatlichem Eigentum. 1993 besaßen nicht-staatliche landwirtschaftlichen Betriebe bereits 141,8 Tsd. ha und private Personen 13,8 Tsd. ha (0,02 %) des Bodens. 1996 verfügten die landwirtschaftlichen Betriebe und natürlichen Personen über 36,6 % bzw. 3,2 % des landwirtschaftlichen Bodens. Am Ende des Jahres 1999 waren 91,6 % des landwirtschaftlichen Bodens privatisiert (INSTITUT FÜR AGRARÖKONOMIE 1997).

Auch die Eigentumsstruktur hat sich stark verändert. Die Anzahl der staatlichen Unternehmen sowie die von ihnen bewirtschaftete landwirtschaftliche Fläche hat sich von 4525 bzw. 9,93 Mio. ha im Jahr 1990 auf 3309 bzw. 2,0 Mio. ha zum Ende des Jahres 1999 verringert (vgl. Tab. 2.4.1).

**Tabelle 2.4.1: Entwicklung der Unternehmens- und Flächenstruktur**

	1990	1991	1995	1996	1998	1999
Staatliche Unternehmen:						
Anzahl	4525	4659	5253	4440	3474	3309
Fläche, Mio. ha	9,93	9,31	7,12	4,38	2,15	2,00
Nicht staatliche Unternehmen:						
Anzahl	8820	9351	10356	11299	14000	14464
Fläche, Mio. ha	28,77	26,92	24,25	29,73	31,25	30,89

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE, verschiedene Jahrgänge.

Über 75 % der infolge der Umstrukturierung bis Ende 1999 entstandenen Betriebe waren nicht staatlich. Diese Betriebe entstanden durch die Privatisierung der staatlichen Betriebe (Sowchosen) und die Reformierung von Kolchosen. Das waren hauptsächlich landwirtschaftliche Betriebe, die auch über eine größere Gesamtfläche und eine größere Fläche je Betrieb verfügten (vgl. Tab. 2.4.2). Außerdem existierten zu diesem Zeitpunkt 3309 staatliche Betriebe<sup>34</sup>.

Der KLB ist eine spezifische „Übergangsform“ in der Landwirtschaft der Ukraine, die durch Kollektiveigentum an Boden charakterisiert ist. Das Kollektiveigentum an Boden ist in drei Gesetzen festgelegt<sup>35</sup>. Nach diesen teilweise widersprüchlichen Gesetzen hat der Boden zwei Eigentümer: den KLB und die Mitglieder des KLB (vgl. Kap. 2.2). Im Gegensatz dazu existiert laut GRUNDGESETZ (1996) in der Ukraine kein Kollektiveigentum am Boden.

<sup>34</sup> Das waren 473 Sowchosen, 663 staatliche wissenschaftliche Versuchsbetriebe, 1367 Hilfwirtschaften von industriellen Unternehmen und 806 sonstige staatliche landwirtschaftliche Betriebe.

<sup>35</sup> Bodenkodex der Ukraine, Gesetze „Über Eigentumsformen an Boden“, „Über den kollektiven landwirtschaftlichen Betrieb“.

**Tabelle 2.4.2: Anzahl und Größe ausgewählter nicht staatlicher Betriebe am 01.01.2000**

Rechtsform	Anzahl der Betriebe	Gesamte LF Tsd. ha	LF je Betrieb ha
KLB	8201	26281	2551
Kapitalgesellschaften	1803	3728	1869
Produktionsgenossenschaften	284	313	864
Sonstige Betriebe	1642	551	336

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2000.

Die Umwandlung der Kolchosen und Sowchosen erfolgte auch in andere privatrechtliche Betriebsformen: in Agrofirmen, Wirtschaftsgesellschaften, Produktionsgenossenschaften, Privatbetriebe und in verschiedene Formen von Bauernvereinigungen.

Die Umwandlung der landwirtschaftlichen Unternehmen in der Ukraine seit 1992 trug in vielen Fällen nur einen formalen Charakter. Organisationsstruktur, Management und ökonomisches Denken in den KLB, welche 1999 vier Fünftel des gesamten Agrarlandes bewirtschafteten, haben sich kaum geändert. Die Bodenreform verlief bei weitem nicht so schnell und erfolgreich wie erwartet. Die Ziele der Reform wurden nur teilweise erreicht. Die in den kollektiven Betrieben verbleibenden Bauern waren lediglich auf dem Papier Bodeneigentümer. Eine Basis für den Strukturwandel landwirtschaftlicher Unternehmen in Produktionsstrukturen neuen Typs wurde auf diese Weise nicht geschafft.

#### **2.4.2 Unternehmensstruktur und ihre Dynamik 1999-2000**

Mit dem am 3. Dezember 1999 vom ukrainischen Präsidenten Kutschma vorgelegten Erlass<sup>36</sup> wurde die zweite Etappe der Agrarreform eingeleitet. Ziele der Agrarreform 1999-2000 waren die tatsächliche Privatisierung des landwirtschaftlichen Bodens und des Produktivvermögens und eine auf Privateigentum basierende Neugestaltung der Betriebe bei umfassender Nutzung von Pachtbeziehungen.

Die erste Aufgabe – Umwandlung der KLB im Zeitraum von Dezember 1999 bis April 2000 auf der Grundlage des Privateigentums an Boden und Vermögen – wurde durch den traditionellen Druck auf die Betriebe und einen formellen Schilderwechsel erfüllt. Nach dem 27.03.2000 waren offiziell bereits 90 % der Betriebe, die der Reformierung unterlagen, umgewandelt. Es zeigt sich, dass die Reformierung zur Entstehung von wenigen neuen Betrieben geführt hat. Die

<sup>36</sup> „Über dringliche Maßnahmen zur Beschleunigung der Umstrukturierung des Agrarsektors der Ukraine“.

Gesamtzahl der Betriebe war am 27.03.00 nur um 147 Betriebe höher als vor der Reform (*Agrarwoche* 2000). KLB existieren seitdem nicht mehr.

Nach dem 01.09.2000 waren fast alle 8201 KLB in 13487 neue Rechtsformen, verbunden mit Betriebsteilungen und Ausgründungen, umgewandelt worden. Davon wurden 1030 Bauernbetriebe (8 %), 2901 private Pachtbetriebe (21,5 %), 6761 Wirtschaftsgesellschaften (50 %) (davon 6402 GmbH), 3325 Genossenschaften (24,7 %) auf Grundlage des Privateigentums an Boden und Vermögen eingerichtet. Die Dynamik der Rechtsformen ist der Tabelle 2.4.3 zu entnehmen.

Die Verteilung der unterschiedlichen Rechtsformen der umstrukturierten Betriebe differiert nach Regionen sehr stark (siehe Anhang 10). Verschiedene ökonomische, historische und andere Faktoren haben diese Entwicklung beeinflusst. Nach Meinung von Experten haben in einigen Regionen auch die Verwaltungsorgane die Wahl von gewissen Rechtsformen bestimmt (PUGACHEV et al. 2001).

**Tabelle 2.4.3: Veränderung der Rechtsform der Unternehmen, 1999-2000**

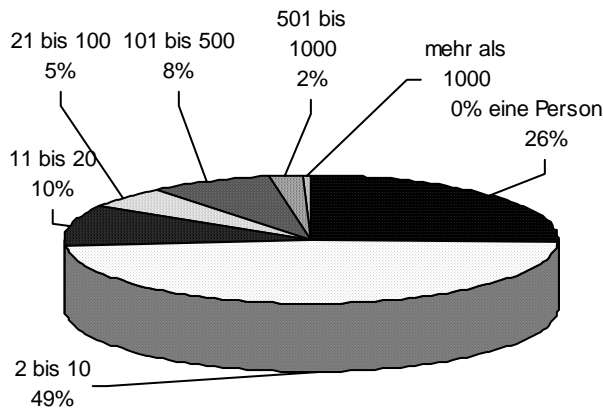
	Ende 1999		Ende 2000	
	Anzahl	%	Anzahl	%
KLB	8201	63,8	-	-
Wirtschaftsgesellschaften	1803	14,2	6761	50,0
Produktionsgenossenschaften	284	2,2	3325	24,7
Private Betriebe	470	3,7	2901	21,5
Sonstige	2041	16,1	500	3,8

Quelle: PUGACHEV et al. 2001.

Als Folge der Reformierung vergrößerte sich die Anzahl der Bauernwirtschaften um 2,5 Tsd. und betrug am Ende 2001 41,5 Tsd. Betriebe. Die Bauernbetriebe bewirtschafteten im Jahr 2001 6,2 % (2,61 Mio. ha, davon 2,4 Mio. ha Ackerfläche) der gesamten landwirtschaftlichen Fläche gegenüber 2,4 % im Jahr 1999. Die Größe eines Bauernbetriebes schwankt zwischen 8-9 ha (im Oblast Zakarpatie und Tschernivtsy) und 102-111 ha (in Oblasts Lugansk und Rivno) und liegt im Durchschnitt bei 62 ha, davon 58 ha Ackerfläche, ist also um 26 % höher als im Jahr 1999.

Restrukturierte landwirtschaftliche Unternehmen bewirtschaften ca. 25 Mio. ha landwirtschaftliche Fläche mit 5,6 Mio. Bodenanteilen.

**Abbildung 2.4.1: Anzahl der Unternehmensgründer**



Quelle: PUGACHEV et al. 2001.

Nur 11 % dieser landwirtschaftlichen Fläche sind Eigentum der Gründer von Unternehmen<sup>37</sup>.

In Abbildung 2.4.1 ist die Verteilung der Unternehmen in Abhängigkeit von der Anzahl der Unternehmensgründer dargestellt. Es ist ersichtlich, dass von fast 3/4 der Unternehmen von 1-10 Eigentümern gegründet worden, davon sind 2,7 % der Gründer älter als 60 Jahre. 227 Frauen (6,8 %) sind Manager der privaten Pachtbetriebe. Insgesamt sind ca. 2,2 Mio. Menschen in den neugegründeten Betrieben beschäftigt.

Rund 300 Tsd. Personen haben ihre Nebenwirtschaften (ohne Registrierung als juristische Person) durch Bodenanteile vergrößert. Somit bewirtschaften die persönlichen Nebenwirtschaften in der Ukraine 4,3 Mio. ha (davon 3,5 Mio. ha Ackerfläche), das sind 12,3 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche.

Während der Agrarreform wurden seitens des Staates Schulungen für die landwirtschaftlichen Unternehmen durchgeführt mit dem Zweck, den Managern Kenntnisse im rechtlichen und finanziellen Bereich zu vermitteln, um die Umstrukturierung sachgerecht durchführen zu können. Aus diesem Grund wurden in den Oblast- und Rayonverwaltungen Beratungszentren organisiert, die qualifizierte Hilfe bei der Umstrukturierung gewährleisteten.

<sup>37</sup> 2,353 Mio. ha LF (453 Tsd. Bodenanteile), die umgewandelte Unternehmen bewirtschaften, sind Eigentum der Gründer dieser Unternehmen und 21,372 Mio. ha (4,7 Mio. Bodenanteile) sind gepachtet.

### **3 VERGLEICHENDE BETRACHTUNG DER ENTWICKLUNGSPHASEN DER LANDWIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND UND IN DER UKRAINE**

Das Ziel dieses Kapitels ist es, die Produktionssysteme Deutschlands und der Ukraine in ihren Entwicklungsphasen miteinander zu vergleichen, um Erkenntnisse über die historischen Ursachen des derzeitigen Rückstandes der ukrainischen Landwirtschaft zu gewinnen.

#### **3.1 Entwicklungsphasen der deutschen Landwirtschaft<sup>38</sup>**

Eine Zusammenfassung landwirtschaftlicher Entwicklungsphasen ist bei HERLEMANN und STAMER (1958) zu finden: Die Agrarwirtschaft eines Landes strebt tendenziell danach, die Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital so zu kombinieren, dass mit möglichst niedrigen Kosten produziert wird. Die beiden beweglichen Faktoren werden zu diesem Zweck in solchem Umfang auf den Boden konzentriert, dass die Grenzerträge aller drei Faktoren, mit ihren Faktorpreisen gewichtet, gleich sind. Je billiger die beiden beweglichen Faktoren sich zu einander und zum Boden stellen, desto intensiver wird der jeweils relativ billigste mobile Faktor eingesetzt. Im Verlauf der Zeit verändern sich die Faktorpreise. Dementsprechend passen sich die Faktorkombinationen, Produktorganisationen und Produktionsverfahren an. Die Produktionsverfahren sind auf eine möglichst günstige Verwendung des jeweils knappsten Produktionsfaktors gerichtet. Bei Bodenknappheit ist der technische Fortschritt auf eine Steigerung der Flächenerträge gerichtet, bei geringer Verfügbarkeit von Arbeit auf eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität.

Dementsprechend teilt BRANDT (1994) die in diesem Abschnitt betrachtete Periode, der eine Verdichtungsphase vorangestellt ist, in drei Phasen der Entwicklung ein:

- Intensivierungsphase: sie basiert auf der Kohle-Dampfmaschinenstufe der Industrialisierung;
- Mechanisierungsphase: Stufe des Verbrennungs- und Elektromotors;
- Betriebsaufstockungs- und Spezialisierungsphase der vollindustrialisierten oder spätindustriellen Volkswirtschaft.

Im Folgendem werden die oben erwähnten Phasen kurz charakterisiert.

---

<sup>38</sup> In diesem Abschnitt werden die Entwicklung der Rechtsformen in der Landwirtschaft sowie Fortschreiten der landwirtschaftlichen Wirtschaftslehre mit der Absicht nur zum Teil betrachtet, da uns zum Zweck des Vergleichs überwiegend die Entwicklung von Produktionssystemen Deutschlands im Zeitraum von dem Napoleonischen Krieg bis Ende vorigen Jahrhunderts die Interesse darstellt.

### **Intensivierungsphase**

Das Fehlen von wirtschaftlichen und politischen Antriebskräften, die die Volkswirtschaft aus dem Stagnationszustand herausbringen können, haben dazu geführt, dass die mitteleuropäische Landwirtschaft erst um das Jahr 800 n. Chr. von der Umlagewirtschaft zur feudalen Dreifelderwirtschaft übergegangen ist. Kapitalgüter, Zinssätze sowie feudale Lasten der Bodennutzung waren hoch und die städtische Bevölkerung (20 bis 30 % der gesamten Bevölkerung) konnte keine hohe Kaufkraft für landwirtschaftlichen Produkten bieten. Die Getreidemärkte waren weit gehend isoliert voneinander. Aufgrund der geringen Bevölkerungsdichte und der hohen Transportkosten kam es oft zu Versorgungsengpässen, verbunden mit demografischen Katastrophen. Die Dreifelderwirtschaft gewährleistete einen Arbeitsausgleich<sup>39</sup> bei relativ niedriger Kapitalintensität der Produktion. Das ermöglichte beim Stand der Produktionstechnik mit niedrigen Kosten zu produzieren. Nur an Standorten mit hohen Niederschlagsmengen oder mit schweren Böden setzte sich die Dreifelderwirtschaft nicht durch. Dort herrschte das System einer intensiveren Urwechselwirtschaft, die auf einer zwei- bis dreijährigen Ackernutzung mit mehrjähriger Klee-Grasbrache basierte.

Das Bodennutzungssystem der Dreifelderwirtschaft mit dürftiger Schaf- und Rinderhaltung hat bis zur Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert geherrscht. Unter diesen Umständen wurden Erträge von 3-4 dt/ha (nach Abzug des Saatgutes) mit einem Stundenlohn von 0,3-0,4 kg Getreide (mit 250-350 Arbeitsstunden/ha) und bis zu 4000 Stunden Arbeitszeit pro Arbeitskraft im Jahr erzielt (BRANDT 1994).

### **Hauptmerkmale der Mechanisierungsphase**

Steigende Bevölkerungszahlen und steigende Pro-Kopf-Einkommen, leistungsstarke Dampfmaschine und neue Energiequellen führten zu einer Steigerung der kaufkräftigen Nachfrage der städtischen Bevölkerung und gaben Impulse zur Produktivitätsentwicklung in der Landwirtschaft. Die Betriebe begannen, ihre Kapital- und Arbeitsintensität zu erhöhen, und die Marktleistung der Viehhaltung gewann an wirtschaftlicher Bedeutung. Die Arbeitsteilung zwischen der Landwirtschaft und dem Handwerk auf dem Land wuchs, und der Mehrwert der Arbeit stieg an, was Anreize zu einer höheren Intensität der Arbeit auslöste. Infolge dessen stieg in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts der vermarktete Überschuss von 25 auf 50 % der Bruttoproduktion. Folgende Gründe haben diesen Fortschritt hervorgerufen: (a) zunehmende Integration des Ackerbaus und der Viehhaltung, (b) schnell wachsende Arbeitsleistung im ländlichen Raum und

---

<sup>39</sup> Zwei Bestellzeiten im Frühjahr und im Herbst, eine ausgedehnte Erntezeitspanne und die Möglichkeit, auf der Brache während arbeitsarmer Zeitspannen im Sommer und Herbst zu pflügen.

als Folge (c) die Senkung der Arbeitskosten pro Stunde und (d) die Verbesserung von Zugkraft und Geräten. Das alles war nur möglich, weil die Bauern von den Feudallasten und vom Flurzwang der Dreifelderwirtschaft befreit worden waren. Die Bauern konnten sich danach individuell auf den Markt und die Standortverhältnisse einstellen und somit ihre Ressourcen effizienter einsetzen. Die traditionelle Dreifelderwirtschaft wurde auf diese Weise durch die intensiviertere Dreifelderwirtschaft mit Besömmerung der Brache und Mehrfelderwirtschaften mit Fruchtwechsel abgelöst. Kennzeichen dieser Intensivierung waren vor allem die Reduzierung der Brache und des Dauergrünlandes, die Ausdehnung des Feldfutterbaus, die Verdoppelung des Viehbestandes zwischen 1820 und 1870 sowie dessen bessere Fütterung im Winter. In der Ausnutzung des biologischen Komplementärpotentials zwischen Ackerbau und Tierhaltung lag die Triebfeder der Produktivitätssteigerung in der Intensivierungsstufe.

Die Ursache für die Steigerung der Binnennachfrage in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts waren die gestiegenen Pro-Kopf-Einkommen und die daraus resultierende Substitution der pflanzlichen Produkte durch die Veredelungsprodukte, was zur Preiserhöhung bei Letzteren führte. Das kompensierte die Senkung der Getreidepreise in allen europäischen Ländern, die durch den Import billigen Getreides aus den USA und Russland bedingt wurde und hat die Intensivierungsanreize in der Landwirtschaft erhalten. Die Kapitalgüter sowie der mineralische Dünger wurden relativ billiger. Hingegen verteuerte sich kontinuierlich der Faktor Arbeit. Modifizierte Bodenbearbeitungsgeräte sowie dampfgetriebene Dreschmaschinen und der Dampfpflug substituierten die Arbeit. Seit 1885 stagnierte die Anzahl der Arbeitskräfte und ab 1914 ist sie deutlich gesunken. Die freigesetzten Arbeitskräfte wurden im Hackfrucht- und Futterbau sowie in der Veredlungswirtschaft eingesetzt. Der Kraftfuttereinsatz und die mineralische Düngung nahmen stark zu. Mit der Ausdehnung von Futterbau- und Milchproduktion stiegen auch die innerbetrieblichen Transport- und Ladearbeiten, was zur Erhöhung der Flächen- und Kapitalintensität sowie zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und der wirtschaftlichen Bedeutung der Tierproduktion führte. Die Hauptkräfte dieses Produktivitätsanstieges waren der wissenschaftlich-technische Fortschritt und die Verwendung von fossiler Sekundärenergie. Dieser Fortschritt war vor allem auf die Steigerung der Flächenproduktivität gerichtet. Die Fläche selbst war im Vergleich zu den Handelsgütern fortlaufend knapper geworden.

### **Betriebliche Aufstockungs- und Spezialisierungsphase**

Nach dem ersten Weltkrieg setzte sich die Tendenz der Verteuerung der Arbeitskraft fort. Als logische Antwort darauf kamen technisch effizientere Traktoren und Bodenbearbeitungsgeräte sowie die ersten Mähdrescher auf den Markt. Die Vollmechanisierung der Landwirtschaft hatte begonnen und setzte sich nach dem zweiten Weltkrieg weiter fort. Auch die Intensität der mineralischen Düngung wurde gesteigert: Stickstoff von 31 kg/ha in 1913 auf 119 kg/ha in 1968, Phosphor von 32 kg/ha auf 84 kg/ha und Kali von 50 kg/ha auf 147 kg/ha (WEBER 1973). Hinzu kam auch der Einsatz von verschiedenen Pflanzenschutzmitteln. Die technische Effizienz des Kraftfuttereinsatzes sowie die Viehleistungen stiegen ebenfalls stark an. Steigende Bewirtschaftungsintensität sowie eine ständige Vergrößerung der Betriebsfläche waren die Haupttendenzen der Entwicklung in der Landwirtschaft. Die innerbetrieblichen Verflechtungen zwischen den Betriebszweigen in Form der Komplementäreffekte wurden durch Maschinen und zugekaufte Vorleistungen in zunehmendem Maße ersetzt. Der steigende Einsatz industrieller Vorleistungsgüter in der Landwirtschaft erhöhte deren Abhängigkeit von externen Energiequellen.

Umgerechnet auf 1 ha landwirtschaftliche Fläche werden heute in Deutschland in Form von Treibstoff und Handelsdünger jährlich ungefähr 500 kg Öl-äquivalente an Energie verbraucht (HAKER 1986). Die deutsche Landwirtschaft (wie auch die gesamte Wirtschaft) ist stark auf fossile Sekundärenergie angewiesen. Bei der Unterbrechung der Treibstoffversorgung und der Handelsdüngerzufuhr muss die Landwirtschaft auf energieeffizientere und energieextensivere Wege orientieren. Der Wohlstand der heutigen Landwirtschaft beruht auf relativ niedrigen Energiepreisen und ist damit wirtschaftlich von diesem Faktor abhängig. Alternativ könnte die Weiterentwicklung der Landwirtschaft in Richtung steigender Arbeitsintensität und sinkender Energieintensität verlaufen.

### **3.2 Entwicklungsphasen der ukrainischen Landwirtschaft**

Die gegenwärtigen Grenzen der Ukraine unterscheiden sich von denjenigen, die in diesem historischen Überblick dargestellt werden. Die ursprüngliche Ukraine lag zwischen 43° und 54° nördlicher Breite und zwischen 21° und 47° östlicher Länge von Greenwich und umfasste 1111 Tsd. km<sup>2</sup>. Zur Zeit liegt ihr Territorium zwischen 46° und 52° nördlicher Breite und zwischen 22° und 39° östlicher Länge und ist auf 630 Tsd. km<sup>2</sup> geschrumpft.

Die Lage der Ukraine in der Nähe der Grenze zwischen Europa und Asien setzt sie auch differenzierten kulturellen Einflüssen aus. Bis heute findet ein andauernder Widerstreit zwischen der asiatischen und der europäischen Kultur statt, bei dem die eine oder die andere Seite die Oberhand gewinnt. Unter dieser



doppelten Einwirkung entstanden die selbständige ukrainische Kultur und verschiedene soziale Formen des Zusammenlebens. Dieser Einfluss der beiden Kulturen spiegelt sich in den sozialen und agrarpolitischen Verhältnissen in der Ukraine wieder. Die Grundlage bildet aber die westliche Kultur mit dem römischen Recht und seinem Grundprinzip des persönlichen Eigentums, das den großen Gegensatz zur nomadisch-asiatischen Einstellung darstellt, die sich in der Kollektivierung, in der Verneinung des Individuums und speziell in der Auffassung, dass der Boden als Kollektivgut, Volksgut betrachtet wird, äußert. Diese Positionierung der Ukraine zwischen den verschiedenen Kulturkreisen soll bei der Betrachtung der agrarpolitischen Entwicklung berücksichtigt werden.

Die Aufgabe dieses Kapitels ist es, die Wurzeln des Entstehens des Kollektivgefühls bei den Ukrainern zu untersuchen und einige Erläuterungen zur Frage der schleppenden Übergabe des Bodens in Privateigentum zu geben.

### **3.2.1 Bodenverhältnisse auf dem Land bis zur Bauernbefreiung von 1861**

Die Vorfahren der Ukrainer, die das Gebiet zwischen den Karpaten und Don besiedelten, betrieben vorwiegend Landwirtschaft. Verschiedene Andeutungen lassen vermuten, dass das Eigentumsrecht damals nur am bearbeiteten Boden bestand, der unbearbeitete Boden hatte einen minimalen Wert und gehörte nominell dem ganzen Stamm. Diese Rechte gingen später auf die Fürsten über, als sich die einzelnen Stämme im 9. Jahrhundert zu einem staatlichen Gebiet unter dem Großfürsten von Kiew vereinigten. Da aber der Fürst bei dem Zerfall der Familie den unbearbeiteten Boden einzog, bildete sich nach einiger Zeit die Auffassung heraus, dass der gesamte Grund und Boden dem Fürsten gehört. Er verteilte den Boden an Interessenten weiter, die dafür Staatssteuer leisteten. Das waren *fast ausschließlich Großfamilien*, die als besondere Wirtschaftsform in der Landwirtschaft auftraten. Solche Großfamilien bestanden aus mehreren Verwandten (200 bis 300), die in einem von vielen Häusern gebildeten Hof wohnten und gemeinsam die Wirtschaft führten. Das bei den Ukrainern bestehende hohe Verwandtschaftsgefühl unterdrückte die sonst stark ausgeprägten individualistischen Bestrebungen des Einzelnen, und so erklärt es sich, dass einerseits die freiwilligen Vereinigungen nur zwischen Familienmitgliedern auftraten und andererseits, dass Großfamilien bis in die 20er Jahre des 20. Jahrhunderts bestanden (vereinzelt und mit viel kleinerer Mitgliederzahl, durchschnittlich 10 bis 20). In der Kiew-Periode trat die Großfamilie dem Fürsten als Einzelwirt gegenüber. War die Familie (als Wirtschaftseinheit) mit der Zeit größer geworden, so bildeten sich daraus einzelne Großfamilien (kleinere Wirtschaftseinheiten), die auf dem gemeinsamen Boden selbständige Wirtschaften führten. Diese kleineren Wirtschaftseinheiten wurden von einigen

Forschern als Landgemeinden bezeichnet, die sich zwischen dem Fürsten und den Einzelwirten einordnen. Daraus entstand eine Verwechslung zwischen der russischen „Obščina“ und der ukrainischen Großfamilie.

Solange die Ukraine selbständig blieb, wurde das Prinzip der persönlichen Freiheit bewahrt. Das hat sich geändert, als die ukrainischen Gebiete an die Nachbarstaaten fielen, deren Recht keine freien Bauern kannte. In der rechtsdnieprischen Ukraine, die im Jahre 1714 an Polen kam, wurde die Hörigkeit eingeführt, die sich wegen der Bauernaufstände erst am Ende des 18. Jahrhunderts endgültig durchsetzte und an deren Stelle nach dem Anschluss an Russland (1793) die Leibeigenschaft eintrat.

In der linksdnieprischen Ukraine führte Katharina II. die Leibeigenschaft ein (Ukas vom 03.05.1783). Kurz vor der Einführung der Leibeigenschaft in der linksdnieprischen Ukraine (1767) gab es 45 % individuelle (Staatsbauern) und 55 % Großfamilienwirtschaften (Gutsbauern). Das Gemeindeeigentum war unbekannt. Der Boden gehörte entweder einzelnen Personen oder Großfamilien. Im Gegensatz zu Russland, wo über 95 % der Bauern in der Gemeinde vereinigt waren, waren es in der rechtsdnieprischen Ukraine 20 % und in der linksdnieprischen Ukraine 30 % aller Bauern (PANCHENKO et al. 1996). Die Gemeinde war lediglich eine administrative und fiskalische Einheit. Der Anteil der leibeigenen Bauern in der Ukraine betrug vor der Reform von 1861 ca. 42 % (bei einem Anteil von durchschnittlich 35 % in Russland).

Vor 1861 betrug der bäuerliche Bodenanteil in der Ukraine zwischen 14 und 40 % (weniger im Süden des Landes, mehr im Norden und im Westen) der Gesamtfläche.

### **3.2.2 Bauernbefreiung von 1861**

Nach dem Gesetz vom 19.02.1861 erhielten die Gutsbauern nur ihre persönliche Freiheit, aber kein unmittelbares Eigentumsrecht am Boden. Es wurden je nach Region gegen Zahlungsverpflichtungen die Normalanteile des Bodens festgelegt (3-12 Des.<sup>40</sup>). Wollte der Bauer keine Zahlungsverpflichtungen übernehmen, bekam er ein Viertel des Normalanteiles und war dafür von allen Leistungen befreit (geschenktes Land oder Geschenkland). Im anderen Fall sollte der Bauer dem Grundbesitzer den „Obrok“ (Grundzins, Abgabe) zahlen (je nach Region: entweder pro Kopf (1,5-3,5 Rub.<sup>41</sup>) oder pro Des. (1,35-5,1 Rub.)).

---

<sup>40</sup> Des. – Desjatina; 1 Des. = 1.09 ha.

<sup>41</sup> Rubel – die russische Geldeinheit.

**Tabelle 3.2.1: Größe eines Landanteils für Bauern, in Des.**

Gouvernement	Gutsbauern (1863)	Staatsbauern (1866)
1. Wolhynien	4,0	6,0
2. Kiew	2,5	4,1
3. Podolien	2,3	3,4
4. Tschernigiw	3,3	3,6
5. Poltawa	1,7	3,4
6. Charkiw	2,6	4,9
7. Cherson	3,5	7,0
8. Katerinoslaw	3,0	6,9
9. Taurien	5,1	8,9

Quelle: SCHEMET 1931, BOJKO 1999.

Staatsbauern erhielten durch den Ukas vom 24.10.1864 ein lebenslanges Gebrauchsrecht an den von ihnen bewirtschafteten Grundstücken. Der Eigentümer blieb aber der Staat. Für den Gebrauch zahlte der Bauer eine jährliche Abgabe (bis 1913) oder er konnte seinen Bodenanteil innerhalb von 6 Jahren loskaufen (ab 1886 war das obligatorisch). Wirtschaftlich standen die Staatsbauern viel besser als die Gutsbauern. Ihre Anteile waren größer und die Abgaben kleiner.

Damit der Bauer die Abgabe rechtzeitig zahlte, wurde die „Obščina“ beibehalten. Je nach Region umfasste sie: Katerinoslaw – 95 %, Cherson – 88,8 %, Charkiw – 95,3 %, Poltawa – 15,9 %, Tschernigiw – 51,7 %, Kiew – 6,7 %, Podolien – 5,4 %, Wolhynien – 22,1 % des Anteilslandes – viel mehr im Osten des Landes als im Westen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Reform auf Kosten der Bauern durchgeführt wurde. Von 48,1 Mio. ha Boden erhielten der Adel – 22,5 Mio. ha (46,6 %), die Bauern – 21,9 Mio. ha (45,7 %). Der Rest von 3,7 Mio. ha (7,7 %) gehörte dem Staat, Klöstern und der Kirche (LANOWICK et al. 1999).

**Tabelle 3.2.2: Dynamik der Bodennutzung durch die Bauern in der Ukraine 1860-1890**

Region	Gesamtfläche pro Tsd. Personen, Des.		Verringerung, %
	1860	1890	
Linksdnepriische Ukraine	1562	898	57,5
Rechtsdnepriische Ukraine	1404	695	49,5
Südukraine	3017	1243	41,1

Quelle: LANOWICK et al. 1999.

Nach statistischen Angaben hat sich der Anteil von Boden im Besitz der Bauern von 1861 bis 1878 um 27,6 % verringert. Von 2,5 Mio. Bauern hatten 9,2 % gar keinen Boden erhalten und 3,9 % nur Geschenkland bekommen. Die Verringerung der Bodennutzung durch die Bauern wird auch mit den Daten aus Tabelle 3.2.2 bestätigt.

### 3.2.3 Eigentumsverhältnisse und Wirtschaftsformen vor der Stolypinschen Agrarreform

Das Eigentum war 1905 wie folgt verteilt (in Tsd. Des.):

**Tabelle 3.2.3: Verteilung der Besitzverhältnisse, 1905**

Gouvernement	Gesamtfläche	Privateigentum		Anteilland		Kirchen		Staatsland	
	Tsd. Des.	Tsd. Des.	%	Tsd. Des.	%	Tsd. Des.	%	Tsd. Des.	%
1. Wolhynien	5772	2820	48,9	2299	39,8	96	1,7	557	9,7
2. Kiew	4624	2093	45,3	2107	45,6	70	1,5	354	7,7
3. Podolien	3658	1627	44,5	1754	47,9	87	2,4	190	5,2
4. Tschernigiw	4384	1826	41,7	2329	53,1	44	1	185	4,2
5. Poltawa	4197	1892	45,1	2195	52,3	53	1,3	57	1,4
6. Charkiw	4498	1609	35,8	2663	59,2	38	0,8	188	4,2
7. Cherson	6146	3166	51,5	2291	37,3	69	1,1	620	10
8. Katerinoslaw	5570	2809	50,4	2531	45,4	45	0,8	185	3,3
9. Taurien	5259	2766	52,6	1957	37,2	104	2	432	8,2
Ukraine	44108	20608	46,7	20126	45,6	606	1,4	2768	6,3

Quelle: SCHEMET 1931, eigene Berechnungen.

Unter dem Anteilland<sup>42</sup> versteht man die Ländereien, die

- die ehemaligen Gutsbauern bei der Befreiung bekamen;
- die Staatsbauern bei der Landeinrichtung bekamen;
- später von den Gemeinden zugekaufte und dem Anteilland angeschlossene Ländereien.

Gemäß den Emanzipationsgesetzen wurde das Anteilland der Gemeinde übergeben, damit die entsprechenden Zahlungsverpflichtungen (Tilgungen) einging. Die Individualisierung seines Anteillandes konnte der Bauer nur dann verlangen, wenn er sich vollständig loskaufte, was wegen der Geldknappheit sehr schwer durchzusetzen war. Das stellte ein großes Hindernis zur Landindividualisierung dar. Laut dem Gesetz vom 14.12.1893 erlaubte man die Auflösung ganzer Gemeinden durch einen Beschluss mit 2/3-Mehrheit, was aber wegen der Schwierigkeiten bei der praktischen Durchführung den Erfolg dieser Bestimmung behinderte. Bis zum Ukas vom 09.11.1906 gab es in der Ukraine nur Gemeindeeigentum und kein Privateigentum der Bauern an Boden.

Das Gemeindeeigentum schuldet seine Entstehung nicht nur den Befreiungsgesetzen – diese beiden Gesetze haben das Gemeindeeigentum nur verstärkt und konserviert. Bereits am Anfang des 19. Jahrhunderts führte die russische Regierung in der linksdnieprischen Ukraine und in den Jahren von 1840-1860 in der Steppenukraine das Gemeindeeigentum mit Umverteilungen ein. Die Übertragung

<sup>42</sup> Anteilland – Land, das allen gemeinsam gehört und nicht verteilt wird.

der Kopfsteuer auf die Ukraine, für deren Aufbringung die ganze Gemeinde haftete, zwang die Bauern zum Aufgeben des Individualbesitzes. Die Steuer wurde nach Anzahl der Revisionsseelen<sup>43</sup> erhoben, und nur der Landesbesitz gab die Möglichkeit, sie zu zahlen. Da keiner für die anderen zahlen wollte, wurde die Umverteilung eingeführt – gleichmäßige Versorgung mit Land. Noch bevor die Kopfsteuer 1886 aufgehoben wurde, trat bereits die neue Gemeindeordnung (mit der Solidarhaftung) im Kraft. So standen die fiskalischen Interessen des Staates der Herausbildung von Privateigentum entgegen. Damit wurde die Erhaltung des Gemeindeeigentums in der Ukraine gesichert.

Die Feldgemeinschaft (Gemeindeeigentum mit Umverteilungen) war vor der Stolypinschen Agrarreform unter den ukrainischen Bauern wenig verbreitet. Das Hauptcharakteristikum der Feldgemeinschaft waren die allgemeinen Umverteilungen, die gewöhnlich alle 12-15 Jahre stattfanden. Vom rechtlichen Standpunkt war die Gemeinde die Eigentümerin des Anteilslandes. Die Bauern besaßen einen ideellen<sup>44</sup>, auch in der Größe veränderlichen Anteil. Doch war die Gemeinde keine juristische Person, als Rechtssubjekte galten ihre Mitglieder, deren Anzahl auch schwankte.

Weit verbreitet war in der Ukraine der Sonderbesitz mit Anteilsgemeinschaft. Der Boden gehörte der Gemeinde (insofern er Gemeindeeigentum war), die Bauern besaßen aber konkrete Grundstücke in der erblichen Nutzung. Als Besitzer galt nicht der einzelne Bauer, sondern die ganze Familie. Die Zahl der Gemeindemitglieder blieb deshalb konstant.

Die Verbreitung dieser beiden Besitzformen in der Kernukraine wird aus folgender Tabelle deutlich:

**Tabelle 3.2.4: Besitzformen in der Kernukraine**

Besitzformen	1897		1905	
	in Tsd. Des.	in %	in Tsd. Des.	in %
Feldgemeinschaft	10605	56	10405	52
Sonderbesitz	8325	44	9722	48
Insg. Anteilsland	18930	100	20127	100

Quelle: SCHEMET 1931, eigene Berechnungen.

Die Tabelle 3.2.4 zeigt, dass der Sonderbesitz durch Zugang von Boden aus der Feldgemeinschaft vergrößert wurde. Diese Form war demzufolge auch wirtschaftlich stabiler und vergrößerte sich durch den Kauf des Bodens.

Das Privateigentum war wie folgt verteilt:

<sup>43</sup> So wurden die leibeigenen Bauern genannt.

<sup>44</sup> Eine Analogie des Bodenanteils, über den die Mitglieder des KLB verfügen.

**Tabelle 3.2.5: Verteilung des Privateigentums, 1906**

Gouvernement	Zusammen	Adel		Bauern		andere	
		in Tsd. Des.	in %	in Tsd. Des.	in %	in Tsd. Des.	in %
1. Wolhynien	2820	2044	72	285	10,1	491	17
2. Kiew	2092	1528	73	319	15,2	245	12
3. Podolien	1626	1309	81	220	13,5	97	6
4. Tschernigiw	1825	789	43	696	38,1	340	19
5. Poltawa	1891	1080	57	537	28,4	274	14
6. Charkiw	1609	809	50	511	31,8	289	18
7. Cherson	3166	1241	39	897	28,3	1028	32
8. Katerinoslaw	2809	1185	42	1046	37,2	578	21
9. Taurien	2767	870	31	1102	39,8	795	29
Ukraine	20605	10855	53	5613	27	4137	20

Quelle: SCHEMET 1931, eigene Berechnungen.

Die Bauern besaßen neben dem Anteilsland auch Privateigentum. Die Regierung war gezwungen, das Bodeneigentumsrecht auch auf den freien Stand der Kosaken auszudehnen, wodurch noch eine Klasse der kleinen Bodeneigentümer entstand.

Die Veränderung des Privateigentums in der Ukraine zeigt Tabelle 3.2.6:

**Tabelle 3.2.6: Veränderung des Privateigentums in der Ukraine, in Tsd. Des.**

	1862	1872	1892	1902	1904	1905
Adlige und Ehrenbürger	18997	17661	14191	12195	11842	11697
Bauern und Kosaken	818	1408	3781	5421	5831	5975

Quelle: SCHEMET 1931.

Bis 1905 verlor der Adel 38,5 % der Fläche von 1862. Die Bauern erwarben dagegen 5.157 Tsd. Des. oder 70 % des verkauften Bodens. Davon kauften die Gemeinden 12,6 %, die Gesellschaften 44 % und die Einzelbauern 43 % (SCHEMET 1931). Ein Teil des von den Gemeinden erworbenen Privateigentums wurde dem Anteilsland zugerechnet.

Die durchschnittliche Größe eines Bauernhofes ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

**Tabelle 3.2.7: Durchschnittliche Größe eines Bauernhofes, 1905**

Gouvernement	Anteilsland und Privateigentum, in Tsd. Des.	Zahl der Bauernhöfe, in Tsd.	Auf 1 Bauernhof entfiel, Des.
1. Wolhynien	1816	459	4,0
2. Kiew	2222	383	5,8
3. Podolien	2602	447	5,8
4. Tschernigiw	2796	367	7,6
5. Poltawa	2798	361	7,8
6. Charkiw	2364	294	8,0
7. Cherson	2485	292	8,5
8. Katerinoslaw	2604	271	9,6
9. Taurien	2179	133	16,4
Ukraine	21866	3007	7,3

Quelle: SCHEMET 1931, BOJKO 1999.

Im Allgemeinen litten die Bauern 1905 nicht unter Landmangel. Aber durch die unregelmäßige Bodenverteilung erreichte die Flächenausstattung je Betrieb nicht in allen Gebieten die sogenannte Verbrauchsnorm<sup>45</sup>. Das war aber eher ein relativer Bodenmangel, weil das Lebensniveau eng mit der landwirtschaftlichen Kultur, dem Flurzwang und der Zersplitterung verbunden war. Als Beweis gilt die niedrige Verbrauchsnorm in den Waldsteppen mit einer höheren Intensität der Produktion, die sich um 20 % von den anderen Gebieten unterscheidet.

**Tabelle 3.2.8: Versorgung der Bauernwirtschaften mit Anteil land, 1905**

Gouvernement	Des. je Hof	% der Höfe nach ihrer Größe					
		Bis 1 Des.	1-2 Des.	2-5 Des.	5-10 Des.	10-15 Des.	ab 15 Des.
1. Wolhynien	7,8	0,5	0,9	25,8	50,6	16,5	5,7
2. Kiew	5,5	0,5	2,2	52,8	35,4	5,8	3,3
3. Podolien	3,8	0,5	8,3	69,8	19,8	1,5	0,1
4. Tschernigiw	6,3	2,6	3,7	33	50,8	8,0	1,9
5. Poltawa	4,9	9,9	7,9	38,3	38,5	4,5	0,9
6. Charkiw	7,3	0,3	4,4	32,5	41,0	18,4	4,3
7. Cherson	7,8	0,3	5,5	23,3	52,2	15,9	4,6
8. Katerinoslaw	9,3	1,4	4,1	14,3	46,9	24,2	9,1
9. Taurien	14,7	0,6	0,6	5,2	20,1	43	30,5
Ukraine	7,5	1,8	4,2	32,8	39,5	15,3	6,7

Quelle: SCHEMET 1931, eigene Berechnungen.

<sup>45</sup> Darunter versteht man eine Fläche, von deren Ertrag der Lebensunterhalt und alle finanziellen Verpflichtungen beglichen werden können.

Die Verbrauchsnorm wurde in der Ukraine auf 5-6 Des. angesetzt. Danach litten nach Tabelle 3.2.8 38,8 % der Bauernwirtschaften an Landmangel. In der Realität ist dieser Prozentsatz zu hoch, weil in manchen Gouvernements (Kiew, Podolien), wo die meisten Bauernwirtschaften 2-5 Des. Boden besitzen, die Verbrauchsnorm wegen der höheren landwirtschaftlichen Erträgen auf 4 Des. sank. Wird außerdem das Privateigentum der Bauern berücksichtigt, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass tatsächlich nur 25-30 % der Bauernwirtschaften an Bodenmangel litten.

Der Gutsbesitz bestand 1905 in der Ukraine aus 39078 Gütern mit einer Fläche von 18.886 Tsd. Des. Neben den adeligen Besitzern besaßen auch Vertreter aller anderen Stände Land. Die Güterverteilung nach der Ausstattung mit Boden ist in Tabelle 3.2.9 dargestellt.

**Tabelle 3.2.9: Güterverteilung nach der Ausstattung mit Land, 1905**

Gouvernement	Insgesamt		Größe des Güterbesitzes							
			50-200		200-500		500-1000		Ab 1000	
	Des.	%	Des.	%	Des.	%	Des.	%	Des.	%
1. Wolhynien	3504	9	1616	46	857	24	529	15	502	14
2. Kiew	3451	9	1764	51	683	20	515	15	489	14
3. Podolien	2807	7	1214	43	655	23	524	19	414	15
4. Tschernigiw	4694	12	3224	69	892	19	346	7	232	5
5. Poltawa	5406	14	3870	72	948	18	353	7	235	4
6. Charkiw	3424	9	1953	57	796	23	360	11	315	9
7. Cherson	5527	14	2477	45	1480	27	829	15	741	13
8. Katerinoslaw	5777	15	3081	53	1430	25	686	12	580	10
9. Taurien	4488	11	k.A.		k.A.		k.A.		k.A.	
Ukraine	39078	100	19199	49	7741	20	4142	11	3508	9

Quelle: SCHEMET 1931, eigene Berechnungen.

Es ist interessant, dass die größte Güterklasse durch die kleinen Güter (50-200) vertreten ist, besonders in Tschernigiw, Poltawa und Katerinoslaw. Dies war die Folge der Verbreitung des Kosakenbesitzes in den beiden ersten Gouvernements und der ursprünglich relativ größeren Siedlerstellen in Katerinoslaw.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Privateigentum vor der Stolypinschen Agrarreform wenig verbreitet war. Hauptverantwortung dafür tragen die ungünstige wirtschaftliche Lage der Gesamtwirtschaft und der Bauern sowie die flächenmäßige Ausdehnung der Obščina.

### 3.2.4 Stolypinsche Agrarreform

Am Anfang des 20. Jahrhunderts geriet sowohl die russische als auch die ukrainische Landwirtschaft in eine Krise. Die Gründe dafür waren folgende:



- eine agrarische Übervölkerung;
- ungünstige Entwicklung der gesamten Wirtschaft, d.h. die Volkswirtschaft entwickelte sich langsamer, als die Bevölkerung wuchs;
- Widersprüche zwischen den Entwicklungsstufen der Landwirtschaft und den übrigen Wirtschaftszweigen: der landwirtschaftliche Fortschritt wurde durch Gemengelage und den damit verbundenen Flurzwang, Solidarhaftung, Mangel an Nebenverdienst und Preisrückgang stark gehemmt;
- schwierige Verkehrslage und Absatzverhältnisse;
- weite Entfernung vom Markt.

Der russische Staat wurde bereits in den Welthandel einbezogen, die Volkswirtschaft basierte auf kapitalistischer Betriebsorganisation und Geldwirtschaft, die Bauernwirtschaften blieben aber in ihrer Entwicklung zurück.

Die Regierung erkannte die Notwendigkeit einer Reform in der Agrarsphäre. Für die Verbesserung der Lage wurden folgende Maßnahmen getroffen:

Nach Meinung der Regierung war die Ursache der Stagnation der bäuerlichen Wirtschaften in der kurzfristigen Nutzung des Bodens zu suchen. Nach dem Gesetz vom 08.08.1893 wurden partielle Verteilungen des Bodens ganz verboten. Einige Jahre später wurde auch die Solidarhaftung abgeschafft.

Die Bauernagrарbank wurde reformiert. Damit sollte der Landübergang aus den Händen des Adels in die Hände der nichtagrарischen Stände verhindert werden. Zu diesem Zweck wurde die Bank im Jahre 1895 reorganisiert. Sie erhielt das Recht, Grundstücke auf eigene Rechnung zu kaufen, um diese aufgeteilt weiter an die Bauern zu verkaufen. Außerdem spielte die Bank eine aktive Rolle beim direkten Landkauf zwischen den Bauern und Gutsbesitzern. Diese Reform hatte die schnelle Erweiterung der Banktätigkeit zur Folge. Bis 1895 haben die Bauern mit Hilfe der Bank lediglich ein Viertel aller Landkäufe vollzogen, nach der Reform jedoch die Hälfte.

Diese einzelnen agrарpolitischen Maßnahmen konnten die Krise nicht vollständig beseitigen. Einige Ursachen der Krise, z.B. das ungenügend entwickelte Verkehrswesen, wurden vollkommen übersehen. Erst die Revolution von 1905 brachte diese Probleme klar zu Tage.

Die Stolypinsche Agrарreform hatte folgende Ziele:

- Begründung des Privateigentums der bäuerlichen Wirtschaften an der von ihnen genutzten Fläche;
- Sicherung der Existenzfähigkeit der Einzelwirtschaften durch die Beseitigung der Gemengelage und Anbindung des Bodens an einzelne Besitzer;

- Erweiterung des bäuerlichen Grundbesitzes durch die innere Kolonisation;
- Förderung der bäuerlichen Betriebe durch Gewährung von Betriebsdarlehen und Gründung von Muster- und Versuchswirtschaften;
- Beseitigung der rechtlichen Sonderstellung der Bauern (Freizügigkeit), Reform im bäuerlichen Gerichtswesen.

Der Ukas vom 12.12.1904 und 17.10.1905 verhiess den Bauern die politische Gleichberechtigung. Durch den Ukas vom 03.11.1905 wurden alle Loskaufzahlungen und Rückstände erst halbiert und später vollständig aufgehoben. Alle Bauern bekamen den Boden als Eigentum zugesprochen. Der Ukas vom 05.10.1906 befreite sie aus der Vormundschaft der Gemeinde und sicherte ihre Freizügigkeit.

Die eigentliche Agrarreform begann aber erst mit dem Ukas vom 4.03.1906 „Über die Gründung der Gouvernements- und Kreisagrarkommissionen“, deren Aufgabe die Gestaltung der Flurbereinigung war. Der Ukas gestattete den Verkauf des Anteilslandes an Bauern. Der Bauer erhielt das Recht, aus der Gemeinde, auch gegen ihren Willen, auszutreten und seinen Anteil zum persönlichen Eigentum zu erklären. Die ungeteilten Kulturen<sup>46</sup> konnten von ihm weiter benutzt werden. Das übernommene Land wurde zum Privateigentum des Familienoberhauptes erklärt.

So wie der einzelne Bauer konnte auch die ganze Gemeinde durch einen Beschluss mit 2/3-Mehrheit zum Privateigentum übergehen. Beim Sonderbesitz genügte zur Durchführung der Flurbereinigung ein einfacher Mehrheitsbeschluss. Das Gesetz vom 29.05.1911 erweiterte die Ausdehnung der Flurbereinigung auf das gesamte Bauernland.

Die Ergebnisse der Auseinandersetzung waren positiv. Sie zeigen deutlich, dass die Regierungsmaßnahmen den Zeitbedürfnissen und den Wünschen der Bauern vollkommen entsprachen. In der Ukraine wurden von 1907 bis 1915 1,5 Mio. Gesuche um Feldregulierung gestellt (38,3 % der Bauernhöfe in 1915). Der Mangel an Landvermessern verzögerte die Ausführung der Feldregulierung, so dass 1907-1915 nur 37 % aller Gesuche ausgeführt und bestätigt werden konnten.

Bis zur Schließung der Feldbereinigungskommissionen im Jahr 1917 hatten folgende Anteile bäuerlicher Betriebe die Flurbereinigung durchgeführt (in % zur Gesamtzahl der Bauernhöfe):

---

<sup>46</sup> Gemeinsam bewirtschaftete Flächen.

- Katerinoslaw – 30,9
- Taurien – 30,6
- Cherson – 22,6
- Charkiw – 22,5
- Poltawa – 12,9
- Don – 10,4.

Die Bildung von Einzelhöfen verbreitete sich am meisten im Wald- und Waldsteppengebiet, wo die natürlichen Bedingungen es erlaubten. Aber viele Landwirte waren auch gegen die Übersiedlung auf Einzelhöfe, da es ihnen an Mitteln und an Entschlusskraft fehlte. Gewöhnlich wagten die wirtschaftlich stärkeren Bauern die Übersiedlung. Sie verfügten über genug Land, Inventar und Arbeitskräfte.

Nach Meinung der Regierung war es notwendig und zweckmäßig, den Bauerngrundbesitz zu erweitern. Zu diesem Zweck wurde die Bauernbank reformiert. Die Stolypinsche Reform änderte die Richtung der Tätigkeit der Bank. Während früher der Verkauf des Bodens an Gemeinde und Genossenschaft im Vordergrund stand, wurde ab 1906 der Verkauf an einzelne Bauern, möglichst unter Bildung von Einzelhöfen, betrieben<sup>47</sup>. Man versuchte hier, die Bauern zum Einzeleigentum und zur Bildung von Einzelhöfen durch eine Differenzierung der Anzahlung zu bewegen. Folgende Anzahlungen wurden vom neuen Landbesitzer verlangt:

**Tabelle 3.2.10: Anzahlungsraten bei der Hofbildung, in %**

	Anzahlungsrate
1. Gemeinde	20
2. Genossenschaften	15
3. Einzelkäufer	10
4. Abgerundeter Besitz	5
5. Einzelhofbildung	0

Quelle: SCHEMET 1931.

Der Rest wurde als Hypothek auf das neue Bauerngut eingetragen. Die Entwicklung der Beteiligung der einzelnen Käufergruppen ist aus der Tabelle 3.2.11 ersichtlich.

<sup>47</sup> Der inoffizielle, aber stark geförderte Grund dafür war der Kampf gegen die Revolution auf dem Dorf, da die Bauern in der Gemeinde stärker organisiert waren als Bauern in Streulage.

Zum 1. Juli 1913 erwarben die Einzeleigentümer in ganz Russland 75 % des Landvorrates der Bank und 15,7 % sonstigen Bodens, das mit ihrer Hilfe in bäuerliche Hände übergegangen ist. Leider fehlen in der Ukraine betreffende Zahlen. Aber einige Daten aus verschiedenen Quellen lassen vermuten, dass diese in der Ukraine höher gewesen waren.

**Tabelle 3.2.11: Landerwerb der einzelnen Gruppen direkt von der Bank und mit deren Unterstützung im gesamten Russland, in %**

	1906		1907		1908		1909	
	Direkt von der Bank	Mit Unterstützung der Bank	Direkt von der Bank	Mit Unterstützung der Bank	Direkt von der Bank	Mit Unterstützung der Bank	Direkt von der Bank	Mit Unterstützung der Bank
Einzelne Landwirte	3,2	1,5	2,5	1,6	38,8	3,9	78,4	10,4
Genossenschaften	80,0	63,4	59,8	60,7	50,1	68,7	18,9	76,1
Gemeinden	16,8	35,1	37,7	37,7	11,1	27,4	2,7	13,5

Quelle: PANCHENKO et al. 1996.

Die Regierung hatte die Absicht, weder unermögende noch Gutsbetriebe zu bilden, sondern solche, die die Arbeitskraft der Familie voll ausnutzen und Überschüsse für den Markt produzieren könnten.

Die Gutbetriebsfläche verminderte sich 1916 um 1.488 Tsd. Des. oder 7,9 % im Vergleich zu 1905. Betrachtet man den ganzen Adelsbesitz, so nimmt er nur noch 13,7 % der Fläche von 1905 ein.

Die Tätigkeit der Bauernbank hat die Abnahme des Großgrundbesitzes stark gefördert. Ob dieser Grundeigentumswechsel volkswirtschaftlich effizient war, bleibt fraglich

Die Gutswirtschaften galten für die Bauern als Vorbild. Ihre Erträge waren infolge der besseren Technik um 12 % bis 20 % höher, und die Wirtschaften waren widerstandsfähiger gegenüber ungünstiger Witterung. Nach Meinung einiger Autoren unterschied sich der Landbesitz des Adels und der Bauern um das Zwei- bis Dreifache (KAUFMANN 1908). Andererseits aber gab es Güter, deren Besitzer den Anforderungen der kapitalistischen Wirtschaftsform nicht gewachsen waren und die nicht als Vorbild gelten konnten. Sie verpachteten ihre Güter entweder an Zwischenpächter oder direkt an Bauern, die dafür übermäßig hohe Pachtzinsen zu zahlen hatten.

Wird der Güterverkauf des Adels von 1905 bis 1915 verfolgt, so sieht man, dass sich das Angebot immer mehr verkleinerte und beinahe gegen 0 ging. Im Jahr 1915 wurden lediglich 15 Güter verkauft, d.h., dass die wirtschaftlich schwachen Gutswirtschaften verschwunden und nur die lebensfähigen geblieben waren.

Im allgemeinen lässt sich behaupten, dass die Verkaufsbedingungen für die Bauern sehr günstig waren. Die Bauern zahlten weniger Zinsen als die Bank selbst zu bezahlen hatte. Das Zinsniveau war sogar niedriger als die Pachtzinsen.

Die Tätigkeit der Bauernbank umfasste auch die Organisation von Übersiedlungen. Die Unternehmenswilligen schieden in der Westukraine aus der Gemeinde aus und verkauften ihr Land, um im Osten (Saratow, Samara), wo das Land billiger war, größere Wirtschaften mit Hilfe der Bank zu kaufen.

Neben Aussiedlungen durch die Bank fanden auch Übersiedlungen mit Hilfe der Regierung statt. Die Bedeutung dieser Aussiedlung liegt nicht nur darin, dass sich die Zahl der Landlosen verminderte (9 % der Aussiedler waren Landlose), sondern die Arbeit der neuen Aussiedler war vielfach produktiver. Dadurch konnte auch in den Randgebieten Russlands zu intensiven Formen der Landwirtschaft übergegangen werden.

Im allgemeinen lässt sich feststellen, dass die Reform ihre Aufgabe erfüllt hat. Die bäuerlichen Wirtschaften wurden in den volkswirtschaftlichen Kreislauf einbezogen, und ihre Marktlage verbesserte sich. Die Landwirtschaft wurde intensiviert, wodurch sich ihre Produktionskapazität vergrößerte. Ein Teil der Bauern verließ das Land endgültig und ging in die Stadt. Die Entwicklungen in der Volkswirtschaft begünstigten die Abwanderung der überschüssigen Bevölkerung vom Lande, so dass die Zurückbleibenden bessere Existenzbedingungen erhielten. Auch die Lage der Landarmen und Landlosen hat sich durch die Maßnahmen der Agrarreform verbessert.

### 3.2.5 Grundbesitzverhältnisse am Vorabend der Revolution 1917

Der Besitzwechsel bewirkte eine Abnahme des Adelsbesitzes und die Vergrößerung des Bauernbesitzes. Die Privatbesitzverhältnisse entwickelten sich folgendermaßen:

**Tabelle 3.2.12: Entwicklung der Besitzverhältnisse in der Ukraine (in Tsd. Des.)**

	1905	1906	1907	1908	1909
Adlige und Ehrenbürger	11697	11377	11069	10809	10561
Bauern und Kosaken	5975	6124	6310	6556	6951

Quelle: SCHEMET 1931.

Von 1905 bis 1916 vergrößerte sich der Bauernbesitz um 14,8 % und betrug im Jahre 1916 67 % der Gesamtnutzfläche des Landes (58,3 % im Jahr 1905).

**Tabelle 3.2.13: Anzahl der bäuerlichen Wirtschaften und Größe eines Hofes, 1916**

	Zahl der Höfe in Tsd.	Bäuerliches Land in Tsd. Des.	Ø Größe eines Hofes, Des.
Steppenukraine	1140	11930	10,5
Linksdnieprischen Ukraine	1292	10015	7,8
Rechtsdnieprischen Ukraine	1517	7520	5,0
Ukraine	3949	29465	7,7

Quelle: SCHEMET 1931.

Aber die durchschnittliche Größe einer Bauernwirtschaft blieb aufgrund der parallelen Zunahme der Anzahl der Höfe ungefähr gleich. Im Allgemeinen vergrößerte sich die Landkonzentration von Nordwesten nach Südosten im umgekehrten Verhältnis zu den Landpreisen und der Intensität der Landwirtschaft.

Befanden sich im Jahr 1905 77 % der Bauernhaushalte in Gemeinden, sank ihre Zahl schätzungsweise auf 58 % bis zum Jahre 1916 (ATKINSON 1983). Die Erträge in den neuen Betrieben stiegen schnell, aber die Bodenumverteilungsmaßnahmen gingen langsam voran und deshalb zeigte die Reform nicht den gewünschten Erfolg.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass vor der Revolution von 1917 in der Ukraine Agrarstrukturen entstanden waren, die auf Privat- und Gemeindeeigentum an Boden beruhten. Das waren hauptsächlich kleine Bauernwirtschaften von 5-10 Des., Großfamilienwirtschaften und relativ große Gutsbesitzer. Es fehlen genaue statistische Angaben über die Bodenverteilung zwischen den bäuerlichen Wirtschaften und den Gutsbetrieben. Angaben aus verschiedenen Quellen lassen vermuten, dass die Verteilung wie folgt aussah:

**Tabelle 3.2.14: Verteilung des Bodens, 1916**

Eigentümer	Größe		in %
	Gesamt, in Tsd. Des.	Des. je Hof	
Gutswirtschaften	8900		20,2
Händler	3300		7,5
Staat, Kirchen	4000		9,0
Bauernwirtschaften	27900		63,3
darunter:			
Wohlstandsbauer	13000	25,4	29,6
Mittelstandsbauer	9800	k.A.	22,2
Kleinbauer	5100	2,2	11,5
Ukraine	44100	-	100

Quelle: PANCHENKO et al. 1996, eigene Berechnungen.

Diese Zahlen zeigen deutlich, dass ca. 2/3 des Landes den Gutswirtschaften, den Händlern, der Kirche, dem Staat und den Wohlstandsbauern gehörte, d.h. den

wirtschaftlich stärkeren Besitzern. Lediglich 33,7 % von 44,1 Mio. Des. landwirtschaftlicher Fläche gehörte den Bauern, die ihr Land als Ergebnis der Bauernbefreiung erst 1861 bekommen hatten. Bis 1916 hat sich der Anteil der aus der Gemeinde ausgeschiedenen Bauern nur auf 31 % erhöht. Infolgedessen wurde das Privateigentumsgefühl durch das starke Verwandtschaftsgefühl und Zusammengehörigkeitsgefühl in der Gemeinde unterdrückt.

### 3.2.6 Grundbesitzverhältnisse nach der Revolution von 1917

Der Zusammenbruch des alten Regimes während der Revolution von 1917 hat zur gewaltsamen Übernahme der großen Gutswirtschaften (einschließlich der Wohlstandsbauern) durch die Kleinbauern geführt. Von 1917 bis 1918 erhöhte sich der Besitz der Bauern auf 97 % der landwirtschaftlichen Fläche, während sich gleichzeitig die durchschnittliche Fläche je Hof in der Ukraine nahezu verdoppelte (MAYNARD 1943). Die Zahl der landlosen Bauern verringerte sich zwischen 1917 und 1919 annähernd um die Hälfte, und die Zahl derjenigen, denen mehr als 10 Des. gehörte, sank um mehr als 2/3 (ATKINSON 1983). Es fand eine Nivellierung des Bodenbesitzes statt<sup>48</sup>.

Die Verordnung vom 19. Februar 1918 befasste sich hauptsächlich mit der Landverteilung. Die Dorfgemeinde tauchte wieder auf und wurde spontan neubelebt. Ihr wurde die Aufgabe der Umverteilung von Gutsherrenbesitz und anderem Land zugewiesen. Sie war wieder mit der Verwaltung des Dorfes beschäftigt. Die Wiederbelebung der Dorfgemeinde bedeutete die Zerstörung der „Stolypinschen“ Bauern als Klasse, sie wurden gezwungen, wieder in die Dorfgemeinschaft zurückzukehren. Ihre Einzelhöfe (ukrainisch *Chutir*) waren oft so groß, dass ihre Eigentümer unter die Kategorie der Kulaken<sup>49</sup> gerieten. Als Ergebnis waren in der UdSSR in 1922 weniger als die Hälfte der ursprünglichen „abgeschiedenen“ Bauerhöfe geblieben (ATKINSON 1984). Waren am Vorabend der Revolution weniger als 70 % der Bauern Mitglieder der Gemeinde, so waren 1927 95,5 % des Grundbesitzes in den alten Dorfgemeinschaften und nur 4,5 % im Eigentum der Bauern des Stolypin-Typus. Somit setzte die Gemeinde die landwirtschaftliche Rückständigkeit fort und wurde zu einer Bauernorganisation.

---

<sup>48</sup> LENIN (1960-1980) erläuterte später, dass dies nur ein Manöver war: „... wir, Bolschewiki, lehnten gleichmäßige Verteilung ab ... doch unterzeichneten wir es, weil wir uns nicht dem Willen der Bauernmehrheit widersetzen wollen... Wir wollen den Bauern nicht die Idee aufnötigen, dass die gleichmäßige Landverteilung nutzlos sei; Ein Gedanke, der ihnen fremd war. Viel besser ist es, dachten wir, wenn sie aus eigener Erfahrung zu der Einsicht kommen, dass gleiche Teilung Unsinn ist... deshalb halfen wir, das Land aufzuteilen, obwohl wir erkannten, dass das keine Lösung ist“.

<sup>49</sup> Wirtschaftlich starke Groß- und Mittelstandsbauern.

Am Anfang des Jahres 1918 wurden in der Ukraine bereits 65 erste kollektive landwirtschaftliche Betriebe – die Vorgänger der sowjetischen Kolchosen und Sowchosen – gebildet. Im Jahr 1919 wurden aus den ehemaligen Gutsbetrieben bereits 2183 Kolchosen und Sowchosen gebildet. Dieser Prozess wurde fortgesetzt, mit Ausnahme der Jahre 1924-1928, in denen der Angriff auf die Bauerwirtschaften wegen der neuen ökonomischen Politik ausgesetzt war, und endete 1932 mit der umfassenden Kollektivierung der ukrainischen Landwirtschaft (69 % der Bauernwirtschaften und 77 % der landwirtschaftlichen Fläche). In zwei Jahren (Ende 1934) waren neun Zehntel des Ackerlandes der UdSSR auf 240 Tsd. Kollektivgüter konzentriert, die an Stelle der ca. 20 Mio. Familienhöfe getreten waren, die es bis 1929 gegeben hat (CONQUEST 1988).

In der Ukraine wurden bis 1932 70 % der Bauernwirtschaften und 80 % der Ackerfläche kollektiviert. Diese Entwicklung fand 1937 ihren Abschluss, als 96,1 % der Bauernwirtschaften und 99,7 % der Anbaufläche in 27,3 Tsd. Kolchosen vereinigt worden waren (BOJKO 1999).

Die Kollektivierung löste nicht die Probleme der Bauern, ganz abgesehen vom Verlust ihres Landes. Die Kolchosen stellten im wesentlichen einen Mechanismus dar, der für den Zweck der Erfassung des Getreides und anderer Produkte entwickelt wurde. Sogar die Befürworter der Kolchosen meinten, dass „... sie [Kolchosen] bis zu einem gewissen Grade die Gefühle tiefer Bindung an die Erde schwächten; sie verminderten das Verantwortungsgefühl des Mannes, der Herr seines eigenen Landes ist, für seine tägliche Arbeit auf dem Lande“ (WINNIKOWA 1979).

### 3.2.7 Entwicklungsphasen der ukrainischen Landwirtschaft

Aufgrund des vorwiegend politisch geprägten Inhaltes der verfügbaren Literatur ist es schwierig, Effizienzkennzahlen der ukrainischen Landwirtschaft in der Retrospektive als Gesamtbild darzulegen. In den vorliegenden Quellen (es liegt in dem Spezifikum der sowjetischen Statistik) sind hauptsächlich Volumen-Kennzahlen (Gesamtproduktion ohne Hinweise auf die Kosten) enthalten. Die im folgenden vermittelten Fakten stellen einen Versuch dar, Informationen zur Effizienzentwicklung der ukrainischen Landwirtschaft wiederzugeben.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzte sich in der Landwirtschaft die klassische Dreifelderwirtschaft mit Getreideanbau bei einer sehr niedrigen Intensitätsstufe der Bodenbearbeitung<sup>50</sup> durch. In der rechtsdnieprischen Ukraine, die mehr unter dem westlichen Einfluss stand, verlief die Intensivierung schneller. In die Fruchtfolge wurde Klee eingeführt, der 5-6 % der Anbaufläche

---

<sup>50</sup> z.B. Pflügen: ca. 2 ha in drei Tagen.



einnahm. Im Osten versuchten lediglich 0,75 % der Bodenbesitzer, neue agrotechnische Methoden einzuführen (LANOWICK 1999). Die Getreideerträge wurden stark durch die Wetterverhältnisse beeinflusst und die Anbaufläche wurde überwiegend mit Getreide bestellt. Nach BLUM (1957) produzierte die Ukraine pro Kopf<sup>51</sup> viel mehr Getreide als jedes andere europäische Land. Die Getreideüberschüsse wurden aber in den Jahren der Missernte verzehrt. Die traditionelle Antwort der Landwirtschaft auf den Bevölkerungszuwachs war die Vergrößerung der Anbaufläche bei Beibehaltung des Dreifeldersystems, anstatt neue intensive Methoden zu verwenden. Die Bevölkerungsanzahl sowie die Anbaufläche haben sich im Verlaufe des 19. Jahrhunderts bei nahezu unverändertem Getreidekonsum pro Kopf und gleichgebliebenen Getreideerträgen verdoppelt (MIRONOW 1977). Dies lässt vermuten, dass die Steigerung der Erzeugung der landwirtschaftlichen Produkte hauptsächlich durch die Ausdehnung der Bodenfläche und die Vergrößerung der Anzahl der Pflichtarbeitstage gesichert wurde.

Das Fehlen einer ausreichenden Infrastruktur (hauptsächlich von Wegen) war ein bedeutendes Hindernis zur Steigerung der Produktion. Außer dem Obrok<sup>52</sup>, den der Bauer an den Adligen abzuliefern hatte, konnte kein Produktionsüberschuss erzeugt werden, da er nicht absetzbar war. Die Ausnahme stellten die Bauernwirtschaften dar, die sich in der Nähe der Großstädte befanden oder unmittelbar am Fluss lagen. Das Getreide wurde hauptsächlich via Schwarzes Meer exportiert. Der Getreidemarktanteil betrug ca. 9-10 % der Produktion (MOON 1999).

Die überwiegende Mehrheit der Bauern war Leibeigene – 97-99 % – mit einer 3-6 Tage dauernden Arbeitswoche. Infolgedessen war die Arbeitsproduktivität der ukrainischen Bauern in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts mit der in England um 1750 oder Deutschland um 1800 vergleichbar (PANCHENKO et al. 1996).

Unwesentliche Veränderungen fanden nach der Bauernbefreiung 1861 statt. Die Intensität begann zu steigen, aber sehr differenziert: im Süden durch Dampfmaschinen (über 700 gegen Ende der 70er Jahre), eiserne Bodenbearbeitungsgeräte, Dampfmähdrescher und Mehrfelderwirtschaft, dagegen waren im Norden und in der linksdnieprischen Ukraine noch 40 % aller Pflüge aus Holz. Im Westen verwendeten 26,5 % der Bauernbetriebe Maschinen. Gleichzeitig wurde aufgrund der Extensivierung die Anbaufläche 1860-1887 um 50 %

---

<sup>51</sup> Aufgrund der geringen Bevölkerungsdichte.

<sup>52</sup> Eine Naturalsteuer.

vergrößert (BOJKO 1999). Die Gemengelage bei den Bauern war stark verbreitet – 58 % der Bauern hatten vier und mehr Bodenstreifen.

Die aggregierten statistischen Zahlen über die Produktionssteigerung bringen oft die regionalen Unterschiede nicht zum Ausdruck. Die Zunahme der Anbaufläche wurde hauptsächlich durch Umbrechen von Neuland, aber auch auf Kosten von Brache, Wiesen und Weiden erreicht. Dieses Land wurde überwiegend für den Getreideanbau gewonnen, vorzugsweise für Ernährungszwecke und nicht für die Verfütterung an die Nutztiere. Dadurch wurde eine Reduzierung des Tierbestandes gegenüber der Entwicklung der Pflanzenproduktion eingeleitet<sup>53</sup>. In manchen dichtbesiedelten Gebieten führte dieser Prozess dazu, dass ein Mangel an Zugvieh und organischem Dünger entstand. Auch das Problem der Bodenerschöpfung und -erosion trat an diesen Orten auf. Das Zusammenwirken dieser Faktoren führte am Ende des 19. Jahrhunderts zur Ertragsminderung in den zentralen Gebieten der Ukraine (SMITH und CHRISTIAN 1930).

Insgesamt war der Getreideertragszuwachs höher als der Bevölkerungszuwachs, wenn auch auf niedrigem Niveau. Die durchschnittliche Relation Saatmenge zu Erntemenge betrug 1:4 in 1870 und stieg auf 1:5 in 1890 infolge der Verwendung von neuen Methoden der Bodenbearbeitung. Dennoch überwog weiterhin die Dreifelderwirtschaft (NIFONTOV 1974).

Die Stolypinsche Agrarreform brachte einen neuen Aufschwung in die Landwirtschaft. Die Weizenerträge stiegen von 8,3 dt/ha auf 14,3 dt/ha. Technische Kulturen wurden nur auf 1 % der Fläche angebaut. Die Zuckerrübenenerträge stiegen leicht von 205 dt/ha in 1898 auf 218 dt/ha in 1913, die Kartoffelerträge von 95 dt/ha auf 105 dt/ha. Bedingt durch die günstige Preiskonjunktur war auch die Tierproduktion gestiegen. Trotzdem war die Landwirtschaft noch wenig kapitalintensiv, durch einen hohem Arbeitseinsatz gekennzeichnet und der Boden in den bäuerlichen Betrieben immer noch sehr stark parzelliert.

Zwischen 1914 und 1916 sank die Anbaufläche und die Produktion auf den Flächen des Adels infolge des Krieges auf 47 % des Niveaus von 1913 (STANZIANI 1998). Die Produktion und die Anbaufläche in den bäuerlichen Wirtschaften stieg dagegen im gleichen Zeitraum leicht an, ging allerdings nach 1916 zurück.

---

<sup>53</sup> Als eine weitere Ursache dieses Übergangs nannten SMITH und CHRISTIAN (1930) den relativ hohen Getreidekaloriengehalt beim Direktverzehr im Vergleich zu Milch und Fleisch, die durch Verfütterung der gleichen Mengen von Getreide produziert werden konnten. Der Unterschied betrug 1:10. Somit könnte eine größere Anzahl von Bauern ernährt werden.

Nach der Revolution schrumpfte die Ackerfläche um 15 %, die Getreideerträge betragen 1920 nur 38 % des Niveaus von 1913. Die Zahlen der Tabelle 3.2.15 deuten darauf hin, dass das neue ökonomische System nur unwesentlich progressiver war als das vorhergehende. Die Weizenerträge waren extrem niedrig und konnten kaum den Aufwand an Saatgut decken.

Es gab aber noch Raum für einen Produktionszuwachs in den bäuerlichen Wirtschaften. Die Anzahl der Tiere stieg 1921-1927 jährlich um ca. 5 Prozent (LIFANOW 1998). Tatsächlich hatte die Produktivität der bäuerlichen Wirtschaften noch nicht ihre Grenze erreicht und hätte mit einfachen Methoden wie z.B. den Austausch der noch vorhandenen 5 Mio. Holzpflüge oder mit ähnlichen Maßnahmen verbessert werden können.

**Tabelle 3.2.15: Durchschnittliche Getreideerträge vor dem 1. Weltkrieg und während der NÖP<sup>54</sup>**

	1904-1915	1923-1927
Winterweizen	3,9	4,0
Sommerweizen	3,2	2,4
Mais	3,8	3,5

Quelle: PANCHENKO et al. 1996, eigene Berechnungen.

Nach dem XV. Kongress der kommunistischen Partei (1929) hatte sich die kollektive Landwirtschaft fast überall durchgesetzt. Die Vorstellung, eine begrenzte Anzahl von Kollektivgütern zu schaffen, um „... den Einzelbauern von deren Überlegenheit zu überzeugen“ (LENIN 1958-1965), konnte nicht funktionieren. Überall, wo die Kolchosen existierten, haben sie trotz aller von der Regierung gewährten Vorteile schlechter abgeschnitten als die einzelnen Bauernhöfe. Auch später, mit dem Vorteil der Mechanisierung, haben die Kolchosen nie floriert. Im Februar 1954 berichtete Chruschtschew, dass die mechanisierte sowjetische Landwirtschaft weniger Getreide und Tiere pro Kopf (in absoluten Zahlen) produzierte, als der Muschik<sup>55</sup> mit seinem Holzpflug in der Zarenzeit vor 40 Jahren zuwege gebracht hatte (CONQUEST 1988).

Die Zwangskollektivierung stieß auf heftigen Widerstand der Bauern. Am Anfang der Zwangskollektivierung im Jahr 1928 haben die Bauern ihr Vieh nur verkauft. Diese Praxis war am deutlichsten dort ausgeprägt, wo eine umfassende Kollektivierung stattgefunden hatte. Bevor sie in die Kolchosen eintraten, verkauften die Mittelstandsbauern und sogar die armen Landwirte ihren Tierbestand. Danach wurde das Vieh einfach geschlachtet, sogar die Milchkühe und Schafe (CONQUEST 1973). Das führte zu einer wirtschaftlichen Katastrophe – die

<sup>54</sup> Neue ökonomische Politik der Regierung 1922-1927.

<sup>55</sup> Russischer Bauer.

Tierproduktion als wirtschaftlicher Zweig wurde fast völlig ihrer Grundlagen beraubt. In der Ukraine wurden 48 % der Rinder, 62 % der Schweine und 73 % der Ziegen und Schafe geschlachtet (SCHLICHTER 1959). Es ist zu vermuten, dass diese offiziellen Zahlen viel niedriger als die realen Zahlen waren. Der Tierbestand vor Beginn der Kollektivierung wurde erst Mitte der 50er Jahre wieder erreicht (HUGHES 1996).

Ein wesentliches Hindernis zur Steigerung der Arbeitsproduktivität in den Kolchosen war das Fehlen der Arbeitsmotivation<sup>56</sup>. Das Geld wurde nicht vor Jahresende bezahlt und etwa 80 % der Kolchosen stellten die Bezahlung der „Arbeitstage“ ihrer Mitglieder für 1,5-2 Jahre zurück. In einem ukrainischen Kolchos, der als ein Beispiel genannt wurde, erhielten die Bauern für 150 „Arbeitstage“ nur zwei Pfund Brot und 56 Kopeken. Der gesamte Beitrag an Geld für das ganze Jahr reichte kaum aus, um ein Paar Schuhe zu kaufen. Außerdem wurde jedes bäuerliche Grundstück mit 122 Rubel und jede Kuh mit 70 Liter Milch und 64 Pfund Butter besteuert. Die unzureichende Bezahlung des Arbeitsjahres wirkte sich auf die Arbeitsmotivation sehr nachteilig aus. Trotz des zunehmenden Drucks auf die Kolchosen ging die Ackerfläche von 1930 bis 1932 jährlich um 4 % zurück (PIDHAINY 1955). Der russische Agrarökonom RAKOWSKY (1930) sagte, dass „... hinter der Fiktion kollektiver Güter, hinter der Fiktion von gewählten Managern ein Zwangssystem errichtet wird, das weit über alles hinausgeht, was schon in den staatlichen Gütern gegeben ist. Tatsache ist, dass die Kollektivlandwirte nicht für sich selbst arbeiten werden“.

BOJKO (1999) liefert folgende Angaben zur Getreideproduktion in der ukrainischen Landwirtschaft: 1913 wurde 684 kg Getreide pro Kopf geerntet, 1927 – 615 kg, 1940 – 639 kg<sup>57</sup>. Die gleichen Kennzahlen in diesem Jahr betragen für Australien 702 kg, USA – 719 kg, Kanada – 1298 kg. Es wurde in der Ukraine nicht das Niveau von 1913 erreicht. Als Folge der Kollektivierung ist die Getreideproduktion 1936 um 15 % im Vergleich zu 1927-28 gesunken,

---

<sup>56</sup> Die Entlohnung der Arbeiter folgte aus der Definition eines Arbeitstages. Das bedeutete, dass mehrere Tage auf dem Feld zusammenkommen mussten, ehe ein Tag gutgeschrieben wurde. Die Gesamtanzahl der zu leistenden Arbeitstage war sehr hoch und in der Realität kaum zu verwirklichen. Ein typischer Arbeitstag für die einfachen Bauern war das Pflügen eines Hektars oder das Ausdreschen einer Tonne Getreide, wofür mehrere Arbeitstage notwendig waren. Dabei setzten sich die Arbeitstage für die verschiedenen Arbeitsgruppen ungleichmäßig zusammen. Den Kolchosvorsitzenden, führenden Traktoristen usw. wurden zwei „Arbeitstage“ pro Tag zugebilligt und nur ein halber „Arbeitstag“ für die unterste Gruppe. Das hatte zur Folge, dass in manchen Kolchosen die Leitungskosten 30 % der „Arbeitstage“ aufzehrten (PIDHAINY 1955).

<sup>57</sup> Abgesehen davon, dass 1932-33 schätzungsweise 3,5 bis 5,0 Mio. Bauern aufgrund der Hungersnot gestorben sind.

die Tierproduktion erreichte nur noch ca. 60 % des Niveaus von 1928 (LIFANOW 1998).

Im Gegensatz zu den Kolchosen wiesen die Nebenwirtschaften der Bevölkerung eine höhere Effizienz auf: 1938 betrug die Produktion der Nebenwirtschaften über 30 % der Gesamtproduktion der Landwirtschaft. Diese wurde auf 3,8 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche erwirtschaftet.

### **3.3 Schlussfolgerungen aus der Betrachtung der Entwicklungsphasen der deutschen und ukrainischen Landwirtschaft**

Die Unterschiede in der Entwicklung der ukrainischen und deutschen Landwirtschaft sind auf die Entwicklung der Eigentumsformen sowie Unterschiede in der geopolitischen Lage und somit auf den Einfluss unterschiedlicher Kulturen zurückzuführen. Dem Privateigentum an Boden und der persönlichen Freiheit der Bauern in Deutschland standen Leibeigenschaft und Gemeindeeigentum in der Ukraine gegenüber. In Tabelle 3.2.16 sind die Entwicklungsphasen der deutschen und ukrainischen Landwirtschaft zusammengefasst.

Die endgültige Durchsetzung der Leibeigenschaft in der Ukraine fiel mit dem Beginn der Bauernbefreiung und somit mit der Verbreitung der verbesserten Dreifelderwirtschaft und zum Teil auch Mehrfelderwirtschaft in Deutschland zusammen. Auf die Erhöhung der Bevölkerungszahl in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts reagierte die deutsche Landwirtschaft mit der Erhöhung des Tierbestandes, Flächenintensivierung und dem Einsatz von Dampfmaschinen – die Ukraine mit der Ausdehnung der landwirtschaftlichen Flächen.

Die Veränderung der politischen Rahmenbedingungen in Deutschland führte zur Beschleunigung der Industrialisierung. In Verbindung mit der stark wachsenden städtischen Bevölkerung und der steigenden Nachfrage nach Nahrungsmitteln kam es zu einem bedeutenden Wachstumsschub für die deutsche Landwirtschaft, die sich zu einem effizienten Nahrungsmittelproduzenten entwickelte. Die Verbreitung des Mineräldüngereinsatzes, die Begrenzung der AK-Zahl und der Einsatz neuer Maschinen waren wesentliche Zeichen dieses Wachstums.

**Tabelle 3.2.16: Vergleich der Entwicklungsphasen der deutschen und ukrainischen Landwirtschaft**

	<b>Deutschland</b>	<b>Ukraine</b>
<b>vor 1800</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seit 850 n. Chr. Durchsetzung der Dreifelderwirtschaft</li> <li>• Beginn der Bauernbefreiung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umlagewirtschaft</li> <li>• Einführung der Leibeigenschaft</li> </ul>
<b>1800-1850</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauernbefreiung</li> <li>• Übergang zur Mehrfelderwirtschaft (verbesserte Dreifelderwirtschaft)</li> <li>• Erhöhung des Tierbestandes</li> <li>• Flächenintensivierung, erste Maschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchsetzung der Dreifelderwirtschaft</li> <li>• Ausdehnung der LF (Flächenextensivierung)</li> <li>• leibeigene Bauern</li> </ul>
<b>1851-1900</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbreitung des Mineraldüngereinsatzes</li> <li>• Anstieg der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten</li> <li>• Begrenzung der Anzahl der AK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beginn der Bauernbefreiung</li> <li>• erste Maschinen, jedoch 40 % Holzpflüge</li> <li>• Ausdehnung der LF (Flächenextensivierung) und eingeschränkter Mineraldüngereinsatz</li> </ul>
<b>1901-1920</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere Senkung der Anzahl der AK</li> <li>• Anstieg der Flächenintensität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• leichter Anstieg der Intensität</li> <li>• leichte Verringerung der Anzahl der AK</li> </ul>
<b>1920-1939</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verteuerung der Arbeitskraft</li> <li>• verbesserte Traktoren und Bodenbearbeitungsgeräte, Mechanisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenenteignung durch den Staat</li> <li>• Übergang zur Kollektivierung</li> <li>• Stagnation der Landwirtschaft</li> <li>• beginnende Mechanisierung, jedoch 25 % Holzpflüge</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung.

Die begonnene Bauernbefreiung in der Ukraine brachte dagegen widersprüchliche Veränderungen in der Landwirtschaft mit sich und verfestigte nur die Abhängigkeit der Bauern von der Gemeindeordnung. Nach der Nationalisierung des Bodens 1917 wurde die Gemeindeordnung um den Boden des Adels und der Kirche erweitert und weiter durch die Gemeinde mitverwaltet. Privateigentum an Boden hat es für die ukrainischen Bauern, abgesehen von Bauern, die während der Stolypinschen Agrarreform von 1906 aus der Gemeinde ausgeschieden (ca. 25 % der Bauern<sup>58</sup>) und einigen wenigen Bevölkerungsschichten,

<sup>58</sup> Die Mehrheit der Bauern nahm diesen Versuch der Bodenprivatisierung nicht wahr. Sie war von der Stolypinschen Agrarreform enttäuscht, da sie gehofft hatte, das Land des Adels und der Kirche zu erhalten. Statt dessen sollten die Bauern die Gemeinde, die ihnen trotz aller Probleme soziale Sicherheit bot, verlassen und sie gegen eine unsichere Zukunft eines eigenständigen Betriebes eintauschen (ALTRICHTER 1984).

nicht gegeben. Der Versuch der Bodenprivatisierung scheiterte entgültig nach der Revolution von 1917.

Folgende Ursachen haben zur Entstehung und Aufrechterhaltung der Gemeinde über längere Zeit beigetragen:

- mehr wirtschaftliche Sicherheit in der Gemeinde;
- die Gewohnheit, in einer Gemeinschaft zu leben;
- die geringe Verantwortung in Bezug auf Ergebnisse der Produktion;
- Free-Rider-Effect.

Diese Motive tragen auch heute, insbesondere unter den ungünstigen wirtschaftlichen Bedingungen, zum Aufrechterhalten unterschiedlicher Kollektivformen bei, die eine wesentliche Grundlage zur wirtschaftlichen Sicherstellung der Mehrheit der Dorfbewohner bilden. Organisationsformen, die in der letzten Zeit in der Ukraine entstanden sind, wurden hauptsächlich auf Grund von Kollektiveigentum am Boden gestaltet, tragen das Gepräge der Gemeindeordnung und können als besonderes Wirtschaftssystem betrachtet werden, das sich vom kapitalistischen unterscheidet. Es handelt sich um ein Gemisch von Organisationsformen: die persönlichen Nebenwirtschaften, die als lohnarbeitslose Familienbetriebe betrachtet werden können und annähernd nach dem Tschajanowschen Modell funktionieren, und die Dorfgemeinschaften, die ein traditionelles Mitspracherecht in Bezug auf den Boden beanspruchen (SCHULZE 2002). Letztere schaffen keine Anreize zur produktiven Arbeit und zur Weiterentwicklung der Betriebe, und sie fördern keine effiziente Agrarproduktion. Sowohl Mitglieder als auch Betriebsleiter sind in der gegenwärtigen Situation nicht daran interessiert, etwas zu ändern.

Die Ursachen dieser Entwicklung liegen in der Geschichte der ukrainischen Landwirtschaft. Am Anfang standen der ukrainischen Landwirtschaft mehrere Entwicklungspfade zur Auswahl. Nachdem sie aber einen bestimmten Weg eingeschlagen hat, ist es ihr heute kaum möglich, diesen Pfad wieder zu verlassen. Einige Autoren (ARTHUR 1989) gehen davon aus, dass pfadabhängige Systeme auch eine potentielle Ineffizienz besitzen, was mit zahlreichen Beispielen belegt wurde. Das zeigt uns die Analyse der Entwicklung der Agrarstrukturen in der Ukraine, wo die historisch entwickelte Gewohnheit der Ukrainer zu gemeinsamer Wirtschaftsführung deutlich zum Ausdruck kommt.

### **3.4 Theoretischer Ansatz zur Begründung der Wirtschaftlichkeit ukrainischer Landwirtschaftsbetriebe im Haupt- und Nebenerwerb**

In diesem Kapitel wird die Logik des Entscheidungsverhaltens von Einzelunternehmen wie persönliche Nebenwirtschaften und bäuerlichen Betrieben<sup>59</sup> in der Ukraine theoretisch untersucht. Die im Folgenden dargestellten theoretischen Ansätze bilden keine einheitlichen Theoriegebäude und können nicht für die Erklärung von Ablaufprozessen in allen Betriebsformen verwendet werden. Während die neoklassische Theorie der Farmproduktion (vgl. CHAMBERS 1988, COLMAN et al. 1989, DOLL et al. 1984, ELLIS 1996) für beide Formen der Wirtschaften verwendet werden kann, ist die Theorie der optimierenden Bauern (vgl. LIPTON 1968, ELLIS 1996) eher für die Charakterisierung der persönlichen Nebenwirtschaften anwendbar. An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die wirtschaftliche Lage sowie die Produktionskapazitäten der Wirtschaften sehr heterogen sind. Die Effizienzunterschiede zwischen den untersuchten Hauswirtschaften betragen z.B. zum Teil über 200 % (NEDOBOROVSKYY 2001).

Erste Versuche zur Klassifizierung der bäuerlichen Wirtschaften wurden bereits in den 20er Jahren unternommen. Damals wurden die Bauern in drei nicht stark von einander abgegrenzte Gruppen differenziert: die sogenannten Kulaken, die Mittelbauern und die Kleinbauern. Die Benutzung dieser Klassifizierung hat zu katastrophalen Folgen für die ukrainischen Bauern geführt: zu Enteignungen und Aussiedlungen. Neuerdings wird versucht, verschiedene methodische Ansätze zur Klassifizierung der persönlichen Nebenwirtschaften anzuwenden. Als wichtige Kriterien gelten die Größe der Familie, der Umfang des Gesamteinkommens und der abgesetzten Produktion sowie die Bodenausstattung. Die Aufgabe dieses Kapitels ist es, die Hauswirtschaften vom Standpunkt der Theorie zu untersuchen und zu klassifizieren.

Zu diesem Zweck werden die für die Analyse notwendigen Instrumente der neoklassischen Theorie der Produktion herangezogen. Die Theorie stellt die Hauswirtschaften als individuellen Entscheidungsträger dar und beschäftigt sich u.a. mit folgenden Fragen: Wieviel Arbeit soll für jede angebaute Kultur eingesetzt werden? Welche Produktionsfaktoren sollen dabei verwendet werden? Das Ziel des bestmöglichen Verhältnisses zwischen den Inputs und Outputs steht im Zentrum ihrer Aufmerksamkeit.

---

<sup>59</sup> Der Begriff der persönlichen Nebenwirtschaften (PNW) wird im folgenden synonym mit den Begriffen Subsistenzwirtschaft, Hauswirtschaft, bäuerliche Betrieb verwendet.



### 3.4.1 Neoklassische Theorie der landwirtschaftlichen Produktion und ihre Modelle

In diesem Abschnitt wird der gewinnmaximierende Bauer oder die Hauswirtschaft betrachtet. Damit soll die Frage beantwortet werden "Was Effizienz auf mikroökonomischem Niveau bedeutet". Folgende drei Relationen bestimmen die Theorie der landwirtschaftlichen Produktion:

1. Die Marktleistung der Hauswirtschaft ist abhängig vom variablen Faktoreinsatz. Es wird vom Faktor-Produkt oder Input-Output-Verhältnis gesprochen, das dem Gesetz vom abnehmenden Ertragszuwachs unterliegt;
2. Die Relation zwischen zwei variierenden Produktionsfaktoren und festgelegtem Output oder dem Faktor-Faktor-Verhältnis;
3. Variierender Output, der durch die zur Verfügung stehende Produktionsmittel determiniert ist, Produkt-Produkt-Verhältnis oder Produktionsentscheidung des Haushaltes.

Das Ziel der Gewinnmaximierung wird in einer kurzfristigen Periode verfolgt. Die Konsumseite der Hauswirtschaft sowie die Struktur der Arbeitskraft wird in dieser Betrachtung von der Theorie vernachlässigt.

Zunächst einiges zur Klärung des Begriffes der Gewinnmaximierung:

1. Gewinnmaximierung bedeutet nicht gleichzeitig die Existenz von Gewinn in Geldform. Wichtig ist, dass keine Input- und Outputsubventionen existieren, die zur Erhöhung des Einkommens der Hauswirtschaften beitragen (gleichgültig, ob in Geldform oder Naturalform). Das betrifft sowohl die Subsistenzwirtschaften als auch die auf Absatz orientierten Haushaltstypen. Der Bezug der Vorleistungen soll zu Marktpreisen geschehen, um das Gesamtbild der Effizienz nicht zu verzerren.
2. Die Gewinnmaximierung besteht aus zwei Bestandteilen: (a) der technisch-ökonomischen Seite und (b) der Motivation der Hauswirtschaften. In unserem Fall interessiert, zu welchen *Ergebnissen* bezüglich der Effizienz der Hauswirtschaft als Unternehmen eine bestimmte Entscheidung geführt hat und nicht, warum und wie diese oder jene Entscheidung getroffen wurde.

#### 3.4.1.1 Produktionsfunktion: Preis gleich Grenzkosten

Die Bestimmung der wirtschaftlichsten Einsatzmengen der Produktionsmittel, die zur Steigerung des Ertrages beitragen, ist eine für die Hauswirtschaften wichtige Aufgabe. Zu diesen Produktionsmitteln können u.a. Kraftfutter oder Düngemittel gehören. Die Berechnung der günstigsten Aufwandsmengen setzt die Kenntnis der mengenmäßigen Zusammenhänge zwischen Aufwand und

Ertrag voraus. Die Beziehung zwischen der Menge der eingesetzten Produktionsmittel und dem dadurch erreichten Ertrag wird durch die Produktionsfunktion dargestellt. Mit dieser Funktion wird das Gesetz vom abnehmenden Produktionszuwachs – einer grundlegenden wirtschaftstheoretischen Hypothese – dokumentiert.

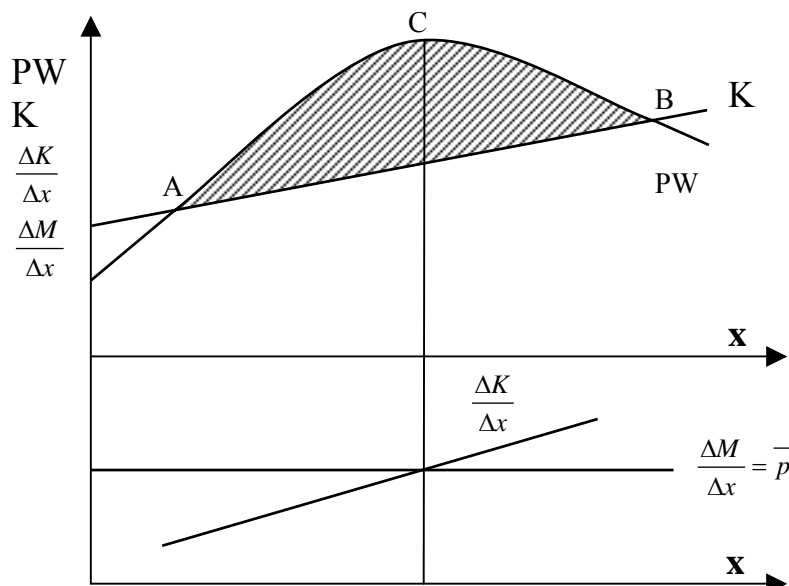
Die Produktionsfunktion beschreibt den *physischen* Zusammenhang zwischen dem Output ( $Y$ ) und einem oder mehreren Inputs ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) (bei konstantem Stand der Technologie):

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Das effizienteste Niveau des variablen Inputs hängt von der Preisrelation zwischen Input und Output ab und lässt sich auf zwei verschiedenen Wegen ermitteln: mit Hilfe des Marktleistung-Kosten-Vergleiches oder durch Gegenüberstellung von Grenzleistungen und Grenzkosten. Beide Varianten sind in Abbildung 3.4.1 dargestellt.

Angenommen: die Hauswirtschaften bauen nur Weizen an und verwenden dafür ein einziges Produktionsmittel – Stickstoff. Die Marktleistung und die Düngerkosten entstehen durch die Multiplikation des Ertragsniveaus und der Aufwandsmenge des Düngers mit dem Preis für Weizen bzw. Dünger. Die Veränderung des Ertrages und der Gesamtkosten in Abhängigkeit von der Aufwandsmenge wird als Grenzertrag und Grenzkosten bezeichnet und ist auf dem unteren Teil der Abbildung 3.4.1 dargestellt.

**Abbildung 3.4.1: Ermittlung der optimalen Einsatzmenge<sup>60</sup>**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an HENRICHSMEYER 1993.

<sup>60</sup> K und PW steht hier für die Kosten und den Produktionswert.

Die optimale Aufwandsmenge lässt sich geometrisch ermitteln, indem in einer grafischen Darstellung die Marktleistungs- und Kostenkurven eingetragen werden. Im schraffierten Bereich der Abbildung übersteigt die Marktleistung die Kosten, die Hauswirtschaft erzielt einen Gewinn. In diesem Zusammenhang spricht man von einer *Gewinnlinse*. Die Punkte A und B stellen die untere bzw. obere Gewinnschwelle dar. Der maximale Gewinn liegt zwischen den beiden Gewinnschwellen. Im Punkt (C), wo der Abstand zwischen Marktleistungs- und Kostenkurven am größten ist, erreicht auch der Gewinn seinen Extremwert.

Das gleiche Ergebnis, die optimale Aufwandsmenge, lässt sich auf alternative Weise ableiten, indem die nicht absolute Höhe der Marktleistung und Kosten, sondern die Änderung der Marktleistung ( $\Delta M$ ) und Kosten ( $\Delta K$ ) auf eine Veränderung der Ausbringungsmenge  $\Delta x$  miteinander verglichen werden. Die Veränderung der Marktleistung pro zusätzliche Einheit der Aufwandsmenge wird als Grenzmarktleistung  $\left(\frac{\Delta M}{\Delta x}\right)$  und die Veränderung der Kosten pro zusätzliche Einheit der Aufwandsmenge als Grenzkosten  $\left(\frac{\Delta K}{\Delta x}\right)$  bezeichnet. Man vergleicht die Grenzmarktleistung und den Grenzumsatz miteinander.

So lange, bis der Kostenzuwachs geringer als der Marktleistungszuwachs ist, lässt sich der Gewinn durch die Erhöhung der Aufwandsmenge  $\Delta x$  steigern  $\left(\frac{\Delta M}{\Delta x} > \frac{\Delta K}{\Delta x}\right)$ , und die gewinnmaximale Ausbringung wird überschritten, wenn der Kostenzuwachs größer als der Marktleistungszuwachs ist  $\left(\frac{\Delta M}{\Delta x} < \frac{\Delta K}{\Delta x}\right)$ . Die optimale Aufwandsmenge ist deshalb in dem Punkt erreicht, wo die Grenzmarktleistung gleich den Grenzkosten ist:  $GM=GK$  oder  $\frac{\Delta M}{\Delta x} = \frac{\Delta K}{\Delta x}$ .

Für die gewinnmaximierende Hauswirtschaft gilt daher folgende Entscheidungsregel: Produziere so viele Produkte, bis die Grenzkosten bei diesem Produktionsumfang gleich der Grenzmarktleistung sind.

Unter Bedingungen der Marktwirtschaft verhält sich die Hauswirtschaft als Preisnehmer, d.h. der Preis ist für sie die vorgegebene Größe -  $\bar{p}$ . Deshalb lässt sich in diesem Fall die Grenzmarktleistung anders darstellen: beim gegebenem Produktpreis  $\bar{p}$  beträgt die zusätzliche Marktleistung  $\Delta M$ , die durch die Erhöhung der Absatzmenge  $\Delta x$  erzielt wird:  $\Delta M = \bar{p} * \Delta x$ .

Demzufolge ist die Grenzmarktleistung:  $\frac{\Delta M}{\Delta x} = \frac{\Delta x}{\Delta x} * \bar{p} = \bar{p}$ . Das bedeutet, dass sich für die Hauswirtschaft, die eine Preisnehmerin ist und nur einen variablen

Faktor einsetzt, die Gewinnmaximierungsregel in folgender Form beschreiben lässt:  $\bar{p} = GK$  oder  $\frac{\Delta K}{\Delta x} = \bar{p}$ .

Als Entscheidungsregel für die Hauswirtschaft gilt demnach: Produziere so viele Produkte, bis die Grenzkosten bei diesem Produktionsumfang gleich dem Produktpreis sind.

### 3.4.1.2 Faktorproduktion (Boden-Arbeit)

Im vorherigen Abschnitt wurde unterstellt, dass die Hauswirtschaft nur einen variablen Produktionsfaktor einsetzt. Falls mehr als nur ein Produktionsfaktor verwendet wird, reicht diese Erklärung der Zusammenhänge nicht aus. Es ist davon auszugehen, dass in der Produktion mehrere Produktionsfaktoren eingesetzt werden. Bei konstantem Stand der Technologie in den Hauswirtschaften ergibt sich die Frage, in welchem Mengenverhältnis die beiden Faktoren zueinander eingesetzt werden sollen. Sehr oft sind die beiden Faktoren gegeneinander substituierbar, d.h. sie können bis zu einem gewissen Grad gegenseitig ersetzt werden. Es existiert eine unendliche Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten, die zum gleichem Produktionsergebnis führen.

Auch in diesem Fall wird eine Hauswirtschaft die Produktionsverfahren nach den erbrachten Leistungen oder verursachten Kosten beurteilen. Um das optimale Produktionsverfahren auszuwählen, sind die jeweiligen Kosten und Marktleistungen miteinander zu vergleichen.

Ausgehend davon, dass Produktions- und Absatzmenge  $\bar{x}$  festgelegt ist und der Produktpreis bei einem Preisnehmer eine gegebene Größe  $\bar{p}$  hat, ist auch die Marktleistung  $\bar{M} = \bar{p} * \bar{x}$  für eine Hauswirtschaft eine vorgegebene Größe. Daher reduziert sich das Problem der Gewinnmaximierung auf das Problem der Kostenminimierung, da bei gegebener Marktleistung der Gewinn maximal ist, wenn die Kosten den kleinsten Wert annehmen:  $G_{\max} = M - K_{\min}$ .

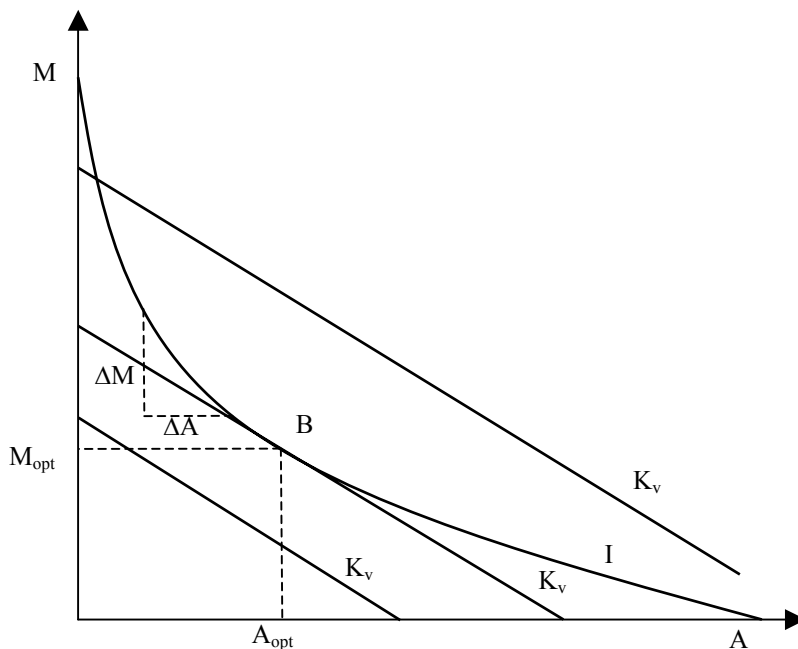
Eine Verminderung der Kapitalkosten verursacht eine Erhöhung der Arbeitskosten und umgekehrt, d.h. solange bei einer Substitution von Kapital durch Arbeit die möglichen Ersparnisse beim Faktor Kapital höher sind als der notwendige Mehraufwand für den Faktor Arbeit, lohnt sich der Übergang zu einem arbeitsintensiveren Prozess, also wenn die Ungleichung  $\Delta K_A < -\Delta K_M$  gültig ist. Das gleiche gilt auch umgekehrt: die Substitution der Arbeit durch das Kapital ist solange vorteilhaft, bis die möglichen Ersparungen der Arbeitskosten größer sind als der notwendige Mehraufwand für den Maschineneinsatz, wenn die Ungleichung gilt:  $\Delta K_A > -\Delta K_M$ . Die Faktoreinsatzkombination ist optimal (am kostengünstigsten), wenn die Ersparnisse der Kosten bei dem einem Faktor gerade den Mehrkosten für den anderen Faktor entsprechen, wenn die

Bedingung gilt  $\Delta K_A = -\Delta K_M$ . In diesem Fall ist auch der gesamten Kostenzuwachs  $\Delta K$  gleich Null:  $\Delta K = \Delta K_A + \Delta K_M = 0$ .

Arbeits- und Maschinenkosten lassen sich in ihre Preis- und Mengenkomponten zerlegen:  $\Delta K_A = \Delta A * l$  und  $\Delta K_M = \Delta M * m$ .  $\Delta A$  und  $\Delta M$  sind die Veränderungen des Arbeits- bzw. Maschineneinsatzes,  $l$  und  $m$  sind die Faktorpreise von Arbeit bzw. Maschinen. Dann kann die Gleichung  $\Delta K_A = -\Delta K_M$  in der Form  $\Delta A * l = -\Delta M * m$  oder  $\frac{\Delta M}{\Delta A} = -\frac{l}{m}$  geschrieben werden.

Den Quotienten  $\frac{\Delta M}{\Delta A}$  bezeichnet man als Grenzrate der Substitution, da er die Anzahl der Maschinenstunden angibt, auf die bei der Steigerung des Arbeits Einsatzes verzichtet werden kann, wenn die Marktleistung konstant bleiben soll. Die *optimale* Produktionsbedingung für die Hauswirtschaft heißt: Die Kombination der Produktionsfaktoren ist dann optimal, wenn die Grenzrate der Substitution  $-\frac{\Delta M}{\Delta A}$  dem reziproken Faktorpreisverhältnis  $\frac{l}{m}$  entspricht.

**Abbildung 3.4.2: Optimale Faktor-Faktor-Kombination**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an HENRICHSMEYER 1993.

Die Zusammenhänge zwischen den Faktoreinsatzmengen lassen sich auch grafisch darstellen (vgl. Abb. 3.4.2). Eine Verbindung der Punkte, die die verschiedenen Faktoreinsatzkombinationen darstellen, ergibt eine von links oben nach rechts unten verlaufende Kurve, die als Isoquante bezeichnet wird (die Kurve der möglichen Faktorkombinationen) und die eine veränderte Abbildung der Produktionsfunktion ( $Y$ ) für zwei Produktionsfaktoren ( $x_1, x_2$ ) darstellt,  $Y=f(x_1, x_2)$ . Der konvex zum Ursprung des Koordinatensystems erfolgende Verlauf der Isoquante verdeutlicht die Austauschbarkeit beider Faktoren. Die

Grenzrate der Substitution wird durch den Tangens des Winkels  $\alpha = \Delta M / \Delta A$  beschrieben.

Für die grafische Ermittlung der kostengünstigsten Kombination von Produktionsfaktoren, die gleiche Gesamtkosten verursachen, ist es notwendig, die Kostenkurve zu beschreiben. Für eine bestimmte Höhe der variablen Kosten  $K_v$  für die Faktoren Arbeit und Maschineneinsatz ergibt sich die Gleichung:  $K_v = M * m + A * l$ . Das grafische Bild dieser Gleichung bezeichnet man als Isokostenkurve.

Die kostenminimale Faktorkombination lässt sich geometrisch ermitteln, indem man die Schar der Isokostenkurven und Isoquanten in eine grafische Darstellung einträgt (vgl. Abb. 3.4.2). Die optimale Faktorkombination wird in dem Punkt erreicht, wo die Kurve der möglichen Faktorkombinationen einen gemeinsamen Punkt mit der niedrigsten Isokostenkurve hat (der Punkt B). Alle andere Faktorkombinationen sind mit höheren Kosten verbunden. Es gilt die gleiche Regel: die Kombination der Produktionsfaktoren ist dann optimal, wenn die Grenzrate der Substitution  $-\frac{\Delta M}{\Delta A}$  dem reziproken Faktorpreisverhältnis  $\frac{l}{m}$  entspricht, d.h. wo die Steigung beider Kurven gleich ist oder  $\frac{\Delta M}{\Delta A} = -\frac{l}{m}$ .

### 3.4.1.3 Output Entscheidung

Die dritte Dimension des Produktionsprozesses besteht in der Optimierung der Produktion von zwei verschiedenen Outputs, die ebenso zur Gewinnmaximierung der Hauswirtschaft führen. Die Hauswirtschaft stellt in der Regel nicht nur ein Produkt her, sondern mehrere Produkte. Daher ergibt sich die Frage, wie viele Einheiten von jedem Produkt produziert werden sollen. Diese Kombination von alternativen Produkten kann aus einem gegebenen Input (z.B. zur Verfügung stehendes Land) produziert werden. Zu beachten ist, dass diese Produkte nicht zwangsläufig immer miteinander konkurrieren. So können z.B. zwei Früchte mit kurzen Vegetationszeiten nacheinander angebaut werden, die Nutzung der Flächen für verschiedene Kulturen oder ein gemischter Anbau auf einem Grundstück.

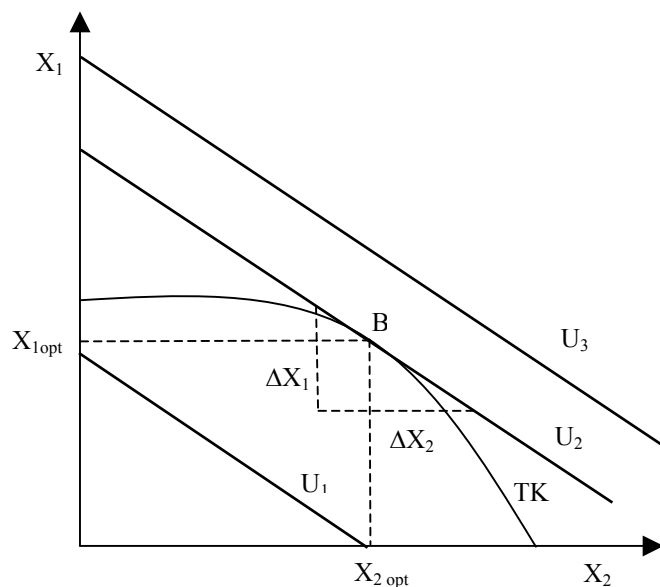
Die Güterkombination, die mit den gegebenen Faktormengen maximal produziert werden kann, lässt sich aufgrund der vorliegenden Information über die Technologie (Produktionsfunktion) und den Umfang der verfügbaren Faktoren ermitteln.

Nehmen wir an, dass zwei verschiedenen Outputs auf einem Grundstück angebaut werden sollen. In Analogie zur Isoquante kann die Kurve der maximal möglichen Kombinationen von zwei Gütern bei gegebenem Faktoreinsatz beschrieben werden. Man bezeichnet diese Kurve als Transformationskurve

(production possibility Frontier) (vgl. Abb. 3.4.3). Die Punkte, wo die Kurve die beiden Achsen schneidet, bedeuten maximale Anzahl von jedem Produkt  $x_1$  oder  $x_2$ , dass bei gegebenem Input produziert werden kann. Der konkave Verlauf der Kurve bedeutet, dass die Produktionszunahme eines Gutes  $\Delta x_1$  mit der Abnahme des anderen Gutes  $\Delta x_2$  verbunden ist.

Der Quotient  $\Delta x_1/\Delta x_2$  (Grenzrate der Transformation) gibt an, um wie viel Einheiten  $x_1$  je einer zusätzlich produzierten Einheit  $x_2$  verzichtet werden muss. Deshalb hat der Quotient  $\Delta x_1/\Delta x_2$  ein negatives Vorzeichen.

**Abbildung 3.4.3: Neoklassisches Produktionsmodell (optimale Produktmengenkombination)**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an HENRICHSMEYER 1993.

Die optimale Marktleistung oder Produktmengenkombination ist dort erreicht, wo der Umsatz maximal ist, d.h.  $U = p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2$ . Die optimale Güterkombination lässt sich in Analogie zur Feststellung der optimalen Faktorkombination ermitteln (vgl. Abb. 3.4.3). Anstatt von Isokostenkurven wird von Isoumsatzkurven ( $U_1, U_2, U_3$ ) gesprochen. Eine weiter vom Koordinatenursprung befindliche Isoumsatzkurve bedeutet einen höheren Umsatz. Durch die Transformation der Umsatzgleichung  $x_1 = \frac{U}{p_1} - \frac{p_2}{p_1} \cdot x_2$  erhalten

wir eine Umsatzgerade mit der Steigung  $-\frac{p_2}{p_1}$ .

An der Stelle, an der eine Isoumsatzgerade die Transformationskurve tangiert, befindet sich die optimale Produktmengenkombination. In diesem Punkt stimmen die Steigungen der Transformationskurve  $\Delta x_1/\Delta x_2$  und der Umsatzgerade  $-p_1/p_2$  überein:  $\frac{\Delta x_1}{\Delta x_2} = -\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1}$ . Das Gewinnmaximum ist dort

erreicht, wo die Grenzrate der Transformation gleich dem reziproken Güterpreisverhältnis ist.

#### 3.4.1.4 Opportunitätskosten und komparative Vorteile

Das Konzept der *Opportunitätskosten* liegt ganz nah dem eben beschriebenen Konzept der Produktionsentscheidung der Hauswirtschaft. Bei gegebenem Stand der Technologie und zur Verfügung stehenden Mitteln kann ein Haushalt seinen erzielbaren Erlös durch alternative Faktornutzung verändern. Die Opportunitätskosten eines Faktors können als maximales Einkommen definiert werden, das man mit diesem Faktor bei seiner bestmöglichen Ausnutzung erzielen kann. So bestehen z.B. die Opportunitätskosten eines Grundstückes darin, dass die Hauswirtschaft es nicht nur selbst bewirtschaften, sondern auch verpachten oder verkaufen kann. Der Faktor wird dann nicht mehr im Betrieb eingesetzt, wenn die Opportunitätskosten des Einkommens seine innenbetriebliche Nutzung übersteigen.

Das Konzept der *komparativen Vorteile* kennzeichnet ebenfalls die alternative Faktornutzung für die Produktion verschiedener Güter, aber auf *verschiedenen Standorten*. Für die Hauswirtschaft, die z.B. Grundstücke mit verschiedener Bodenqualität hat, macht es Sinn, die Kulturen dort anzubauen, wo der Boden dafür am besten geeignet ist. Diese Vorteile können sich aber verändern bei (a) Veränderung der Technologie der Faktorausnutzung, (b) Veränderungen der Bodenqualität z.B. durch Melioration, (c) Veränderungen der Input- oder Outputpreise.

DILLON und HARDAKER (1980) definierten sieben Grundsätze (Prinzipien), die den Hintergrund der neoklassischen Theorie der Farmproduktion darstellen. Diese Grundsätze fassen die Annahmen dieses Kapitels zusammen und stellen die Basis zur künftigen Überlegungen dar:

- Das Prinzip von variablen Kosten vs. Fixkosten. In der Produktion verwendet man variable und fixe Produktionsfaktoren. Unter fixen Produktionsfaktoren versteht man von der Produktionsmenge unabhängige Faktoren, während sich die variablen Produktionsfaktoren mit der Produktionsmenge verändern. Der gleiche Unterschied besteht zwischen den variablen und den Fixkosten.
- Das Prinzip vom abnehmenden Ertragszuwachs ist in der Landwirtschaft besonders kritisch, da der Output nicht unendlich mit der Erhöhung des Inputeinsatzes steigen kann. Deshalb existiert ein bestimmtes Faktoreinsatzniveau, das den optimalen Output bestimmt.
- Das Prinzip der Substitution erklärt den Zusammenhang zwischen dem Einsatz von zwei oder mehreren Produktionsfaktoren bei festgelegtem Outputniveau.



- Das Prinzip der Unternehmensentscheidung. Nach diesem Prinzip kann die Hauswirtschaft aus einem gegebenen Faktorbestand verschiedene Outputkombinationen zusammensetzen. Deshalb existiert das Problem der Wahl der optimalen Produktkombination unter Berücksichtigung des Entwicklungsziels.
- Das Prinzip der knappen Ressourcen. Dieses Prinzip beruht darauf, dass nicht alle Produktionsfaktoren (z.B. Boden) unendlich verfügbar sind. Daraus ergibt sich die Frage nach möglichen Alternativen bei der Verwendung dieses Faktors. Die mathematische Methode zur Lösung dieses Problems ist die lineare Programmierung. Mit deren Hilfe können alle realisierbaren Produktionsmöglichkeiten unter Berücksichtigung aller Begrenzungen ermittelt werden.
- Das Prinzip der Opportunitätskosten. Opportunitätskosten eines Faktors stellen das maximale Einkommen dar, das eine Ressource bei alternativer Verwendung erzielen kann.
- Das Prinzip des komparativen Vorteils. Nach dem von Ricardo abgeleiteten Prinzip der komparativen Kostenvorteile soll die Produktion eines Gutes dort stattfinden, wo die geographischen Produktionsbedingungen (Klima, Boden, Arbeit usw.) dafür die niedrigsten Produktionskosten verursachen.

### **3.4.2 Theorie der optimierenden Bauern**

In der Literatur existiert eine Vielzahl von verschiedenen Theorien, die versuchen, das ökonomische Verhalten der Bauern zu erklären. Keine von diesen Theorien ist eigenständig und erklärt vollständig die Zusammenhänge innerhalb des Haushaltes, sie unterstützen einander eher. ELLIS (1996) verallgemeinerte diese Theorien unter „The theory of the optimising peasant“. Jede von diesen Theorien vermutet, dass die bäuerlichen Haushalte in ihrer Tätigkeit anstreben, eine oder mehrere Ziele zu optimieren (z.B. Gewinn oder Freizeit). Und jeder Typ oder jede Gruppe der untersuchten Hauswirtschaften ist durch bestimmte Merkmale charakterisiert, die sich durch mehrere der oben erwähnten Theorien erklären lassen. Im folgenden werden diese Theorien grundsätzlich beschrieben.

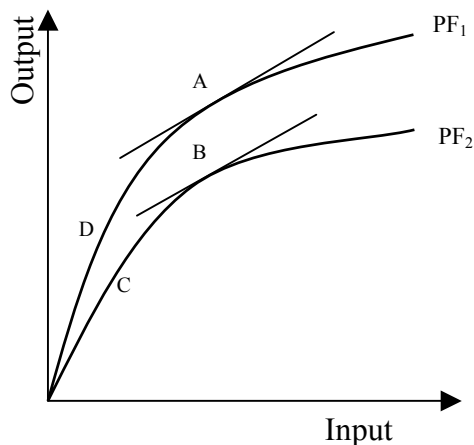
#### **3.4.2.1 Gewinnmaximierende Hauswirtschaften**

In der Mitte der sechziger Jahre wurde von SCHULTZ eine Hypothese aufgestellt, dass bäuerlichen Hauswirtschaften in den Entwicklungsländern „effizient aber arm“ sind und demzufolge gibt es relativ „... few significant inefficiencies in the allocation of the factors of production in traditional agriculture“ (SCHULTZ 1964). Das hat einen bedeutenden Einfluss auf die Betrachtung des Entscheidungsverhaltens von bäuerlichen Wirtschaften.

Die Grundlagen der gewinnmaximierenden Modelle wurden bereits im Abschnitt 3.4.1 ausführlich dargestellt und brauchen hier nicht wiederholt zu werden. Es ist aber zweckmäßig, einige Bemerkungen zu den Modellen darzulegen, die den Begriff der bäuerlichen Effizienz betreffen. In allen Modellen wird unterstellt, dass sich der Haushalt auf der maximal äußeren Produktionsfunktion befindet, z.B. auf der  $PF_1$  (siehe Abb. 3.3.4) und somit technisch effizient ist. In Wirklichkeit befinden sich aber auch Haushalte auf der  $PF_2$ . Auf dieser Abbildung stellen zwei Produktionsfunktionen den Zusammenhang zwischen einem Input und einem Output dar. Die obere Produktionsfunktion ( $PF_1$ ) stellt einen höheren Output für alle Mengen des Inputs als die untere ( $PF_2$ ) dar und ist technisch effizienter<sup>61</sup>. Jeder sich auf dieser Kurve befindende Haushalt zeigt auch eine höhere Effizienz, da jeder Punkt auf der  $PF_1$  einen größeren Output bedeutet.

Der Unterschied zwischen der technischen und der allokativen Effizienz ist auf der Abbildung 3.4.4 erkennbar. Der sich auf dem Punkt A befindende Haushalt weist sowohl allokativen als auch technische Effizienz auf. Auf dem Punkt B erreicht der Haushalt allokativen, aber keine technische Effizienz, auf dem Punkt D ist es das Gegenteil. Der Punkt C weist sowohl technische als auch allokativen Ineffizienz auf. Der Begriff ökonomische Effizienz wird dann gebraucht, wenn die Bedingungen von technischer und allokativer Effizienz erfüllt sind (Punkt A).

**Abbildung 3.4.4: Technische und allokativen Effizienz**



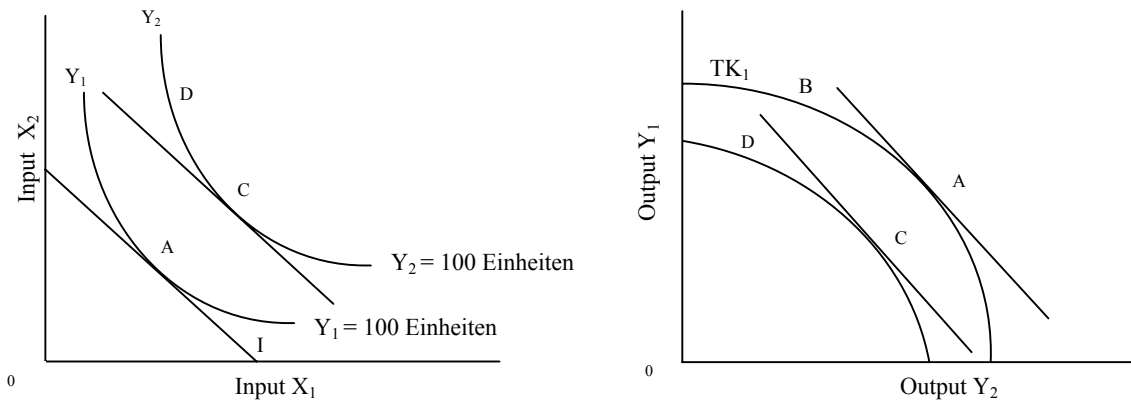
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ELLIS 1996.

Das gleiche gilt auch bei der Betrachtung der Effizienz anhand der Diagramme bei der Verwendung der Isoquanten oder Transformationskurven, bei der

<sup>61</sup> Gemeint ist die in der Mikroökonomik verwendete *technische Effizienz* (maximal erreichbarer Output beim gegebenen Inputniveau), die das Spektrum der für den Haushalt verfügbaren Technologien darstellt. *Allokativen Effizienz* (Preiseffizienz) bedeutet Preisauswirkungen auf den Input und Output bei gegebenem Stand der Technologie.

Punkt A ökonomische Effizienz (bei der Produktion von jeweils 100 Einheiten) und der Punkt D Ineffizienz darstellt (vgl. Abb. 3.4.5).

**Abbildung 3.4.5: Technische und allokativen Effizienz II**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ELLIS 1996.

Zur Unterstützung dieser Theorieaussagen dienen empirisch gewonnene Ergebnisse der Untersuchung der Hauswirtschaften in der Ukraine (vgl. Tab. 3.4.1). Diese Tabelle weist die Anzahl *ausgewählter* Produktionsmittel pro Hauswirtschaft aus. Um die Effizienzunterschiede zu verdeutlichen, wurden die Hauswirtschaften aufgrund der Kennzahl „Rentabilität zur Marktpreisen“<sup>62</sup> zu drei Clustern zugeordnet (der erste Cluster bezeichnet die höchste Rentabilität, der dritte die niedrigste).

**Tabelle 3.4.1: Wirtschaftliche Bedingungen der PNW, Mittelwerte**

	Anzahl pro Hauswirtschaft			
	PKW	Motorrad	Fahrrad	Pferdefuhrwerk
1. Cluster	0,4	0,3	1,0	0,4
2. Cluster	0,3	0,2	0,8	0,3
3. Cluster	0	0	0,4	0,1

Quelle: Eigene Untersuchung.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, erklärt eine bessere Ausstattung mit Produktionsmitteln (sprich eine bessere Technologie) auch eine höhere Effizienz. Damit können einige Effizienzunterschiede der Hauswirtschaften begründet werden.

Der Verzicht auf die Hypothese, dass alle Hauswirtschaften effizient sind, bedeutet nicht, dass die Theorie der gewinnmaximierenden Hauswirtschaften nicht gerechtfertigt ist. Sinnvoller erscheint es, anstatt des Begriffes der Gewinnmaximierung den Begriff der *bedingten Gewinnmaximierung* zu verwenden. Dadurch wird impliziert, dass die Hauswirtschaften Effizienz

<sup>62</sup> Siehe Erläuterungen im Abschnitt 4.5.

anstreben, d.h. sie versuchen, effizient zu sein. Die Gewinnmaximierung der Hauswirtschaften kann laut ELLIS (1996) durch folgende Einflüsse beeinträchtigt sein:

- Unterschiede zwischen den verschiedenen Zielstellungen;
- Unvollkommenheit der Märkte;
- eingeschränkter Zugang zu Ressourcen;
- Risiko und Unsicherheit.

In der vorliegenden Untersuchung spielt die zuerst genannte Ursache als trade-off zwischen Gewinnmaximierung und anderen Zielen der Hauswirtschaften eine Rolle (Arbeit vs. Freizeit), die zweite und dritte betreffen verschiedene Unsicherheiten im Entscheidungsverhalten (Bodenmarkt, Wetter, Zugang zur Krediten usw.). Risiko und Unsicherheit werden im späterem Abschnitt behandelt.

Folgende Schlussfolgerungen können aus der Theorie der Gewinnmaximierung gezogen werden:

- Das wichtigste Fazit aus der Theorie der Gewinnmaximierung besteht darin, dass Outputreaktionen der Hauswirtschaften auf Preisveränderungen vorhersehbar sind. Herrschende Rahmenbedingungen können aber die Schnelligkeit dieser Reaktionen stark beeinflussen.
- Die technische Effizienz der Hauswirtschaften ist unterschiedlich, sie wurde durch mehrere Wissenschaftler nachgewiesen (vgl. HERDT und MANDAC 1981, BARKER et al. 1985).
- Zur Steigerung der Produktion in den Hauswirtschaften könnten massive Veränderungen der Produktionstechnologie (Kapitalveränderungen) und der Inputmenge (Saatgut, Düngermittel, PSM usw.) beitragen. Als eine kostengünstige Alternative wäre die Entwicklung des Beratungsdienstes denkbar.

#### **3.4.2.2 Risikoaverse Hauswirtschaften**

Das Leben der ländlichen Hauswirtschaften ist stark mit der Unsicherheit bei der Wahl der Produktionskulturen und -verfahren verbunden. Die Erträge sind stark durch unvollkommene Produktionstechnologien und als deren Folge durch Wetterverhältnisse und eine schlecht entwickelte Infrastruktur beeinflusst. Die ökonomische Analyse soll daher unter der Berücksichtigung verschiedener Unsicherheitsfaktoren durchgeführt werden. Folgende Punkte stellen einige Annahmen dar, die Unsicherheit charakterisieren:

- Fehlende Gewinnmaximierung. Die Hauswirtschaften treffen nicht immer die optimalen Produktionsentscheidungen (was und in welchem Umfang produzieren werden soll);
- Sehr langsame Akzeptanz neuer Technologien als Folge des bäuerlichen Konservatismus;
- Unsicherheit ist eine der wichtigen Ursachen für die Produktionsdiversifizierung bei den Hauswirtschaften;
- Unsicherheit beeinflusst die ärmeren Hauswirtschaften stärker als reichere, was auch zu sozialer Differenzierung führt;
- Unsicherheit kann durch die Verbesserung der Marktinfrastruktur und die Versorgung mit notwendigen Informationen vermindert werden.

In diesem Kapitel werden der Einfluss der Unsicherheit auf das Entscheidungsverhalten der Hauswirtschaften und verschiedene Typen der Unsicherheit mikroökonomisch betrachtet.

Die Unsicherheit begleitet ständig verschiedene Aktivitäten in der Marktwirtschaft. Infolge des Einflusses des Wetters und anderer natürlicher Bedingungen auf den Output und den langen Produktionszyklen sind davon vor allem die landwirtschaftlichen Produzenten betroffen. Allgemein sind folgende Typen von Unsicherheit bekannt:

### **Naturbedingte Unsicherheit**

Klimatische Bedingungen, Seuchen und verschiedene Krankheiten können den Output der ländlichen Hauswirtschaften stark beeinflussen. Ihre Fähigkeit, diesen Unsicherheiten zu begegnen, ist stark von ihrer Möglichkeit und Bereitschaft abhängig, Geld in dafür notwendige Inputs zu investieren. Diese Möglichkeit kann zwischen den Hauswirtschaften beträchtlich variieren und zu verschiedenen Einkommensniveaus und zu sozialer Differenzierung im Dorf führen.

### **Markt- oder Preisunsicherheit**

Der Hauptgrund der staatlichen Interventionen auf den landwirtschaftlichen Märkten überall in der Welt ist die lange Zeit zwischen Planung der Produktion und Ernte. Die Outputpreise sind im Moment der Produktionsplanung für die Hauswirtschaft unbekannt, und das erschwert die Entscheidungsfindung. Das ist besonders relevant für untransparente Märkte, wo ein Mangel an notwendigen Informationen existiert.

## Bodenunsicherheit

Ein weiteres Problem liegt darin, dass es oft an Bodenmarkttransparenz fehlt. Für diejenigen Haushalte, die an Bodenknappheit leiden, kann das „Bodenabhängigkeit“ von den anderen Haushalten bedeuten, wenn sie zu unsicheren Bedingungen pachten.

### 3.4.2.3 Unsicherheitsanalyse

Der Einfluss der Unsicherheit auf das Produktionsprogramm bei den Hauswirtschaften ist in Abbildung 3.4.6 zu erkennen. In dieser Abbildung ist eine Anzahl von Produktionsfunktionen dargestellt, von denen jede eine Produktionswertkurve bei verschiedenen Niveaus des Einsatzes eines einzigen Produktionsfaktors – Stickstoff – darstellt. In diesem Beispiel wird das Wetter als ein Unsicherheits- oder Risikofaktor angenommen. Es kann den Ertrag entweder positiv oder negativ beeinflussen. Der Unterschied zwischen den Produktionswertkurven bedeutet gleichzeitig auch unterschiedliche Einkommensniveaus, die vom Risikofaktor „Wetter“ abhängig sind. Drei Kurven sind als  $PW_1$ ,  $PW_2$  und  $PW_s$  bezeichnet und bedeuten den Produktionswert beim optimalen Einsatz von Stickstoff im erfolgreichen bzw. schlechten Jahr oder nach der erfahrungsgemäßen Darstellung der Bauern von der Wahrscheinlichkeit des Geschehens eines guten oder schlechten Jahres. Um den Verlauf der  $PW_s$  Kurve zu bestimmen, nehmen wir an, dass jedes dritte Jahr als erfolglos bezeichnet ist<sup>63</sup>. Daraus folgt, dass die Wahrscheinlichkeit und der  $PW_s$  <sup>64</sup> Verlauf wie folgt aussieht:

$p_1$  – die Wahrscheinlichkeit eines guten Jahres  $\approx 67\%$

$p_2$  – die Wahrscheinlichkeit eines schlechten Jahres  $\approx 33\% \Rightarrow$

$$\Rightarrow PW_s = 0,66 * PW_1 + 0,33 * PW_2$$

Die Kurve GK stellt die Gesamtkosten dar. Sie hat einen steigenden Verlauf, da variable Kosten mit zunehmendem Stickstoffeinsatz proportional steigen.

Die Punkte  $x_1$ ,  $x_2$  und  $x_s$  stellen den Einsatz verschiedener Stickstoffeinsatzmengen dar, die jeweils von den subjektiven Präferenzen der Hauswirtschaften abhängig sind:

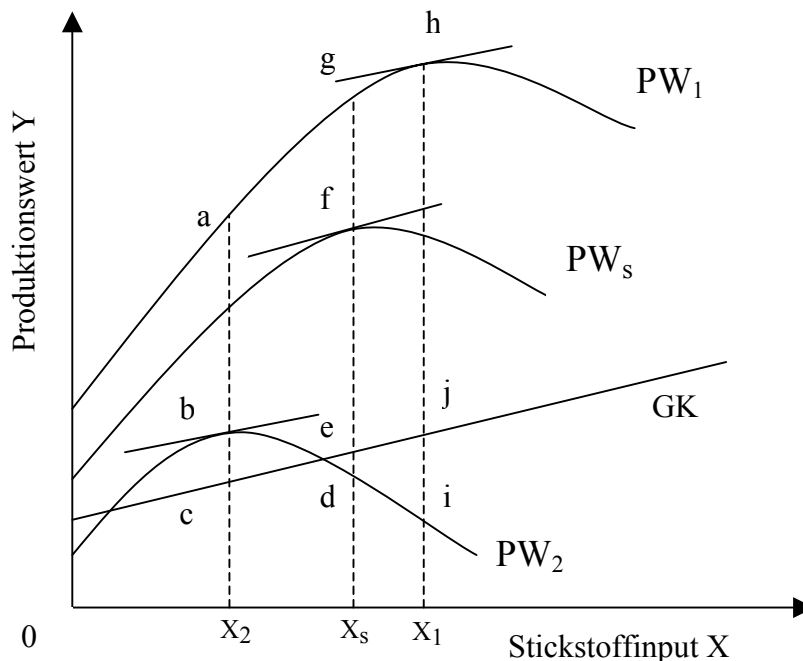
- Verwendung des Inputs auf dem Niveau  $x_1$ : Im Fall guten Wetters ( $PW_1$ ) und optimalen Inputeinsatzes kann die Hauswirtschaft mit dem Gewinn  $hj$  oder dem Verlust  $ji$  im schlechten Fall ( $PW_2$ ) rechnen. So wird die Hauswirtschaft als „risikofreundlich“ bezeichnet, da sie möglichst großen Gewinn erzielen will,

<sup>63</sup> Unter ukrainischen Bedingungen wäre solche Annahme vollkommen akzeptabel.

<sup>64</sup> Index s in  $PW_s$  bedeutet „Schätzung“.

ungeachtet dessen, dass die Wahrscheinlichkeit des positiven Ergebnisses nur zwei Drittel (67 %) beträgt.

**Abbildung 3.4.6: Produktionsentscheidungen bei Unsicherheit**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ELLIS 1996.

- Die Verwendung des Inputs auf dem Niveau  $x_2$  ermöglicht der Hauswirtschaft, im Erfolgsjahr ( $PW_1$ ) einen Gewinn in Höhe von  $ac$  zu erzielen. Bei Misserfolg erzielt sie trotzdem einen Gewinn von  $bc$  ( $PW_2$ ). Die Hauswirtschaft ist bei diesem Inputniveau als „*risikoavers*“ zu bezeichnen, da sie eine Sicherheit in ihren Aktivitäten bei angenommener Wahrscheinlichkeit des positiven Ergebnisses von lediglich 33 % bevorzugt.
- Verwendung des Inputs auf dem Niveau  $x_s$ : In diesem Fall erwartet die Hauswirtschaft im erfolgreichen Jahr ( $PW_1$ ) einen Gewinn in Höhe von  $ge$  oder einen relativ kleinen Verlust  $ed$ , wenn  $PW_2$  zutrifft. Die Hauswirtschaft, die dieses Inputniveau gewählt hat, wird als „*risikoneutral*“ bezeichnet.

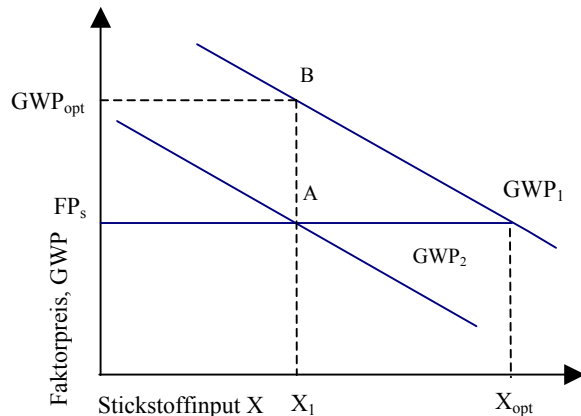
Mit Hilfe dieser Abbildung ist es leicht, den Grund des risikoaversen Verhaltens der Hauswirtschaften zu erkennen. Für kleine und arme Hauswirtschaften ist das Einsatzniveau  $x_2$  ein Überlebensalgorithmus, da sie für den Fall des Misserfolges unzureichend mit Kapital ausgestattet sind. Für sie bedeutet ein Verlust gleichzeitig Existenzgefährdung. Um das zu vermeiden, akzeptieren sie das Inputniveau  $x_2$  und verhalten sich als „*risikoavers*“.

Auch die gewinnoptimierende Regel Grenzwertprodukt ( $GWP$ ) = Preis des Faktors Stickstoff ( $FP_s$ ) wurde in diesem Fall nicht eingehalten. Wie in Abbildung 3.4.7 zu erkennen ist, setzen die Hauswirtschaften den Stickstoff auf dem Niveau  $x_1$  ein, wo  $GWP_2 = FP_s$  ist (Punkt A). Das sichert ihren Konsum

sowohl in Erfolgs- als auch Misserfolgswahren. Die gewinnoptimierende Menge des Stickstoffeinsatzes liegt aber bei  $x_{opt}$ , wo  $GWP_1 = FP_s$ .

Als Konsequenz liegt der Punkt B, in dem GWP maximal sein sollte, weit über dem Faktorpreis  $FP_s$  (nicht optimaler Faktoreinsatz), d.h.  $GWP > FP_s$  und die Gewinnmaximierung wird im Risikofall nicht erreicht.

**Abbildung 3.4.7: Grenzwertprodukt bei Unsicherheit**



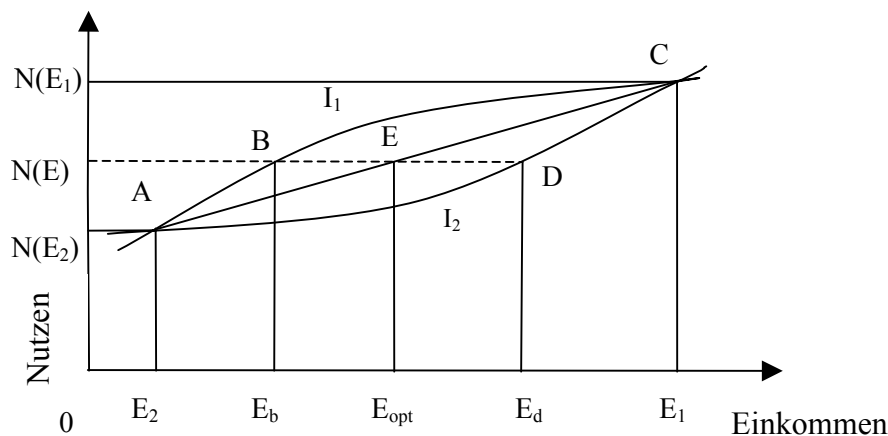
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ELLIS 1996.

Eine weitere Methode zur Aufklärung des risikoaversen Verhaltens der Haushalte ist ein Verfahren der Maximisierung des Nutzens, das als *Decision Theory* bezeichnet wird. Diese Theorie unterstellt, dass ein Subjekt seine Entscheidungen nur in Abhängigkeit von seinen persönlichen Nutzensvorstellungen trifft. Bei einer Vielfalt von Alternativen wird der Haushalt diejenige wählen, die ihm mehr persönliches Wohlfühlen bringt. Die Hauswirtschaft strebt demzufolge oft nicht nach Gewinn, sondern danach, ihren Nutzen  $N(E)^{65}$  zu maximieren. Dieser Theorie liegt ein Sicherheitsäquivalent zu Grunde. Dieses Äquivalent unterstellt, dass es ein bestimmtes Einkommensniveau gibt, ab dem es einem ökonomischen Subjekt gleichgültig ist, ob er ein höheres oder niedrigeres Einkommen erhält. Diese Überlegungen sind in Abbildung 3.4.8 dargestellt.

In dieser Abbildung ist der Nutzen in Abhängigkeit vom Einkommen dargestellt. Es ist eine einfache Nutzenfunktion:  $N=f(E)$ . Die positiv steigende gerade AC zeigt die lineare Abhängigkeit des Nutzens vom Einkommen: je mehr Geld ein Subjekt hat, desto glücklicher ist es.  $I_1$  und  $I_2$  repräsentieren zwei alternative Risikoeinkommen, deren Wahrscheinlichkeit als  $p_1$  bzw.  $p_2$  vom Haushalt nach seinen Vorstellungen festgelegt wurde.

<sup>65</sup> Nutzen als eine Funktion des Einkommens:  $N=f(E)$ .



**Abbildung 3.4.8: Darstellung der Theorie der Nutzenmaximierung**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ELLIS 1996.

Die Nutzenfunktion einer Summe von Einkommen  $E_1$  und  $E_2$ , die mit ihren Wahrscheinlichkeiten  $p_1$  bzw.  $p_2$  gewichtet ist, hat folgendes Aussehen:

$$N(E) = p_1 * N(E_1) + p_2 * N(E_2) \quad (3.1)$$

Das erwartende Einkommen (EE) wird in diesem Fall wie folgt berechnet:

$$EE = p_1 * E_1 + p_2 * E_2 \quad (3.2)$$

Das Gesamteinkommen ist demnach ein durchschnittlicher Wert, der aus den Wahrscheinlichkeiten  $p_1$  und  $p_2$  berechnet ist.

Haushalte, für die der Nutzen eines Einkommens  $E_{opt}$  gleich dem Nutzen eines größeren oder geringeren Einkommens ist (vgl. Abb. 3.4.8, Punkt E), bezeichnet man als „*risikoneutral*“. Ihre Nutzenfunktion entspricht der Geraden AC in dieser Abbildung.

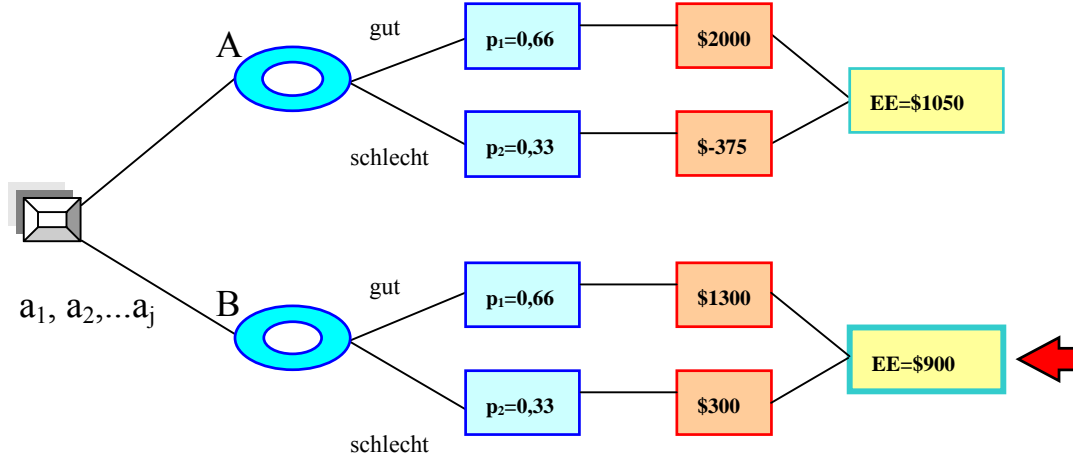
Es gibt Haushalte, die anstreben, ein höheres Einkommen als  $E_{opt}$  zu erzielen. Sie gehen das Risiko ein, eine „Prämie“ in Höhe von  $E_d - EE$  zu zahlen, um ein anderes Einkommen als  $E_{opt}$ , z.B.  $E_d$ , zu bekommen, obwohl dieses Verhalten für sie risikobehaftet ist. Ihre Nutzenfunktion verläuft als ADC (vgl. Abb. 3.4.8) und ist durch steigenden Grenznutzen charakterisiert. Solche Haushalte können als *risikofreudig* definiert werden.

Die dritte Gruppe beinhaltet die Haushalte, die zum Erhalt eines größeren Einkommens als  $E_b$  indifferent sind. Bei diesem Einkommen erhalten sie genau so viel Glück oder Nutzen wie bei einem höheren Einkommen als  $E_b$ . Ihre Nutzenfunktion ABC hat einen abnehmenden Verlauf und somit auch einen geringen Grenznutzen (vgl. Abb. 3.4.8). Sie streben ein sicheres Einkommen an und  $EE - E_b$  ist eine s.g. „Prämie“, die sie bereit sind zu zahlen, um ein Risiko zu vermeiden. Deshalb können sie als „*risikoavers*“ bezeichnet werden.

Die beiden Methoden zur Ermittlung des Risikoverhaltens der Bauern bilden die Basis für die Entscheidungstheorie. Folgendes Beispiel ist eine vereinfachte Version des Ansatzes, der in DILLON und HARDAKER (1993) dargelegt ist.

Die Hauptidee der Entscheidungstheorie ist in Abbildung 3.4.9 mit Hilfe des „Entscheidungsbaums“ dargestellt.

**Abbildung 3.4.9: Ansatz des „Entscheidungsbaums“**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an DILLON et al. 1993.

Dieser Baum besteht aus einer Anzahl von alternativen Varianten  $a_1, a_2, \dots, a_j$ , zwischen denen eine Entscheidung getroffen werden soll. Im Beispiel sind das zwei verschiedene Düngereinsatzmengen: optimaler Düngereinsatz (A) bzw. geringer oder kein Einsatz (B). Diese Mengen korrespondieren mit dem Düngeraufwand A und B auf der Abbildung 3.4.7. Dabei kann nur eine einzige Entscheidung A oder B getroffen werden.

Unbestimmte Ereignisse wie das Wetter beeinflussen das Ergebnis der getroffenen Entscheidungen. In der Realität können sie jede unbestimmte Form annehmen (z.B. Dauerregen oder Dürre). In der Entscheidungstheorie nehmen sie nur diskrete Größen an: gut, mittelmäßig oder dürrig. Das wesentliche Entscheidungsproblem beim Risiko ist, dass der Entscheidende nicht weiß, welches von diesen Ereignissen eintritt. Er handelt nach seinen Erfahrungen, Geschick usw. In Abbildung 3.4.9 sind nur zwei Zustände des Wetters angenommen: gut und schlecht.

Die Größen der Wahrscheinlichkeit entsprechen den Vorstellungen des Entscheidenden von der Möglichkeit des Eintritts einer der beiden Varianten. Das sind subjektive<sup>66</sup> Größen  $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$ , die zwischen 0 und 1 liegen müssen ( $0 \leq p_n \leq 1$ ), und deren Summe gleich eins ist. Auf der Abbildung sind das  $p_1$

<sup>66</sup> Besagt durch „Subjektiv“.

und  $p_2$  mit den Wahrscheinlichkeiten 0,66 und 0,33, die mit den Wahrscheinlichkeiten in Abbildung 3.4.6 korrespondieren.

Die Endergebnisse hängen von der Wahrscheinlichkeit des Eintritts der beiden Wetterereignisse ab. Sie sind monetär bewertet, um sie miteinander vergleichen zu können. Sie können aber auch nicht monetär bewertet werden, z.B. in Geldäquivalenten. Variante A (optimaler Düngeraufwand) hat zwei verschiedene Endzustände: einen Gewinn in Höhe von \$2000 bei gutem Wetter oder einen Verlust von \$-375, falls schlechtes Wetter eintritt. Variante B hat ebenso zwei Endergebnisse: einen höheren und einen niedrigeren Gewinn von \$1300 bzw. \$300. Das sind die Abschnitte *ac*, *hj*, *ji* in Abbildung 3.4.5.

Die Entscheidung erfolgt nach dem Prinzip der Nutzenmaximierung. Aus der Gleichung 3.2 folgt, dass das erwartete Einkommen aus der Summe der einzelnen Einkommen besteht, die mit ihren Wahrscheinlichkeiten gewichtet sind. Das Ergebnis soll mit den persönlichen Präferenzen übereinstimmen, die auch durch die Risikofaktoren geprägt sind. Die beste Entscheidung für die Haushalt wird diejenige, die ihren erwarteten Nutzen maximiert.

Die Entscheidungsvorgehensweise für den Baum sieht wie folgt aus:

- Ermittlung des erwarteten Einkommens für die beide Varianten. In unserem Beispiel sind es \$1050 ( $2000 \cdot 0,6 - 375 \cdot 0,4$ ) für die erste Variante und \$900 ( $1300 \cdot 0,6 + 300 \cdot 0,4$ ) für die zweite Variante.
- Ermittlung des Sicherheitsäquivalentes für jede Hauswirtschaft, das im Zusammenhang mit den (subjektiven) Vorstellungen des Bauern vom Risikoergebnis jeder Variante steht: in unserem Fall hat der Bauer ein risikoaverses Sicherheitsäquivalent in Fall  $a_1$  von \$850 ( $\$850 < \$1050$ ) und ein risikoneutrales Sicherheitsäquivalent in der zweiten Variante von \$900 ( $\$900 = \$900$ ).
- Verzicht auf die Alternative, die ein niedriges Sicherheitsäquivalent hat. Das ist die Variante A. Deshalb wird von der Hauswirtschaft die Variante B angenommen (mehr dazu vgl. ELLIS 1996).

Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass sich die risikoaverse Strategie von der gewinnmaximierenden Entscheidung unterscheidet. Für den Bauern liegt das Maximum des Gewinns bei A (erwartetes Einkommen = \$1050). Dagegen maximiert die Variante B den Nutzen des Bauern unter Berücksichtigung der Risikofaktoren.

Das wichtigste Resümee, das aus der Risikoanalyse und aus den empirischen Untersuchungen verschiedener Autoren hervorgeht, lautet wie folgt:

- Die Hauswirtschaften sind von Natur aus *risikoavers*. Das geht vor allem aus ihrer Ressourcenausnutzung (nicht gewinnoptimierendes Verhalten:  $GWP > FP$ ) hervor (vgl. Abb. 3.4.7).

- In der Praxis wird risikoaverses Verhalten der Haushalte oft in der Aufteilung des Grundstückes für den Anbau verschiedener Pflanzenarten (Diversifizierung) sowie den Zwischenfruchtanbau erkennbar. Es dient eher zur Ernährungssicherung als der Gewinnmaximierung. Es ist ein gewisser Trade-off zwischen der Einkommenssicherung des Haushaltes und der ökonomischen Effizienz festzustellen.
- Risikoaverse Hauswirtschaften verhalten sich bei der Einführung von Innovationen meistens konservativ. Auf der einen Seite ist das die Folge von fehlenden Informationen zu Neuerungen (Marktunvollkommenheiten), auf der anderen Seite hohe Kosten bei Neueinführung oder das Fehlen von Krediten. Die Skepsis der Bauern Innovationen betreffend beruht vor allem auf dem Mangel relevanter Angaben und Hinweise. Kreditaufnahme ist für den Bauern besonders im ländlichen Raum oft mit hohen Transaktionskosten verbunden.
- Risikoaverses Verhalten der Haushalte nimmt mit steigendem Einkommen ab. Höhere Einkommen bieten dem Bauern die Möglichkeit risikofreundlichen Verhaltens, da sie dann mögliche entstehende Verluste besser kompensieren können. Es ist anzunehmen, dass diese Hauswirtschaften auch mehr innovativ und weniger diversifizierend sind und bessere Möglichkeiten dafür haben, einen Kredit aufzunehmen.

Die Analyse des risikoaversen Verhaltens der Haushalte gibt keine erschöpfende Auskunft über ihre tatsächliche Lage. Es ist nur eine Hypothese, ebenso wie der vorher diskutierte gewinnmaximierende Ansatz, mit dem Unterschied, dass die Risikofaktoren berücksichtigt wurden. Sie unterstellt, dass die Hauswirtschaften selbständige optimierende Einheiten sind, auf die auch die soziale Lage bedeutenden Einfluss hat. Das heißt aber nicht, dass risikoaversen Bauern eine gewinnoptimierende Option fremd ist. Nach NORMAN et al. (1974), ist „... der Zwischenfruchtanbau eine hervorragende Kombination, auf die beide Kriterien sowohl Nutzenoptimierung als auch Gewinnmaximierung zutrifft“.

Das demonstriert er am Beispiel des Zwischenfruchtanbaus:

1. Bestmögliche Ausnutzung von Licht, Wasser und Nährstoffen, damit die Pflanzen optimal versorgt werden;
2. Technologische Vorteile, die der Zwischenfruchtanbau mit sich bringt (einige Pflanzen akkumulieren Stickstoff für andere);
3. Verringerung der Empfindlichkeit gegenüber Seuchen und Krankheiten, da die Ausbreitung zwischen den Pflanzen gehemmt wird;

4. Schutz des Bodens gegen Austrocknung und Erosion;
5. Verringerung des Arbeitsaufwandes bei der Unkrautbekämpfung und Ernte im Laufe des Jahres;
6. Sicherung von Vielfalt und Ausgewogenheit bei der Ernährung;
7. Nahrungsmittel- und Einkommenssicherheit angesichts sich stark verändernder Marktpreise und Wetterbedingungen.

Es ist bemerkenswert, dass nur die letzte der aufgelisteten Ursachen mit dem risikoaversen Verhalten zu tun hat. Alle anderen (außer sechs, die Haushaltsnutzen maximieren) gehören überwiegend zur Produktionseffizienz. Somit stehen beide Strategien nicht miteinander im Konflikt.

Zur Verringerung des negativen Einflusses der Unsicherheit auf das Verhalten der Haushalte sind folgende politischen Optionen denkbar:

- Eine denkbare Reaktion der Haushalte auf die naturbedingte Unsicherheit ist die Ernteversicherung. Im Rahmen der neoklassischen Theorie ist das eine realistische Reaktion der Produzenten zur Sicherung ihrer Einkommen. In der Realität bestehen in der Ukraine gewisse Probleme, die vor allem durch bürokratische Hürden bedingt sind.
- Von großer Bedeutung ist die Verwendung von krankheitsresistenten Pflanzen mit hohem Ertragspotential. Hohe Erträge sind aber allein keine umfassende Garantie für ein stabiles Einkommen.
- Eine weitere Möglichkeit zur Verminderung der Unsicherheit, die mit der Preisunsicherheit verbunden ist, ist die Preisstabilisierung über verschiedene Formen politischer Einflussnahme: Preisstützung, Preisintervention, Mindestpreise usw. Dieses politische Instrumentarium wird überall in der Welt angewandt, es kann zur Verringerung von Einkommensschwankungen beitragen.
- Verbesserte Informationsversorgung kann dazu beitragen, Risiken aufgrund von mangelnden Informationen zu vermindern. Das kann über die Form des Austausches, der Ausbildung, des Trainings u.ä. erfolgen.
- Kreditbereitstellung spielt eine wichtige Rolle bei der Verminderung des Risikoeinflusses. Sie ist besonders relevant bei der Einführung neuer Technologien.
- Aufbau von Be- und Entwässerungssystemen als eine Reaktion auf die Wetterschwankungen. Diese Systeme sind allerdings sehr kapitalintensiv und von den Hauswirtschaften allein nicht zu tragen.

#### 3.4.2.4 Irrationale Hauswirtschaften

Die gewinnmaximierenden und risikoaversen Theorieansätze untersuchen nur eine Seite des Verhaltens von Haushalten – die Produktion – und vernachlässigen den Konsum, der auch einen bedeutende Einfluss auf den Entscheidungsprozess ausübt. Der Begriff Hauswirtschaft hat jedoch eine zweifache Bedeutung: er schließt sowohl die Familie als auch das Unternehmen ein. Es existiert die Vermutung, dass diese Verflechtung zwischen dem Güterkonsum und der Produktion innerhalb des Haushaltes eine „... unikale Art von Produktionsentscheidungen darstellt, die den Bauern stark von der kapitalistischen Art der Produktion unterscheidet“ (ELLIS 1996). KAUTSKY (1899) vertrat den Standpunkt, „... die bäuerliche Familienwirtschaften sind auf längere Sicht im Vergleich zu industriellen Produktion ökonomisch ineffizient und können unter den Preisrelationen einer industrialisierten Volkswirtschaft nur durch „Selbstausbeutung“ der Bauern im Betrieb und Nebenerwerb – d.h. hohe Arbeitsintensität bei Unterbewertung der Arbeitsstunde – sowie der Familienarbeitskräfte überleben und waren deshalb in kollektive Großbetriebsformen zu überführen“. Dagegen argumentiert DAVID (1922), dass „... die bäuerliche Landwirtschaft in ihrem Wirtschaftsverhalten nicht kapitalistisch ist, weil sie nicht auf eine Maximierung von Renteneinkommen ausgerichtet ist, sondern in erster Linie eine produktive Arbeitsauslastung anstrebt“. Auf der gleichen Argumentationsbasis steht OSTERMAYER (1911): „... der bäuerliche Unternehmer ist kein landwirtschaftlicher Kapitalist, sondern ein landwirtschaftlicher Arbeiter, und er ist bereit, auf einen beträchtlichen Teil des Reinertrages zu verzichten, nicht etwa aus Altruismus, sondern weil sein Gewinnmaximum nicht den höchsten Reinertrag oder die höchste Grundrente, sondern in erster Linie eine weit gehende Auslastung der verfügbaren Familienarbeit verlangt“.

Eine wichtige Aufgabe bei der Betrachtung der Situation von Haushalten ist die Bestimmung der Haushaltsziele, ihre Verflechtung und ihr Einfluss auf das Verhalten des Haushaltes. In der gewinnmaximierenden 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.

LAUR (1927) war der erste, der sich mit dieser Frage auseinandergesetzt hat. Er betrachtete die bäuerliche Familienarbeit als unveränderlichen, optimal im Betrieb und Haushalt verwendeten Produktionsfaktor. Nach seiner Meinung passt der Bauer, je nach Agrarkonjunktur, seinen Lohnanspruch und sein Konsumniveau den Preisverhältnissen an: „der Kleinbauer ist viel eher imstande, in Jahren von Missernten einen Teil der Schuldzinsen aus seinem Arbeitsverdienst zu decken, als der Großbauer, der mit fremden Leuten

arbeitet“. Die bäuerliche Familienwirtschaft bestimmt ihren Lohnanspruch subjektiv nach den Möglichkeiten von Betrieb und Markt sowie den Familienbedürfnissen. Wenn ein Produkt in der betrieblichen Kalkulation unrentabel wird, kann dieser Nachteil u.U. durch Arbeitsverwertung im bäuerlichen Haushalt überkompensiert werden. Gesichtspunkte der Nahrungsqualität und Versorgungssicherheit sprechen in manchen Fällen für Beibehaltung der Subsistenzproduktion<sup>67</sup> (LAUR, 1927). Er betrachtete den bäuerlichen Betrieb, den Haushalt und den Nebenerwerb als Wirtschaftseinheit, die als Ganzes zum höchstmöglichen Nutzen der bäuerlichen Familie eingerichtet und betrieben wird. Diese Aussicht bildete ein Versatzstück der späteren Theorie von TSCHAJANOW.

Einen weiteren Beitrag zur Problemen und Organisationsfragen der bäuerlichen Familienwirtschaft hat TSCHAJANOW geleistet. Er entwickelte eine Theorie der quasi-irrationalen Wirtschaften, die im Folgenden diskutiert wird. Bis zu TSCHAJANOW war die Wirtschaftslehre des Landbaus in erster Linie auf die Verhältnisse gewinnorientierter Großbetriebe zugeschnitten. In seiner Theorie, die aus seinen empirischen Untersuchungen hervorgeht, induziert TSCHAJANOW ein subjektiv-rationales Entscheidungskalkül, in dem das Verhältnis von Musszeit<sup>68</sup> und maximalen Gewinn simultan optimiert wird. Diese subjektive Entscheidung ist als trade-off<sup>69</sup> zwischen der Arbeitsbelastung im Haushalt (Nutzlosigkeit der Arbeit) und dem für das Leben der Familie notwendigen Einkommen (Nutzen des Einkommens) gekennzeichnet. Die bäuerliche Wirtschaft hat also zwei entgegengesetzte Ziele: die harte Arbeit im Haushalt, um die steigenden Bedürfnisse der Familie zu befriedigen, und die Reduzierung von Arbeit. Die von ihm entwickelte Theorie ist ein Modell der Nutzenmaximierung unter der Berücksichtigung von schwankenden Arbeitskapazitäten aufgrund des Lebenszyklus der Familien. Dieser Zyklus wird als „demographische Differenzierung“ der Betriebsflächenverteilung bezeichnet.

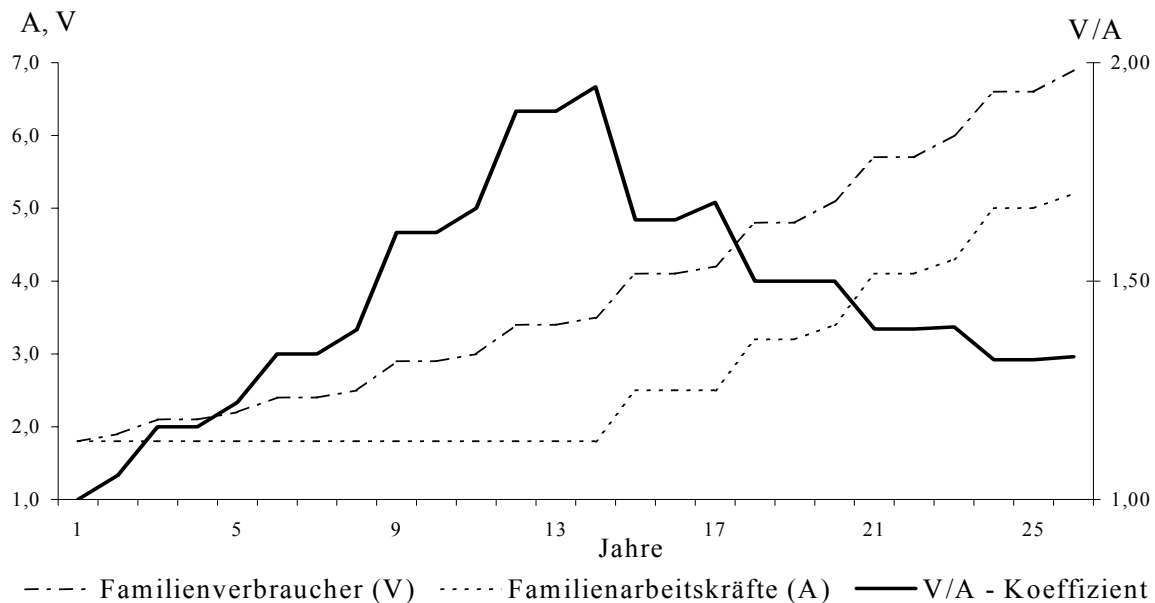
Ein wichtiger Faktor, der dieses trade-off bestimmt, ist die Größe der Familie. Im Lebenszyklus einer durchschnittlichen Familie nimmt die Zahl der Verbraucher (V) pro Arbeitskraft (A) über eine halbe Generation solange zu, bis die

---

<sup>67</sup> Gleicher Meinung war auch TSCHAJANOW (1923): „... dank der Art, wie die Familienwirtschaft rechnet, ergibt ihre Wirtschaftsrechnung positive Größen noch unter Verhältnissen, wo eine kapitalistische Wirtschaft schon negative Ergebnisse (Verluste) errechnen müsste. Heraus erklärt sich die außerordentliche Zähigkeit und Widerstandskraft der bäuerlichen Wirtschaften. Infolge der inneren Gleichgewichtsverhältnisse kann eine Familienwirtschaft sich oft mit so niedrigen Erträgen je Arbeitseinheit abfinden, dass sie noch unter Bedingungen existieren vermag, welche eine kapitalistische Wirtschaft zu Verlusten und zum Absterben verurteilen würde“.

<sup>68</sup> Die Zeit für die "gezwungene" Arbeit im Haushalt.

<sup>69</sup> Ein Kompromiss.

**Abbildung 3.4.10: Entwicklung des V/A Koeffizienten**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an TSCHAJANOW (1923).

Kinder anfangen im Haushalt mitzuarbeiten. Ab diesem Zeitpunkt geht der Quotient  $V/A$  stark zurück (vgl. Abb. 3.4.10).

Alter und Größe der Familie beeinflussen beträchtlich den Umfang der wirtschaftlichen Tätigkeit der bäuerlichen Betriebe. Dieser Sachverhalt muss zu einer zwingenden Schlussfolgerung führen: Jede kapitalistische Wirtschaft im Landbau wird nach dem Umfang und durch die Größe des Kapitals und der Bodenfläche bestimmt. Sind diese Größen konstant, so können sie sich im Verlauf einer beliebig (im Grenzfall unendlich) langen Zeit in ein und demselben Umfang erhalten. Dagegen ändert sich der Umfang einer bäuerlichen Wirtschaft immer gemäß den Phasen der Entwicklung der Familie und ergibt eine periodische Kurve. TSCHAJANOW (1923) aber warnt vor der falschen Schlussfolgerung, dass der Umfang der bäuerlichen Wirtschaft von der Größe und der Zusammensetzung der Familie abhängt: „... wir müssen unterstreichen, dass die Familie nicht jederzeit der einzige den Umfang der Wirtschaft bestimmende Faktor ist. Sie bestimmt ihn vielmehr nur in allgemeinen Zügen. Die Korrelationskoeffizienten, die als zwischen diesen Größen geltend festgestellt wurden, sind verhältnismäßig hoch, erreichen aber noch lange nicht 1,0. Und das allein weist schon darauf hin, dass noch andere Faktoren auf die zu untersuchende Größe einwirken“.

Aus den Tschajanowschen Beobachtungen folgte, dass die jährliche Arbeitszeit pro Arbeitskraft mit 1000 bis 2000 Stunden im Jahr nur 25 bis 50 % westeuropäischer Werte betrug. Dabei ist er auf die Ursachen dieses Phänomens gestoßen: „Das Maß, in dem der Bauer seine eigene Arbeitskraft ausbeutet, wird ihm auf das strengste durch die Schwere seiner Belastung durch die Verbrauchsansprüche seiner Familie vorgeschrieben. Auf der anderen Seite hemmt die



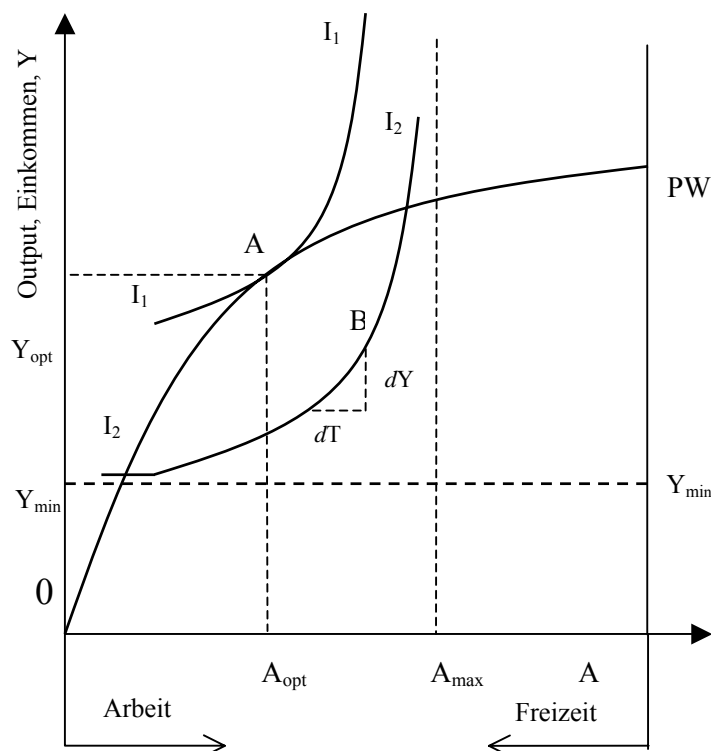
Beschwerlichkeit der Arbeit die Vorausgebung der Energie: je schwerer die Arbeit im Vergleich zu ihrem Ertrag ist, um so niedriger ist der Stand der Lebenshaltung, bei welchem die Bauernfamilie ihre Arbeit nicht weiter vermehrt“.

Im Prinzip ist das Tschajanowsche Modell des Haushaltes ein demographisches Modell des Entscheidungsverhaltens. Um dieses Modell ausführlicher zu betrachten, werden folgende Voraussetzungen getroffen:

- Es existiert kein Arbeitsmarkt, d.h. es erfolgt kein Pacht oder Verpachtung der Arbeitskraft durch die Haushalte.
- Die Produktion der bäuerlichen Wirtschaft kann entweder vollständig konsumiert oder verkauft werden. Sie wird zu Marktpreisen bewertet.
- Ackerfläche steht allen Hauswirtschaften „unbegrenzt“ zu Verfügung.
- Jede bäuerliche Familie hat ein festgelegtes Konsumminimum.

Wesentliche Elemente des Tschajanowschen Modells sind in Abbildung 3.4.11 dargestellt.

**Abbildung 3.4.11: Tschajanowsches Modell der Haushaltsproduktion**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ELLIS (1994), TSCHAJANOW (1923).

Der Output des Haushaltes, der gleichzeitig sein Einkommen ist, wird auf der vertikalen Achse gezeigt. Da angenommen wird, dass Absatzmärkte existieren, kann das Einkommen in Geldform bewertet werden. Die Gesamtzahl der zur Verfügung stehenden Arbeitstage wird auf der horizontalen Achse markiert.

Diese Tage können entweder für Arbeit oder für Freizeit verwendet werden. Für die Arbeit benötigte Zeit wird von links nach rechts (OA) dargestellt, die Zeit für die anderen Aktivitäten in der Gegenrichtung (AO). Das abgebildete Modell beinhaltet sowohl den Produktionsaspekt als auch den Konsum im Entscheidungsverhalten des Haushaltes. Die Veränderung des Outputs in Abhängigkeit von der eingesetzten Arbeit ist als Produktionsfunktion dargestellt, die gleichzeitig die Einkommenskurve PW des Haushaltes ist. Das Haushaltseinkommen ist demzufolge eine Funktion von eingesetzter Arbeit und zu Marktpreisen bewertetem Output:

$$Y = f(L) * P_Y$$

Die Konsumseite ist durch die Anzahl von Indifferenzkurven  $I_1$  und  $I_2$  abgebildet. Sie stellen den Nutzen einer alternativen Kombination von Arbeits- und Freizeit dar. Das sind konvex gekrümmte Kurven, die mit der Vorstellung vom abnehmenden Nutzenszuwachs (laut erstem Gossen'schen Gesetz) übereinstimmen. Da der „hohe“ Gewinn stets mit niedrigem „Verbrauch“ der Freizeit bei gegebenem Nutzenniveau einhergeht, bedeutet eine schrittweise Gewinnreduzierung einen steigenden Nutzenverlust. Zur Kompensation muss der „Konsum“ von Freizeit in ständig steigendem Maße ausgedehnt werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass der Nutzenszuwachs mit der Steigerung von Freizeit abnimmt. Eine schrittweise Reduzierung des Gewinns muss zu sich ständig verstärkender Steigerung der Freizeit führen, wenn der Gesamtnutzen aus beiden Gütern unverändert bleiben sollen. Der Nutzen ist eine Funktion der Arbeit (A) und der Freizeit (T):

$$N = f(A, T)$$

Jeder Punkt auf der Indifferenzkurve (z.B. B auf der  $I_2$ ) bedeutet eine subjektive Menge der Arbeit, die in diesem Punkt eingesetzt ist. Die Neigung der Kurve in diesem Punkt beschreibt die Höhe des Einkommens  $dY$ , worauf der Haushalt zu verzichten bereit ist, um eine zusätzliche Einheit der Freizeit  $dT$  zu bekommen. Es ist das sog. subjektive Arbeitslohniveau des Haushaltes. Dieses Niveau ist durch die Neigung und die Position der Indifferenzkurve bestimmt, d.h. einerseits durch die zur Verfügung stehende Arbeitskraft ( $A_{\max}$ ) des Haushaltes und andererseits durch das minimal akzeptable Lebensniveau ( $Y_{\min}$ ) der Familie beeinflusst. Beide Anteile sind durch die demographische Struktur des Haushaltes vorgegeben: d.h. die Anzahl der Arbeiter (A) und die Größe der Familie (V)<sup>70</sup>.

Das Tschajanowsche Modell unterstellt drei Restriktionen:

---

<sup>70</sup> D.h. in wie weit sich der Quotient  $V/A$  von 1.0 unterscheidet.

- gegebene Produktionsfunktion;
- minimal akzeptables Einkommensniveau;
- Anzahl der zur Verfügung stehenden Arbeitstage.

Diese Bedingungen bestimmen auch die Steigung der Indifferenzkurven an ihren beiden Enden. Unten links bekommt  $I_2$  einen horizontalen Verlauf, da unter  $Y_{\min}$  der Grenznutzen der Freizeit gleich null ist. Gleiches trifft auch für das andere Ende der Indifferenzkurve  $I_2$  zu: Der Grenznutzen des Einkommens tendiert zu Null, d.h. kein zusätzliches Einkommen  $dY$  kann den Ausfall der Arbeitszeit  $dT$  kompensieren. Die PW-Kurve zeigt den maximal erzielbaren Gewinn durch die Arbeit-Freizeit-Kombination.

Der subjektive Gewinn-Freizeit Gleichgewichtspunkt ergibt sich am Tangentialpunkt der maximal höheren Indifferenzkurve mit den PW-Kurven, der mit der existierenden Produktionstechnologie erreichen werden kann. Das ist der Punkt A (vgl. Abb. 3.4.10) mit dem Arbeitseinsatz  $A_e$  und dem Einkommensniveau  $Y_e$ . Für den Gleichgewichtspunkt gilt die Bedingung, dass die Steigungen der beiden Kurven einander gleichen. Die bäuerliche Familie erreicht also ihr subjektives Nutzenmaximum an dem Punkt der Indifferenzkurve, an welchem der Grenzgewinn aus der letzten geleisteten Arbeitsstunde dem subjektiven Wert der dafür ausgegebenen letzten Freizeitstunde gleich ist:

$$GG = \frac{dY}{dT} \quad (3.3.1)$$

Im Punkt A ist die wirtschaftlich optimale Haushaltsorganisation im Rahmen bereitgestellter Arbeit sowie der verfügbaren Ressourcen Boden und Kapital realisiert. Dabei wird ein subjektives Gewinn-Freizeit-Gleichgewicht angestrebt. Nach der Meinung von Tschajanow, „... verfährt die bäuerliche Familie ... mit ihrer Arbeit ebenso wie ein Kapitalist mit seinen Kapitalien: er legt sie dort an, wo sie ihm das größte Reineinkommen abwirft“ und gar nicht irrational. Er betont, dass „... nur in einigen Fällen sich die bäuerliche Familienwirtschaft ganz anders verhält als eine kapitalistische, die unter denselben Bedingungen steht“. Damit wollte er sagen, dass im Falle des Fehlens alternativer nichtlandwirtschaftlicher Beschäftigungsmöglichkeiten nur die Alternative des Hungers bleibt: „Die bäuerliche Familie sucht nach weiteren Gelegenheiten, ihre Arbeit anzuwenden und findet sich dann auch mit niedrigen Erträgen je Arbeitszeit ab, weil Hunger weh tut“. Im lohnarbeitsfreien Tschajanowschen Modell ist erkennbar, dass sich bäuerliche Familien bei relativ fehlenden Produktpreisen unter dem Druck von Mindestkonsumansprüchen befinden und ihre Arbeitsreserven mobilisieren, wenn keine wirtschaftliche Vorteile dieses Einsatzes bestehen. Wie weit das geschehen kann, hängt von den Preisrelationen und dem Verlauf

der beiden Indifferenz- und PW-Kurven ab, d.h. von den subjektiven Vorstellungen des Haushaltes über den Nutzen der Arbeit und der Freizeit.

Die Bedeutung der Familiengröße und des V/A-Koeffizienten in der Tschajanowschen Theorie ist offensichtlich. Sie bestimmen das minimale und maximale Niveau des Outputs und somit die ökonomischen Aktivitäten der bäuerlichen Wirtschaften. Außerdem bestimmen sie auch den Anteil von der im Haushalt investierten Arbeit vs. Freizeit, d.h. den Verlauf der Indifferenzkurven. Das unterscheidet diese Familienwirtschaften von den gewinnorientierten Hauswirtschaften. Den demografischen Charakter des Modells betont auch der Verlauf der Produktionsfunktion, der durch die Veränderungen bei Input- und Outputpreisen sowie Veränderungen in der Technologie bestimmt ist. Diese Veränderungen sollten die Produktionsfunktion nach oben oder nach unten verschieben. Dadurch würde die Hauswirtschaft eine höhere bzw. niedrigere Indifferenzkurve erreichen. Tatsächlich lässt sich der Verlauf der Produktionsfunktion schwer determinieren, da die Logik des Haushaltverhaltens unbestimmbar ist. Daraus folgt, dass das Tschajanowsche Modell keine eindeutige Aussage zur Veränderung des Verlaufs der Produktionsfunktion gibt, wenn sich die Faktoren verändern, die sie bestimmen (Arbeit, Technologie usw.).

Zusammenfassend besteht das Tschajanowsche Haushaltsmodell aus zwei Komponenten: Konsum und Produktion. Größe des Haushalts, A/V-Koeffizient, Anzahl der Mitglieder des Haushaltes und subjektiv festgelegte Konsumnorm sind wesentliche Elemente dieses Modells und bestimmen das Entscheidungsverhalten der Haushalte (Verhältnis von Grenzprodukt der Arbeit und subjektiver Arbeitslohn). Damit unterscheidet sich dieses Modell wesentlich von gewinnoptimierenden Modellen. Der demografische Charakter des Modells führt zu folgenden Schlussfolgerungen:

- Die Größe der bearbeiteten Fläche steht in enger Korrelation zur Familiengröße. Allerdings können hier Beschränkungen bestehen: Laut der Tschajanowschen Theorie führt die Vergrößerung der Anzahl von Familienmitgliedern automatisch zur Vergrößerung der Anbaufläche, was aber in Regionen mit Bodenknappheit nicht realisierbar ist.
- Die Anzahl der in der Hauswirtschaft pro Familienmitglied investierten Arbeitsstunden variiert proportional mit dem Arbeiter/Verbraucher-Koeffizienten.
- Je niedriger der V/A-Koeffizient ist, desto größer ist das durchschnittliche Einkommen pro Person in der Hauswirtschaft.

Das Grenzprodukt der Arbeit (oder Arbeitsproduktivität) variiert in Abhängigkeit von der demografischen Struktur zwischen den verschiedenen Haushalten erheblich im Gegensatz zu den gewinnoptimierenden Hauswirtschaften, wo der Schwerpunkt (die Zielsetzung) auf der durchschnittlichen Effizienz liegt.

Es ist aufgrund der subjektiven Denkweise der Haushalte schwierig, ökonomische Mechanismen zu finden, die das Entscheidungsverhalten (Motivation) der Hauswirtschaften ändern. Nach MELLOR (1966) wären folgende Maßnahmen denkbar:

- Besteuerung der Haushaltsproduktion mit dem Zweck, den Haushaltslohn zu reduzieren, um die Effizienz der Hauswirtschaften zu steigern.
- Erweiterung des Angebots an Konsumgütern in ländlichen Regionen. Das kann den Grenznutzen der Arbeit vergrößern.

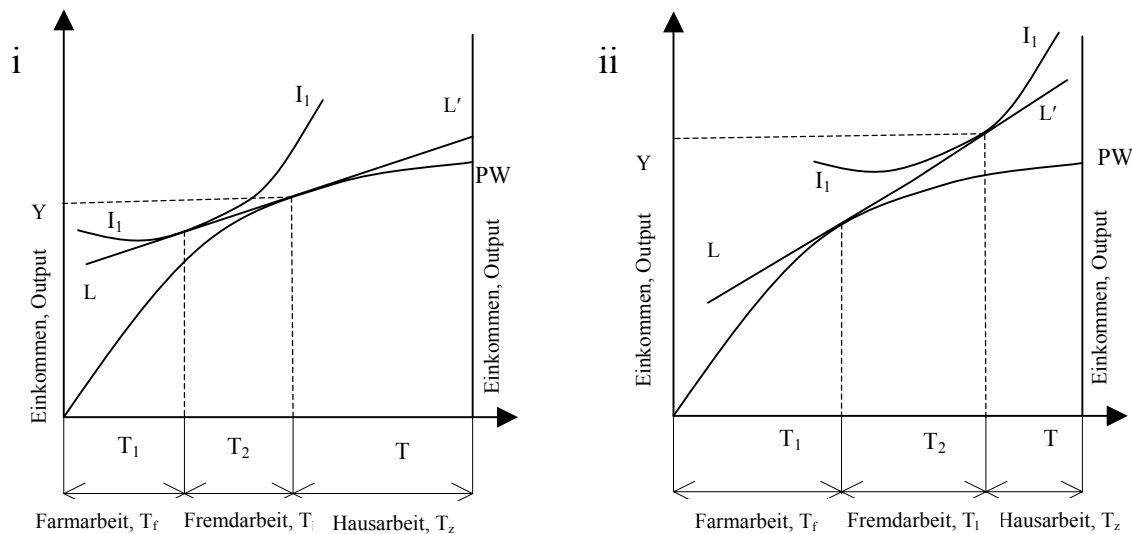
TSCHAJANOW selbst sieht in der Nutzung der vertikalen Kooperation zwischen den Bauern eine Möglichkeit, um ihre Arbeitsmotivation zu steigern. Er erklärte, was er unter der vertikalen Kooperation versteht: Versorgung mit Inputs sowie Lieferung oder Vervollkommnung der Technologie der Produktion und Vermarktung der Produkte. Aufgrund der gemeinsamen Ziele wären die Hauswirtschaften so miteinander verbunden, was letztendlich zur Steigerung der Produktion und Effizienz führt.

### **3.4.2.5 Bäuerliche Familienwirtschaften**

Das Fehlen des Arbeitsmarktes ist neben anderen eine der wichtigsten Annahmen des Tschajanowschen Modells. Diese Tatsache bestimmt die demografische Struktur (Größe der Hauswirtschaft und ihre Altersstruktur) und das Entscheidungsverhalten der bäuerlichen Wirtschaften. Dazu kommt noch der angenommene freie Zugang zu Boden, was die sinkende Grenzproduktivität der Arbeit erklärt.

Eine weitere Entwicklung des Tschajanowschen Modells ist die Anpassung dieses Modells an die Bedingungen des freien Arbeitsmarktes. Viele Wissenschaftler haben sich mit dieser Frage auseinandergesetzt. BARNUM und SQUIRE (1979) entwickelten und verwendeten ein Modell der bäuerlichen Haushalte, das die Reaktionen der Hauswirtschaften auf die Veränderung von endogenen (Familiengröße und ihre Struktur) und exogenen Faktoren (Input- und Outputpreise, Arbeitslohniveau, Stand der Technologie) auf das Entscheidungsverhalten vorhersagt. Das von LOW (1986) entwickelte Modell hat ebenso seine Wurzeln bei Tschajanow und in der New Home Economics und erklärt die Stagnation der Produktion im südlichen Afrika (dieses Modell unterstellt unterschiedliche Arbeitslöhne für verschiedene Familienmitglieder). Beide Modelle betonen die Wichtigkeit des Arbeitsmarktes für das Funktionieren der bäuerlichen Wirtschaften. Wesentliche Aussagen dieser Modelle sind in den Abbildungen 3.4.12.i und 3.4.12.ii dargestellt.

Abbildung 3.4.12: Farmhousehold Model



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ELLIS 1994.

Die Abbildungen zeigen den Fall, dass der Haushalt eine fremde Arbeitskraft einstellt oder diese ausleiht. Die Existenz des Arbeitsmarktes ist durch die Lohnkosten-Gerade  $LL'$  abgebildet, sie beeinflusst das Entscheidungsverhalten des Haushaltes. Mit dieser Gerade werden die Opportunitätskosten des Einsatzes der Arbeitszeit außerhalb der Farmarbeit dargestellt. Die erste von diesen Alternativen ist die Haushaltsarbeit (übliche Hausarbeit, Essenvorbereitung usw.), die zur Bedürfnisbefriedigung innerhalb des Haushaltes führt. Diese Produkte, die hauptsächlich im Haushalt konsumiert und nicht verkauft werden, bezeichnet man in der neoklassischen Literatur als *Z-goods*. Die Bewertung der Arbeit trägt keinen subjektiven Charakter mehr, und ist für die statistische Analyse nicht variabel (verändert sich mit der Größe der Familie nicht). Nutzenmaximierung wird nun durch die Arbeit in der Hauswirtschaft (*Z-goods*, Indifferenzkurve  $I_1I_1$ ) und die Farmarbeit (Produktionsfunktion,  $PW$ -Kurve) determiniert. Diese Verteilung erfolgt aufgrund der Möglichkeit, fremde Arbeitskräfte einzustellen oder eigene auszuleihen. Die gesamte der Hauswirtschaft zur Verfügung stehende Zeit beträgt  $T$ , sie ist auf der horizontalen Achse dargestellt. Das Einkommen wird auf der vertikalen Achse ( $Y$ ) gemessen. Die gesamte Zeit lässt sich aufteilen in die Zeit für Farmarbeit ( $T_f$ ), Fremdarbeit ( $T_1$ , entweder Fremdlohnarbeit oder eigene Kraft außerhalb der Hauswirtschaft) und Hausarbeit ( $T_z$ ). Dabei soll das Einkommen aus einer zusätzlichen Stunde der Hausarbeit ( $Z$ ) gleich dem Arbeitslohn (d.h.  $dY/dZ$ ) auf dem Markt sein. Das Optimum der Farmarbeit ist im Punkt  $T_1$  erreicht (der Punkt, wo die Lohnkostengerade die Indifferenzkurve tangiert), wo das Grenzprodukt der Arbeit gleich dem Marktlohn ist. Die Differenz zwischen  $T_1$  und  $T_2$  sind die Stunden der in der Hauswirtschaft eingestellten Fremdarbeitskraft (vgl. Abb. 3.4.12. i). In

der Abbildung 3.4.12.ii ist  $T_2$  größer als das Optimum  $T_1$  der Farmarbeit in der Hauswirtschaft und die Differenz dazwischen ist die Anzahl der Lohnstunden, welche die Hauswirtschaft auf den Markt liefert. Die demografische Struktur der Hauswirtschaft beeinflusst nicht mehr das Farmoutput und die Arbeit (fremde Arbeitskraft kann nur eingestellt werden). Der Output ist nicht mehr durch subjektive Konsumpräferenzen (wie im Tschajanowschen Modell) determiniert, sondern durch Gewinnmaximierung und auf dem Markt erzielbaren Arbeitslohn.

Die Existenz des Arbeitsmarktes gibt die Möglichkeit, Haushaltsreaktionen auf veränderte Rahmenbedingungen vorherzusagen – im Gegensatz zum Tschajanowschen Modell, wo Haushaltsreaktionen (Farmoutput und Arbeitseinsatz) auf externe Preise und Kosten nicht vorhersagbar sind. Dagegen, wenn “... a labour market is introduced production decisions become independent of consumption decisions, and the response of the household to a change, say, in the price of output becomes predictable and positive (i.e. a higher output price increases production and labour use)” (BARNUM und SQUIRE 1979).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Existenz des Arbeitsmarktes einen bedeutenden Einfluss auf das Entscheidungsverhalten der Hauswirtschaften ausübt. Sobald Arbeitsmärkte existieren, verliert das Tschajanowschen Entscheidungsverhalten der Haushalte seine Irrationalität, und die bäuerlichen Wirtschaften verwenden die gleiche Kalkulation wie alle anderen Betriebe unter Marktbedingungen. Das Tschajanowsche Modell weist lediglich auf die Unvollkommenheit des Marktes hin, d.h. auf das Fehlen des Arbeitsmarktes. Ein wichtiges Ergebnis des in diesem Abschnitt betrachteten Modells ist die Rolle des Gewinneffektes. Ein Gewinneffekt tritt ein bei sinkendem oder steigendem Haushaltsgewinn und beeinflusst das Konsumverhalten des Haushaltes. So müsste die Steigerung der Outputpreise zur Reduzierung des Eigenkonsums von Nahrungsmitteln führen, aber der Gewinneffekt stimuliert eigenen Konsum, wodurch letztendlich das Marktangebot sinkt.

### 3.4.3 Schlussfolgerung

In diesem Abschnitt wurden vier unterschiedliche Theorien diskutiert, die einen Beitrag zur Erklärung des Verhaltens der Hauswirtschaften leisten. Es ist offensichtlich, dass diese Theorien sich nicht stark von einander unterscheiden. Die Haushalte kombinieren in ihrem Entscheidungsverhalten wichtige Aussagen der einzelnen Theorien. Keines dieser Modelle setzt voraus, dass diese Wirtschaften technisch effizient sind, d.h. dass sie auf der bestmöglichen Produktionsfunktion operieren. Die Theorie der gewinnmaximierenden Hauswirtschaften und die Theorie der bäuerlichen Familienwirtschaften sagen voraus, dass die Haushalte preiseffizient sein können und (stark) von der Vollkommenheit des Marktes abhängen. Ist das nicht der Fall, müssen die

Modellannahmen in Abhängigkeit vom Marktversagen modifiziert werden. Preiseffizienz bedeutet positive Produktionsreaktionen auf die Preisveränderungen und ermöglicht somit Voraussagbarkeit. Die beiden anderen Modelle (Theorien der risikoaversen und irrationalen Hauswirtschaften) weisen Preisineffizienz und somit Unvollkommenheit des Marktes auf. Das impliziert eine ineffiziente Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Faktoren und inputsteigernde Politikoptionen. Das Entscheidungsverhalten der bäuerlichen Wirtschaften ist nicht von ihrer sozialen Umgebung losgelöst. So sind die Tschajanowschen Bauernwirtschaften undenkbar bei der Existenz eines gut funktionierenden Arbeitsmarktes oder bei Gewinnmaximierung ohne Markttransparenz. Das Entscheidungsverhalten der Haushalte ist also wesentlich vom Zustand des Marktes abhängig, dem sie gegenüberstehen.



## **4 ANALYSE DER WIRTSCHAFTLICHKEIT DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN GROßUNTERNEHMEN, BÄUERLICHEN GROßBETRIEBE UND PERSÖNLICHEN NEBENWIRTSCHAFTEN**

### **4.1 Überblick über die Untersuchungsregion Shitomirskaya Oblast**

Der Oblast Shitomir liegt im nord-westlichen Teil der Ukraine in zwei Vegetationszonen: der Waldzone und der Waldsteppenzone. In diesem Teil des Landes herrscht ein gemäßigt kontinentales Klima mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 7°. Die Niederschlagsmenge beläuft sich auf 550-660 mm pro Jahr. 23 % des Territoriums sind infolge der Tschernobylkatastrophe mit Radionukliden kontaminiert, deren Halbwertszeit bei ca. 30 Jahren liegt, was die landwirtschaftliche Produktion in einigen Rayons des Oblasts stark beeinträchtigt (Absperrung von Flächen, Verminderung der Qualität der Produkte, hohe Sterblichkeitsraten und Wanderungsverluste der Bevölkerung).

Die wertvollsten natürlichen Ressourcen des Oblasts – die Schwarzerden mit ihrem hohen Humusgehalt (deren Anteil in den letzten Jahren aber stark zurückgegangen ist), nehmen nur einen unwesentlichen Teil des Territoriums von ca. 14 % im Süden der Region ein. Der Rest sind Lehm- und Sandböden.

Das Territorium des Oblasts beträgt 29,8 Tausend km<sup>2</sup>, davon befinden sich 82 % in der Waldzone und 18 % in der Waldsteppenzone. Über 30 % des Territoriums sind Wälder. Zum Oblast gehören 23 Rayons (davon befinden sich 10 Rayons in der Waldzone und 13 in der Waldsteppenzone), 9 Städte, 46 Siedlungen des Stadttyps und 579 Dorfgemeinden (Stand 01.01.1997). Der Oblast Shitomir hat ca. 1,4 Mio. Einwohner und weist eine Bevölkerungsdichte von 48 Einwohner pro km<sup>2</sup> auf. Der Anteil der Stadtbevölkerung beträgt 57 %, der Anteil der ländlichen Bevölkerung 43 %. Es ist tendenziell ein Bevölkerungsrückgang zu beobachten. Der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, der in der Landwirtschaft beschäftigt war, betrug 2000 28,9 % der gesamten ländlichen Bevölkerung (STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001).

Der Oblast wurde aus folgendem Grund gewählt: die bisher durchgeführten Untersuchungen bezogen sich überwiegend auf die zentralen Gebiete der Ukraine. Da der Oblast zu den Nordregionen der Ukraine gehört und die Möglichkeit bestand, Betriebsdaten zu erhalten, erwies es sich als zweckmäßig, diese Untersuchung dort durchzuführen.

### **4.2 Wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Großbetriebe im Oblast Shitomir**

Die landwirtschaftlichen Großbetriebe des Oblasts Shitomir befanden sich im Jahr 1999 in einer schwierigen Lage. Die Bruttoproduktion ist 1999 auf 45,6 %

des Niveaus von 1995 geschrumpft (darunter in der Pflanzenproduktion weniger (46,3 %) als in der Tierproduktion (44,9 %) (vgl. Tab. 4.1.1)). Das war (a) die Folge von Anpassungsreaktionen der Großbetriebe an sich verändernde Rahmenbedingungen, (b) die Widerspiegelung einer allgemeinen Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation in der Ukraine und (c) die Unfähigkeit des Managements der Großbetriebe, unter den gegenwärtigen Bedingungen effizient zu wirtschaften (vgl. Kap. 2.1). Lediglich in den Jahren 2000 und 2001 war eine leichte Entspannung der Situation zu beobachten.

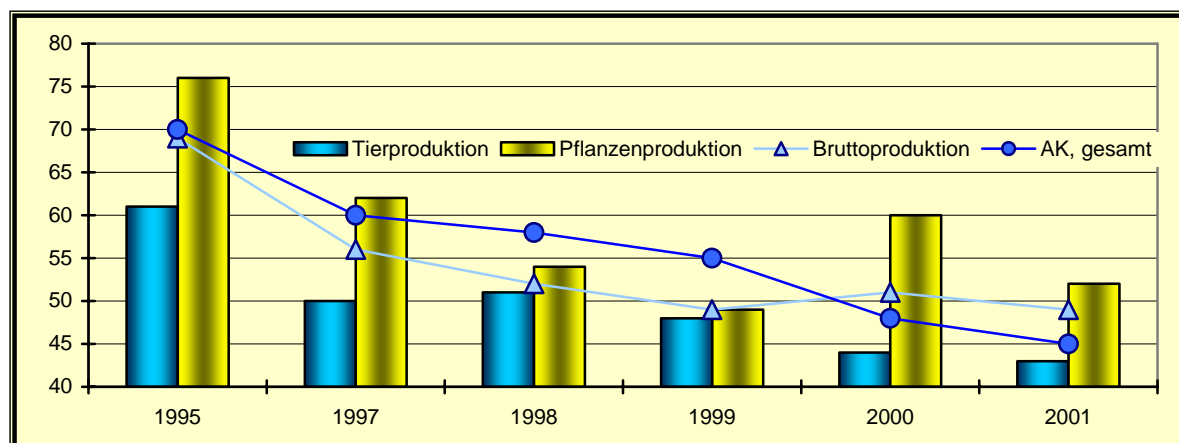
**Tabelle 4.2.1: Entwicklung der Zahl der Arbeitskraft in der Landwirtschaft des Oblasts Shitomir**

	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2001 zu 1995
AK, Gesamt	137586	118795	111280	103166	92182	88055	64,0
AK, Pflanzenproduktion	58059	52415	48963	45184	38899	37157	63,8
AK, Tierproduktion	79011	66380	62316	57982	52937	50567	64,2

Quelle: Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben.

Gleichzeitig verringerte sich die Anzahl der Arbeitskräfte 2001 in den Großbetrieben auf 64 % des Niveaus des Jahres 1995 (darunter 63,8 % in der Pflanzenproduktion und 64,2 % in der Tierproduktion). Die Verringerung der Bruttoproduktion ist größer als die Verringerung der Arbeitskräfte im gleichen Zeitraum, was gleichbedeutend ist mit einer sinkenden Arbeitsproduktivität. Erst im Jahr 2000 ist eine Trendwende zu verzeichnen.

**Abbildung 4.2.1: Entwicklung von Bruttoproduktion und Arbeitskräften in der Landwirtschaft des Oblast Shitomir (Preise 2001)**



Quelle: Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben.

Diese Tendenz ist in Abbildung 4.2.1 aus dem Verlauf der Kurven bei AK und BP deutlich zu erkennen.

Die Ursache dieser Entwicklung liegt vor allem in der Beschäftigungspolitik, die die Betriebsmanager betreiben: sie entlassen keine Mitarbeiter, weil sie

Konsequenzen bei Wahlen in Führungspositionen der Unternehmen fürchten (NEDOBOROVSKYY 2002).

Die Angaben der Tabelle 4.1.2 liefern Informationen zu einigen Ertrags- und Produktivitätskennzahlen der Großbetriebe.

**Tabelle 4.2.2: Ausgewählte Ertrags- und Produktivitätskennzahlen in den Großbetrieben des Oblasts Shitomir**

	ME	1995-1997	1998-2000	98/00 zu 95/97
Erträge: Weizen	dt/ha	29	18	62
Kartoffeln	dt/ha	72	52	72
Zuckerrüben	dt/ha	235	184	78
Milchleistung je Kuh	kg	1556	1385	89
Tageszunahme, Rinder	g	253	235	92
Tageszunahme, Schweine	g	150	133	87
Arbeitsproduktivität <sup>71</sup>	€	1993	1101	55
Getreide je AK in der Pflanzenproduktion	dt	218	127	58
Milch je AK in der Tierproduktion	dt	46	40	86

Quelle: Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben, eigene Berechnungen.

Die Weizen-, Kartoffel- sowie Zuckerrübenenerträge sind im dreijährigen Durchschnitt 1998-2000 im Vergleich zu 1995-1997 um 38 %, 28 % bzw. 22 % gesunken und betragen 85 %, 68 % bzw. 116 % des ukrainischen Niveaus von 1998-2000. Auch die Milchleistung pro Kuh sowie die Tageszunahmen von Rindern und Schweinen haben sich im gleichen Zeitraum um 11 % bzw. um 8 % und 13 % verringert. Das hat Auswirkungen auf die um 45 % gesunkene Arbeitsproduktivität in der betrachteten Periode. Auch die Naturalkennzahlen der Arbeitsproduktivität (Getreideproduktion je in der Pflanzenproduktion beschäftigter Arbeitskraft und Milchproduktion je Arbeitskraft in der Tierproduktion<sup>72</sup>) verringerten sich 1998-2000 im Vergleich zu 1995-1997 um 42 bzw. 14 % (vgl. Tab. 4.2.2).

Stagnierende Erträge in der Pflanzenproduktion sowie sinkende Milchleistung pro Kuh sind mit der Verringerung von Futter- und Düngereinsatz zu erklären (vgl. Tab. 4.2.3). Im Vergleich zu der nur um 6 % gesunkenen landwirtschaftlichen Fläche hat sich der Anteil der Ackerfläche an der LF in 2000 um 18 % verringert, was auf den Mangel an Maschinenkapazitäten zur Bodenbearbeitung sowie den Mangel an finanziellen Mitteln zurückzuführen ist

<sup>71</sup> Berechnet als (*Bruttoproduktion – Variable Kosten*) / *Anzahl der AK*.

<sup>72</sup> Beide Kennzahlen stellen einen sehr groben Orientierungsmaßstab dar, der nur verwendet wird, um bestimmte Entwicklungstendenzen zu charakterisieren.

(vgl. SIMONENKO et al. 2002, PILIPENKO 2003). Die starke Verringerung des Kuhbestandes bei steigendem Anteil der Futterfläche in der Struktur der LF lässt auf sinkende Erträge der Futterkulturen, verbunden mit einer wachsenden der Futterfläche je Kuh, schließen.

**Tabelle 4.2.3: Ausgewählte Kennzahlen der Großbetriebe des Oblasts Shitomir**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2000 zu 1995, % <sup>73</sup>
Landwirt. Fläche, Tsd. ha	1228	1215	1166	1132	1213	1161	94
Ackerfläche, Tsd. ha	970,7	955,1	905,0	805,7	844,4	801,0	82
Ackerfläche, in % der LF	79,0	78,6	77,6	71,1	69,6	68,9	87
Arbeitskraft, Tsd.	137,6	124,9	118,8	111,3	103,2	92,7	67
Arbeitskraft je 100 ha	11,2	10,3	10,2	9,8	8,5	7,9	73
Futterfläche <sup>74</sup> , ha je Kuh	1,01	1,14	1,28	1,34	1,56	1,76	174
Futterkosten je Kuh, UAH	k.A.	197	270	255	163	110	56
Dünger <sup>75</sup> je ha AF, UAH	k.A.	20,5	29,7	19,9	8,4	15,3	74

Quelle: Eigene Berechnungen, Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben.

Einige Ergebniskennzahlen sind in Tabelle 4.2.4 dargelegt. Die Kostenrentabilität lag bereits ab dem Jahr 1996 im negativen Bereich. Das positive Vorzeichen der Rentabilität vor 1996 beruht auf einer Scheinentabilität, da bei der Berechnung die Hyperinflation<sup>76</sup> unberücksichtigt blieb.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass die Kostenrentabilität, die in den Jahresabschlussberichten ausgewiesen ist, auf Grund folgender Ursachen nicht die tatsächlichen Kosten der Produktion widerspiegelt: (a) der Arbeitslohn in den landwirtschaftlichen Betrieben betrug in diesen Jahren nur 40-60 % des Arbeitslohniveaus in der Industrie<sup>77</sup>, (b) die ausgewiesenen Kosten für die Wiederherstellung der Anlagevermögen (Abschreibungen) liegen um das 2-3fache unter dem tatsächlich erforderlichen Niveau<sup>78</sup>, (c) die Kosten des Düngemittleinsatzes

<sup>73</sup> Für die letzten beiden Kennzahlen: 2000 zu 1996.

<sup>74</sup> Fläche von Wiesen und Weiden.

<sup>75</sup> Organische Dünger.

<sup>76</sup> Für die Berechnung der Rentabilität wurden die Vorleistungen zum tatsächlichen Bezugspreis am Anfang des Jahres berechnet, der Erlös aber zum Verkaufspreis am Ende des Jahres.

<sup>77</sup> Diese Relation des Lohnes im Vergleich zur Industrie wurde angegeben, um das niedrige Lohnniveau in der Landwirtschaft (im Sinne der Gewährleistung des minimalen Lebensstandards) hervorzuheben. Die niedrigen realen (ausgewiesenen) Kosten für den Faktor Arbeit können aber zeitweilig einen Wettbewerbsvorteil bedeuten.

<sup>78</sup> „Tatsächlich erforderliches Niveau“ bedeutet, dass die Abschreibungen gemessen an dem Ersatzbedarf zu niedrig sind. In den letzten Jahren wurden Anlagevermögen nicht ausreichend abgeschrieben (ca. mit 4 % des Wertes der Anlagevermögen jährlich), wodurch ein Nachholbedarf entstanden ist, der über dem durchschnittlichen Niveau liegt.

betragen ca. 6-10 % des notwendigen Bedarfes<sup>79</sup>, (d) die Zinsen der nicht rechtzeitig bezahlten Kreditorverschuldung sind in den Kosten nicht berücksichtigt.

**Tabelle 4.2.4: Ausgewählte Ergebniskennzahlen der landwirtschaftlichen Großbetriebe**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Kostenrentabilität <sup>80</sup> , %	35,0	-14,0	-31,0	-33,0	-30,0	19,0
Umsatzrentabilität, %	4,2	-22,6	-55,9	-64,2	-52,1	16,6
Eigenkapitalrentabilität, %	1,1	-1,7	-4,4	-4,9	-5,0	3,4
Anteil des Lohnes an den Kosten, %	17,3	15,4	14,9	14,6	14,8	14,7
Anteil der nicht rechtzeitig bezahlten Debitorverschuldung, %	38,5	35,9	36,0	31,6	30,1	15,5
Anteil der nicht rechtzeitig bezahlten Kreditorverschuldung, %	21,2	20,9	17,4	21,8	23,4	27,2

Quelle: Eigene Berechnungen, Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben.

Nach SCHMIDT (2000) betrug z. B. die tatsächliche Kostenrentabilität<sup>81</sup> für die im Oblast Zaporozhje liegenden landwirtschaftlichen Betriebe 1999 minus 52,5 %. Im Jahresabschlussbericht wird diese Kennzahl hingegen mit 15,1 % ausgewiesen.

Zwei unterschiedlich verlaufende Tendenzen kennzeichnen die Verschärfung der wirtschaftlichen Lage der landwirtschaftlichen Betriebe. Einerseits ist es die zweifache Verringerung des Anteils der nicht rechtzeitig bezahlten Debitorverschuldung. Andererseits deutet auch 1999 der um 6 % gestiegene Anteil der nicht rechtzeitig bezahlten Kreditorschulden auf eine Verschlechterung des finanzielles Zustandes der Großbetriebe hin.

Diese negativen Tendenzen widerspiegeln sich in der Unfähigkeit der Unternehmen, bestehenden Zahlungsverpflichtungen fristgerecht nachzukommen. Die Liquidität 1. Grades bei den Großbetrieben im Jahr 1999 besagt, dass lediglich 0,4 % der kurzfristigen Verbindlichkeiten unmittelbar durch liquide Mittel gedeckt sind. Die Liquidität 2. Grades betrug im gleichen Jahr nur 23,2 %. Die Liquidität 3. Grades ist zwar um 42 % (von 236,0 % auf 137,7 %) geschrumpft, reicht aber noch aus, um die kurz- und mittelfristigen Verbindlichkeiten zu bedienen (vgl. Tab. 4.2.5). In 2000 haben sich diese Kennzahlen deutlich verbessert, liegen aber noch immer unter dem aus ökonomischer Sicht anzustrebenden Wert (vgl. dazu Kap. 4.2).

<sup>79</sup> Zur Aufrechterhaltung der Nährstoffbilanzen für P, Ca und K im Boden.

<sup>80</sup> Bei der Berechnung der Kostenrentabilität werden (nach ukrainischer Methodik) nur die Kosten der abgesetzten Waren berücksichtigt.

<sup>81</sup> Unter Berücksichtigung der oben erwähnten Kriterien.

Generell sind die ausgewählten Kennzahlen vorsichtig zu interpretieren, da (a) das zugrunde liegende Material zum Zeitpunkt der Analyse nicht immer den aktuellen Stand widerspiegelt und (b) die Kennzahlen nur Momentaufnahmen darstellen und die bevorstehenden Aufwendungen außer Acht lassen. Im Idealfall strebt jedes Unternehmen an, normgerechte Liquiditätsgrade auszuweisen, was im Beispiel der vorliegenden Arbeit leider nicht der Fall war.

**Tabelle 4.2.5: Ausgewählte Liquiditätskennzahlen der Großbetriebe des Oblasts Shitomir**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1999 zu 1995
Anteil des Eigen- und langfristigen Fremdkapitals an Anlagevermögen <sup>82</sup>	130,9	113,4	104,9	104,7	105,0	107,8	82
Liquidität 1.Grades	1,2	1,8	0,1	0,2	0,4	0,8	31
Liquidität 2.Grades	29,3	29,0	21,8	22,9	23,2	26,9	79
Liquidität 3.Grades	236,0	186,5	149,4	153,0	137,7	153,3	58
Kreditor-/Debitorverschuldung	3,6	3,7	4,6	4,4	4,4	4,8	123
Kreditorverschuldung/Erlös	58,6	86,5	121,8	136,4	138,2	60,8	236

Quelle: Eigene Berechnungen, Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben.

Zur langfristigen Liquiditätsbeurteilung wird die „Goldene Bilanzregel“ hinzugezogen. Anhand dieser Regel wird die Solidität der Finanzierung bewertet. Die Tatsache, dass diese Kennzahl für die landwirtschaftlichen Großbetriebe über 100 % liegt, weist eher auf eine falsche Vermögensbewertung hin, als auf „gesunde“ Finanzen der Großbetriebe

Dafür spricht auch die im Jahr 1999 gegenüber dem Erlös auf 138 % gestiegene Kreditorverschuldung sowie die sinkende Relation von Debitorverschuldung zu Kreditorverschuldung (vgl. Tab. 4.2.5).

Einige Stabilitätskennzahlen der landwirtschaftlichen Großbetriebe des Oblast Shitomir sind in Tabelle 4.2.6 ausgewiesen. Das Anlagevermögen pro Hektar landwirtschaftlicher Fläche<sup>83</sup> ist auf 52 % des Niveaus von 1995 gesunken (AfA/ha auf 61 %). Dabei betrug die Verschleißquote der in den Betrieben verwendeten Anlagevermögen 54 % des Anschaffungswertes und vermindert sich nur wenige Prozentpunkte jährlich. Daraus lässt sich schließen, dass die Unternehmen nur über veraltete Anlagegüter verfügen. Außerdem wird das Anlagevermögen „verzehrt“, und bei Anhalten dieser Tendenz in der Zukunft erwächst die Gefahr für die wirtschaftliche Existenz der Unternehmen. Dabei

<sup>82</sup> „Goldene Bilanzregel“.

<sup>83</sup> Diese Kennzahl wurde verwendet, da sich die Anzahl der Betriebe in den Jahresabschlussberichten von Jahr zu Jahr unterscheidet.

handelt es sich nur um den Buchwert (und keinen Realwert) der Anlagevermögen. Wenn die Relation von realen (AfA/Anlagevermögen in 1995-2000) und notwendigen<sup>84</sup> Abschreibungen in Betracht gezogen wird, so betragen erstere weniger als ein Drittel der notwendigen Abschreibungen. Zusammen mit dem Verschleißgrad der Anlagevermögen wird die desolante Lage noch deutlicher. GOLOVANOW (2000) gibt an, dass 1999 nur 56 % Maschinen und Traktoren in den landwirtschaftlichen Großbetrieben des Oblasts einsatzbereit waren.

Generell hat sich der Anteil des Umlaufvermögens am Gesamtvermögen von 31,2 % in 1995 auf 15,4 % in 1999 verringert, was aufgrund der stochastischen Zusammenhänge im Großbetrieb grundsätzlich positiv bewertet werden kann<sup>85</sup>.

Bei der Betrachtung des Anteils des Materialbestandes am Umlaufvermögen ist deren höher Wert anzumerken, was auf die Besonderheiten des ukrainischen Marktes zurückzuführen ist<sup>86</sup>. Um die Produktion aufrechtzuerhalten, mussten die landwirtschaftlichen Betriebe als Folge der geringen Liquidität auf nicht monetäre Transaktionen (Barter) ausweichen. Als Resultat stieg der Anteil nicht monetärer Transaktionen in der Landwirtschaft von 42 % in 1996 auf 65 % in 1999 (DOLUD 2002).

Der Umfang des aus Eigenkapital finanzierten Anlagevermögens betrug 1999 genau 100 %, hat sich im Vergleich zu 1995 um 31 % verringert und somit seinen kritischen Wert erreicht<sup>87</sup> (vgl. Tab. 4.2.6).

---

<sup>84</sup> 1995-2000 sollten die Gebäude mit 5 % und die Maschinen mit 25 % jährlich abgeschrieben werden (Gesetz der Ukraine). Bei einem durchschnittlichen Anteil der Gebäude von 65 % und der Maschinen von 35 % ergibt sich ein durchschnittlicher Faktor von 12,0.

<sup>85</sup> Der notwendige (optimale) Bestand an Umlaufmitteln, wie z.B. Ersatzteilen, hängt von der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines speziellen Schadens ab, die sich bei steigender Maschinenkapazität erhöht. Äußerst unwahrscheinlich ist aber, dass ein spezieller Schaden zu gleicher Zeit an zwei oder mehreren Maschinen eintritt. Darin liegen die Vorteile der Großbetriebe, die ihren Bestand nur auf nahezu gleichem Niveau wie die kleineren Betriebe halten brauchen.

<sup>86</sup> Da die ukrainische Zulieferungsinfrastruktur unzureichend entwickelt ist, sind ukrainische Betriebe gezwungen, ihre Materialbestände auf hohem Niveau zu halten.

<sup>87</sup> Die Anlagendeckung gibt Auskunft darüber, in welchem Umfang das Anlagevermögen durch Eigenkapital finanziert ist. Je höher die Anlagendeckung, desto höher die Stabilität. Nach der „goldenen Bilanzregel“ sollte das Anlagevermögen voll durch Eigenkapital finanziert werden, die Anlagendeckung muss 100 % sein (MANTHEY 1996).

**Tabelle 4.2.6: Ausgewählte Stabilitätskennzahlen der Großbetriebe im Oblast Shitomir**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2000 zu 1995
Anlagevermögen/ha, Tsd. UAH	4,4	2,8	2,8	2,8	2,4	2,3	52
AfA/Anlagevermögen, %	4,05	2,51	3,55	3,06	4,41	3,80	-
Umlaufmittel/GV in %	31,2	11,1	13,0	13,9	15,4	16,8	54
Materialbestand/UV in %	40,2	34,4	35,7	33,1	30,2	34,5	86
Unfertige Produktion/UV in %	39,9	42,9	44,8	48,8	50,0	44,1	113
Fertige Produktion/UV in %	8,2	7,1	4,9	3,1	2,9	3,4	41
Geld/UV in %	0,5	1,0	0,1	0,1	0,3	0,5	100
Eigenkapitalanteil, %	87	94	91	88	85	88	101
Verschleißquote, % <sup>88</sup>	68	64	62	61	58	54	79
Anlagedeckung, %	131	113	105	102	100	106	81

Quelle: Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben, eigene Berechnungen.

Die staatliche Förderung der landwirtschaftlichen Betriebe ging 1999 gegenüber 1996 stark auf 38 % zurück. Sie bestand vorwiegend aus Sozialleistungen an die Arbeiter und Maßnahmen zur Entwicklung der Sozialinfrastruktur auf dem Lande. Dafür spricht auch das niedrige Niveau der Kostendeckung<sup>89</sup> in der Sozialsphäre, das sich 1999 auf knapp 25 % der Kosten belief.

**Tabelle 4.2.7: Budgetsubventionen, Steuerabrechnungen und Kostendeckung der Sozialsphäre der landwirtschaftlichen Großbetriebe im Oblast Shitomir**

	1995	1996	1997	1998	1999	1999 in % zu 1995
Subventionen je ha AF, UAH	k.A.	46,2	31,6	37,0	17,6	38 <sup>90</sup>
Subventionen/BP	7,8	8,4	4,2	5,8	4,6	-
Anteil der bezahlten Steuern	55,8	41,8	50,7	69,5	73,9	132
Kostendeckung in Sozialsphäre	19,4	26,7	28,4	31,6	24,7	127

Quelle: Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben, eigene Berechnungen.

Das niedrige Niveau der Kostendeckung verschlechtert die ohnehin schwierige finanzielle Lage der landwirtschaftlichen Betriebe. Dagegen ist positiv zu verzeichnen, dass sich die Zahlungsdisziplin der Betriebe gegenüber dem Budget 1999 um 32 % im Vergleich zu 1995 verbesserte. Diese Entwicklung hat zwei

<sup>88</sup> Berechnet als *Restwert der Anlagevermögen x 100 / Anschaffungswert*. Die Kennzahl dient zur Beurteilung des noch vorhandenen Abschreibungsvolumens und der Altersstruktur der Anlagevermögen.

<sup>89</sup> Der Anteil der in der Sozialsphäre entstehenden Kosten, der durch die Leistungsempfänger finanziert wurde, z.B. Wohnheim, Kindergarten etc.

<sup>90</sup> Hier 1999 in % zu 1996.



Gründe: (a) die Einführung der einheitlichen Bodensteuer und (b) die harte Budgetschränke der letzten Jahre.

Generell ist festzustellen, dass die wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Betriebe des Oblasts der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung gefolgt ist. Rückgang der Produktion, unzureichende Liquidität und als Folge der „Verzehr“ der Anlagevermögen charakterisierten in 1995-1999 die Lage des landwirtschaftlichen Sektors im Oblast. Erst im Jahr 2000 ist eine leichte Entspannung der Situation zu beobachten, was allerdings nicht als eindeutiger Aufwärtstrend gedeutet werden kann.

### **4.3 Methoden zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Effizienz landwirtschaftlicher Großbetriebe**

Da in 1999 über 90 % der landwirtschaftlichen Betriebe im Verlustbereich wirtschafteten, ergibt sich die Frage, ob eine Differenzierung nach verschiedenen Betriebsgruppen sinnvoll ist, um die bestehenden Unterschiede, aber auch Potentiale der unrentablen Großbetriebe festzustellen und geeignete Kennzahlen für die Betriebsdifferenzierung zu erarbeiten. Eine einfache Aufteilung der Betriebe nach z.B. Kostenrentabilität hat wenig Sinn, da (a) aufgrund geringer Differenzierung die Mehrheit der Betriebe in eine Gruppe gerät und (b) für die unrentablen Betriebe diese und ähnliche Kennzahlen nicht verwendbar sind, weil beispielweise viele unrentable Betriebe einen Teil der Abschreibungen nicht zur Reproduktion der Anlagefonds<sup>91</sup>, sondern zum Bezug von Umlaufmitteln verwenden. Die ausgewiesenen Produktionskosten entsprechen damit nicht immer den tatsächlichen Kosten der Produktion.

Es existiert eine Anzahl von Methoden zur Klassifizierung (Gruppierung) landwirtschaftlicher Unternehmen nach ihrer wirtschaftlichen Lage, welche als Basis der Ermittlung der Zahlungsfähigkeit oder des Verschuldungsgrades der Unternehmen dienen. In der Praxis sind sie eher zur Analyse von rentablen als von ineffizienten Betrieben geeignet. Mit den folgenden Ansätzen wird das Ziel verfolgt, die Wirtschaftlichkeit und somit die Liquiditätsproblematik differenziert zu betrachten. Zu diesem Zweck erfolgt zuerst eine Analyse der bestehenden Methoden anhand ihrer Vor- und Nachteile. Auf dieser Grundlage wird eine Methode ausgewählt und für die ukrainischen Verhältnisse adaptiert. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, die Betriebe der Stichprobe anhand des Kennzahlensystems in Betriebsgruppen zu klassifizieren sowie die Schwellen der unterschiedlichen Überlebensstärke zu analysieren und begründen. Aufgrund der Gegenwartsbezogenheit der Problematik der Höhe des Arbeitskräfteeinsatzes wird außerdem

---

<sup>91</sup> Hinzu kommt, dass der Bilanzwert der Anlagevermögen oft überschätzt ist und nicht dem tatsächlichen Wert entspricht.

die Wirkung der Transaktionskosten auf die Betriebseffizienz mittels eines Modells ermittelt und analysiert.

ZEDDIES et al. (1998) unterscheiden z.B. vier Stufen der Zahlungsfähigkeit:

1. Das Unternehmen erwirtschaftet Gewinn, der aber nicht zur Reproduktion der Anlagevermögen ausreicht.
2. Das Unternehmen erwirtschaftet keinen Gewinn. Die Gesamtkosten können aber durch die Erlöse gedeckt werden.
3. Die im Unternehmen erwirtschafteten Erlöse reichen nicht für die Amortisation des Anlagevermögens aus. Es entstehen Schulden, die aber mit dem Verkauf von Maschinen und Geräten bezahlt werden können.
4. Die Schulden können nicht mit dem Verkauf von Maschinen und Geräten gedeckt werden (d.h. der Verkauf von Anlagevermögen und von Boden muss zur Tilgung von Schulden herangezogen werden).

Dieser Ansatz bietet die Möglichkeit, bereits einige Stufen der Zahlungsunfähigkeit zu klassifizieren, ist aber eher zur Klassifizierung von Betrieben geeignet, die wirtschaftlich gesund oder überwiegend lebensfähig sind. Die Mehrheit der im Oblast Shitomir untersuchten Großbetriebe befand sich 1996 in der vierten Kategorie.

Zur Gruppierung der landwirtschaftlichen Unternehmen verwenden USUN und SCHAGAIDA (2000) den „Sammelkoeffizient des finanziellen Wohlergehens (SFW)“. Die Autoren schlagen vor, die Betriebe in fünf Klassen einzustufen:

- 1. Klasse: finanzieller Wohlstand;
- 2. Klasse: finanzielle Instabilität;
- 3. Klasse: Beginn der Krise und Verlust der Zahlungsfähigkeit;
- 4. Klasse: tiefe finanzielle Krise, keine Zahlungsfähigkeit;
- 5. Klasse: finanzieller Einbruch.

Ein wesentlicher Nachteil dieser Gruppierung liegt darin, dass der SFW aus mehreren Indizes besteht, wodurch die Genauigkeit der Berechnung stark beeinflusst wird. Für die Berechnung jedes dieser Indizes sind korrekte und zuverlässige Daten notwendig. Der Fehler bei der Berechnung eines der Indizes, der sich mehrmals wiederholt, führt am Ende zu einem verzerrten Ergebnis. Als Folge gerät das Unternehmen in eine Gruppe, die nicht der realen Lage des Betriebes entspricht. Ungeachtet dieser Einschränkung stellt das Verfahren grundsätzlich eine verwendbare Methode zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage der Betriebe dar.

Mit Hilfe folgender Koeffizienten untergliedert EPSTEIN (1998) vier Gruppen<sup>92</sup> von Betrieben, die verschiedene Stufen der Zahlungsfähigkeit aufweisen:

1. Modifizierte Liquidität 2. Grades;
2. Anteil der eigenen Umlaufmittel;
3. Umsatzrentabilität;
4. Verhältnis des Bruttoeinkommens zu kurzfristigen Verbindlichkeiten.

Auch diese Methode bietet nur beschränkte Möglichkeiten zur Klassifizierung der Großbetriebe. Wie die durchgeführten Berechnungen gezeigt haben, gerieten 1997 bereits 86 % der untersuchten Betriebe in die vierte Gruppe, was die Anwendung dieses Ansatzes begrenzt. Der Vorteil dieses Ansatzes besteht allerdings darin, dass homogene Gruppen von Betrieben entstehen. Die Grenzwerte der Koeffizienten sollten aber „manuell“ (individuell/situationsbedingt) festgelegt werden, um nicht auf die konkrete Situation unzutreffende Koeffizienten zu verwenden.

Eine weitere Methode zur Klassifizierung der Großbetriebe ist die Verwendung von „Überlebenskoeffizienten“, denen der Deckungsbeitrag zu Grunde liegt. Der Überlebenskoeffizient charakterisiert die Fähigkeit eines Betriebes, nicht nur die laufenden (variablen) Kosten durch die Erlöse zu decken, sondern auch die Fixkosten (Arbeitslohn, Amortisation und Pachtzahlungen für den Boden (Bodensteuer)). Je größer der Anteil der durch den Deckungsbeitrag gedeckten Fixkosten ist, desto mehr Chancen zum Überleben hat ein Betrieb<sup>93</sup>. Die Anwendbarkeit dieser Methode wurde in Betrieben des Oblast Shitomir geprüft. Dieser Ansatz hat eine große praktische Bedeutung, da er es erlaubt, die unrentablen Betriebe zu verschiedenen, relativ homogenen Gruppen zuzuordnen:

1. Gruppe: rentable Betriebe mit stabilem finanziellen Zustand, die erweiterte Reproduktion betreiben;
2. Gruppe: nahezu rentable Betriebe, die imstande sind, ihre Verschuldung auf geringem Niveau zu halten;
3. Gruppe: unrentable Betriebe, deren Verschuldungsgrad steigt, die aber bei staatlicher Unterstützung ihre Lage verbessern können;

---

<sup>92</sup> 1. Gruppe: wirtschaftlich stabile, zahlungsfähige Betriebe, 2. Gruppe: Betriebe, die Zahlungsfähigkeit verlieren, die aber eine Chance haben, bei entsprechender Unterstützung wieder Rentabilität zu erlangen. Den Betrieben 3. Gruppe können nur geringe Chancen auf Wiederherstellung der Zahlungsfähigkeit eingeräumt werden, sie bedürfen einer grundlegenden Sanierung. 4. Gruppe: zahlungsunfähige Betriebe, die keine Aussichten auf wirtschaftliche Gesundung haben.

<sup>93</sup> Genau dazu vgl. EPSTEIN et al. 2001.

4. Gruppe: Betriebe ohne Perspektive, deren Verschuldung die Bruttoproduktion um das 1,5-2fache übertrifft, die nur durch den Verzehr von Anlagevermögen einige Zeit überleben können.

Dadurch können für jede Gruppe entsprechende politische Maßnahmen formuliert werden. Zu den Nachteilen dieser Methode gehören die Schwierigkeiten bei der Datenerfassung<sup>94</sup>, das Fehlen notwendiger Informationen, die nicht offen zugänglich sind (wie z.B. Größe des Arbeitslohnes und der Abschreibungen) und der Arbeitsaufwand bei der Gruppierung der Betriebe. Außerdem stellt die hohe Inflationsrate, die zeitweise typisch für die ukrainische Wirtschaft war, ein generelles Problem der ökonomischen Bewertung dar. Deshalb soll nach weiteren Analysemethoden gesucht werden.

In der folgenden Diskussion um einen geeigneten Ansatz werden die allgemein verfügbaren Daten der Buchführung benutzt: die Unternehmensbilanz und der Bericht über die finanziellen Ergebnisse des Betriebes (sog. Form N2 der Buchführung). Dieser Methode liegt der von BORUTZKY (2000) vorgeschlagene Ansatz zugrunde, der im Rahmen dieser Untersuchung modifiziert wurde. Für die Gruppierung der im Oblast Shitomir untersuchten Betriebe wurden folgende Bilanzrelationen berechnet:

1. Erste Bilanzrelation (1.BR): Sie charakterisiert die Fähigkeit eines Betriebes seine laufenden Schulden innerhalb eines Monats zu bezahlen. Berechnung: schnell liquide Mittel des Betriebes minus Kreditorverschuldung. Der ermittelte Wert muss  $\geq 0$  sein.
2. Zweite Bilanzrelation (2.BR): Sie charakterisiert die Fähigkeit des Betriebes, seine Zahlungsfähigkeit innerhalb von 3-6 Monaten wiederherzustellen. Berechnung: mittelfristig liquide Mittel minus Kreditorverschuldung. Der ermittelte Wert muss ebenfalls  $\geq 0$  betragen.
3. Dritte Bilanzrelation (3.BR): Sie charakterisiert die Fähigkeit eines Betriebes, seine Zahlungsfähigkeit innerhalb von 6-12 Monaten wiederherzustellen. Berechnung: langfristig liquide Mittel minus langfristige Verbindlichkeiten. Auch hier sollte als Resultat  $\geq 0$  erreicht werden.
4. Vierte Bilanzrelation (4.BR): Sie charakterisiert den Wohlstand des Betriebes. Berechnung: Eigenkapital minus Verlust minus Wert des Anlagevermögens. Das Berechnungsergebnis sollte positiv sein.

---

<sup>94</sup> Für die Berechnung einiger Koeffizienten werden die gesamten Daten des Jahresabschlussberichtes benötigt.

Außerdem wurden zusätzlich zehn weitere Koeffizienten berechnet, die den finanziellen Zustand des Betriebes beschreiben:

**Tabelle 4.3.1: Ausgewählte Koeffizienten**

N	Koeffizient	Normativer Wert <sup>95</sup>
1	Liquidität 3. Grades	>2
2	Liquidität 2.Grades	>1
3	Anteil des Anlagevermögens in der Bilanz	>0,5
4	Anteil des Eigenkapitals (Autonomiekoeffizient)	>0,5
5	Anteil der Umlaufmittel am Eigenkapital	>0,1
6	Verschuldungskoeffizient	<1
7	Koeffizient des Arbeitskapitals	>0,5
8	Umlaufmittelrentabilität	>0,05
9	Umsatzrentabilität	>1,2
10	Eigenkapitalrentabilität	>0,1

Quelle: In Anlehnung an BORUTZKY 2000.

Nach der Ermittlung der Koeffizienten (insgesamt 14) wurden ihre Gewichte wie folgt festgelegt: Das Gewicht eines Koeffizienten entspricht der Anzahl der Betriebe, die die oben genannte Bedingung erfüllen. Je weniger Betriebe die in Tabelle 4.3.1 dargestellten Bedingungen sowie Bilanzrelationen erfüllen, desto größer ist das Gewicht des Koeffizienten. Die Ermittlung des Gewichtes der Koeffizienten ist in Tabelle 4.3.2 dargestellt.

**Tabelle 4.3.2: Ermittlung des Gewichtes der Koeffizienten**

Anzahl der Betriebe, die die Bedingungen erfüllen	Gewicht des Koeffizienten
0-20 %	5
21-40 %	4
41-60 %	3
61-80 %	2
81-100 %	1

Quelle: BORUTZKY 2000.

Für die Erfüllung jeder der in Tabelle 4.2.1 dargestellten Bedingung wurde dem Betrieb die Anzahl der Punkte addiert, die dem Gewicht des Koeffizienten aus der Tabelle 4.3.2 entsprechen. Nach der Anzahl der insgesamt erzielten Punkte wurde das Totalrating des Betriebes in Abhängigkeit von der Relation *erreichte Punkte/insgesamt mögliche Punkte* ermittelt:

<sup>95</sup> Die Erklärung des normativen Wertes wird im Anhang 4 dargestellt. Mehr dazu vgl. BALABANOW (1994), KOVALEV (1996), STOYANOWA (1996), ABRUTINA (1999) sowie LISCHANSKY et al. (1999).

**Tabelle 4.3.3: Gruppierung und Charakteristika der landwirtschaftlichen Unternehmen nach Anzahl der erzielten Punkte**

Gruppe	Verhältnis von erzielter Anzahl der Punkte zur Gesamtanzahl, in %
1	2
1. Gruppe: wirtschaftlich stabile, zahlungsfähige Unternehmen	76-100
2. Gruppe: Gegenwärtig unrentable Betriebe mit Chance auf Wiederherstellung der Zahlungsfähigkeit	51-75
3. Gruppe: Chancen auf Wiedererlangung der Zahlungsfähigkeit sind gering, hohe Verbindlichkeitsquote	26-50
4. Gruppe: aussichtslose Unternehmen in finanzieller Krise	0-25

Quelle: Eigene Darstellung.

In dem von BORUTZKY (2000) vorgeschlagenen Ansatz erfolgte die Betriebszuordnung zu den Gruppen (Spalte 2) subjektiv nach „Expertenmeinung“, d.h. situationsbedingt. Um dem Ansatz eine größere Objektivität zu verleihen (und somit die Anwendbarkeit), wurde im Rahmen dieser Arbeit die Zuordnung nach einem vorher festgelegten Prozentsatz vorgegeben. Die Zweckmäßigkeit dieser Klassifizierung wird mit Hilfe der unten angegebenen Tabellen bestätigt.

Nachstehend (Tab. 4.3.4) sind die Ergebnisse der Klassifizierung dargestellt. Eine höhere Gruppennummer kennzeichnet die Unternehmen mit einer finanziell schlechteren Situation. Bereits mit der ersten Kennzahl (Anzahl der Betriebe in den Gruppen) ist die Abwärtsentwicklung bezüglich der finanziellen Situation der Unternehmen während der analysierten Periode festzustellen. Die Gruppe der finanziell stabilen Unternehmen verringerte sich im Laufe der Zeit unwesentlich um 12,5 % von 8 auf 7 Betriebe (das sind 8,9 % aller untersuchten Betriebe). Die Gruppe der zeitweilig zahlungsunfähigen Betriebe hat sich mehr als halbiert von 14 Betrieben 1996 auf 5 in 1999. Das Gleiche betrifft die Unternehmen der 3. Gruppe, deren Anzahl 1997 gegenüber 1996 von 39 auf 22 stark sank und sich nach leichten Schwankungen auf 20 Unternehmen in 1999 stabilisiert hat. Dagegen stieg die Anzahl der aussichtslosen Unternehmen um das 2,7fache von 17 auf 46 und betrug somit fast 59 % aller Unternehmen. Diese Dynamik wird weiter unten analysiert. Ebenso liegt das Verhältnis Gewinn/Erlös für die Betriebe der ersten Gruppe im positivem Bereich. Auch die Quotienten Gewinn je Arbeitskraft sowie Gewinn je ha AF in den Betrieben der ersten Gruppe unterscheiden sich deutlich von den anderen.

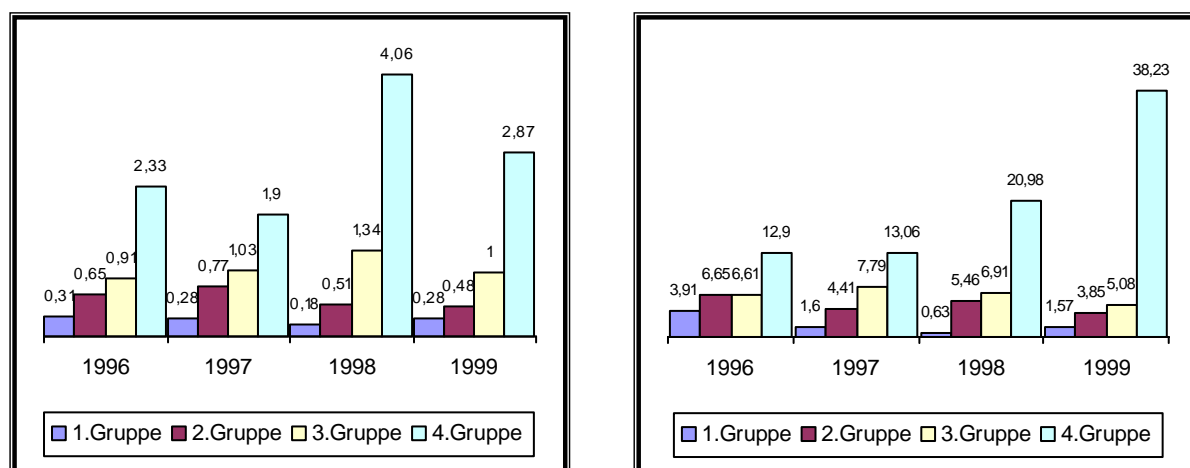
**Tabelle 4.3.4: Ausgewählte Koeffizienten der finanziellen Tätigkeit der Betriebe**

	Gruppen	1996	1997	1998	1999
Anzahl der Betriebe	1	8	4	2	7
	2	14	5	12	5
	3	39	22	24	20
	4	17	47	40	46
Gewinn UAH/Erlös	1	0,12	0,04	0,16	0,30
	2	-0,07	-0,26	-0,16	-0,10
	3	-0,29	-0,56	-0,55	-0,32
	4	-0,43	-0,93	-1,31	-1,32
Gewinn UAH/AK	1	0,76	0,47	1,27	2,68
	2	0,09	0,56	-0,21	-0,45
	3	-0,56	-1,34	-1,13	-0,67
	4	-0,69	-1,66	-1,95	-2,16
Gewinn UAH/ ha AF	1	0,09	0,05	0,17	0,41
	2	0,01	0,10	-0,03	-0,06
	3	-0,07	-0,19	-0,16	-0,09
	4	-0,08	-0,19	-0,23	-0,24

Quelle: Eigene Berechnungen.

Auch die Schuldenproblematik lässt sich mit Hilfe dieser Differenzierung gut verfolgen. In Abbildung 4.3.1 ist links der Anteil der Schulden an den Erlösen bei den Unternehmen der ersten Gruppe dargestellt.

**Abbildung 4.3.1: Anteil der Schulden an den Erlösen (l.)  
und Verhältnis Kreditor- zu Debitorverschuldung (r.)**



Quelle: Eigene Berechnungen.

Im Vergleich zu den Unternehmen anderer Gruppen liegt dieser Anteil auf relativ niedrigem Niveau (Durchschnitt 1996-1999 ca. 26 %). Im Verhältnis der Kreditor- und Debitorverschuldung (rechts) ist bei den Unternehmen der 1. Gruppe sogar eine leichte Verringerung zu verzeichnen, im Gegensatz zu den Unternehmen der anderen drei Gruppen, wo sich das Verhältnis Kreditor- zu Debitorverschuldung 1996-1999 ständig vergrößerte.

Der Anteil der variablen<sup>96</sup> Kosten an den Erlösen liegt nur bei den Unternehmen der ersten Gruppe (ausgenommen das Jahr 1998) unter eins. Die Betriebe der anderen Gruppen können sogar die laufenden Kosten nicht decken (vgl. Tab. 4.3.5). Ebenso reichte in den Unternehmen der ersten Gruppe der erwirtschaftete Erlös 1996-1999 durchschnittlich zu einem Drittel für die Deckung der Fixkosten<sup>97</sup> aus. Die anderen Unternehmen erzielten negative Werte des Deckungsbeitrages.

**Tabelle 4.3.5: Anteil der variablen Kosten am Erlös und die Deckung der Fixkosten**

		1996	1997	1998	1999
VK/Erlös, in %	1	0,82	0,84	1,01	0,94
	2	1,20	1,09	1,39	1,11
	3	1,53	1,60	1,88	1,53
	4	1,70	1,79	2,39	2,13
DB/FK, in %	1	0,40	0,30	-0,11	0,20
	2	-0,01	0,57	-0,47	-0,16
	3	-0,24	-0,31	-0,79	-0,56
	4	-0,31	-0,30	-0,84	-0,80

Anm.: VK= variable Kosten, DB= Deckungsbeitrag, FK= Fixkosten.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die in der Tabelle 4.3.6 ausgewählten Kennzahlen zeigen ein etwas besseres Ergebnis in den Unternehmen der ersten Gruppe. Das deutet auf unterschiedliche Wirksamkeit des Einsatzes d.h. unterschiedliche Effizienz der Produktionsfaktoren Arbeit, Boden sowie Kapital hin. Dabei ist der Unterschied zwischen den Gruppen in der Verwendung der Arbeit und des Bodens größer als beim Anlagevermögen. Das deutet möglicherweise darauf hin, dass die Anlagevermögen in den Unternehmen aller Gruppen nicht vollständig ausgelastet sind.

<sup>96</sup> Darunter sind Materialkosten zu verstehen: Saatgut, Mineraldünger, Kraftfutter, Energie, Kraftstoff usw.

<sup>97</sup> Darunter sind die Festkosten zusammengefasst: Lohn- und Kapitalkosten.



**Tabelle 4.3.6: Ausgewählte Relativkennzahlen der landwirtschaftlichen Betriebe im Oblast Shitomir**

		1996	1997	1998	1999
BP/AK, Tsd. UAH	1	8,30	8,84	10,68	8,61
	2	6,13	7,58	5,71	4,29
	3	3,84	4,14	3,50	3,58
	4	3,15	3,27	2,73	2,46
BP/ha AF, Tsd. UAH	1	1,06	1,11	1,40	1,25
	2	0,83	0,99	0,88	0,63
	3	0,54	0,61	0,52	0,53
	4	0,36	0,41	0,33	0,30
BP/Anlagevermögen	1	0,38	0,38	0,41	0,37
	2	0,23	0,22	0,22	0,33
	3	0,17	0,17	0,16	0,15
	4	0,14	0,16	0,13	0,13
AK/100 ha AF	1	13,21	12,58	13,17	15,09
	2	13,65	13,88	16,28	14,66
	3	13,88	14,27	14,78	15,07
	4	13,49	12,84	12,64	11,96

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Gruppendynamik, wie sie in der Tabelle 4.3.7 dargestellt ist, stellt Entwicklungstendenzen in den landwirtschaftlichen Betrieben dar.

**Tabelle 4.3.7: Dynamik und Gruppenzugehörigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe im Oblast Shitomir 1996-1999**

Gruppe	Zugehörigkeit Ende 1996	Dynamik und Gruppenzugehörigkeit 1997				Zugehörigkeit Ende 1997	Dynamik und Gruppenzugehörigkeit 1998				Zugehörigkeit Ende 1998	Dynamik und Gruppenzugehörigkeit 1999				Zugehörigkeit Ende 1999
		Gruppe					Gruppe					Gruppe				
		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
1	<b>8</b>	3	1	1	3	<b>4</b>	2	2	0	0	<b>2</b>	2	0	0	0	<b>7</b>
2	<b>14</b>	0	3	4	7	<b>5</b>	0	3	1	1	<b>12</b>	5	4	3	0	<b>5</b>
3	<b>39</b>	1	1	16	21	<b>22</b>	0	6	13	3	<b>24</b>	0	0	13	11	<b>20</b>
4	<b>17</b>	0	0	1	16	<b>47</b>	0	1	10	36	<b>40</b>	0	1	4	35	<b>46</b>
Insgesamt		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>78</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>78</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>78</b>

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Tabelle kennzeichnet die Dynamik der Gruppenzuordnung. Tendenziell ist eine Reduzierung der Anzahl der Betriebe in den ersten drei Gruppen und ein starkes Anwachsen der 4. Gruppe festzustellen. So sind 1997 lediglich 4 Betriebe (8 Betriebe 1996) rentabel und zahlungsfähig geblieben, das sind nur 5 % der untersuchten Betriebe. Jeweils ein Betrieb geriet in die zweite und dritte Klasse, drei Betriebe sogar in die vierte Klasse. Aus 14 Betrieben der zweiten Gruppe im Jahr 1996 behielten 1997 nur drei ihre Position, vier stiegen in die

dritte und sieben in die vierte Gruppe ab. Dagegen konnten 1997 von 39 Betrieben der 3. Gruppe zwei ihre wirtschaftliche Lage verbessern, sie stiegen in die zweite bzw. dritte Gruppe auf. Bei 16 Betrieben blieb die Position unverändert, 21 Betriebe aus der 3. Gruppe ergänzten die vierte Gruppe. In der 4. Gruppe konnte lediglich 1 von 17 Betrieben 1997 gegenüber 1996 seine Situation unwesentlich verbessern, er stieg in die dritte Gruppe auf. Zu den 16 in dieser Gruppe verbliebenen Betrieben kamen 3,7 und 21 Betriebe aus der ersten, zweiten bzw. dritten Gruppe. Im Saldo hat sich die Gruppe der perspektivlosen Betriebe annähernd verdreifacht (47 (60 %) Betriebe 1997). Die gleichen Tendenzen zeichnen sich auch in den nächsten Jahren ab – ein unwesentlicher Anteil der Betriebe konnte seine Lage verbessern, der Rest wechselte die Gruppe zugunsten der „Outsiders“. Insgesamt lassen sich folgende Tendenzen feststellen:

- Die Zahl der relativ stabilen Betriebe verringerte sich bei hohen Fluktuationen im Saldo um ein Unternehmen;
- Der Anteil momentan zahlungsunfähiger Betriebe verringerte sich in 1999 um den Faktor 2,4 hauptsächlich durch den Aufstieg in die erste Gruppe;
- Die Gruppe der hoffnungslosen Betriebe hat sich zum Ende 1999 verdreifacht und umfasste fast 2/3 aller Betriebe. Es ist aber ein Aufstieg schlechter Betriebe in die besseren Gruppen möglich.

Der dargestellte Ansatz eröffnet die Möglichkeit, auch bei begrenzt verfügbaren Angaben eine Analyse innerhalb der unrentablen Betriebe durchzuführen, um ihre Überlebensreserven festzustellen.

In der folgenden Tabelle wird dargestellt, wie die scheinbar zahlungsunfähigen Unternehmen der abwärts gerichteten Liquiditätsspirale entgehen konnten. Eine der Möglichkeiten dafür ist die starke Reduzierung der Ausgaben für die wirtschaftliche Tätigkeit. Darunter sind die Mittel für den Ersatz des Anlagevermögens, die Löhne sowie zugekaufte Ressourcen zu verstehen. Eine große Rolle spielen auch die Zunahme der Debitor- und Kreditorschuldung sowie die Bestandsveränderungen in den Betrieben.

Da für ukrainische Begriffe zum Teil keine Analogien im deutschen Rechnungswesen existieren, wurde versucht, möglichst weitgehend deutsche Entsprechungen zu verwenden. Auch um das Problem zu hoher Inflation und somit die Deflationierung zu vermeiden, wurden für die wichtigen Kennzahlen die Quotienten anstelle von Differenzen errechnet.

**Tabelle 4.3.8: Erlöse und Ausgaben landwirtschaftlicher Betriebe im Oblast Shitomir (aggregierte Ergebnisse, in Tsd. UAH)**

		1995	1996	1997	1998	1999
1	Erlöse	410	675	686	608	761
2	Vorleistungen	442	776	799	893	988
3	Geldüberschüsse (Z. 1-2)	-32	-101	-113	-285	-227
4	Personalaufwand	194	302	334	326	268
5	Abschreibungen	35	158	217	173	238
6	Ausgaben 3. Priorität (Z. 4+5)	229	460	551	499	506
7	Deckung der obigen Ausgaben (Z.3/6): durchschnittlich	-0,13	-0,22	-0,21	-0,57	-0,45
	<i>fünf beste Betriebe</i>	1,04	1,32	1,18	0,24	0,54
	<i>fünf schlechteste Betriebe</i>	-2,22	-1,71	-2,08	-2,00	-1,83
8	Mindestbedarf an Investitionen (Z. 5*0,10) <sup>98</sup>	4	16	22	17	24
9	Zuwachs der Kreditorverschuldung (ohne Lohn)	192	233	175	-3 <sup>99</sup>	43
10	Ausstehende Löhne	27	41	39	26	21
11	Zusätzlicher Geldüberschuss 1 (Z. 3+9)	160	132	62	-288	-184
12	Ausgaben 2. Priorität (Z. 4-10+8)	171	277	317	318	271
13	Deckung der Ausgaben 2. Priorität (Z.11/12): durchschnittlich	0,94	0,47	0,20	-0,90	-0,67
	<i>fünf beste Betriebe</i>	2,21	2,42	2,34	-0,06	0,69
	<i>fünf schlechteste Betriebe</i>	-2,70	-2,37	-2,76	-3,23	-3,95
14	Bestandsveränderungen	k.A.	589	697	54	7
15	Zuwachs der Debitorverschuldung	k.A.	115	164	-25 <sup>100</sup>	25
16	Zusätzlicher Geldüberschuss 2 (Z. 11+14+15)	k.A.	836	924	-259	-152
17	Deckung der Ausgaben 2. Priorität (Z.16/12)	k.A.	3,02	2,92	-0,81	-0,56

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Angaben in der Tabelle zeigen, dass die Erlöse in allen Jahren nicht ausreichten, um die laufenden Ausgaben (einschließlich Zinszahlungen für die Kredite) zu decken (Zeile 3). Dabei ist bemerkenswert, dass 1999 im Vergleich zu 1995 die Erlöse um den Faktor 1,2 langsamer gestiegen sind als die Ausgaben. Auch die Abschreibungen und die Lohnkosten konnten aus den Erlösen im Durchschnitt aller Betriebe nicht finanziert werden (Zeile 7). Dabei waren die fünf besten Betriebe 1995-1997 in der Lage, die laufenden Ausgaben

<sup>98</sup> Siehe Erläuterung im Text.

<sup>99</sup> Siehe Erläuterung im Text.

<sup>100</sup> Negativer Zuwachs der Kreditor- und Debitorverschuldung in 1998 ist mit den harten Budgetrestriktionen dieses Jahres verbunden.

zu finanzieren, wogegen für die fünf schlechtesten Betriebe die finanzielle Lage eindeutig äußerst kritisch ist. Aber ab 1998 waren auch die besten Betriebe nicht in der Lage, die ausstehenden Ausgaben mit eigenen Mitteln zu finanzieren.

Der Aufwand der Unternehmen ist nach Dringlichkeit aufgeteilt. Die Vorleistungen werden als „Ausgaben 1. Priorität“ eingeordnet. Sie sollen in jedem Fall bezahlt werden, weil sonst eine Weiterführung des Unternehmens bedroht wäre. Bei den Löhnen besteht ein zeitweiliges Einsparungspotential, weil die Beschäftigten auf eine Sicherung des Arbeitsplatzes Wert legen und deshalb mit einer späteren Zahlung einverstanden sind. Die ausstehenden Löhne sind in Zeile 10 aufgelistet. Ebenfalls wird zu einem Großteil auf Refinanzierung der Anlagevermögen verzichtet. Für die Berechnung wurde ein Reinvestitionsanteil von lediglich 10 %<sup>101</sup> der tatsächlichen Abschreibungen unterstellt (Zeile 8). Die Summe aus den ausgezahlten Löhnen und dem Reinvestitionsanteil ist in der Zeile 12 als „Ausgaben 2. Priorität“ zusammengefasst. Zusätzlich enthält die Berechnung der Liquidität den Zuwachs an Kreditverschuldung der Betriebe (Zeile 9). Auch in diesem Fall stehen den Betrieben im Durchschnitt nicht genügend Mittel zu Verfügung. Das betrifft ab 1998 auch die fünf besten Betriebe (Zeile 13).

Außerdem wurden die Bestandsveränderungen sowie der Zuwachs der Debitorverschuldung in die Berechnung einbezogen. Für 1995 konnten diese nicht berechnet werden, da es keine Angaben für dieses Jahr gibt. Aus der Summe der Zeilen 14 und 15 entsteht ein „Zusätzlicher Geldüberschuss 2“, der in der Zeile 16 aufgeführt ist. Mit dieser Vorgehensweise gelingt es den Unternehmen, in 1995-1997 den Betrieb trotz hoher Verluste und Zahlungsunfähigkeit fortzuführen. Die negativen Relationen 1998-1999 können durch:

- Überbewertung der in der Produktion eingesetzten Ressourcen;
- die Tatsache, dass ein gewisser Anteil der abgesetzten Produktion nicht erfasst wurde (Schattenwirtschaft);
- Diebstahl der Vorleistungen aus den Betrieben (siehe Kapitel 4.5);
- Unterschiede in den Absatzpreisen der Betriebe

erklärt werden. Außerdem handelt es sich hier nur um die Durchschnittszahlen aller Unternehmen, und die finanziellen Ergebnisse schlechter Unternehmen können das Gesamtbild stark verzerren.

---

<sup>101</sup> Nach Expertenmeinung (die befragten Mitarbeiter der Beratungsunternehmen) angenommener Wert, der tatsächlich viel niedriger ist.

### Effizienzunterschiede in Abhängigkeit von der Anzahl der Arbeitskräfte

Die bisherige Analyse stützte sich auf die Unterschiede zwischen den Betrieben aufgrund von finanziellen Kennzahlen. In Folgenden werden diese Divergenzen unter Bezug auf den Arbeitskräftebestand untersucht. Grundlage dafür bieten die in der Tabelle 4.3.9 dargestellten Angaben. Hier wurden die untersuchten Betriebe in Abhängigkeit von der Zahl der Arbeitskräfte in vier Klassen aufgeteilt.

**Tabelle 4.3.9: Gruppierung der Betriebe nach Anzahl der Arbeitskräfte**

		AK Anzahl	1995	1996	1997	1998	1999
Anzahl der Betriebe	1	> 301	13	13	11	9	8
	2	201-300	32	24	26	26	23
	3	101-200	20	36	33	35	35
	4	< 100	2	4	6	7	11
Schulden/Erlös, UAH	1	> 301	0,74	0,86	1,36	1,80	1,06
	2	201-300	0,60	0,62	0,92	1,01	0,93
	3	101-200	0,96	1,32	1,81	3,73	2,11
	4	< 100	1,80	3,24	2,75	4,00	4,77
Betriebsergebnis/AK, Tsd. UAH	1	> 301	0,99	1,04	1,08	0,75	1,30
	2	201-300	0,95	1,42	0,60	0,74	1,11
	3	101-200	0,70	0,53	-0,23	-0,34	-0,65
	4	< 100	0,41	0,37	-1,67	-0,73	-2,09
Betriebsergebnis/ha AF, Tsd. UAH	1	> 301	0,14	0,14	0,16	0,10	0,19
	2	201-300	0,13	0,19	0,08	0,09	0,14
	3	101-200	0,07	0,06	-0,02	-0,03	-0,04
	4	< 100	0,00	0,03	-0,07	0,00	-0,11
Kreditorenverschuldung/ Debitorverschuldung, UAH	1	> 301	k.A.	5,24	5,09	5,09	2,92
	2	201-300	k.A.	5,84	9,56	10,12	14,55
	3	101-200	k.A.	9,01	12,09	16,23	35,55
	4	< 100	k.A.	17,68	16,18	28,37	26,20
Variable Kosten/Erlös, UAH	1	> 301	1,14	1,29	1,23	1,58	1,35
	2	201-300	1,14	1,27	1,33	1,54	1,35
	3	101-200	1,47	1,61	2,03	2,37	2,00
	4	< 100	2,31	2,45	2,69	3,96	3,12
Erlös/Gesamtkosten, UAH	1	> 301	0,60	0,50	0,55	0,41	0,53
	2	201-300	0,62	0,60	0,55	0,46	0,54
	3	101-200	0,51	0,45	0,33	0,32	0,37
	4	< 100	0,29	0,29	0,29	0,19	0,24

Quelle: Jahresabschlussberichte der Unternehmen, eigene Berechnungen.

Die Tabelle deutet auf die starke Differenzierung der Betriebe hinsichtlich ihrer Effizienz hin. Obwohl sich die finanzielle Lage aller vier Gruppen seit 1995 dramatisch verschlechtert hat, weisen die Betriebe der ersten beiden Gruppen ein besseres Ergebnis auf. So lag der Anteil der Schulden an den Erlösen 1999 bei den Unternehmen der 2. Gruppe unter eins, während in der dritten und vierten Gruppen die Schulden die Erlöse um das 2,1 bzw. 4,8fache überstiegen. Das Gleiche lässt sich hinsichtlich des Betriebsergebnisses je AK und je ha AF feststellen. Hier schneiden die Unternehmen der ersten Gruppe im Vergleich zu den anderen Gruppen besser ab. Das betrifft auch die Relation Kreditor- zu Debitorverschuldung, wo der Unterschied besonders stark ausgeprägt ist. Keines von den Unternehmen aller vier Gruppen kann zumindest die variablen Kosten durch Erlöse decken. Was die Gesamtkosten betrifft, so konnten diese 1995-1999 nur geringfügig über 50 % in den Gruppen 1 und 2 gedeckt werden. Bei den Unternehmen der 3. und 4. Gruppe beträgt der durch die Erlöse gedeckte Anteil 1/3 bzw. 1/4 der Gesamtkosten (vgl. Tab. 4.3.9). Obwohl der Deckungsbeitrag von 1995-1999 stets im negativen Bereich lag, konnten die Betriebe der 3. und der 4. Gruppe in dem betrachteten Zeitraum überleben. Teilweise hängt das damit zusammen, dass (a) die privaten Kreditoren (oft der Staat selbst) nur selten Insolvenzverfahren gegen die landwirtschaftlichen Betriebe initiieren<sup>102</sup>, da es ihnen (Kreditoren) die Möglichkeit gibt, die Absatzpreise der Betriebe stark zu beeinflussen, (b) nach EPSTEIN (2001) diese Betriebe auch eine soziale Rolle für die Beschäftigung in der Dorfgemeinschaft spielen. Außerdem können sie weiter existieren, wenn sie nach dem in der Tabelle 4.3.8 dargestellten Mechanismus verfahren (keine vollständige Lohnauszahlung, Verwendung der Abschreibungen für den Bezug von Produktionsmitteln oder die Akkumulation der Kreditorverschuldung, solange dieses möglich ist).

Aus Tabelle 4.3.9 lässt sich eine mit der Anzahl der Arbeitskräfte steigende Effizienz der landwirtschaftlichen Betriebe feststellen. Es ist besonders bemerkenswert, dass diese Tendenz über alle fünf Betrachtungsjahre anhält. Das ist ein unerwartetes Resultat, da laut Aussagen der Theorie (PIESSE 1999, SHAFFER 1997, QUINZII 1992), die mit Steigung der Betriebsgröße zunehmenden Transaktionskosten die Wirkung der Skaleneffekte übertreffen sollen.

Offensichtlich sind die Unternehmen, die über mehr Arbeitskräfte verfügen, auch effizienter. Allerdings darf die Rolle der Transaktionskosten nicht unterschätzt werden. Das verdeutlichen die folgenden Ausführungen.

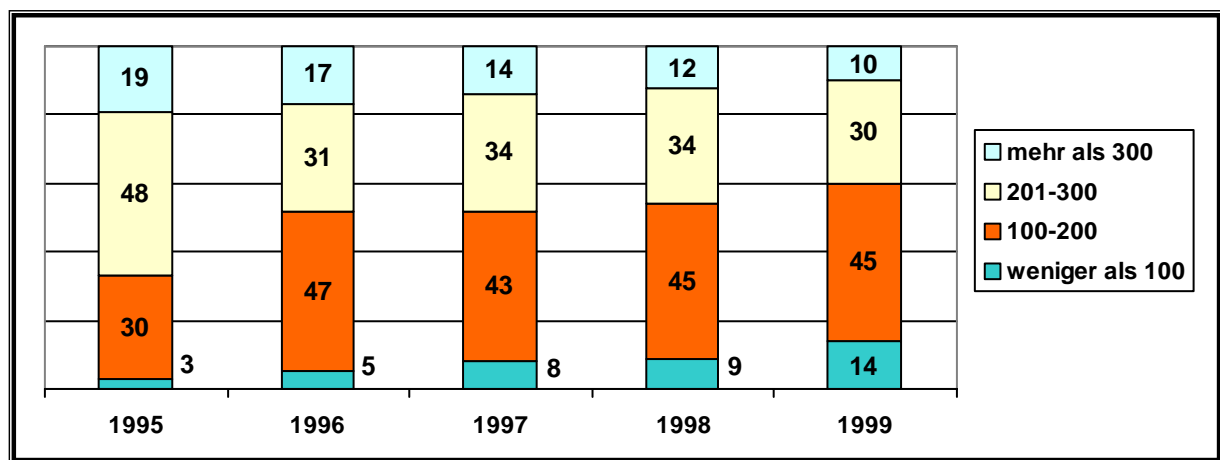
Im untersuchten Zeitraum (1995 bis 1999) verringerte sich die Zahl der Unternehmen, die mehr als 201 Arbeiter beschäftigten, und es vergrößerten sich

---

<sup>102</sup> 1999-2001 war es gesetzlich verboten.

die Gruppen mit weniger als 200 Arbeitskräften (vgl. Abb. 4.3.2). So hat sich die Gruppe mit 201-300 beschäftigten Personen 1999 im Vergleich zu 1995 um den Faktor 1,5 vergrößert. Demgegenüber ist die Gruppe mit 201-300 Beschäftigten 1999 im Vergleich zu 1995 um 1,6 Mal geschrumpft. Die Gleiche Tendenz ist auch bei anderen Gruppen zu beobachten: Die Anzahl der Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten nimmt zu im Gegensatz zu der Gruppe mit einer Beschäftigtenanzahl von über 300 Personen. Die Ursachen dafür liegen im Prozess der Restrukturierung der landwirtschaftlichen Unternehmen, der zu einer Verkleinerung der Großunternehmen geführt hat.

**Abbildung 4.3.2: Verteilung der landwirtschaftlichen Unternehmen im Oblast Shitomir nach Anzahl der Arbeitskräfte**



Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Kennzahl Erlöse/Gesamtkosten hat sich seit 1995 in allen vier Gruppen verringert (vgl. Tab. 4.3.10). Sie erreicht die besten Werte in den beiden ersten Gruppen, wobei das Maximum in der Betriebsgruppe 201-300 Beschäftigte liegt. Auch die relative Kostenrentabilität<sup>103</sup> ist bei dieser Gruppe am Höchsten<sup>104</sup>.

Es ist deutlich, dass die Nachteile, die aus der niedrigen Managementqualität entstehen, keine entscheidende Rolle bei der Zunahme der Betriebsgröße spielen und die Transaktionskosten deutlich kleiner sind als die Vorteile, die aus der Situation mit vielen Beschäftigten entstehen, was unter den gegebenen

<sup>103</sup> Die relative Kostenrentabilität wurde berechnet als Beziehung zwischen der in der Gruppe erreichten durchschnittlichen Kostenrentabilität und der besten Kostenrentabilität innerhalb der Gruppe.

<sup>104</sup> Maximal unter den gegebenen Bedingungen und bei den untersuchten Betrieben. Das bedeutet aber nicht, dass die Unternehmen dieser Gruppe tatsächlich effizient sind. Sie sind lediglich effizienter als die Unternehmen in anderen Gruppen. Dabei handelt es sich nur um Durchschnittswerte.

Bedingungen vollkommen plausibel ist. Die „optimale“<sup>105</sup> Betriebsgröße scheint zwischen den beiden größeren Gruppen zu liegen.

**Tabelle 4.3.10: Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion in den untersuchten Betrieben des Oblasts Shitomir**

	AK Anzahl	1995	1996	1997	1998	1999
Erlös/Gesamtkosten	> 300	0,597	0,503	0,554	0,411	0,532
	201-300	0,623	0,601	0,546	0,459	0,535
	100-200	0,510	0,450	0,331	0,319	0,369
	< 100	0,294	0,289	0,285	0,192	0,242
Relative Kostenrentabilität	> 300	0,95	0,84	<b>1,00</b>	0,90	0,99
	201-300	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	0,99	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
	100-200	0,82	0,75	0,60	0,69	0,69
	< 100	0,47	0,48	0,51	0,42	0,45

Quelle: Jahresabschlussberichte des Oblast Shitomir, eigene Berechnungen.

Ähnliche Darlegungen in Bezug auf eine bessere Effizienz der größeren (im Sinne der AK-Anzahl) landwirtschaftlichen Betriebe sind auch bei anderen Autoren zu finden. Nach EPSTEIN (2001) liegt die optimale Betriebsgröße der in Russland untersuchten Betriebe bei vorhandenem technologischen Niveau oberhalb einer Grenze von 500 Personen. Entsprechende Aussagen sind ebenfalls bei JASUN (2000) in Bezug auf russische Großbetriebe zu finden.

Die Ursachen solcher Entwicklung sind auf folgende Punkte zurückzuführen:

- Die Infrastruktur im ländlichen Raum ist so unterentwickelt, dass relativ kleine Unternehmen ihre Vorteile (anpassungsfähiges Management, Produktionsmobilität) nicht voll ausnutzen können;
- Es ist für kleinere Unternehmen schwierig, der Konkurrenz seitens der größeren Unternehmen in Bezug auf Absatzmöglichkeiten und Zugang zu Ressourcen und insbesondere zu Krediten standzuhalten;
- Größere Unternehmen haben bessere Möglichkeiten, aufwendige Reparaturarbeiten aus eigener Kraft durchzuführen;
- In der untersuchten Stichprobe entstanden viele Betriebe als Resultat der Aufteilung größerer, bereits managementunfähiger und „schwacher“ Unternehmen in kleinere, und sie waren *a priori* schlecht. Große, produktionsfähige Unternehmen blieben in der Regel erhalten.

<sup>105</sup> Das Wort „optimal“ steht in Anführungszeichen, da ein Optimum in diesem Sinne überhaupt nicht existiert.



#### 4.4 Allgemeine Entwicklungstendenzen der bäuerlichen Betriebe im Oblast Shitomir

Im Oblast Shitomir (wie auch in der Ukraine) spielen bäuerliche Betriebe im Vergleich zu anderen Rechtsformen in der landwirtschaftlicher Produktion eine untergeordnete Rolle<sup>106</sup> (vgl. auch Kap. 2.3.3). Dennoch ist ihr Anteil an der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in der Ukraine als Folge der durchgeführten Reform von 1 % auf 1,4 % gestiegen. Gleiches trifft auch für den Flächenanteil der bäuerlichen Betriebe des Oblasts an der gesamten landwirtschaftlichen Fläche der Ukraine zu, der in den 90er Jahren kontinuierlich um 0,7 % schwankte und ebenfalls in 2001 auf 2,2 % stieg (vgl. Tab. 4.4.1).

**Tabelle 4.4.1: Ausgewählte Kennzahlen zu den Bauernbetrieben im Oblast Shitomir (am Ende des Jahres)**

	1992	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Anzahl der Bauernbetriebe des Oblasts, bezogen auf die Ukraine insgesamt, %	1,02	0,89	0,93	0,98	1,03	1,00	1,30	1,4
Flächenanteil der Bauernbetriebe des Oblasts an der LF der Ukraine, %	1,00	0,76	0,75	0,70	0,75	0,70	1,80	2,2
Von Bauernbetrieben im Oblast bearbeitete LF, ha	2936	5948	6261	6561	7769	8132	38956	58573
dar. AF, ha	2685	5400	5739	5993	7172	7384	33051	51939
dar. AF, %	91,5	90,8	91,7	91,3	92,3	90,8	84,8	88,6

Quelle: STATISTIKAMT DES OBLASTS SHITOMIR 2002.

Die durchschnittliche Fläche je bäuerlicher Betrieb lag 1992-1997 bei ca. 19 ha, sie hat sich 1998-1999 auf 22,6 ha vergrößert und stieg in 2001 nach der Reformierung der landwirtschaftlichen Großbetriebe auf 98,3 ha, da ehemalige KLB-Mitglieder ihr Land an neu entstandene bäuerliche Betriebe verpachteten (vgl. Abb. 4.4.1).

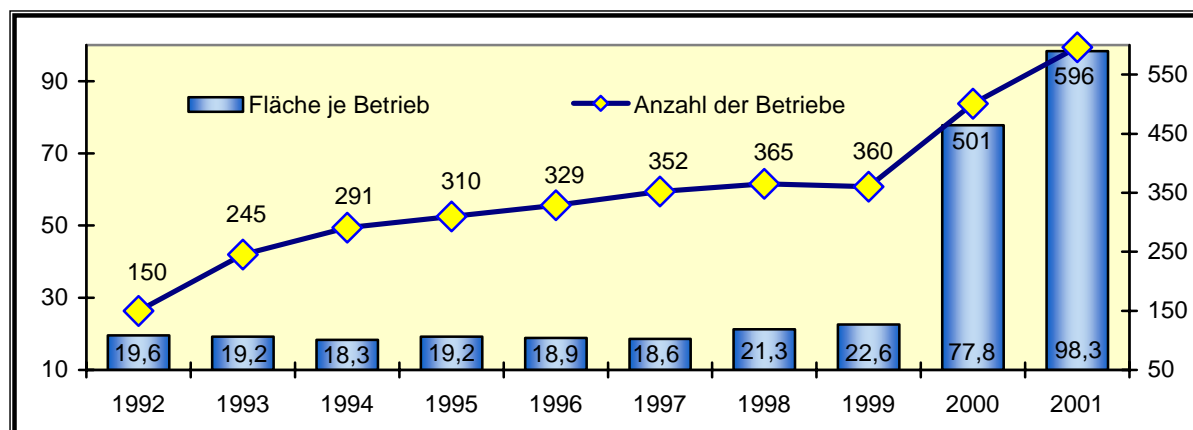
Die Frage der Flächenausstattung der bäuerlichen Betriebe ist deshalb von Bedeutung, da es auf den kleinen Flächen schwierig ist, eine effiziente Wirtschaft zu führen, die technischen Kapazitäten häufig nicht voll ausgenutzt werden und die Arbeitskapazitäten einer Familie<sup>107</sup> (als eine Alternative zur Mechanisierung) auch beschränkt sind (SABLUK 2001). Nach Meinung des INSTITUTS FÜR AGRARÖKONOMIE (2001) beträgt die optimale Flächenausstattung für einen bäuerlichen Betrieb im Oblast Shitomir mit der Hauptproduktionsrichtung

<sup>106</sup> Das reale Ausmaß der Produktion liegt vermutlich höher, da die bäuerlichen Betriebe in der Statistik die Erträge und Tierleistungen absichtlich reduzieren, um der Besteuerung zu entkommen.

<sup>107</sup> Nur 4,7 % aller Beschäftigten in den bäuerlichen Betrieben sind Fremdarbeitskräfte.

Pflanzenproduktion 250-300 ha, mit der Hauptproduktionsrichtung Tierproduktion 150-400 ha. Die durchschnittliche Größe der bäuerlichen Betriebe belief sich in 2001 auf 98 ha, davon sind 64,9 % Pachtland (mit zunehmender Tendenz).

**Abbildung 4.4.1: Entwicklung der Anzahl der Betriebe und Betriebsfläche**



Quelle: STATISTIKAMT DES OBLASTS SHITOMIR 2001.

Ungeachtet der Tatsache, dass sowohl die Anzahl als auch die Fläche der bäuerlichen Betriebe wächst, treten sie als Kleinproduzenten auf. Mit ca. 3,7 % der genutzten landwirtschaftlichen Fläche lag ihr Anteil in 2001 an der Gesamtproduktion des Oblasts annähernd bei 2,8 %, obwohl die Bruttoproduktion je Flächeneinheit im Jahresdurchschnitt 1999-2001 auf 880 UAH gestiegen ist (STATISTIKAMT DES OBLASTS SHITOMIR 2001). Ausgewählte Ertragskennzahlen der bäuerlichen Betriebe sind in Tabelle 4.4.2 dargestellt.

**Tabelle 4.4.2: Bruttoproduktion und ausgewählte Ertragskennzahlen der bäuerlichen Betriebe**

	1992-1995	1996-1998	1999-2001	Landwirtschaftsbetriebe des Oblasts, 1999-2001
Bruttoproduktion je ha, UAH	353	338	880	248
Erträge, dt:				
Getreide	17	12	20	19,9
Zuckerrüben	257	225	185	215,1
Kartoffeln	79	85	112	81,6
Gemüse	73	102	130	89,8
Milchleistung je Kuh, kg	2191	1796	1828	1341

Quelle: STATISTIKAMT DES OBLASTS SHITOMIR 2002.

Allgemein liegt das durchschnittliche Ertragsniveau der bäuerlichen Betriebe (abgesehen vom Zuckerrübenenertrag) leicht über dem Niveau der landwirtschaftlichen Großbetriebe, obwohl die Eigentümer der bäuerlichen Betriebe einerseits daran interessiert sind, ein niedriges Ertragsniveau auszuweisen, um die Steuerbelastung so gering wie möglich zu halten.

Andererseits erlaubt die technische Ausrüstung der bäuerlichen Betriebe keine wesentlichen technologischen Fortschritte in der Produktion. Die Praxis zeigt, dass die Technik der ehemaligen Kolchosen und Sowchosen nur bedingt zur Lösung des Problems der technischen Ausstattung der Betriebe beitragen kann, weil:

- Technik, die in den bäuerlichen Betrieben verwendet wurde, alt und längst verschlissen ist;
- die Kapazitäten dieser Technik nicht immer mit der Größe und Spezialisierung der bäuerlichen Betriebe übereinstimmen.

Die bäuerlichen Betriebe des Oblasts Shitomir sind auf die Produktion von pflanzlichen Erzeugnissen spezialisiert. In der Struktur der Gesamtproduktion nahmen pflanzliche Erzeugnisse in 2001 68,9 % ein. Sie ziehen sich aus der Tierproduktion zurück, da diese (a) sehr kapital- und arbeitsintensiv ist, (b) Möglichkeiten fehlen, um tierische Produkte aufzubewahren oder zu verarbeiten (Unterentwicklung der Infrastruktur) und da (c) die Pflanzenproduktion relativ mehr Einkommen verspricht und diese Produkte leichter abzusetzen sind. Der saisonale Charakter der Pflanzenproduktion bietet den Mitgliedern der bäuerlichen Betriebe außerdem mehr Möglichkeiten andere Tätigkeiten auszuüben. In diesem Zusammenhang haben sich im Oblast Betriebe herauskristallisiert, die hauptsächlich auf die Erzeugung von Lein, Kartoffeln und Zuckerrüben spezialisiert sind (DOVZHENKO 2003).

Bäuerliche Betriebe erweisen sich aber trotzdem als dynamisch wachsende Rechtsform, die allerdings ihr Potential noch nicht vollständig ausgeschöpft hat. Mangel an Boden und Finanzierungsmöglichkeiten sind die Probleme, mit denen sie derzeit konfrontiert sind. Die Spezialisierung der bäuerlichen Betriebe steht damit in engem Zusammenhang. Es ist denkbar, dass nach Beseitigung dieser Probleme der Entwicklung der Tierproduktion mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird.

#### **4.5 Verflechtung der kollektiven landwirtschaftlichen Betriebe und persönlichen Nebenwirtschaften**

Mit ca. 13 % der genutzten landwirtschaftlichen Fläche lag der Anteil an der Gesamtproduktion der Persönlichen Nebenwirtschaften<sup>108</sup> in 2001 annähernd bei 62 % (STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2002). Die persönlichen Nebenwirtschaften nutzen in erheblichem Umfang Vorleistungen der Großbetriebe, die in Form von Naturallohn an die Beschäftigten ausgegeben werden. Außerdem spielt die illegale Entnahme von Produkten und Leistungen aus den Großbetrieben eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Der starke Rückgang des Produktionsvolumens in den Großbetrieben hat bei nahezu unverändertem Aufkommen aus den persönlichen Nebenwirtschaften dazu geführt, dass deren relativer Anteil an der landwirtschaftlichen Produktion deutlich zunahm (vgl. Kap. 2.1). Der Hauptgrund für die Entwicklung der persönlichen Nebenwirtschaften der Bevölkerung ist die Notwendigkeit, den Eigenbedarf an Nahrungsmitteln zu sichern. Außerdem bieten die persönlichen Nebenwirtschaften die Möglichkeit, ein zusätzliches Einkommen zu erzielen (zum Teil sogar das einzige) und das Lebensniveau der ländlichen Bevölkerung zu erhöhen.

Nichtsdestoweniger wächst unter den gegenwärtigen Bedingungen die Rolle der persönlichen Nebenwirtschaften auch hinsichtlich der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte für den Markt (besonders angesichts einer raschen Entwicklung der Verarbeitungsindustrie, die 1999-2001 stattgefunden hat). Eines der wichtigsten Motive dafür sind weiterhin unzureichende bzw. ausstehende Lohnzahlungen in den Großbetrieben.

In diesem Kapitel wird der Versuch unternommen, den Umfang der landwirtschaftlichen Produktion in den Subsistenzwirtschaften zu erklären und einige Aussagen zur ihrer Effizienz zu treffen.

Dabei sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Was sind die wichtigsten Quellen der Vorleistungsgüter für die Nebenwirtschaften?
- Womit werden sie bezahlt, und was kosten Vorleistungen für die PNW tatsächlich?
- Wie hoch sind die Erlöse aus dem Absatz der Produkte im Vergleich zu den Kosten?

---

<sup>108</sup> Der Begriff der persönlichen Nebenwirtschaften wird im folgenden synonym mit dem Begriff der Subsistenzwirtschaft und der Abkürzung PNW verwendet.

- Wie sehen die Entwicklungschancen der persönlichen Nebenwirtschaften aus?

Die Untersuchung stützt sich auf Ergebnisse einer standardisierten Befragung von persönlichen Hauswirtschaften durch den Verfasser dieser Arbeit in 2000 und eine wiederholte Befragung in 2002, um auch mögliche Entwicklungstendenzen feststellen zu können. Die Ergebnisse wurden auf Grund von Aussagen der Bewirtschafter von PNW zusammengefasst. Extreme Resultate wurden absichtlich nicht aus den Ergebnissen ausgeschlossen, um beides – die Gesetzmäßigkeit und das Extrem – zu präsentieren.

Folgende Hypothesen liegen diesem Kapitel zu Grunde:

1. *Die Mitglieder der landwirtschaftlichen Großbetriebe sind nicht daran interessiert, Mittel für die Reinvestitionen bereitzustellen, sondern ihr Einkommen entweder zu konsumieren oder in die eigene Wirtschaft zu investieren.*
2. *Ohne Beschäftigung im Großbetrieb wäre es für die Mehrheit der Bauern unmöglich, ihre Hauswirtschaften weiter effizient zu betreiben.*

Hauswirtschaften bilden einen wichtigen Teil der wirtschaftlichen Tätigkeit im ländlichen Raum. Dem Umstand geschuldet, dass die landwirtschaftlichen Großbetriebe die Löhne häufig mit großer zeitlicher Verzögerung und nicht in vollem Umfang auszahlen, bleibt die eigene Wirtschaft eine der wichtigsten Einkommensquellen für die Haushalte. Die Effizienz der Hauswirtschaften ist stark von der Art und Weise der Beschaffung der Vorleistungsgüter abhängig. Wie aus der weiteren Analyse zu ersehen ist, sind die Eigenproduktion und die kostenlose „Beschaffung“ der Ressourcen aus dem Großbetrieb für die Mehrheit der Hauswirtschaften die Hauptquellen des Inputs. Diese Aussagen werden auch von STRIEWE et al. (2001) bestätigt.

#### **4.5.1 Charakteristika der Stichprobe**

Folgende Angaben charakterisieren die Hauswirtschaften allgemein:

1. Die Hauswirtschaften stellen eine sehr heterogene Gruppe dar, deren Spanne sich von ausschließlich für den eigenen Bedarf produzierenden (kein Absatz der Produkte) bis zu nahezu kommerziell betriebenen Hauswirtschaften reicht. Dabei bezeichneten alle Befragten ihre Arbeit im Großbetrieb als Hauptbeschäftigung;
2. Die Hauswirtschaften haben durchschnittlich lediglich 0,8 ha Boden in ihrem Privatbesitz<sup>109</sup>. Die oberen und unteren Grenzen des in privater Nutzung

---

<sup>109</sup> *De facto* haben die persönlichen Nebenwirtschaften des Oblasts Shitomir durchschnittlich

befindlichen Bodens haben sich in zwei Jahren von 0,1 auf 0,3 ha bzw. von 1,5 auf 2,5 ha nach oben verschoben;

3. Alle Hauswirtschaften verfügen über mehrere (durchschnittlich zwei) Grundstücke, eines davon grenzt in der Regel unmittelbar an den Hof. Die durchschnittliche Entfernung vom Hof zu den Grundstücken beträgt 0,8 km;

4. Die Entfernung zum nahegelegenen Absatzmarkt<sup>110</sup> („Basar“) beträgt von 1 bis 100 km (durchschnittlich 18 km). Der Anteil der Hauswirtschaften, die diesen Absatzkanal nutzten, hat sich von 27 % in 2000 auf 5 % in 2002 reduziert. Die Ursachen dafür werden im Text erläutert.

Die Veränderungen der demographischen Struktur in den untersuchten Haushalten ist in der Tabelle 4.5.1 dargestellt<sup>111</sup>. Die Anzahl der Familienarbeitskräfte und die Alterstruktur veränderten sich unwesentlich.

**Tabelle 4.5.1: Angaben zu den Arbeitskräften in den Hauswirtschaften**

	Familien AK		Alter			
			Mann		Frau	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Max	4	4	76	71	76	79
Min	1	1	24	25	22	20
Durchschnittlich	2,8	3,1	43,5	41,7	43,5	43,3

Quelle: Eigene Untersuchung.

Dagegen stieg die Anzahl der in der eigenen Wirtschaft geleisteten Arbeitsstunden. Das gesamte Spektrum hat sich nach oben verschoben. Dieser hohe Anteil der Arbeitsstunden steht in Verbindung mit dem beträchtlichen Niveau der Arbeitslosigkeit im ländlichen Raum. Die Opportunitätskosten der Arbeit auf dem Lande sind niedrig, da es schwierig ist, einen alternativen Arbeitsplatz zu finden. Unzureichende Qualifikation<sup>112</sup> trägt zu diesem Umstand bei. Hinsichtlich der in den Großbetrieben und den Hauswirtschaften geleisteten Arbeitszeit besteht das Problem, dass die offiziell entlohnte Zeit im Großbetrieb 8 Stunden beträgt, die tatsächlich geleistete Arbeitszeit aber deutlich darunter liegt (genaue Daten liegen darüber nicht vor, diese Feststellung bezieht sich auf Einzelfallangaben). Da die Lohnzahlungen auf niedrigem Niveau und dazu

---

3,9 ha landwirtschaftlichen Fläche im Eigentum (SIMONENKO et al. 2002). Davon bewirtschaften sie nur die oben erwähnte Fläche. Der Rest wird vom landwirtschaftlichen Großbetrieb bewirtschaftet.

<sup>110</sup> Hier ist ein Ort im Sinne eines „Marktplatzes“, eine Örtlichkeit gemeint.

<sup>111</sup> Ausbildungsniveau sowie Eigentumsverhältnisse sind im Anhang eingefügt.

<sup>112</sup> 6 % der Männer und 12 % der Frauen haben keinen Schulabschluss, 75 % der Männer und 87 % der Frauen haben einen Schulabschluss. Damit ist die Übernahme der alternativen Tätigkeit eingeschränkt.

unregelmäßig erfolgen, sind die Betreiber der Hauswirtschaften daran interessiert, mehr Zeit in die eigene Wirtschaft zu investieren (vgl. Tab. 4.5.2).

**Tabelle 4.5.2: Arbeitszeit in der Hauswirtschaft**

	Anteil der Hauswirtschaften, die ... Stunden pro Tag arbeiten im:			
	2000		2002	
	Winter, %	Sommer, %	Winter, %	Sommer, %
1 Stunde	2,2	1,0	1,8	0,0
2 Stunden	4,4	1,0	1,8	0,0
3 Stunden	<b>26,7</b>	0,0	<b>24,6</b>	3,5
4 Stunden	20,0	0,0	<b>19,3</b>	5,3
5 Stunden	<b>22,2</b>	16,6	<b>19,3</b>	7,0
6 Stunden	18,9	<b>32,2</b>	<b>21,0</b>	14,0
7 Stunden	4,4	<b>27,7</b>	7,0	<b>35,1</b>
8 Stunden	1,1	21,1	5,3	<b>35,1</b>
Min, Stunden	8	8	8	8
Max, Stunden	1	1	1	3
Ø Stunden	4,4	6,4	4,7	6,8

Quelle: Eigene Untersuchung.

Die Hauswirtschaften benötigen für die Arbeit in den eigenen Wirtschaften im Winter durchschnittlich ca. 6,4 Stunden/Tag und 6,8 Stunden/Tag im Sommer. Das entspricht ca.  $\frac{3}{4}$  der Tagesarbeitszeit einer AK. Viel Zeit brauchten die Hauswirtschaften in 2000 auch für den Absatz ihrer Produkte auf dem Markt. Sowohl im Winter als auch im Sommer betrug die Arbeitszeitaufwand 1-3 Mal in der Woche jeweils mehr als eine Stunde.

**Tabelle 4.5.3: Ausstattung der Hauswirtschaften mit Maschinen und Geräten**

	Besitz von ..., %	
	2000	2002
PKW	30,0	17,5
Traktor	1,1	7,0
Motorrad	22,2	8,8
Fahrrad	62,3	64,9
Pferdefuhrwerk	30,0	41,2
Pflug	31,0	33,3
Egge	27,8	35,1
Futterschneider	40,0	17,5
Strohhäcksler	46,7	28,1
Separator	23,3	21,1

Quelle: Eigene Untersuchung.

Mit der Entwicklung der (Absatz-) Infrastruktur<sup>113</sup> im ländlichen Raum hat sich dieser zeitliche Aufwand verringert.

Die persönlichen Nebenwirtschaften sind nur zum Teil mit den notwendigen Maschinen und Geräten ausgestattet (siehe Tabelle 4.5.3). Der Anteil der Hauswirtschaften, die über einen Traktor oder ein Pferdefuhrwerk und die dazugehörige Ausstattung verfügen, ist in 2002 um das 7- bzw. um 1,4-fache im Vergleich zu 2000 gestiegen. Die Tatsache, dass lediglich ein Drittel der Haushalte Bodenbearbeitungsgeräte besitzt, bekräftigt ihre Abhängigkeit von der Beschäftigung im Großbetrieb. Die Anzahl der Hauswirtschaften, die andere landwirtschaftliche Geräte haben, variiert von 17 % bis zu knapp 50 %.

Die Steigerung der Arbeitsproduktivität in 2002 geht auf eine Preiserhöhung der landwirtschaftlichen Produkte (insbesondere Schweine- und Rindfleisch) zurück. Ausgedrückt in den Preisen von 2000 ist sie nur unwesentlich auf 3536 UAH/AK gestiegen (siehe Tabelle 4.5.4).

**Tabelle 4.5.4: Arbeitsproduktivität der persönlichen Nebenwirtschaften und Großbetriebe im Oblast Shitomir und in der Ukraine**

Rechtsform		Arbeitsproduktivität, in UAH pro Arbeitskraft <sup>114</sup>		
		2000	2002	2002 in Preisen von 2000
Persönliche Nebenwirtschaften		3337	5931	3536
Landwirtschaftliche Betriebe <sup>115</sup>	Oblast Shitomir	3797	-	-
	Ukraine	4171	-	-

Quelle: SABLUK et al. 2001, MINISTERIUM DER AGRARPOLITIK DER UKRAINE 2000, eigene Erhebungen und Berechnungen.

Der Tierbestand in den Hauswirtschaften geht aus der Tabelle 4.5.5 hervor. Parallel zur rückläufigen Entwicklung des Tierbestandes in den Großbetrieben ist eine Steigerung in den persönlichen Nebenwirtschaften zu verzeichnen. Dabei ist aber eine Verschiebung innerhalb der Tierarten eingetreten – während der Rinderbestand in den persönlichen Nebenwirtschaften anstieg, ging die Zahl der gehaltenen Schweine zurück, was auf gestiegene Futterkosten zurückzuführen ist. Es ist bemerkenswert, dass in 2002 alle Haushalte im Besitz von mindestens einer Kuh waren (vgl. Tab.4.5.5).

<sup>113</sup> U.a. der Kauf der landwirtschaftlichen Produkte durch Verarbeitungsunternehmen und private Personen.

<sup>114</sup> Berechnet als:  $(\text{Bruttoeinkommen} - \text{Kosten der Produktion (ohne Amortisation, Lohn und Sozialabgaben)}) / \text{Arbeiter}$ .

<sup>115</sup> Landwirtschaftliche Großbetriebe konzentrieren sich vorwiegend auf die Produktion von Fruchtarten, die nur einen geringen Aufwand erfordern und haben deshalb eine höhere Arbeitsproduktivität. Dagegen spezialisieren sich persönliche Nebenwirtschaften auf arbeitsintensive Produkte.



**Tabelle 4.5.5: Tierbestand in den Hauswirtschaften**

Anzahl der Tiere	Anzahl der Hauswirtschaften, die besitzen:							
	Kühe, %		Sauen, %		Mastschweine, %		Pferde, %	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
0	18,9	0,0	88,9	96,5	10,0	17,5	64,4	59,6
1	51,1	64,9	6,7	3,5	14,4	17,5	26,7	33,3
2	28,9	29,8	3,3		42,2	47,4	6,7	5,3
3	1,1	5,3	1,1		10,0	17,5		1,8
4					13,3			
5					6,7			
6					3,3			
Pro Haushalt	1,10	1,40	0,20	0,04	2,36	1,65	0,40	0,50

Quelle: Eigene Untersuchung.

Die Ausstattung der Haushalte mit Tierplätzen ist in Tabelle 4.5.6 dargestellt. Die Angaben dieser Tabelle zeigen, dass die Stallplätze bei den Rindern nahezu vollständig ausgelastet sind. Andererseits ist die Anzahl der freien Plätze bei Schweinen von 14 % in 2000 auf 56 % in 2002 stark gestiegen. Das bedeutet, dass im Fall einer günstigen Marktkonjunktur kurzfristig die Möglichkeit besteht, die Schweineproduktion auszudehnen.

**Tabelle 4.5.6: Ausstattung der Hauswirtschaften mit Tierplätzen**

	2000		2002		2000	2002
	Vorhanden	Besetzt	Vorhanden	Besetzt	Auslastung, in %	
Rinder, Ø	1,8	1,7	2,9	2,6	94	90
Schweine, Ø	2,8	2,4	3,7	1,7	86	46

Quelle: Eigene Untersuchung.

Die Angaben zu Naturalerträgen der landwirtschaftlichen Produktion in den persönlichen Nebenwirtschaften und den landwirtschaftlichen Großbetrieben des Oblasts Shitomir sind Tabelle 4.5.7 zu entnehmen.

Die Angaben der Tabelle zeigen, dass das durchschnittliche Ertrags- und Leistungsniveau der Nebenwirtschaften in den Bereichen Tierproduktion und Pflanzenproduktion weit über der Produktivität der landwirtschaftlichen Großbetriebe des Oblasts liegt. Eine der möglichen Erklärungen bei der Tierhaltung liegt zum einen darin, dass die Hauswirtschaften oft Material (das betrifft insbesondere Kraftfutter) aus den Großbetrieben verwenden und durch eine leistungsgerechte Fütterung das Ertragspotential der eigenen Tiere besser ausschöpfen.

**Tabelle 4.5.7: Ausgewählte Naturalkennzahlen der untersuchten Hauswirtschaften und der Großbetriebe des Oblasts Shitomir**

	Min.		Max.		Mittel		Oblast Shitomir, 2000
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	
Milchertrag, kg je Kuh	1169	1500	6375	9000	3488	3842	1341
Lebendmasseproduktion Rinder, g/Tag	200	200	700	1000	390	512	272
Lebendmasseproduktion Schweine, g/Tag	100	200	600	550	421	371	129
Legeleistung, Eier/Jahr	90	110	345	292	242	240	215
Erträge: Getreide, dt	5	7	80	80	21	27	20
Kartoffeln, dt	18	15	360	200	89	80	82
Futtermühen <sup>116</sup> , dt	30	83	857	900	260	357	213
Gemüse, dt	16	10	750	200	200	79	90

Quelle: Eigene Untersuchung, Jahresabschlussbericht des Oblasts Shitomir 2000.

Zum anderem sind die Produkte der Tierhaltung (Milch, Milchprodukte, Eier, Schweinefleisch, Jungvieh) wichtige Einkommensquellen beim Verkauf. Da die Steigerung der Produktivität gleichzeitig ein höheres Einkommen bedeutet, haben diese Verkäufe eine hervorragende Motivation zur Verbesserung der Leistungen der Haustiere, was in den Großbetrieben nicht der Fall ist<sup>117</sup>. Drittens: Die Hauswirtschaften verwenden offensichtlich Produktionssysteme, in denen die *economies of scale* nicht so stark wirken. Diese Systeme sind sehr arbeitsintensiv und können kurzfristig nicht mechanisiert werden, da es persönlichen Nebenwirtschaften an Kapital fehlt und die Kreditmärkte unterentwickelt sind. Die Haushalte können daher ihr Potential nicht unbegrenzt erweitern, z.B. moderne Anbautechnologien einsetzen.

Vor diesem Hintergrund ist es interessant, die Hauptquellen der Vorleistungsgüter und die Preise ihres Erwerbs (hier sind die Preise bzw. Bewertungssätze für die als Lohnersatz bereitgestellten Produkte bzw. Vorleistungen<sup>118</sup> aus dem landwirtschaftlichen Großbetrieb zu verstehen) zu betrachten (vgl. Tab. 4.5.8 und 4.5.9).

<sup>116</sup> Beta vulgaris.

<sup>117</sup> In den PNW wirkt die Beziehung zwischen Produktivität und Einkommen viel „unmittelbarer“.

<sup>118</sup> Den Mitgliedern der untersuchten Hauswirtschaften wurden schon monatelang keine Löhne in monetärer Form ausgezahlt. Einzige Quelle der Entlohnung der Arbeit im Großbetrieb ist die sog. Naturalentlohnung – Auszahlung des Lohnes in Naturalien.

**Tabelle 4.5.8: Hauptquellen der Vorleistungen<sup>119</sup> für jeweiliges Produkt, in %**

	„Markt“		KLB		Händler		Staat		Privat		Eigenes	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Jungvieh	2		15	14					13	5	<b>70</b>	<b>81</b>
Ferkel	54	28	<b>35</b>	<b>37</b>					4	14	7	22
Küken	2								2		<b>96</b>	<b>100</b>
Pflanzgut Kartoffeln						1			1	1	<b>99</b>	<b>98</b>
Saatgut Getreide	1	5	47	20						3	<b>52</b>	<b>73</b>
Saatgut Gemüse	<b>76</b>	<b>86</b>	1				1		5		18	14
Gras Saatgut	50	24	<b>23</b>	35							27	<b>42</b>
Düngemittel			<b>41</b>	5						2	59	<b>92</b>
PSM	<b>48</b>	<b>91</b>	2	7					1	1	50	
Kraftstoff	10		7	11	<b>75</b>	<b>89</b>	2		6			
Kraftfutter	20	4	<b>76</b>	<b>93</b>				1	4	1	1	1
Getreide	18		<b>78</b>	<b>92</b>					3	2	1	6
Sonstiges Futter	12		<b>60</b>	<b>80</b>			24		4			20
Besamung			<b>88</b>	<b>98</b>	2		4	2	5			
Tierarztleistungen			22		9		<b>76</b>	<b>91</b>	2	9		

Quelle: Eigene Untersuchungen.

Die Hauptquellen der Vorleistungsgüter sind in Tabelle 4.5.8 hervorgehoben. Die Angaben der Tabelle zeigen deutlich, dass die Hauptquelle der Vorleistungsgüter für die Hauswirtschaften die Eigenproduktion<sup>120</sup> ist. Sie bedürfen deshalb keiner Investitionen „in bar“, und die Produktionskosten (mit Opportunitätskosten bewerteter Faktoreinsatz) in der Hauswirtschaft sind niedriger, als beim Kauf der Vorleistungsgüter auf dem Markt oder im Großbetrieb.

Die zweitwichtigste Quelle der Vorleistungsgüter ist der Großbetrieb selbst (insbesondere bei Kraftfutter – 76 % in 2000 und 93 % in 2002, Getreide – 78 % und 92 % in 2000 bzw. 2002, sonstigem Futter – 60 % und 80 % und ausgewählten Dienstleistungen – 88 % und 98 % in 2000 bzw. 2002)<sup>121</sup>. Die Vorleistungen werden oft sogar kostenlos (illegal<sup>122</sup>) bezogen. Pflanzenschutzmittel, Saatgut für Gemüse sowie Kraftstoff kommen hauptsächlich vom „Markt“ bzw. von Händlern und werden in bar bezahlt, weil es zu dieser Quelle keine Alternative gibt.

<sup>119</sup> Die in der Tabelle ausgewiesenen Zahlen stellen einen prozentualen Wert (Menge x Preis – für alle Wirtschaften aggregiert) der in den Hauswirtschaften eingesetzten Ressourcen dar. Für alle Quellen, außer „Eigenes“, wurde der tatsächliche Preis des Erwerbs unterstellt. Für die Bewertung der Eigenproduktion wurden die Marktpreise herangezogen.

<sup>120</sup> Eigenproduktion der Produkte, die alternativ bezogen bzw. hergestellt werden könnten.

<sup>121</sup> I.d.R. unter den Produktionskosten abgegeben.

<sup>122</sup> D.h. gestohlen.

**Tabelle 4.5.9: Bewertungssätze für die als Lohnersatz bereitgestellten Produkte, in % des Marktpreises**

	2000	2002	2000	2002	2000	2002
	Min.		Max.		Durchschnittliche	
Getreide	0,1	2	200	175	80	114
Kraftfutter	0,01	0,1	75	150	31	10
Milch	66	67	144	115	107	94
Fleisch	66	40	133	120	93	60
Pflanzenöl	82	-	91	-	87	-
Butter	34	95	120	116	110	108
Zucker	67	50	167	125	114	93

Quelle: Eigene Untersuchung.

Wie aus Tabelle 4.5.9 zu ersehen ist, lagen die Preise bei Kraftfutter und Getreide in 2000 und bei Kraftfutter und Fleisch in 2002 deutlich unter den Marktpreisen. An dieser Stelle handelt es sich um eine indirekte Einkommensverteilung an die Mitglieder zu Lasten des Großbetriebes entweder durch den unmittelbaren Weiterverkauf des Produktes auf dem „Markt“ oder mittelbar nach dem Einsatz als kostengünstige Vorleistung in der eigenen Wirtschaft und Realisierung des Produktes auf dem „Markt“. Die überhöhten Preise für Getreide, Milch, Zucker, Butter und Pflanzenöl sind durch die „*Institutional Force*“<sup>123</sup> zu erklären: entweder höhere Preise in Naturalform zu akzeptieren oder gar keinen Lohn zu beziehen. Landwirtschaftliche Betriebe verwenden oft Barter als Mittel ihrer Handelstransaktionen. Sie bekommen einige der oben genannten Produkte als Bezahlung für die gelieferten Inputs (Zuckerrüben, Milch usw.), was letztendlich zur Verringerung des Reallohnes der Arbeiter führt.

Die Daten der Tabelle 4.5.10 liefern Informationen zur kommerziellen Tätigkeit der Hauswirtschaften. Hier sind stark rückläufige Tendenzen zu beobachten. Der Anteil der Hauswirtschaften, die ihre Produkte verkaufen, sowie der durchschnittliche Anteil der verkauften Produkte sind, abgesehen von einigen Produkten der Tierproduktion, zurückgegangen, was einen Übergang zu *stärkerer Eigenversorgung* bedeutet.

Die steigende Nachfrage nach Tierprodukten seitens der Verarbeitungsindustrie<sup>124</sup> in den letzten Jahren sowie eine positive Preisentwicklung sind für die steigenden Aufkaufmengen von Milch, Rindern und Schweinen durch die Verarbeiter verantwortlich.

<sup>123</sup> Vgl. PITELIS 1993.

<sup>124</sup> Dazu kommt auch der Aufkauf der Produkte durch Personen unmittelbar im Dorf.

**Tabelle 4.5.10: Anteil der verkaufenden Hauswirtschaften und der verkauften Produkte**

	% der Hauswirtschaften, die verkaufen		Ø Anteil der verkauften Produkte	
	2000	2002	2000	2002
Kartoffeln	62	25	18	17
Obst	11		40	
Gemüse	14		19	
Milch	90	95	<b>42</b>	<b>56</b>
Milchprodukte	51	9		
Eier	49	7	<b>51</b>	<b>63</b>
Rindfleisch	14		96	
Schweinefleisch	44	11	70	40
Geflügel	10		16	
Rinder	38	46	<b>85</b>	<b>90</b>
Schweine	6	16	68	41

Quelle: Eigene Untersuchung.

Rinder wurden wegen des Mangels an Futter und beinahe ausgeschöpfter Stallplätze hauptsächlich gleich nach der Geburt verkauft.

**Tabelle 4.5.11: Absatz der Produkte**

	Absatzkanäle, %								Verkaufswert je Haushalt (nach Produkten), UAH	
	Am Straßenrand/ Händler		An Nachbarn/ KLB		Ver- arbeitungs- industrie		Örtlicher Markt		2000	2002
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002		
Kartoffeln	31	98			2		67	2	215	221
Obst	56						44		7	
Gemüse	16						84		9	
Milch	2		14		46	97	37	3	<b>795</b>	<b>1715</b>
Milchprodukte							100	100	683	209
Eier	10						90	100	207	36
Rindfleisch							100		49	
Schweinefleisch	2			10			98	90	343	88
Geflügel	15						85		7	
Rinder	5	56				2	95	42	150	44
Schweine	24	63					76	36	<b>28</b>	<b>134</b>
<b>Verkaufswert je Haushalt (nach Absatzkanal), UAH</b>	128	541	113	9	374	1661	1874	606	<b>2539</b>	<b>2226</b>

Quelle: Eigene Untersuchung.

Eine Bestätigung der aufgestellten These (Übergang zu stärkerer Eigenversorgung) liefern die Angaben der Tabelle 4.5.11, in welcher der Wert<sup>125</sup> der abgesetzten Produkte dargestellt ist. In der Tabelle sind sowohl schrumpfende Wertanteile für die unterschiedlichen Absatzkanäle als auch die prozentualen Anteile<sup>126</sup> angegeben.

Der örtliche Markt („Basar“) als einer der Hauptabsatzkanäle der Produkte hat in 2002 an Bedeutung verloren. Nur für Milchprodukte (100 %), Eier (100 %) und Schweinefleisch (90 %) ist er 2002 als Hauptabsatzkanal geblieben, den allerdings nur ein geringer Anteil der Hauswirtschaften nutzt, was auf die hohen Transportkosten zurückzuführen ist.

Auch der Wert der auf dem örtlichen Markt abgesetzten Produkte (im Gegensatz zum Verkauf ab Hof) ist von 1874 UAH je Haushalt auf 606 UAH zurückgegangen.

Die Erlöse für direkt vom Hof verkaufte Produkte sind dagegen um das Mehrfache gestiegen. Werden die Erlöse je Haushalt nach Produkten betrachtet, so ist eine Wertsteigerung nur bei Milch und Schweinen festzustellen. Grund dafür ist die steigende Nachfrage nach diesen Produkten.

#### **4.5.2 Wirtschaftlichkeit der persönlichen Nebenwirtschaften**

Die Angaben in Tabelle 4.5.12 liefern weitere Argumente zu den aufgestellten Hypothesen (Seite 126), die allerdings sehr behutsam zu interpretieren sind, da die Angaben der befragten Personen zur Höhe des Haushaltsaufwandes sowie Absatzes als grobe Schätzungen eingestuft werden müssen. Außerdem beinhalten die Gesamterlöse nur die Erträge aus dem Verkauf der Produkte (die Löhne aus dem landwirtschaftlichen Großbetrieb unabhängig von der Form sind nicht berücksichtigt). Unter Vorleistungen sind alle in der Hauswirtschaft verwendeten Ressourcen zusammengefasst (gekauft, in Form der Naturalentlohnung erhalten oder gestohlen).

Es war nicht möglich, für die Hauswirtschaften die Kostenrentabilität nach in der Ukraine üblichen Verfahren ( $Gewinn * 100 / Produktionskosten$ ) zu berechnen, da die dafür notwendigen Daten (wie Angaben zum Eigenkonsum, Lohnkosten und Abschreibungen) fehlen. Statt dessen wurden nur die Erlöse und die Vorleistungen zu tatsächlichen Bezugspreisen (Zeile 4) und zu Marktpreisen (Zeile 5) miteinander mit dem Ziel verglichen, eine hypothetische Antwort der

---

<sup>125</sup> Abgesetzte Menge x Preis.

<sup>126</sup> Darunter sind die Werte der abgesetzten Produkte nach Absatzkanälen differenziert und in % ausgedrückt zusammengefasst.

Hauswirtschaften auf mögliche Preisveränderungen<sup>127</sup> zu definieren und zu bestimmen, ob unter gegenwärtigen Bedingungen die Haushalte eine nachhaltige alternative Produktionsform zu den landwirtschaftlichen Großbetrieben darstellen können. In dieser Berechnung wurden nur konstante Preise verwendet, da sich ständig verändernde Marktpreise zu Anpassungsreaktionen der Hauswirtschaften führen können, die schwer vorhersagbar sind. Die Ergebnisse dieses Vergleichs sind der Tabelle 4.5.12 zu entnehmen.

Zwei sehr unterschiedliche Tendenzen sind zu erkennen. In 2000 entstanden für die Hauswirtschaften Kosten für die aus den Großbetrieben bezogenen Vorleistungen (und den dafür berechneten Preisen) in Höhe von 36 % der Erlöse. Werden die Vorleistungen zum Marktpreis bewertet, überschreiten dann die Kosten die Erlöse um 11 % (Zeilen 4 und 5). In 2002 stieg der Anteil der Vorleistungen zum tatsächlichen Bezugspreis im Vergleich zum Erlös auf 45 %. Bewertet zum Marktpreis, betrug dieser Anteil im Jahr 2002 72 % (die beiden letzten Zeilen der Tabelle 4.5.12).

**Tabelle 4.5.12: Wirtschaftlichkeit der Hauswirtschaften<sup>128</sup>**

		2000	2002
1	Erlöse, UAH, gesamt je Hauswirtschaft	228.581 2.539	126.875 2.226
2	Vorleistungen, UAH, gesamt je Hauswirtschaft	82.822 920	57.800 1.014
3	<b>Vorleistungen zu Marktpreisen, UAH, gesamt</b> je Hauswirtschaft	<b>253.588</b> <b>2.817</b>	<b>90.800</b> <b>1.592</b>
4	Vorleistungen /Erlös*100, %	36	45
5	<b>Vorleistungen zu Marktpreisen/Erlös*100, %</b>	<b>111</b>	<b>72</b>

Quelle: Eigene Untersuchung.

Die Ursachen dieser Entwicklung liegen in der wertmäßigen Erhöhung des Ressourceneinsatzes aufgrund der gestiegenen Vorleistungspreise. Die Differenz zwischen Markt- und Verrechnungspreis der Vorleistungen (abgesehen von Kraftfutter) ist deutlich kleiner geworden. Diese Differenz deutet darauf hin, dass ein wesentlicher Teil dieser Vorleistungen in 2002 zum Marktpreis bezogen wurde und der ausgewiesene Unterschied zwischen den Zeilen 4 und 5 in der Tabelle im Jahr 2002 nicht so groß wie in 2000 ist.

<sup>127</sup> Wie werden die Hauswirtschaften reagieren, wenn bisherige „Vorzugspreise“ auf Marktpreisniveau steigen.

<sup>128</sup> Gesamtheit aller Hauswirtschaften.

Aber nicht alle Hauswirtschaften „leiden“ darunter, ihre Kosten nicht decken zu können. Die in der Tabelle 4.5.13 enthaltenen Angaben weisen darauf hin, dass in 2000 16 % der Hauswirtschaften die Vorleistungen nicht aus den Erlösen decken konnten, dagegen waren es in 2002 nur 11 % aller Hauswirtschaften.

**Tabelle 4.5.13: Anteil der kostendeckenden Hauswirtschaften, in %**

Relation der Vorleistungen zum Erlös	Vorleistungen zum Bezugspreis		Vorleistungen zum Marktpreis	
	2000	2002	2000	2002
≤100 %	84	89	39	72
> 100 < 200 %	16	7	33	19
≥ 200 %	0	4	29	9

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung.

Bei der Betrachtung des Anteils der kostendeckenden Hauswirtschaften bei angenommenem Bezug der Vorleistungen zum Marktpreis zeigt sich ein Zuwachs von 39 % aller Hauswirtschaften in 2000 auf 72 % im Jahr 2002. Das bedeutet, dass in 2002 mehr als 2/3 aller Hauswirtschaften unabhängig von der Bezugsquelle wirtschaften konnten. Die restlichen 28 % der Hauswirtschaften sind immer noch auf die Beschäftigung im Großbetrieb angewiesen, um kostendeckend zu arbeiten. Ein Anwachsen der Preise der Vorleistungsgüter, eine unzureichende Produktion der Vorleistungen innerhalb der Hauswirtschaften (das betrifft insbesondere Kraftfutter und Futter) und Verbesserung des Managements<sup>129</sup> in den Großbetrieben kann die Produktion dieser Wirtschaften erheblich beeinträchtigen. Allerdings sind die exakten Anpassungsreaktionen der Hauswirtschaften schwer vorherzusagen.

Solange keine Beschäftigungsalternativen auf dem Land vorhanden sind, werden sich die Hauswirtschaften auf arbeitsintensive Produktionsverfahren (wie Tierproduktion und Gemüseanbau) konzentrieren.

### 4.5.3 Schlussfolgerung

Dieses Kapitel lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Im Untersuchungszeitraum befanden sich die Betriebe der untersuchten Stichprobe in einer tiefgreifenden Krise, welche die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in der Ukraine widerspiegelt hat.
- Die verfügbaren Methoden zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage der landwirtschaftlichen Betriebe eignen sich häufig nur zur Klassifizierung zahlungsfähiger Betriebe. Außerdem reagieren diese Methoden empfindlich auf die Datenqualität. Der in dieser Arbeit verfolgte Ansatz beseitigt diese

<sup>129</sup> Damit wird die illegale Entnahme der Vorleistungen aus dem Großbetrieb beschränkt.



Nachteile, was mit den Ergebnissen der Klassifizierung der Betriebe der Stichprobe bestätigt wurde.

- Die persönlichen Nebenwirtschaften bleiben für die ländliche Bevölkerung immer noch eine der wichtigsten Quellen für die Versorgung mit landwirtschaftlichen Produkten.
- Die erhebliche Anzahl der in die Hauswirtschaft investierten Arbeitsstunden weist auf das hohe Niveau der versteckten Arbeitslosigkeit auf dem Lande hin. Die Einkommen der Haushalte sind bis zu 100 % vom Einkommen aus den persönlichen Wirtschaften abhängig. Teilweise sind Nebenwirtschaften die einzige Bargeldquelle für die ländliche Bevölkerung.
- Die Effizienz der Hauswirtschaften hängt stark von der Beschäftigung ihrer Mitglieder im landwirtschaftlichen Großbetrieb ab. Daraus beziehen sie in Form der Naturalentlohnung billige Vorleistungen für ihre Haushalte. In 2002 hat sich diese Abhängigkeit verringert und bereits 72 % der Hauswirtschaften der Stichprobe konnten unter Marktpreisen wirtschaften.

Es erscheint zweckmäßig, die Wettbewerbsfähigkeit der Hauswirtschaften als Markteinheit zu verbessern, indem zu den landwirtschaftlichen Betrieben alternative Quellen der materiellen Ressourcen (z.B. Lieferungs- oder Dienstleistungsgenossenschaften) geschaffen werden. Das verringert die Abhängigkeit der Haushalte von der Beschäftigung im landwirtschaftlichen Großbetrieb (was gleichzeitig zur Steigerung der Arbeitsproduktivität führt) und verbessert die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln.

## **5 ÜBERLEGUNGEN ZU ENTWICKLUNGSTENDENZEN IN DER LANDWIRTSCHAFT UND KÜNFTIGEN UNTERNEHMENSSTRUKTUREN**

Die Hauptmerkmale des Transformationsprozesses in der ukrainischen Landwirtschaft waren die Verminderung der Produktion sowie der Rückgang des Gewinns und der Rentabilität der Großbetriebe. Nach dem Systemeinbruch 1991 stiegen die Inputpreise in der Landwirtschaft etwa sechs Mal schneller als die Outputpreise (SABLUK 2000). Mit der starken Verringerung des Einsatzes von Vorleistungen, der Einstellung unrentabler Betriebszweige, Stilllegung von Flächen und Ausdehnung der Produktion von Mähdruschfruchten zu Lasten anderen Kulturen reagierten die Großbetriebe auf die Veränderung der wirtschaftlichen Bedingungen. Die Produktion arbeitsaufwändiger Erzeugnisse der Pflanzen- und Tierproduktion wurde verstärkt in die Hauswirtschaften verlagert. Erst nach der Reform von 1999 sind erste Zeichen einer Produktionssteigerung zu erkennen, wobei dies wiederum stärker auf die günstigen klimatischen Bedingungen der letzten beiden Jahre als auf die tiefgreifende Reform, die die Betriebe nicht zu ihren Vorteil genutzt haben, zurückzuführen sein dürfte.

### **5.1 Zusammengefasste Ergebnisse der empirischen Studie**

Die Analyse des Transformationsprozesses in der Landwirtschaft sowie der wirtschaftlichen Situation ukrainischer Großbetriebe und persönlicher Nebengewirtschaften wurde auf der Grundlage von Statistiken und eigenen Untersuchungen im Oblast Shitomir durchgeführt.

Folgende Aussagen fassen die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchung zusammen:

- Die Unterschiede im Entwicklungsgrad der ukrainischen und deutschen Landwirtschaft sind auf Unterschiede hinsichtlich der Herausbildung der Eigentumsverfassung sowie die unterschiedliche geopolitische Lage und somit auf den Einfluss unterschiedlicher Kulturen zurückzuführen. Dem Privateigentum an Boden und der persönlichen Freiheit der Bauern in Deutschland stand über längere Zeit die Leibeigenschaft und das Gemeindeeigentum in der Ukraine gegenüber, die durch die kollektive Ordnung späterer Jahre abgelöst wurde. In den letzten zwölf Jahren hat die ukrainische Landwirtschaft tiefgreifende Reformen erlebt, die zu Veränderungen in der Agrarstruktur geführt haben.
- Die Gestaltung und der Verlauf der ukrainischen Agrarpolitik haben die strukturellen Anpassungen im Agrarsektor gehemmt. Die Anzahl und die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe wurden während der Reform durch

die Höhe der Transaktionskosten<sup>130</sup> der Reorganisation bestimmt. Sowohl früh reorganisierte Betriebe als auch diejenigen, die die Reorganisation in späteren Phasen der Reform erfahren haben, wiesen unterschiedliche Effizienzniveaus auf, d.h. der Zeitpunkt der Reorganisation hat keinen bedeutenden Einfluss auf das Ergebnis der Reorganisation.

- In den Jahren der Reform haben die landwirtschaftlichen Großbetriebe sowohl in der Ukraine als auch im Oblast Shitomir eine schwere Krise überwunden, in der sie über 70 % des Anlagevermögens, 80 % des Umlaufvermögens und 56 % der Arbeitskräfte verloren haben.
- Trotz der geringen Wirtschaftlichkeit – 1999 arbeiteten fast 90 % der Großbetriebe in der Ukraine mit Verlust – ist es den landwirtschaftlichen Betrieben gelungen, durch die weit gehende Verringerung des Einsatzes von Betriebsmitteln, die drastischer Reduzierung der Lohnkosten und der Investitionstätigkeit, die Verwendung der Amortisationen für die Finanzierung der laufenden Tätigkeit, steuerliche Erleichterungen sowie Aufstockung der Innen- und Außenkreditverschuldung diese Zeit zu überleben.
- Die mangelhafte Implementierung des Konkursrechtes verlangsamt die akut notwendigen strukturellen Anpassungen im landwirtschaftlichen Sektor.
- Der Anteil der unrentablen Betriebe an der Gesamtanzahl der Betriebe gilt auch für die untersuchte Stichprobe der Betriebe im Oblast Shitomir, d.h. es existiert eine breite Differenzierung der Großbetriebe in Bezug auf die wirtschaftliche Lage (vgl. Kap. 4.2). Die größeren Betriebe sind in der Regel effizienter. Fast 10 % der Betriebe ist es gelungen, ungeachtet der permanenten Verschlechterung der Rahmenbedingungen die notwendigen strukturellen Anpassungen durchzuführen, rentabel zu wirtschaften sowie Investitionsaktivitäten aufrechtzuerhalten.
- Mit der zunehmender Anzahl der Arbeitskräfte steigt auch die Betriebseffizienz. Dies gilt allerdings nur bis zu einer bestimmten Grenze. In den untersuchten Betrieben liegt die Grenze zwischen effizienten und weniger effizienten Betrieben zwischen 200 und 300 AK pro Betrieb. Ab der Grenze von 300 AK pro Betrieb nimmt die Effizienz ab. Für die kleineren Betriebe stellt die Anzahl der Arbeitskräfte einen produktionsbeschränkenden Faktor<sup>131</sup> dar.

---

<sup>130</sup> Transaktionskosten der Veränderung (re-organisatorische Transaktionskosten) und die Transaktionskosten der Organisation der landwirtschaftlichen Produktion (intra-organisatorische Transaktionskosten).

<sup>131</sup> Diese Aussage gewinnt deshalb an Bedeutung, weil die landwirtschaftlichen Betriebe angesichts des Kapitalmangels in ihre Produktionsprogramm arbeitsintensive Produkte aufnehmen könnten.

- Die Erbringung von unentgeltlichen oder zu Vorzugspreisen gewährten Vor- und Dienstleistungen der Großbetriebe für die persönlichen Nebenwirtschaften und die Bereitstellung sozialer<sup>132</sup> und infrastruktureller Leistungen für die ländliche Bevölkerung beeinflussen stark die Betriebseffizienz.
- Die Qualität des Managements hat eine entscheidende Bedeutung bei der Beurteilung der Betriebseffizienz<sup>133</sup>. Die Entfernung vom Absatzmarkt und die Spezialisierung des Betriebes spielen eine eher untergeordnete Rolle.
- Ausstehende und unzureichend ausgezahlte Löhne hatten eine Subventionierung der Großbetriebe durch die Arbeiter zur Folge. Als „Gegenleistung“ wurde die Produktion in den persönlichen Nebenwirtschaften durch die Großbetriebe über zu niedrige Verrechnungspreise (gegenüber den Kosten) subventioniert, was ersteren eine Entwicklung zu den wichtigsten landwirtschaftlichen Produzenten ermöglichte. Es ist aber zu unterstreichen, dass dieses Wachstum der Nebenwirtschaften einen relativer Charakter getragen hat (vgl. Kap. 2).
- Die Ursachen für die Entwicklung der persönlichen Nebenwirtschaften im ländlichen Raum sind zurückzuführen auf (a) die historisch bedingten, agrarisch ausgeprägten Strukturen und bei weit gehender Eigenversorgung mit Lebensmitteln und (b) die Notwendigkeit der Gewährleistung der Nahrungssicherheit während des Transformationsprozesses, der mit einer Verschlechterung des Lebensniveaus<sup>134</sup> verbunden war. Die Subsistenzwirtschaft stellt gegenwärtig die einzige Alternative dar, der im bisherigen Verlauf des Transformationsprozesses entstandenen materiellen Zwangslage zu entkommen und die bescheidenen Lebensverhältnisse erträglicher zu gestalten.
- Eine Ausweitung der wirtschaftlichen Aktivitäten der persönlichen Nebenwirtschaften ist durch (a) die fehlende materiell-technische Ausstattung (vor allem Kleintechnik), (b) die geringe Finanzkraft, (c) den beschränkten Zugang zu Kreditmärkten und (d) die fehlende Sicherheit des Absatzes der Produkte in den marktfernen Ortschaften eingeschränkt. Die Anzahl der Familienmitglieder

---

<sup>132</sup> Der Gesetzgeber schreibt die Übergabe der sozialen Einrichtungen in die Bilanz von lokalen Verwaltungen vor, was in der Tat infolge widersprüchlicher Regelungen oft nicht realisierbar ist.

<sup>133</sup> In einigen Studien ist die Bedeutung des Faktors "Qualität des Managements" mit "nicht weniger als" 50 % und die Anzahl der Arbeitskräfte bis zu 30 % eingestuft (vgl. EPSTEIN 2001, LISSITSA 2002).

<sup>134</sup> Ein erheblicher Anteil der Bevölkerung (73 % in 1995 (GOVOROVA 1999), 72 % in 2002 (KIRICHENKO 2002)) befindet sich gegenwärtig unterhalb der Armutsgrenze (1\$ pro Kopf und Tag).

(und somit die gesamt verfügbare Arbeitszeit) und die materielle Basis der Familie bestimmen die Größe der Hauswirtschaft.

## 5.2 Theoretischer Erklärungsansatz

Im Zuge des institutionellen Wandels bewirken verschiedene Triebkräfte eine Reorganisation der landwirtschaftlichen Betriebe. Nach der Übertragung der staatlichen Eigentums- und Verfügungsrechte (Property Rights) auf der Grundlage der Gesetze zur Privatisierung und Transformation in die Hände der neuen Eigentümer, könnten diese formal über den Einsatz von Boden und Kapital sowie ihren Humanvermögen frei entscheiden. Diese sollte zu einer Zunahme von verschiedenen Organisationsformen führen und eine Verbesserung der Handlungsspielräume der neuen Unternehmen bewirken, d.h. dass die größeren Freiheitsgrade eine weitreichende Aktivität und damit eine Belebung wirtschaftlicher Aktivitäten erwarten lassen. Entgegen allen Erwartungen entstanden in der Ukraine hauptsächlich solche Organisationsformen, die durch unbenannten ehemaligen Kolchosen und Sowchosen geprägt sind.

Die ökonomische Theorie geht davon aus, dass sich unter der Annahme vollkommener Faktormärkte und des Unternehmenszieles der Gewinnmaximierung im Transformationsprozess ein Typ von Unternehmen herausbildet, der die beste Anpassung an die wirtschaftliche Rahmenbedingungen verkörpert. Dieser Typ von Unternehmen kann in der Erscheinungsform verschiedener Organisations- und Rechtsform auftreten, wie sich am Beispiel der Unternehmensstruktur in den neuen deutschen Bundesländern nachweisen lässt. In der Ukraine existiert nach zwölf Jahren der Transformation, nach dem Abschluss der Dekollektivierung und Privatisierung keine homogene Struktur der Unternehmen. Unabhängig von der Unternehmensform sind sie durch einen unterschiedlichen Effizienzgrad charakterisiert. Die landwirtschaftlichen Unternehmen lassen sich in drei verschiedene Organisationstypen teilen:

- Einzelunternehmen, die auf Privateigentum an Boden und Kapital basieren. Zu dieser Kategorie gehören Bauernbetriebe, persönliche Nebenwirtschaften und bedingt private Pachtbetriebe;
- Kapitalgesellschaften unterschiedlicher Ausprägung und
- Unternehmen, die nach dem Kooperationsprinzip organisiert sind.

BREM (2001) unterscheidet vier Faktoren, die zur Erklärung der Existenz unterschiedlicher Unternehmenstypen beitragen. Diesen Faktoren liefern auch einen Erklärungsbeitrag zur Agrarstruktur, die derzeit in der Ukraine besteht:

- Institutionelle Schranken senken die Opportunitätskosten der Faktoren Arbeit, Boden und Kapital; dies ermöglicht eine Faktorentlohnung unterhalb des Faktorpreises eines – als Richtmarke gedachten – vollkommenen Faktormarktes;
- Faktorspezifität und damit Vermögensspezifität kann inadäquates (fehlerhaftes) Verhalten seitens der Unternehmensleitung gegenüber den Faktoreigentümern hervorrufen; Vermögensspezifität<sup>135</sup> reduziert die Opportunitätskosten der eingesetzten Faktoren und hemmt damit die Reorganisation des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren;
- Miteigentum der Beschäftigten an den eingesetzten Produktionsfaktoren kann Kontroll- und Monitoringskosten bzw. den Anreiz zu Moral-Hazard-Verhalten der Beschäftigten reduzieren; dies kann als Möglichkeit der Reduzierung der Faktorkosten für das Unternehmen interpretiert werden;
- Statt zeit- und kostspieliger demokratischer Entscheidungsabläufe herrschen in einigen Organisationsformen vom Manager bestimmte Entscheidungsstrukturen vor; dies kann die Kosten der Entscheidungsfindung im Unternehmen senken und damit erhöhend auf den Anreiz wirken, Vermögenswerte weiterhin im existierenden Unternehmen zu belassen; dies trifft vor allem für nicht-mitarbeitende Miteigentümer zu, die nur Boden und/oder physisches Kapital bereitstellen.

Es ist bemerkenswert, dass der kollektive Organisationstyp während des Transformationsprozesses in der Ukraine existenzfähig geblieben ist, trotz höherer interner Transaktionskosten bei der Befriedigung der Mitgliederinteressen im Vergleich zum Einzelunternehmen. Ähnliche Schlüsse sind auch bei LERMAN (2000) zu finden: "... corporate forms are definitely smaller ... but they are still large by market standards and contribute to the persistence of the sharply dual farm size distribution in many countries. The household plots remain the main component of the individual sector... but there is now a new component of medium-sized full-time family farms with a much stronger commercial orientation. ... Survey data for Russia and Ukraine often reveal that the new organisational form is nothing more than "*a change of the sign on the door*": the new joint-stock companies and limited liability partnerships continue to be managed and operated like former collectives".

Die Dynamik der Reformierung der Landwirtschaft in der Ukraine war und ist von der *Ausgangssituation* und somit von der *Geschichte* abhängig – auch dann, wenn organisatorische Veränderungen extern vorgeschrieben wurden. Ohne

---

<sup>135</sup> Die Vermögenswerte, die in der gegenwärtigen Verwendung hoch spezifisch sind.

Beseitigung der Folgen dieser Ausgangssituation wird die Restrukturierung diesem Einfluss auch weiterhin unterliegen<sup>136</sup>. Während die materielle Struktur (vor allem Vermögen) beseitigt und entwertet sein kann, können das Humanvermögen in der Form von Gruppenzugehörigkeit, Wahrnehmungsmuster, Sitten etc. in dieser kurzer Zeit nur langsam verändert werden. Zu Beginn der Kollektivierungsphase stammten künftige Kolchosmitglieder überwiegend aus bäuerlichen Familien. Deren Nachfolger verloren während der sozialistischen Phase ihre Kenntnisse über die Organisation und Durchführung der landwirtschaftlichen Produktion in Einzelunternehmen. Sie wurden zunehmend in das System großbetrieblicher, staatlich geprägter Landwirtschaft mit ihrer arbeitsteiligen Organisation integriert. Sie erhielten sichere Löhne und anfangs eine kleine, später keine Residualentlohnung. Sowohl Kolchosen als auch Sowchosen waren durch fehlende Mitspracherechte der Beschäftigten gekennzeichnet, obwohl die kollektive Entscheidung ein zentrales Element der Kolchos- und Sowchosstatuten war. Zur Beginn der Restrukturierung gab es nur wenige Unterschiede zwischen den Kolchosen und Sowchosen: Produktpreise und Produktionsmengen wurden von „oben“ vorgeschrieben. Natürliche Produktionsbedingungen hatten im Vergleich zu politischen Bestimmungsgründen wenig Einfluss auf die Standortwahl des Produktionszweiges. Außerdem erhielten sowohl Kolchosen als auch Sowchosen weiche Budgetrestriktionen<sup>137</sup>.

Zur Begründung der Existenz dieser Unternehmen kann das Argument gelten, dass kollektive Betriebe im Vergleich zu den anderen Unternehmenstypen mit wesentlich höherem *Faktoreinsatz* und anderer *Zielsetzung* operieren. Hinsichtlich des Faktoreinsatzes ist es insbesondere ein erhöhter Arbeitsaufwand in den kollektiven landwirtschaftlichen Betrieben, wobei die Zielsetzung der Gewinnmaximierung in den Hintergrund rückt. Daraus ergibt sich die Frage, ob diese Betriebe neben anderen Betriebsformen wettbewerbsfähig sein können. Wenn aber das Ziel der Gewinnmaximierung (Optimierung des Faktoreinsatzes) im Vordergrund steht, müssten die Arbeiter dieser Betriebe ihre Anteile herausnehmen und dort einsetzen, wo eine höhere Faktorentlohnung zu erwarten

---

<sup>136</sup> Es besteht offenbar eine Pfadabhängigkeit, die Erscheinungen hervorruft, die unter anderen Bedingungen (z.B. in den anderen Ländern) so nicht zu erwarten gewesen wären. Es bleibt das Fazit, dass die Ausgangsbedingungen bestimmte Entwicklungen hervorrufen können, die bei der weiteren Konzipierung von Politikmaßnahmen berücksichtigt werden müssen.

<sup>137</sup> KORNAI (1995) betonte, dass „weich“ bedeutet, dass der Umfang der Subventionen, die Besteuerung, der Kredit und die administrative Preisbildung Gegenstand vertikaler Verhandlungen zwischen den Unternehmen bzw. dem Branchendirektorium und dem Staat ist. Gleichzeitig waren die Preise und die Besteuerung kein Ergebnis vertikaler Verhandlungen. Sie waren ausschließlich nach politischen Motiven vom Staat gestaltet worden; das Entscheidende der weichen Budgetbeschränkungen liegt darin, dass staatliche und genossenschaftliche Unternehmen **nicht in Konkurs gehen konnten**.

ist<sup>138</sup>. Die Höhe derartiger Reorganisierungskosten ist aber zum bedeutenden Hindernis des strukturellen Wandels der KLB geworden. Ein Versuch, der am Anfang des Transformationsprozesses in der Ukraine unternommen wurde, war die Herausbildung einer Agrarstruktur, die ausschließlich aus Einzelunternehmen besteht. Dieser Versuch schlug fehl. Da nur in wenigen Transformationsländern (wie z.B. Polen) die landwirtschaftliche Produktion weitgehend in Einzelunternehmen organisiert war, gibt es anscheinend bestimmte Hindernisse des agrarstrukturellen Wandels. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass die Anteilseigentümer ihre Vermögenswerte so einsetzen wollen, dass die intraorganisatorischen Transaktionskosten minimiert werden. Die Präsenz dieser Kosten hat die Herausnahme von Vermögenswerten aus dem alten Unternehmen erschwert, wenn der Betroffene diese Werte in einem vorzüglicheren Organisationstyp einsetzen wollte<sup>139</sup>. Deshalb wurden von den Betroffenen diese Reorganisationskosten im Entscheidungskalkül zum alternativen Vermögenseinsatz berücksichtigt. Außerdem haben das gleichmäßig verteilte Eigentum sowie das Stimmrecht der Betroffenen auf die Tiefe der anfangs durchgeführten Restrukturierung gewirkt.

Die Reorganisation der landwirtschaftlichen Unternehmen in der Ukraine in der zweiten Transformationsphase, die sehr rasch unter dem „Druck von oben“ durchgeführt wurde, zeigt, dass die Reorganisation nicht unbedingt in gleiche Unternehmensformen münden muss. Die empirischen Ergebnisse der Restrukturierung haben gezeigt, dass die Wahl der Unternehmensform (abgesehen von externen Rahmenbedingungen, wo die Verwaltungsorgane ihren Einfluss auf die Wahl der Rechtsform ausgeübt haben) von der Qualität des Managements, der Zahl der Eigentümer und ihrem Anteil am Eigentum abhängig war. Verschiedene Eigentumsverhältnisse in den Unternehmen, die Möglichkeit der Beschäftigten, ihre Vermögenswerte alternativ unter Beachtung dafür entstehender Opportunitätskosten einzusetzen, sowie die unterschiedlichen Anpassungspfade der landwirtschaftlichen Unternehmen haben die Agrarstruktur in der zweiten Transformationsphase bestimmt.

Die Restrukturierung des Unternehmens ist außer von den Transaktionskosten der Veränderung auch von den übernommenen Organisationsstrukturen abhängig, die wiederum durch die Geschichte bedingt sind. Handlungs- und Kommunikationsmuster sowie implizites Wissen lassen die Unternehmensmitglieder länger verharren – auch dann, wenn eine Veränderung zu einer alternativen Organisationsstruktur von Dritten als rational beurteilt wird.

---

<sup>138</sup> Wenn es aber keine alternativen für eine hohe Faktorentlohnung gibt, muss eine geringere „Abfindung“ in Kauf genommen werden.

<sup>139</sup> Außerdem hat die „materielle Form“ der Vermögenswerte deren Mobilität beschränkt.



Deshalb wurde in der Arbeit versucht, die den Entscheidungen zu Grunde liegende Irrationalität der Akteure zu erklären. Auch die Informationsasymmetrien bremsen das Tempo des Reorganisierungsprozesses. Sie setzen den Betriebsmanagern Anreize, die Kosten- und Nutzenströme der zur Verfügung stehenden Vermögenswerte im eigenen Interesse zu verwalten. Wenn die Anzahl der Beschäftigten relativ groß und der Zugang zu Informationen erschwert ist, können einzelne Akteure dies nutzen und die Verteilung der Vermögenswerte beeinflussen. Das führte in der Anfangsphase der Transformation zu Bremseffekten bezüglich erwarteter Veränderungen in der Landwirtschaft.

Deshalb sollten diese Umstände bei der weiteren Restrukturierung berücksichtigt werden. Die Restrukturierungspolitik des Staates und die unternehmensinterne Politik sollten so gestaltet werden, dass sich relativ vorzügliche Organisationsformen im Zeitablauf durchsetzen. Das wird später zu einer Veränderung des Anteils bestimmter Organisationsformen und auf aggregierte Ebene zu einer Veränderung des landwirtschaftlichen Sektors führen.

### **5.3 Zwischenbetriebliche Effizienzunterschiede**

Anhand der in Kapitel 4 dargestellten Methode wurden Betriebe nach ihrer Effizienz strukturiert. In ersten Linie sollen die Differenzen in der Wirtschaftlichkeit festgestellt werden, denen sich die Ursachenanalyse anschließen wird mit dem Ziel, die Gründe unbefriedigender Effizienz aufzudecken und zu eliminieren. Zu diesem Zweck wurden die fünf besten und die fünf schlechtesten Betriebe der Stichprobe ausgewählt. Eine möglichst umfassende Erfolgsanalyse schließt die Analyse von Erträgen und Aufwendungen ein. Da das vorliegende Datenmaterial keine Analyse der Erlösstruktur erlaubt, wurde stattdessen eine Analyse der Quellen des Gewinns der untersuchten Betriebe vorgenommen.

Die Untersuchung der Effizienzunterschiede erfolgt anhand folgender Kriterien: (1) Produktionsstruktur der Unternehmen, (2) Analyse der Kostenstruktur und einzelnen Kostenarten und (3) Effizienz- und Faktoranalyse der Unternehmen.

Zunächst werden die Gewinn-/Verlustquellen in ihrer Dynamik untersucht (vgl. Tab. 5.3.1). Beim Vergleich dieser Daten wurde die Fähigkeit der besten Betriebe, die Gewinne je Flächeneinheit bzw. je Tier zu maximieren respektive die Verluste zu minimieren, festgestellt. Dabei konnten die besten fünf Betriebe ihre mehrfache Überlegenheit in 1999 (ausgenommen Fleisch und Industrieproduktion) weiter ausbauen, während die fünf schlechtesten Betriebe die Talfahrt fortgesetzt haben und bei keinem Produkt einen Gewinn erwirtschaften konnten.

**Tabelle 5.3.1: Ausgewählte Gewinn-/Verlustquellen**

	5 beste Betriebe		5 schlechteste Betriebe	
	1996	1999	1996	1999
Getreide, UAH/ha	1,10	1,61	0,23	-0,01
Kartoffel, UAH/ha	0,89	5,40	0,00	-0,50
Rindfleisch, UAH/Rind	-0,01	-0,09	-0,73	-2,91
Schweinefleisch, UAH/Schwein	-0,06	-0,58	-0,05	k.P. <sup>140</sup>
Milch, UAH/Kuh	0,40	1,92	-0,58	-1,25
Industrielle Nebenproduktion, UAH/AK	0,27	0,05	-0,02	-1,10

Quelle: Jahresabschlussberichte der Unternehmen, eigene Berechnungen.

Es ist bemerkenswert, dass auch in den besten Betrieben die Fleischproduktion ungeachtet ihrer Ineffizienz fortgeführt wurde. Im Fall der Rindfleischproduktion kann eine der möglichen Erklärungen darin liegen, dass die Rindfleischproduktion mit der Milcherzeugung teilweise verkoppelt ist. Bei der Schweinefleischproduktion handelt es sich (nach der Meinung der befragten Betriebsleiter) um die Erhaltung der Stammherde, um sich an die mögliche Veränderung der Rahmenbedingungen schneller anpassen zu können.

Die Veränderung der Rahmenbedingungen<sup>141</sup> hat auch eine Veränderung der Anbaustruktur bewirkt (vgl. Tab. 5.3.2). Der Anteil von Getreide – eine höchstprofitable Kultur – ist in den beiden Gruppen zurückgegangen, – bei den besten um unwesentliche 0,2 % und um 12,3 % bei den schlechtesten, was letztendlich die Erlöse stark beeinflusst. Viel stärker wurden die Anteile bei den arbeitsintensiven Kulturen – Zuckerrübe und Kartoffel – um 16,6 % und 27,5 % bei den besten bzw. um 56,4 % und um 78 % bei den schlechten Betrieben verringert, hauptsächlich aufgrund der mangelnden Technik und veralteter Technologie. Anscheinend wurde für die betrachtete Periode das optimale Arbeit/Kapital-Verhältnis erreicht (vgl. Kap. 4.2).

Es ist offensichtlich, dass die besten Betriebe im Vergleich zu den schlechtesten der Stärkung der Futterbasis (ein in den letzten Jahren stark aufgetretenes Problem) mehr Aufmerksamkeit schenkten (vier letzte Zeilen). Das ermöglicht ihnen, höhere Leistungen im Bereich der Tierproduktion zu erbringen.

Die Erhöhung des Anteils der mehrjährigen Gräser bei den schlechtesten Betrieben ist auf den Mangel an Umlaufmitteln in diesen Betriebe zurückzuführen.

<sup>140</sup> Keine Schweinefleischproduktion.

<sup>141</sup> Den landwirtschaftlichen Betrieben fehlten im betrachteten Zeitraum die Ressourcen zur Bearbeitung der zur Verfügung stehenden Flächen.

**Tabelle 5.3.2: Veränderungen in der Anbaustruktur der Betriebe**

	5 beste Betriebe		5 schlechteste Betriebe		1999 in % zu 1996	
	1996	1999	1996	1999	5 beste Betriebe	5 schlechteste Betriebe
Getreide	43,5	43,3	40,5	35,5	99,7	87,7
Zuckerrübe	14,0	11,7	4,9	2,2	83,4	43,6
Kartoffel	0,6	0,4	0,5	0,1	72,5	22,0
Gemüse	0,5	0,2	1,3	0,7	46,6	54,6
Futtermittel	1,3	1,3	0,6	0,4	100,0	69,1
Mehrfährige Gräser	17,5	20,0	28,5	44,1	114,4	155,0
Einjährige Gräser	9,3	7,3	18,8	10,9	79,2	58,0
Silomais	13,4	15,8	4,9	6,1	117,7	124,5
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-

Quelle: Jahresabschlussberichte der Unternehmen, eigene Berechnungen.

Immer größere Anteile der Fläche bleiben unbearbeitet und werden als "Mehrfähriges Gras" im Jahresabschlussbericht ausgewiesen.

Dementsprechend entwickelten sich auch die Gewinne (Verluste) in den betrachteten Unternehmen (vgl. Tab. 5.3.3).

**Tabelle 5.3.3: Gewinnentwicklung je ha der LF, Tsd. UAH**

Betriebsnummer und -reihenfolge		1996	1999	1999, deflationiert
5 besten	2	0,06	0,07	0,03
	3	0,04	0,01	0,01
	19	0,14	0,27	0,14
	39	0,29	0,25	0,12
	40	0,10	0,61	0,30
	$\Sigma$	<b>0,63</b>	<b>1,21</b>	<b>0,60</b>
5 schlechtesten	15	-0,09	-0,11	-0,06
	53	-0,06	-0,09	-0,05
	61	-0,09	-0,18	-0,09
	69	-0,08	-0,17	-0,09
	70	-0,04	-0,15	-0,07
	$\Sigma$	<b>-0,36</b>	<b>-0,70</b>	<b>-0,36</b>

Quelle: Jahresabschlussberichte der Unternehmen, eigene Berechnungen.

So verdoppelte sich im Zeitraum 1996-1999 nominal die Summe des Gewinns der fünf besten Betriebe von 0,63 Tsd. UAH/ha auf 1,21 Tsd. UAH/ha und die Summe der Verluste der fünf schlechtesten Betriebe von -0,36 Tsd. UAH/ha auf -0,70 Tsd. UAH/ha. Real blieben 1999 sowohl die Gewinne als auch die Verluste auf dem Niveau von 1996.

Weitere Unterschiede zwischen den Betriebsgruppen ergeben sich bei der Betrachtung der Veränderungen in der Kostenstruktur (vgl. Tab. 5.3.4).

Bei der Betrachtung lässt sich feststellen, dass die Kosten der beiden Betriebsgruppen bei mehreren Positionen bereits 1996 erheblich von einander abweichen. Diese Unterschiede sind in den nachfolgenden Jahren noch deutlicher geworden. Vor allem bestehen die Unterschiede in den Lohn- und Materialkosten. In den besten Betrieben stiegen die Lohnkosten je Arbeitskraft im Jahr 1999 gegenüber dem 1996 stärker als in den schlechten Betrieben. Auch die Materialkosten wiesen einen ähnlichen Entwicklungstrend auf: sie stiegen je ha LF bei den besten Betrieben um 60 % und blieben unverändert bei den schlechten Betrieben.

**Tabelle 5.3.4: Veränderungen der Kosten der Betriebsgruppen<sup>142</sup>**

	5 beste		5 schlechteste	
	1996	1999	1996	1999
Lohnkosten, UAH je AK	910	1400	630	840
Sozialabgaben, UAH je AK	50	50	40	70
Abschreibungen, UAH je ha LF	60	130	60	80
<b>Materialkosten, UAH je ha LF, davon:</b>	<b>470</b>	<b>780</b>	<b>230</b>	<b>230</b>
<i>Saatgut, UAH je ha LF</i>	<i>140</i>	<i>80</i>	<i>40</i>	<i>40</i>
<i>Futter, UAH je Rind</i>	<i>190</i>	<i>270</i>	<i>210</i>	<i>310</i>
<i>Mineraldünger, UAH je ha LF</i>	<i>60</i>	<i>70</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
<i>Kraftstoff, UAH je ha LF</i>	<i>40</i>	<i>120</i>	<i>40</i>	<i>40</i>

Quelle: Jahresabschlussberichte der Unternehmen, eigene Berechnungen.

Es ist besonders bemerkenswert, dass die Höhe der Materialkosten für die wichtigsten Umlaufmittel wie Saatgut bei den besten Betrieben 1999 auf 57 % des Niveaus von 1996 geschrumpft und bei den schlechten Betrieben unverändert geblieben ist. Die besten Unternehmen setzen je ha LF entscheidend mehr Düngemittel als die schlechtesten ein, was auf die begrenzt verfügbaren finanziellen Mittel bei letzteren zurückzuführen ist. Zu diesen Schlussfolgerungen kommt auch LISSITSA (2002). Mit 40 UAH je ha LF liegt die Höhe der Kosten für Saatgut bei den schlechten Betrieben wesentlich unter der besten – 80 UAH je ha in 1999. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass wegen des Mangels an finanziellen Mitteln nur minderwertiges Saatgut aus eigener Erzeugung verwendet wird, was letztendlich zur Erhöhung der Aussaatdichte führt.

Tabelle 5.3.5 illustriert die Unterschiede zwischen den Betrieben beider Gruppen hinsichtlich der relativen Veränderung des Faktoreinsatzes in Abhängigkeit vom „Effizienzstatus“ in 1999 gegenüber 1990. In der Tabelle 5.4.5 sind die Veränderungen der Input- und Outputgrößen der effizienten und der ineffizienten

<sup>142</sup> Hier wurde angenommen, dass sich das Intensitätsniveau der Produktion in den Jahren 1996-1999 nicht wesentlich geändert hat.

Betrieben dargestellt. Bei der Beurteilung dieser Daten ist nochmals darauf zu verweisen, dass bereits von 1990 bis 1996 ein gravierender Produktionsrückgang um über 40 % eingetreten war (vgl. Kap. 2.1).

**Tabelle 5.3.5: Veränderungen von Inputs und Outputs der landwirtschaftlichen Betriebe des Oblasts je ha der landwirtschaftlichen Fläche**

Effizienzposition der Betriebe <sup>143</sup>	Veränderung des Inputs, 1999 zu 1996 in %				Veränderung des Outputs, 1999 zu 1996, in %	
	Kapital <sup>144</sup>	Arbeit	Boden	Vorleistungen	Pflanzenproduktion	Tierproduktion
5 beste, Ø	87,9	91,6	98,0	82,8	89,4	71,8
5 schlechteste, Ø	79,0	68,9	98,9	43,8	67,8	39,2
Stichprobe, Ø	80,9	87,8	100,8	64,8	73,1	56,1

Quelle: Eigene Berechnungen.

Nach dieser Tabelle haben die schlechten Agrarbetriebe ihren Output 1999 im Vergleich zu 1996 überdurchschnittlich verringert. Dabei betrug die Reduzierung in der Tierproduktion über 70 % und in der Pflanzenproduktion über 32 % des Niveaus von 1996. Bei der Betrachtung der Inputgrößen der ineffizienten Betriebe fällt auf, dass trotz der in der Ukraine üblichen Relation der Faktoren Arbeit/Kapital<sup>145</sup> eine entgegengesetzte Entwicklung stattgefunden hat: der Einsatz der Arbeit ist stärker zurückgegangen als der des Kapitals (31 % und 21 %). Die stärkere Reduzierung des Faktors Arbeit gegenüber dem Faktor Kapital ist mit der Veränderung der Produktionsstruktur zu erklären, indem arbeitsintensive Kulturen (Kartoffeln, Gemüse) stärker in die persönlichen Hauswirtschaften verlagert wurden und außerdem durch einen drastischen Bestandabbau in der Tierproduktion Arbeitsplätze verloren gingen. Die Reduzierung der Vorleistungen vervollständigt das Bild dieser Betriebsgruppe. Die Ergebnisse des Modells (siehe unten) bestätigen, dass die beiden Inputfaktoren wie Arbeit und Vorleistungen einen signifikanten Einfluss auf den Output haben.

Einen anderen Weg haben die Betriebe der besten Gruppe eingeschlagen. Bei einer geringfügigen Reduzierung der Anbaufläche um 2 % und einer Absenkung des Kapitaleinsatzes um 12 % haben die Betriebe dieser Gruppe ihre Arbeitskraft beibehalten was letztendlich zum Anstieg der Anbaufläche arbeitsintensiver Kulturen geführt hat (vgl. Tab. 5.3.2). Auch der Betriebsmitteleinsatz hat einen Rückgang, allerdings nur um 17,2 %<sup>146</sup> erfahren. Die Folge ist ein

<sup>143</sup> Vgl. die Effizienzanalyse in Kapitel 4.2.

<sup>144</sup> Unter dem Kapital sind die Anlagevermögen zusammengefasst.

<sup>145</sup> Billige Arbeit und teures Kapital.

<sup>146</sup> Die Zahlen für Betriebsmitteleinsatz sind für 1996-1999 deflationiert.

wesentlich kleinerer Rückgang der Produktion als in den schlechten Betrieben und der Stichprobe insgesamt.

Das vorliegende Datenmaterial erlaubt, zur Bestimmung des Standorteinflusses auf die Effizienz eine lineare Regressionsanalyse durchzuführen. Diese Analyse stellt ein häufig eingesetztes statistisches Verfahren für die Erklärung der Zusammenhänge zwischen einer abhängigen und einer oder mehreren unabhängigen Variablen dar. Als Erklärungsvariable wurden Kapitalintensität, Arbeitsintensität und der Betriebsmitteleinsatz pro Flächeneinheit sowie die Betriebsgröße, gemessen in ha landwirtschaftlicher Fläche, einbezogen. Als Dummy-Variable wurde die Rayonzugehörigkeit eingesetzt, da natürliche Bedingungen und Bodenqualität sich im Norden und Süden des Oblasts stark unterscheiden.

**Tabelle 5.3.6: Ergebnisse der Regressionsanalyse**

Variable	Regressionskoeffizient	Standardfehler	Signifikanz
Konstante	0,028630	0,034	0,401
Region	0,019830	0,020	0,316
Kapital, (UAH/ha)	0,002384	0,005	0,601
Arbeitskraft, (AK/ha)	0,617000	0,320	0,001
Vorleistungen (UAH/ha)	1,292000	0,039	0,000
Boden, ha	0,000006	0,000	0,454
$R^2$ - 0,706; Durbin-Watson-Statistik - 2,036			

Quelle: Jahresabschlussberichte der Unternehmen, eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse dieser Analyse sind in Tabelle 5.3.6 dargestellt, sie stimmen mit den Ergebnissen des Kapitels 4.2 überein. Aus den Daten dieser Tabelle geht hervor, dass die Kapitalintensität sowie die Betriebsgröße keinen signifikanten Einfluss auf den Output haben. Dies deutet darauf hin, dass das Anlagekapital nicht ausreichend genutzt wurde und die Betriebsgröße keinen Einfluss auf den Output hat. Das ist insofern bemerkenswert, als LISSITSA (2002) zu einem gegenteiligen Ergebnis bezüglich der Flächenausnutzung gelangt ist und den signifikanten Einfluss steigender Skaleneffekte nachgewiesen hat<sup>147</sup>. Die Arbeitsintensität und Vorleistungsintensität haben dagegen signifikanten und positiven Einfluss auf die Produktivität. Zu dem gleichen Ergebnis kommt auch EPSTEIN (2002) in seiner Effizienzanalyse der landwirtschaftlichen Betriebe im Oblast Leningrad. Ein überraschendes Ergebnis der Regressionsanalyse besteht darin, dass die Regionszugehörigkeit keinen signifikanten Einfluss auf die Betriebsproduktivität ausübt, und steht somit in Widerspruch zu der These über

<sup>147</sup> Eine der möglichen Erklärungen dieser Tatsache kann unterschiedliche Bodenqualität in den Untersuchungsregionen sein. In diesem Fall werden alle ertragsarme Standorte aus der Produktion herausgenommen.

den positiven Einfluss besserer natürlicher Faktoren auf die Betriebseffizienz<sup>148</sup>. Ein weiteres wichtiges Ergebnis dieser Analyse besteht in dem relativ hohen Anteil der erklärten Varianz ( $R^2=0,706$ ). Das bedeutet, dass andere Einflussfaktoren, wie z.B. das Betriebsmanagement, auch Einfluss auf die Betriebseffizienz ausüben, worauf in vergleichbaren Studien mehrmals hingewiesen wurde (vgl. EPSTEIN (2002), LERMAN (2002), BEZLEPKINA (2002)).

Im Zusammenhang mit der Wirtschaftlichkeit wird immer wieder die Frage diskutiert, ob bzw. in welchem Umfang die Rechtsform die Effizienz der Unternehmen beeinflusst (vgl. KÖSTER (1999), CRAMON-TAUBADEL et al. (2001), PUGACHEV (2001)). Deshalb wurde geprüft, ob in der vorliegenden Stichprobe Unterschiede bestehen, die auf die gewählte Rechtsform zurückzuführen sind. In der untersuchten Stichprobe sind sowohl effiziente als auch ineffiziente Betriebe allen Rechtsform in beiden Betriebsgruppen zu finden. Das deutet darauf hin, dass die Wahl der Rechtsform kein signifikanter Indikator für den tatsächlichen Grad der Reformierung eines Unternehmens und für den Grad der betrieblichen Effizienz ist. Das steht offenbar in Zusammenhang damit, dass die Restrukturierung des Unternehmens nicht zu grundsätzlichen Veränderungen führte, sondern nach LERMAN (2000) eher als "changing the sign on the door, with minimal changes behind the formal new facade" zu bezeichnen ist.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt hat offenbar die Qualität des Managements stärkere Auswirkungen auf die Effizienz der Unternehmen als die gewählte Rechtsform, was sich mit den von EPSTEIN (2002) getroffenen Aussagen deckt.

#### **5.4 Analyse ausgewählter Betriebe**

Nach einer umfassenden Auswertung der Entwicklungspfade der Unternehmen aus der Stichprobe und Untersuchung der Faktoren, die die Betriebseffizienz beeinflussen, erscheint es zweckmäßig, auch die einzelnen Unternehmen näher zu betrachten. Der private Pachtbetrieb „Tsurupy“ ist einer der „Spitzenreiter“ der ausgewählten Stichprobe und einer, der den Transformationsprozess erfolgreich überstanden und eine führende Position in der betrachteten Stichprobe eingenommen hat.

---

<sup>148</sup> Diese Tatsache liegt möglicherweise damit zusammen, dass sich unwesentlicher Teil der untersuchten Betriebe in den Standorten mit besseren natürlichen Bedingungen befindet.

### 5.4.1 Organisationsstruktur und Eigentumsverhältnisse

Zu Beginn der Restrukturierung in der Landwirtschaft war der private Pachtbetrieb „Tsurupy“ eine Zuckerfabrik mit eigenem Zuckerrübeanbau (sogenannte Zuckerkombinat). Im Zuge der Reform entstanden daraus 1992 zwei selbständige Unternehmen: der kollektive landwirtschaftliche Betrieb "Tsurupy" und die Pachtgemeinschaft "Zuckerfabrik Tsurupy". Letztere wurde 1994 in die Aktiengesellschaft "Zuckerfabrik Tsurupy" umgewandelt. Nach der Reform von 1999 wurde der KLB "Tsurupy" als privater Pachtbetrieb "Tsurupy" mit 3700 ha<sup>149</sup> landwirtschaftlichen Fläche und über 500 AK reorganisiert.

Formal bestehen zwei unabhängige Unternehmen. Da aber die Aktieneigentümer vorwiegend Arbeiter dieser Fabrik und des landwirtschaftlichen Betriebes sind und der Leiter des landwirtschaftlichen Betriebes gleichzeitig auch der Vorstandsvorsitzende in der Aktiengesellschaft ist, sind die Beziehungen zwischen den beiden Unternehmen sehr eng.

Das Unternehmen<sup>150</sup> verfügt über eine Linienorganisationsstruktur, die völlig auf den Leiter ausgerichtet ist. Dem Leiter obliegt die alleinige Entscheidungsbefugnis. Die mittlere Managementebene ist in einem nicht näher definiertem Rahmen anweisungsbefugt<sup>151</sup>, verfügt aber über keine selbständige Entscheidungskompetenz. Derartige Leitungsstruktur verlangsamt die Entscheidungsprozesse des Unternehmens erheblich. Es ist festzustellen, dass Grauzonen der Verantwortung existieren. Es ist unklar, ob es dem Unternehmensleiter bewusst war, dass sich die Motivation der Mitarbeiter auf allen Hierarchien durch die fehlende Entscheidungsbefugnis auf niedrigem Niveau befindet<sup>152</sup>. Eine wirksame Koordination und Kontrolle der Unternehmensabläufe ist wegen der Überlastung des Leiters nicht möglich und der Grad der Dezentralisation kann nur als gering eingestuft werden.

Der Betrieb besteht aus acht Abteilungen (die Organisationsstruktur ist in Abbildung 5.4.1 dargestellt) von denen jede den jeweiligen Ort umfasst.

---

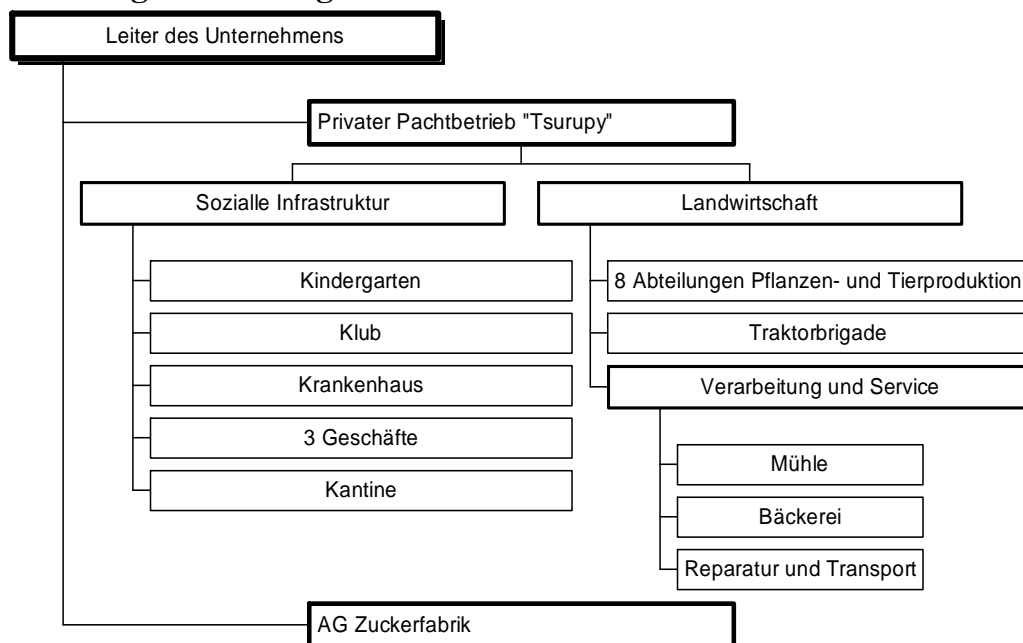
<sup>149</sup> 2001 hat der Betrieb die umliegenden landwirtschaftliche Betriebe – Boden und Produktionsanlagen – (aufgrund deren schlechten wirtschaftlichen Lage) gepachtet, so dass am Ende des Jahres die gesamte landwirtschaftliche Fläche 9700 ha betrug. In diese Analyse sind nur die Angaben des "alten" Betriebes aufgenommen worden.

<sup>150</sup> Hier und weiter sind unter dem Unternehmen die Zuckerfabrik und der landwirtschaftliche Betrieb zusammengefasst.

<sup>151</sup> Diese Befugnisse sind nicht schriftlich definiert und fixiert.

<sup>152</sup> Diese Schlussfolgerungen stammen aus den Gesprächen mit den Leitern der mittleren und unteren Managementebene.



**Abbildung 5.4.1: Organisationsstruktur des Betriebes**

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Beziehung zwischen Zuckerfabrik und Betrieb ist durch eine enge horizontale Kooperation gekennzeichnet. Daraus entsteht ein für den Betrieb und die Fabrik wichtiger Vorteil – relativ niedrige Transaktionskosten, die sich wiederum in den niedrigeren Produktionskosten widerspiegeln. Somit bestehen Organisationsstrukturen zum gegenseitigen Vorteil.

Das Unternehmen verfügt auch über umfangreiche Einrichtungen der sozialen Infrastruktur die die Bilanz unnötig belasten<sup>153</sup>. Die Herauslösung dieser Einrichtungen kann als nächstes Unternehmensziel angesehen werden.

Nichtsdestotrotz können die wirtschaftlichen Ergebnisse des Unternehmens als erfolgreich eingestuft (nach der erreichten Position im Effizienzranking, vgl. Kap. 4.2) und, ungeachtet der erwähnten Mängel, der Faktor "Management" positiv bewertet werden.

#### 5.4.2 Produktionsbedingungen und Produktion, Arbeitskrafteinsatz

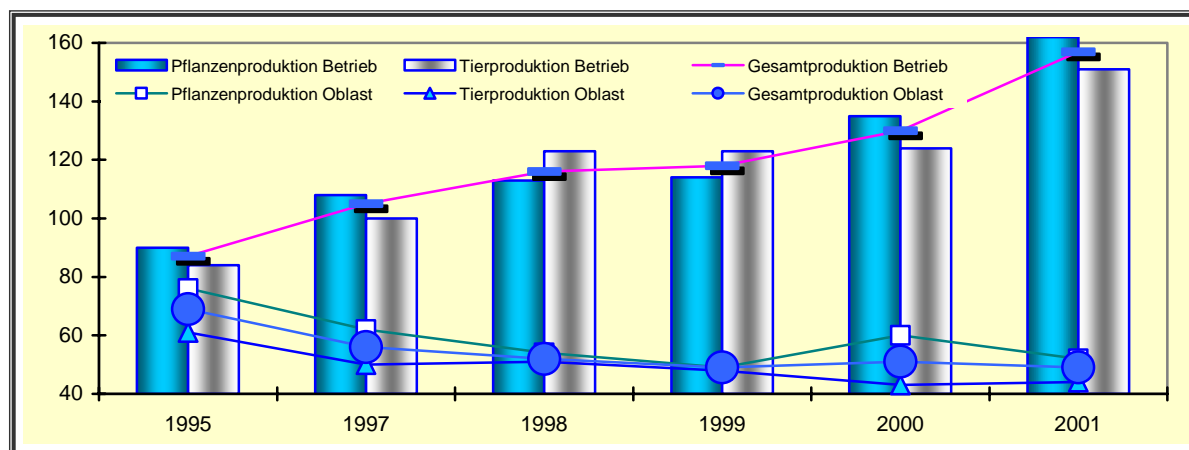
Trotz der Rechtsformveränderung des landwirtschaftlichen Betriebes in 1992 und der Privatisierung von Flächen und sonstigem Vermögen an die dazu berechtigten Personen in 1994 erfuhr die innere Betriebsstruktur keine wesentlichen Veränderungen. Bis 1999 trug diese Struktur immer noch die Zeichen eines kollektiv geführten Unternehmens. Der Entwicklung der Produktion in diesen Jahren spiegelte die gesamtwirtschaftliche Entwicklung des Landes

<sup>153</sup> In den ukrainischen Verhältnissen wurde es a priori aus der Sicht der Kommune und der Bevölkerung positiv bewertet, wenn ein wirtschaftlich guter Betrieb auch einige soziale Einrichtungen unterhält.

wider, die durch einen starken Produktionsrückgang gekennzeichnet war. Allerdings betragen die Einbußen in der Produktion maximal 14 % im Vergleich zu 55 % in der Ukraine. Ein starkes Management und die enge Beziehung des Betriebes zur Zuckerrübenfabrik haben dazu beigetragen, dass der Betrieb im Vergleich zu den anderen lediglich sieben Jahre gebraucht hat, um seine Produktion wieder auf das Niveau von 1990 zu bringen (vgl. Abb. 5.4.2).

Die Anbaustruktur am Anfang der 90<sup>er</sup> Jahre wurde durch die traditionelle Vielfalt der Produkte charakterisiert. Die staatlichen Produktionsauflagen in Verbindung mit staatlichen Aufkäufen haben den Betrieb in dieser Zeit stark belastet, da die Bezahlung der Produkte zeitlich verzögert wurde und aufgrund der hohen Inflation die realisierten Erlöse weit unter den Kosten lagen.

**Abbildung 5.4.2: Entwicklung der Bruttoproduktion im Betrieb und im Oblast Shitomir (Preise von 1996)**



Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE, verschiedene Ausgaben, eigene Erhebungen.

Durch den Zukauf von ertragssteigernden Produktionsmitteln ist es dem Betrieb gelungen, die Erträge bei Getreide und Zuckerrüben zu erhöhen. Das Ertragsniveau der Pflanzenproduktion sowie die Tierleistungen liegen weit über den Durchschnittswerten des Oblasts und sind seit 1996 wesentlich gestiegen (vgl. Tab. 5.4.1). Dazu haben Veränderungen des Produktionsprozesses in der Tierhaltung und technologische Neuerungen in der Pflanzenproduktion beigetragen. Der Einsatz westlicher Technik<sup>154</sup> führte zur Ertragssteigerung, Einhaltung der agrotechnischen Termine, Zuverlässigkeit sowie Reduzierung der Ertragsverluste.

Der Betrieb hat jetzt einen Stand erreicht, wo weitere Ertragssteigerungen sowohl technologische Veränderungen als auch eine stärkere Orientierung auf die züchterische Verbesserung des Tierbestandes erfordern, was nur mit erheblichen finanziellen Mitteln realisiert werden kann.

<sup>154</sup> Diese Tatsache spiegelt sich aber auch in den hohen Kosten für die Reparatur dieser Technik wider.

**Tabelle 5.4.1: Ausgewählte Ertragskennzahlen in dem privaten Pachtbetrieb „Tsurupy“**

	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2001 zu 1990, %
Erträge: Getreide	36	40	44	40	39	46	40	50	43	118
Zuckerrüben	420	505	333	348	319	247	479	545	450	107
Milchleistung je Kuh, kg	3435	3300	3357	3612	3641	3729	3732	3759	4193	122
Tageszunahme, je Rind, g	464	289	351	374	350	470	396	432	460	99

Quelle: Eigene Berechnungen, Jahresabschlussberichte des Oblasts Shitomir, verschiedene Ausgaben.

Im Betrieb wurde rechtzeitig erkannt, dass die Höhe der Materialeinsatzes einen entscheidenden Beitrag zur Steigerung der Betriebseffizienz liefern kann. In der Kostenstruktur lagen die Düngemittelkosten in 2000 mit 393 UAH je ha LF absolut über dem Durchschnitt im Oblast und in der Ukraine und sind seit 1996 um das 2,5fache gestiegen (vgl. Tab. 5.4.2).

Auch die einzelnen Kostenposten des Betriebes bilden einen Unterschied zu den anderen Betriebe des Oblasts und der Ukraine. Das betrifft vor allem folgende Positionen: bessere Entlohnung der AK, höhere Futterkosten und die Ausgaben für Ersatzteile – das letzte als die Folge des Einsatzes von Technik aus dem Westen. Die Ausgaben für Betriebsmittel je ha in absolutem Umfang sind vier Mal so hoch wie im Oblast und fast 3,5 Mal wie in der Ukraine.

**Tabelle 5.4.2: Ausgewählte Kostenposten des Betriebes „Tsurupy“ und landwirtschaftlicher Betriebe im Oblast Shitomir und in der Ukraine**

	PPB „Tsurupy“			Oblast Shitomir	Ukraine
	1996	1999	2000	2000	2000
Variable Kosten:	<b>854</b>	<b>1293</b>	<b>1745</b>	<b>407</b>	<b>503</b>
davon					
Saatgut je 100 ha LF, Tsd. UAH	62	126	127	50	58
Futter je Rind, Tsd. UAH	313	326	438	280	304
Mineraldünger je 100 ha LF, Tsd. UAH	158	102	393	22	26
Kraftstoff je 100 ha LF, Tsd. UAH	103	119	258	78	120
Ersatzteile je 100 ha LF, Tsd. UAH	198	196	217	30	48

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE, verschiedene Ausgaben, eigene Erhebungen. Die steigenden Kosten, die durch die Intensivierung verursacht wurden, spiegeln sich im höheren Produktionsvolumen wider (vgl. Tab. 5.4.3). Die Höhe der Bruttoproduktion sowohl je AK als auch je 100 ha LF war in 2000 beim Betrieb wesentlich größer als im Durchschnitt des Oblasts und der Ukraine. Demzufolge lag in diesem Jahr auch der Gewinn je 100 ha LF oberhalb des vergleichbaren

Niveaus. Auch die Fähigkeit des Betriebes zur Verzinsung des eingesetzten Faktors als Kostenrentabilität ausgedrückt zeigt die wesentliche Überlegenheit des Betriebes im Vergleich zum Oblast und der Ukraine insgesamt.

Es ist dem Betrieb nicht gelungen, die Anzahl der AK wesentlich zu reduzieren: im Gegenteil – sie stieg im Zeitraum 1990-2001 um 12 % und betrug 16,7 AK/100 ha, was deutlich über dem Durchschnitt der Stichprobe (12,4) und der Ukraine (8,2) liegt und auf die bewusste, sozial ausgerichtete Politik des Betriebes zurückzuführen ist<sup>155</sup>.

**Tabelle 5.4.3: Ausgewählte Kennzahlen des Betriebes**

	PPB "Tsurupy"			Oblast Shitomir	Ukraine
	1996	1999	2000	2000	2000
BP je AK, Tsd. UAH	7479	8516	9270	3112	3406
BP je 100 ha LF, Tsd. UAH	97	126	139	24	34
Gewinn je 100 ha LF, Tsd. UAH	2	72	91	11	68
Kostenrentabilität, %	4	35	53	19	11

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE, verschiedene Ausgaben, eigene Erhebungen. Andererseits sollen diese Angaben mit Vorsicht interpretiert werden, da ausgehend von der Analyse in Kapitel 4.4 die Mitarbeiter nur einen Teil ihrer Arbeitszeit im Betrieb verbringen. Somit kann ein Teil der Arbeiter als teilweise arbeitslos bezeichnet werden (vgl. Tab. 5.4.4). Trotz des hohen Arbeitskrafteinsatzes bleibt er einer der effizientesten Betriebe der Stichprobe und leistet eine wichtige soziale Funktion auf dem Land.

**Tabelle 5.4.4: Entwicklung der AK Anzahl und des Lohnes im Betrieb**

	1990	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2001 zu 1990, %
AK, Gesamt	523	534	579	530	546	533	587	112
Lohn je AK/Monat, UAH	216	128	175	135	185	185	312	144

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE, verschiedene Ausgaben.

Ein nennenswerter Unterschied liegt in der Höhe des Lohnes je Arbeitskraft, der ungeachtet der Zunahme der AK-Anzahl mitstieg und ausschließlich in Geldform geleistet wurde, was in der Ukraine nicht als selbstverständlich gilt. Auch die Höhe des Lohnes ist dem Durchschnitt in der gesamten Volkswirtschaft

<sup>155</sup> Wegen der niedrigen Opportunitätskosten der Arbeit im ländlichen Raum besteht für den landwirtschaftlichen Betrieb kein hoher Zwang, seine Mitarbeiter zu entlassen, da er bei guter Wirtschaftlichkeit aus Gründen des sozialen Friedens mehr Arbeiter beschäftigen kann, als es aus marktwirtschaftlicher Sicht ökonomisch sinnvoll wäre.

(311 UAH Gesamtwirtschaft und 151 UAH in der Landwirtschaft<sup>156</sup>) näher gekommen.

Um die bestehenden Liquiditätsprobleme zu überwinden, wurde im Betrieb beschlossen, eigene Verarbeitungs- und Verkaufsstellen zu errichten (Produktion und Verkauf von Mehl und Backwaren in den eigenen Läden und auf dem Markt). Allerdings ist dem Betriebsmanagement klar, dass diese Maßnahmen nur als vorübergehende Entscheidung gelten können, da diese Absatz- und Verarbeitungsstellen auf Dauer nicht zur Lösung der Betriebsprobleme beitragen<sup>157</sup>.

### 5.4.3 Schlussfolgerung

Zur Realisierung von Performance- und Wertpotenzialen war eine zielgerichtete Restrukturierung des Betriebes notwendig, die zu Beginn des Jahres 2000 stattgefunden hat. Das Beispiel des landwirtschaftlichen Betriebes "Tsurupy" kann an dieser Stelle, ungeachtet aller Schwierigkeiten, die der Betrieb bewältigen muss, als erfolgsversprechend betrachtet werden. Dafür sprechen vor allem die Entwicklung der Bruttoproduktion des Betriebes und die Tatsache, dass der Betrieb eines der effizientesten Unternehmen der Region ist, trotz einer bedeutenden Anzahl von Sozialeinrichtungen, die sich in seiner Bilanz befinden, und die soziale Rolle, die der Betrieb auf dem Dorf wahrnimmt. Seine Kooperation mit der Zuckerfabrik kann als erfolgreiches Beispiel der vertikalen Integration bezeichnet werden, die die wirtschaftliche Lage des Betriebes verbessert. Der Einsatz von ertragssteigernden Produktionsmitteln wie Düngemittel, zusammen mit der modernen Technik aus Westeuropa sowie die Verwendung fortschrittlicher Produktionsanlagen in der Tierproduktion hatte eine positive Wirkung auf das finanzielle Ergebnis des Betriebes. Die gesamte Politik des Managements ist sowohl auf die Reduzierung der Stückkosten<sup>158</sup> über ein höheres Produktionsvolumen als auch auf die Reduzierung der Gesamtkosten<sup>159</sup> gerichtet. Eigene Verarbeitungs- und Vermarktungskapazitäten tragen zur Verbesserung des Liquiditätspotenzials des Betriebes bei.

---

<sup>156</sup> Statistisches Komitee der Ukraine 2002.

<sup>157</sup> Unter den gegenwärtigen Bedingungen stellt die Diversifikation einen gelungenen Weg der Betriebsentwicklung dar. Zu einem späterem Zeitpunkt bestünde die Möglichkeit zur Ausgliederung und Verselbständigung einzelner Produktionseinheiten.

<sup>158</sup> Jede Intensivierung führt zu steigenden Kosten. Entscheidend dabei ist aber, dass die Erlöse schneller als die Kosten steigen. Deshalb wurde auf die Reduzierung der Stückkosten Wert gelegt.

<sup>159</sup> Eine mögliche Lösung dieses Problems könnte die schrittweise Ausgliederung der Objekte der Sozialsphäre aus der Betriebsbilanz sein. Auch die Reduzierung der AK-Anzahl kann einen wesentlichen Beitrag zur Lösung dieses Problems leisten, was unter den gegebenen Bedingungen jedoch nicht sehr realistisch erscheint.

Der Betrieb gehört zu den wenigen Unternehmen im Oblast, in dem die Eigentumsrechte klar definiert und geregelt worden sind. Vor allem sind hier die Eintragung des Eigentums ins Grundbuch sowie die reguläre Zahlung des Pachtpreises zu betonen.

Trotz der guten wirtschaftlichen Ergebnisse bestehen im Unternehmen Probleme, die in den Gesprächen mit der Betriebsleitung herausgearbeitet wurden. Ungeachtet der hohen Beschäftigtenzahl ist es dem Betrieb nicht gelungen, wichtige Stellen mit ausreichend qualifizierten Fachkräfte zu besetzen, besonders auf den unteren Ebenen. Der Einsatz hochproduktiver Maschinen und Pflanzenschutzmittel, die ausschließlich ausländischer Herkunft sind, treiben die Kosten spirale nach oben. Auch die Agrarpolitik der lokalen Verwaltungsorgane sichert keine verlässlichen Rahmenbedingungen in der Region. Der genannte Punkt stellt allerdings keine Ausnahme im gesamten Bild der ukrainischen Agrarpolitik dar.

### **5.5 Entwicklungsmöglichkeiten, Politikgestaltung**

Im Hinblick auf die derzeitige wirtschaftliche Situation der Unternehmen ist mit weiteren Veränderungen in der Landwirtschaft zu rechnen. Mit dem Rechtsformwandel sollen das Management, die innerbetriebliche Organisation und die Produktionsstruktur geändert werden. Einerseits können hohe Transaktionskosten in Großbetrieben dazu führen, dass sie auseinanderbrechen, andererseits werden sich die neu entstandenen Kleinbetriebe vergrößern oder mit anderen zusammenschließen, um effizienter zu wirtschaften, da nur in großen Betrieben eine Kostendegression realisiert werden kann.

In der Zukunft wird die Tendenz zu einer stärkeren Diversifizierung der Gestaltungsformen landwirtschaftlicher Unternehmen anhalten, da die Rahmenbedingungen mit ihrem Druck auf die Einkommen eine Ausnutzung aller möglichen Rationalisierungsreserven erzwingen werden. Dafür sind zu enge Vorgaben von der Entwicklungsoptionen hinderlich. Vielmehr muss die erweiterte Palette der Entwicklungsmöglichkeiten bedacht und unternehmens- sowie situationsspezifisch die richtige Wahl getroffen werden. Die wirtschaftliche Entwicklungen werden nicht zu einem bestimmten, lang andauernden Zustand in der Zukunft führen. Nicht ein bestimmter zukünftiger Zustand, sondern der Weg selbst kann als das Ziel definiert werden.

Die zukünftige Entwicklung aller Rechtsformen hängt sowohl von der Schaffung und Ausgestaltung der entsprechenden institutionellen Rahmenbedingungen<sup>160</sup>

---

<sup>160</sup> Gesetze, Maßnahmen zur Unterstützung des Agrarsektors, zur Entwicklung der Infrastruktur, Steuer- und Finanzpolitik usw.

als auch von konsequenteren innerbetrieblichen Strukturveränderungen und Veränderungen im Betriebsmanagement<sup>161</sup>, der Selbstbesinnung der handelnden Akteure in den landwirtschaftlichen Unternehmen ab. Von Seiten des Staates sollten keine weiteren ergänzenden Maßnahmen ergriffen und direkte Eingriffe in die Betriebe unterlassen werden, welche die Rentabilität der Agrarproduktion negativ beeinflussen.

Es ist offensichtlich, dass die landwirtschaftlichen Betriebe im unteren Bereich der Produktionsfunktion wirtschaften, d.h. mit geringem Kapitaleinsatz und veralteten Produktionstechnologien. Daraus ergibt sich, dass es möglich ist, mit Kapitalinvestitionen die Lage relativ schnell zu verändern. Da die Kreditmärkte der Ukraine unterentwickelt sind, gewinnt die Beschaffung des Kapitals innerhalb<sup>162</sup> des Betriebes mehr an Bedeutung. Dafür sind tiefgreifende innerbetriebliche Veränderungen lebensnotwendig.

Aus der bisherigen wirtschaftshistorischen Analyse lassen sich folgende Entwicklungsoptionen sowie für die Großbetriebe als auch für die persönlichen Nebenwirtschaften ableiten:

- In erster Linie sollen die *Verfügungsrechte* über Boden und Vermögen klar formuliert und wahrgenommen werden. Es ist dringend notwendig, rechtliche Grundlagen zu schaffen, die Boden- und Vermögensverhältnisse transparent gestalten und regulieren (z.B. Bodenkauf/Verkauf, Verkauf der Vermögensanteile mit Ratenzahlungen, mit Auszahlungen in Naturalien, Umtausch von Vermögen usw.).
- *Das Boden* ist noch keine Ware und kann deshalb nicht als Sicherheit in Bankgeschäften fungieren. Damit fehlt eine Hauptbedingung für das Funktionieren einer Marktwirtschaft. Neben einem funktionierenden Bodengesetz, einem Hypothekengesetz und der Gestaltung der Konkursregelung ist vor allem die Entwicklung des Agrarkredits durch Banken ein zentraler Aspekt.
- Veränderungen in der *Organisationsstruktur*. Die gegenwärtige Organisationsstruktur der Großbetriebe in der Ukraine ist oft dadurch charakterisiert, dass die Anzahl der Leitungsebenen enorm groß ist und trotzdem die gesamte Entscheidungsinitiative auf den Betriebsleiter ausgerichtet ist (dies wurde bereits in Kap. 5.3 an einem Beispielbetrieb verdeutlicht). Die Betriebsstruktur soll weitgehend vereinfacht werden mit der Errichtung von überschaubaren Profitcenter. Die Entlohnung der Arbeitskräfte soll leistungsabhängig gestaltet werden.

---

<sup>161</sup> Anwendung moderner Managementmethoden in den Unternehmen selbst.

<sup>162</sup> Indem eigene Gewinnquellen zur Finanzierung herangezogen werden.

- Die Reduzierung der Anzahl der *Arbeitskraft* muss auf das unbedingt notwendige Maß geschehen<sup>163</sup>. Die Anzahl der zur Zeit in den Betriebe beschäftigten Personen deutet auf die versteckte Arbeitslosigkeit im Lande hin. Diese Tatsache wurde bereits mit den Zahlen aus dem Kapitel 4.4 bescheinigt.
- Die Übergabe der *Sozialeinrichtungen* an die Munizipalorgane. Die in der sowjetischen Zeit entstandene Regelung, dass die landwirtschaftliche Betriebe die Sozialfunktion auf dem Dorf wahrnehmen, kann unter Marktbedingungen nur schwer realisiert werden. Sie belastet den Betrieb mit Kosten für Tätigkeiten, die nicht zu seinem Aufgabenspektrum zählen. Die Frage der Übergabe der Sozialeinrichtungen an die Kommunen ist noch offen und wird durch eine ablehnende Haltung der örtliche Verwaltungsorgane, bei geringer Bereitschaft der Betriebsleiter, einen Teil der Sozialeinrichtungen zu übergeben, und die harten<sup>164</sup> Übergabebedingungen erschwert.
- *Die Betriebsspezialisierung*. Verlustbringende Betriebszweige müssen unbedingt eingeschränkt oder eingestellt und diejenigen mit hoher Rentabilität ausgedehnt werden. Verlustbringende oder arbeitsintensive Produktionsprozesse können womöglich in die persönlichen Wirtschaften verlagert werden.
- Investitionen in hochproduktive *Schlüsselaggregate*. In der Pflanzenproduktion kann die Verwendung moderner Maschinen (besonders westliche Technik) zu beträchtlicher Ertragssteigerung und damit verbundener Senkung der Stückkosten führen. Auch der Einsatz produktionssteigernder Faktoren (Düngen, PSM usw.) darf nicht vernachlässigt werden.
- Einstellung der Produktion an *Grenzstandorten* und Nutzung von Standorten mit hohem Ertragspotenzial. Die Ausdehnung der landwirtschaftlichen Produktion in der sowjetischen Zeit war dadurch charakterisiert, dass die Landbewirtschaftung auch auf nicht dafür geeigneten Standorten erfolgte. Die Beibehaltung der Produktion auf diesen Standorten ist mit hohen Kapitalinvestitionen in den Boden und wirtschaftlichen Nachteilen für die dort befindlichen Betriebe verbunden. Das betrifft vor allem die Fläche im Norden des Oblasts. Diese Flächen sollen stillgelegt und/oder für extensive Tierproduktion genutzt werden.
- Die *Beziehungen* zwischen den Großbetrieben und persönlichen Nebenwirtschaften müssen auf eine solide **ökonomische** Basis gestellt werden. Die persönlichen Nebenwirtschaften spielen in ländlichen Raum der Ukraine eine

---

<sup>163</sup> Unterstützungsmaßnahmen für Arbeitslose sollen unbedingt vom Staat übernommen werden.

<sup>164</sup> Bei der Übergabe der Sozialeinrichtungen an die Kommune sollen diese vollständig instand gesetzt (saniert, repariert) werden.



außerordentlich wichtige soziale und ökonomische Funktion. Aus der durchgeführten Analyse lässt sich ableiten, dass diese Funktion auch in der absehbarer Zeit erhalten bleibt<sup>165</sup>. Die persönlichen Nebenwirtschaften werden erst dann wieder an Bedeutung verlieren, wenn sich außerlandwirtschaftliche Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten im ländlichen Raum ergeben und damit sowohl ein Zwang für produktivitätssteigernde Investitionen ausgelöst als auch die Möglichkeiten ihrer Finanzierung geschaffen werden.

Deshalb ist es außerordentlich wichtig, Maßnahmen zur Unterstützung/Sicherung der Produktion in diesen Wirtschaften zu ergreifen. Diese Maßnahmen könnten folgende Schwerpunkte umfassen:

- Schaffung von Möglichkeiten zur Flächenvergrößerung und gleichzeitig zur Rechtssicherung des Eigentums der ländlichen Haushalte;
- Unterstützung<sup>166</sup> bei der Beschaffung von Produktionsmitteln und beim Absatz der Produkte;
- Bereitstellung von Krediten für den Ausbau der Nebenwirtschaften und Einrichtung von kooperativen Beschaffungsorganisationen und Vermarktungsgenossenschaften;
- Unterstützung der Hauswirtschaften bei der Übernahme von Betriebszweigen aus dem Großbetrieb. Persönliche Nebenwirtschaften können sich auf die Erzeugung arbeitsintensiver Produkten wie Kartoffeln, Gemüse, Obst etc. konzentrieren<sup>167</sup>.

Eine sinnvolle staatliche Sozialpolitik, die den landwirtschaftlichen Betrieben hilft, wäre eine stärkere Förderung außerlandwirtschaftlicher Nebenbeschäftigungen auf dem Lande und die soziale Abfederung des Strukturwandels, der für die ukrainische Landwirtschaft unausweichlich erscheint.

---

<sup>165</sup> Dem Autor ist bewusst, dass die persönlichen Nebenwirtschaften nur eine vorübergehende Erscheinung darstellen und keinen substanziellen Beitrag zur nachhaltigen Produktion in der Zukunft leisten können.

<sup>166</sup> Das kann sowohl staatliche Unterstützungsmaßnahmen als auch unterschiedlichen Formen der Kooperation zwischen den persönlichen Nebenwirtschaften umfassen.

<sup>167</sup> Von der gesamten Produktion der Ukraine wurden in 2001 97,2 % der Kartoffeln, 83,9 % des Gemüses, 81,6 % Obstes, 62,0 % der Milch und lediglich 10 % des Getreides, 6,7 % der Zuckerrüben in den persönlichen Nebenwirtschaften produziert.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die vorliegende Arbeit stellte sich folgende Ziele: (1) Analyse der Strukturentwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe unter Berücksichtigung ihrer historischen Entwicklung, (2) Ableitung der Ursachen wesentlicher Unterschiede zwischen den erfolgreichen und den unrentablen Betrieben sowie Bewertung der wirtschaftlichen Lage der Betriebe und des Ausmaßes der finanziellen Krise, (3) Anpassung der bestehenden Methoden zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Effizienz der landwirtschaftlichen Großbetriebe an die Situation in der Ukraine, Erarbeitung von Entwicklungsstrategien für die landwirtschaftlichen Unternehmen und (4) Analyse der Wirtschaftlichkeit von persönlichen Nebenwirtschaften sowie Feststellung des Verflechtungsgrades mit den landwirtschaftlichen Großbetrieben.

Die Umsetzung dieser Zielstellung erfolgte mittels einer empirischen Studie. 78 ukrainische landwirtschaftliche Betriebe im Oblast Shitomir wurden im Zeitraum 1995-1999 untersucht. Außerdem erfolgten Befragungen von persönlichen Nebenwirtschaften in den Jahren 2000 und 2002. Des weiteren diente die Analyse historischer Literaturquellen dem besseren Verständnis der laufenden Prozesse in der ukrainischen Landwirtschaft. Im Folgenden werden noch einmal die wesentlichen Ergebnisse und Schlussfolgerungen aufgezeigt.

Unterschiedliche Akteure haben den Transformationsprozess in der ukrainischen Landwirtschaft so beeinflusst, dass ihre Leistungsfähigkeit trotz der guten natürlichen Voraussetzungen weit hinter die anderer Transformationsländer zurückfiel. Die tiefgreifenden Reformen am Ende der 90er Jahre erschienen deshalb unumgänglich. Nach dem Präsidentenerlass von 1999 begann die Transformation des Agrarsektors nach marktwirtschaftlichen Aspekten. Die Entscheidungsbefugnisse über die Organisationsstruktur der Betriebe, über die Verwendung der Ressourcen wie Arbeit, Boden und Kapital und über die Vermarktung der erzeugten Produkte wanderten von den Verwaltungsorganen in die landwirtschaftlichen Betriebe – wenn auch noch nicht in vollem Umfang. Die Ergebnisse dieser Reform haben nicht lange auf sich warten lassen – die landwirtschaftliche Produktion stieg in den letzten Jahren wesentlich an. Der Aufschwung der Produktion um 9 % im Jahr 2000 war jedoch nicht auf die gleichmäßige Steigerung der Betriebseffizienz zurückzuführen: In diesem Jahr wirtschafteten immer noch 52 % der landwirtschaftlichen Großbetriebe mit Verlust, und der Unterschied in der Kostenrentabilität zwischen dem besten und dem schlechtesten Fünftel betrug 161 % (69 % und -92 %) (ZORYA et al. 2002). Dieses Ergebnis ist insofern akzeptabel, dass der landwirtschaftliche Sektor in vielen Ländern ebenfalls heterogen ist. Trotz allem wird in der Transformationsökonomik oft darauf hingewiesen, dass marktkonforme Institutionen wie Insolvenz oder Wettbewerb um knappe Ressourcen noch nicht vollständig

funktionieren. Es stehen also noch wichtige Reformschritte sowohl von der Seite des Staates als auch seitens der Betriebe bevor.

*Zur Analyse der Strukturentwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe* kann keine der im Rahmen dieser Arbeit dargestellten Theorien des institutionellen Wandels ohne Vorbehalt verwendet werden. Der Effizienz-Ansatz der Neuen Institutionenökonomik bezüglich der automatischen Herausbildung effizienter Organisationsstrukturen in der ukrainischen Landwirtschaft unter Wettbewerbsbedingungen musste in dieser Arbeit widerlegt werden. Ferner wurde festgestellt, dass in der Agrarstrukturentwicklung der Ukraine eine eindeutige Tendenz zur Herausbildung von Unternehmensformen mit vielen Eigentümern und vielen Beschäftigten pro Organisationseinheit besteht. Daraus ergab sich die Annahme, dass die Wurzeln dieser Tendenz in der geschichtlichen Entwicklung der Agrarstrukturen in der Ukraine zu suchen sind.

Aus einer vergleichenden historischen Untersuchung der deutschen und ukrainischen Landwirtschaft geht hervor, dass infolge der unterschiedlichen Entwicklung der Eigentumsformen und aufgrund der unterschiedlichen geopolitischen Lage dem Privateigentum an Boden und der persönlichen Freiheit der Bauern in Deutschland Leibeigenschaft und Gemeindegüter in der Ukraine gegenüber standen. Dabei stellte die *Obščina* einen Faktor dar, der die Entwicklung konservierte und bremste. Andererseits gewährleistete sie die Sicherstellung ihrer Mitglieder und die Kontrolle der Mitglieder seitens der Regierung.

Der Einfluss der *Obščina* ist aber auch in der Gegenwart nicht zu unterschätzen: Insbesondere unter den ungünstigen wirtschaftlichen Bedingungen trägt sie zur Aufrechterhaltung unterschiedlicher Kollektivformen bei, die eine wesentliche Grundlage zur wirtschaftlichen Sicherstellung der Mehrheit der Dorfbewohner bilden. Organisationsformen, die in der letzten Zeit in der Ukraine entstanden sind, wurden hauptsächlich aufgrund von Kollektiveigentum an Boden gestaltet, prägen die Gemeindeordnung und können als besonderes Wirtschaftssystem betrachtet werden, das sich vom kapitalistischen unterscheidet. Es handelt sich um eine Mischung von Institutionen und Organisationsformen: die persönlichen Nebenwirtschaften, die als lohnarbeitslose Familienbetriebe betrachtet werden können und annähernd nach dem Tschajanowschen Modell funktionieren, und die Dorfgemeinschaften, die ein traditionelles Mitspracherecht in Bezug auf den Boden beanspruchen.

Die *wesentlichen Unterschiede zwischen den erfolgreichen und den unrentablen Betrieben* sind vor allem auf den Erfolgsgrad des Strukturwandels innerhalb der Unternehmen zurückzuführen. Die Restrukturierung der Unternehmen war außer von den Transaktionskosten der Veränderung auch von den übernommenen

Organisationsstrukturen abhängig, die ihrerseits historisch bedingt waren. Handlungs- und Kommunikationsmuster sowie implizites Wissen lassen die Unternehmensmitglieder länger verharren – auch dann, wenn eine Veränderung zu einer alternativen Organisationsstruktur von Dritten als rational beurteilt wird. Deshalb wurde in der Arbeit die den Entscheidungen zu Grunde liegende Irrationalität der Akteure erklärt.

Auch die Informationsasymmetrien bremsen das Tempo des Reorganisationsprozesses. Sie setzen den Betriebsmanagern Anreize, die Kosten- und Nutzenströme der zur Verfügung stehenden Vermögenswerte im eigenen Interesse zu verwalten. Wenn die Anzahl der Beschäftigten relativ groß und der Zugang zu Informationen erschwert ist, können einzelne Akteure dies nutzen und die Verteilung der Vermögenswerte beeinflussen. Das führte in der Anfangsphase der Transformation zu Bremseffekten bezüglich erwarteter Veränderungen in der Landwirtschaft.

Unterschiedliche Entwicklungspfade hätten in der ukrainischen Landwirtschaft beschränkt werden können. Nachdem sie aber einen bestimmten Weg eingeschlagen hat, ist es ihr heute kaum möglich, diesen Pfad wieder zu verlassen, ohne hohe Transaktionskosten der Umwandlung in Kauf nehmen zu müssen. ARTHUR 1989 geht davon aus, dass pfadabhängige Systeme auch eine potenzielle Ineffizienz besitzen, was mit zahlreichen Beispielen belegt wurde. Das bestätigt auch die Analyse der Entwicklung der Agrarstrukturen in der Ukraine, wo die historisch entwickelte Gewohnheit der Ukrainer bezüglich der Zusammenführung der Wirtschaften deutlich zum Ausdruck kommt.

Die Reform der landwirtschaftlichen Unternehmen in der Ukraine deutet darauf hin, dass die Reorganisation nicht unbedingt in gleiche Unternehmensformen münden muss. Die empirischen Ergebnisse der Restrukturierung haben gezeigt, dass die Wahl der Rechtsform (abgesehen von externen Rahmenbedingungen) von der Qualität des Managements, der Zahl der Eigentümer und ihrem Anteil am Eigentum abhängig war. Verschiedene Eigentumsverhältnisse in den Unternehmen, die Möglichkeit der Beschäftigten, ihre Vermögenswerte alternativ unter Beachtung dafür entstehender Opportunitätskosten einzusetzen, sowie die unterschiedlichen Anpassungspfade der landwirtschaftlichen Unternehmen haben die Herausbildung der Agrarstruktur und die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen in der zweiten Transformationsphase bestimmt.

Im Hinblick auf die derzeitige wirtschaftliche Situation der Unternehmen ist mit weiteren Veränderungen in der Landwirtschaft zu rechnen. Mit dem Rechtsformwandel sollen das Management, die innerbetriebliche Organisation und die Produktionsstruktur geändert werden. Zu den *wichtigsten bevorstehenden Maßnahmen* gehören vor allem eine transparente Gestaltung der Politik, die

Abfederung sozialer Härten und die Bereitstellung der dringend benötigten Infrastruktur auf dem Lande, klare Formulierung und Wahrnehmung der Bodenverfügungsrechte, die Reduzierung der Anzahl der Arbeitskräfte auf das unbedingt notwendige Maß, Betriebsspezialisierung sowie Einstellung der Produktion an Grenzstandorten und Nutzung von Standorten mit hohem Ertragspotenzial. Die landwirtschaftlichen Betriebe sollen dadurch entlastet werden, dass die Objekte der sozialen Infrastruktur komplett aus den landwirtschaftlichen Betriebe ausgegliedert und mit Unterstützung des Staates in kommunale Verwaltung überführt werden.

*Die Ergebnisse der an ukrainische Verhältnisse adaptierten Methode zur Klassifizierung unrentabler und zahlungsunfähiger landwirtschaftlichen Betriebe (vor allem der von BORUTZKY vorgeschlagene Ansatz) haben die Brauchbarkeit dieses methodischen Ansatzes bestätigt. Dadurch entsteht die Möglichkeit, homogene Betriebsgruppen miteinander zu vergleichen und die Effizienzunterschiede zwischen den Betrieben zu ermitteln. Die Möglichkeit, die allgemein verfügbaren Daten der Buchführung (wie die Unternehmensbilanz und den Bericht über die finanziellen Ergebnisse des Betriebes) zu verwenden, stellt für diesen Ansatz einen erheblichen Vorteil dar, da das Fehlen notwendiger Informationen die Verwendung dieses Ansatzes beeinträchtigt. Die Ergebnisse dieser Analyse bestätigen die in den vergleichbaren Studien getroffenen Feststellungen, dass die Anzahl der Arbeitskräfte und die Höhe der eingesetzten Ressourcen, vor allem der ertragssteigernden Produktionsmittel, sowie die Diversifizierung der Produktion einen entscheidenden Beitrag zur Betriebs-effizienz leisten. Auch die Betrachtung erfolgreicher Unternehmen wie des privaten Pachtbetriebes „Tsurupy“ macht deutlich, dass die Ergänzung der landwirtschaftlichen Produktion durch die Verarbeitung und Vermarktung zur Steigerung der Zahlungsfähigkeit beitragen kann. Dabei spielt die Bedeutung des Faktor „Management“ eine nicht zu unterschätzende Rolle.*

Es ist offensichtlich, dass die landwirtschaftlichen Betriebe im unteren Bereich der Produktionsfunktion wirtschaften, d.h. mit geringem Kapitaleinsatz und veralteten Produktionstechnologien. Daraus ergibt sich, dass es möglich wäre, mit Kapitalinvestitionen die Lage relativ schnell zu verändern. Da die Kreditmärkte der Ukraine unterentwickelt sind, gewinnt die Beschaffung des Kapitals innerhalb des Betriebes weiter an Bedeutung. Dafür sind tiefgreifende innerbetriebliche Veränderungen lebensnotwendig.

*Zur Analyse der Wirtschaftlichkeit von persönlichen Nebengewirtschaften wurden in der vorliegenden Arbeit unterschiedlichen Theorien diskutiert, die einen Beitrag zur Erklärung des Verhaltens der Hauswirtschaften leisten. Es ist offensichtlich, dass diese Theorien sich nicht stark von einander unterscheiden.*

In der Tätigkeit der Haushalte spiegeln sich wichtige Aussagen der einzelnen Theorien wider. Keines dieser Modelle setzt voraus, dass diese Wirtschaften technisch effizient sind, d.h. dass sie auf der bestmöglichen Produktionsfunktion operieren. Die Theorien der gewinnmaximierenden Hauswirtschaften und bäuerlichen Familienwirtschaften sagen voraus, dass die Haushalte preiseffizient sein können und (stark) von der Vollkommenheit des Marktes abhängen. Ist das nicht der Fall, müssen die Modellvoraussagen in Abhängigkeit vom Marktversagen modifiziert werden. Die Preiseffizienz bedeutet positive Produktionsreaktionen auf die Preisveränderungen und somit ihre Voraussagbarkeit. Die Theorien der risikoaversen und irrationellen Hauswirtschaften weisen Preisineffizienz auf und somit Unvollkommenheit des Marktes. Daraus folgt eine ineffiziente Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Faktoren und inputsteigernden Politikoptionen. An diese Stelle muss noch einmal betont werden, dass das Entscheidungsverhalten der bäuerlichen Wirtschaften nicht von ihrer sozialen Umgebung losgelöst ist. So sind die Tschajanowschen Bauernwirtschaften undenkbar bei der Existenz eines gut funktionierenden Arbeitsmarktes oder bei Gewinnmaximierung ohne Markttransparenz. Das Entscheidungsverhalten der Haushalte hängt somit im Wesentlichen vom Zustand des Marktes ab, dem sie gegenüber stehen.

Aus den durchgeführten empirischen Untersuchungen der persönlichen Nebengewirtschaften geht hervor, dass sie für die ländliche Bevölkerung immer noch eine der wichtigsten Quellen für die Versorgung mit landwirtschaftlichen Produkten darstellen. Aus wirtschaftlicher Sicht sind die Nebengewirtschaften von der Beschäftigung ihrer Mitglieder im landwirtschaftlichen Großbetrieb abhängig. Aus diesem beziehen sie in Form der Naturalentlohnung billige Vorleistungen für ihre Haushalte. Diese Abhängigkeit hat sich im Laufe der Zeit jedoch verringert: 2002 konnten mehr als 2/3 aller Hauswirtschaften ihre Produktionskosten decken, d.h. unabhängig von der Art der Inputquelle wirtschaften. Es ist vorstellbar, dass ein Anwachsen der Preise der Vorleistungsgüter, eine unzureichende Produktion der Vorleistungen innerhalb der Hauswirtschaften (das betrifft insbesondere Kraftfutter und Futter) sowie eine Verbesserung des Managements in den Großbetrieben die Produktion dieser Wirtschaften erheblich beeinträchtigen kann. Allerdings sind die exakten Anpassungsreaktionen der Hauswirtschaften schwer vorherzusagen. Solange keine Beschäftigungsalternativen im ländlichen Raum vorhanden sind, werden sich die Hauswirtschaften auf arbeitsintensive Produktionsverfahren (wie Tierproduktion und Gemüseanbau) konzentrieren.

Die zukünftige Entwicklung der Unternehmen hängt sowohl von der Schaffung und Ausgestaltung der entsprechenden institutionellen Rahmenbedingungen (Gesetze, Maßnahmen zur Unterstützung des Agrarsektors, zur Entwicklung der

Infrastruktur, Steuer- und Finanzpolitik usw.) als auch von konsequenteren innerbetrieblichen Strukturveränderungen und Veränderungen im Betriebsmanagement (Anwendung moderner Managementmethoden in den Unternehmen selbst), der Selbstbesinnung der handelnden Akteure in den landwirtschaftlichen Unternehmen ab. Von staatlicher Seite sollten keine weiteren ergänzenden Maßnahmen ergriffen und direkte Eingriffe in die Betriebe unterlassen werden, welche die Rentabilität der Agrarproduktion negativ beeinflussen.

Oben erwähnte Ergebnisse und Zusammenhänge sind deshalb bei der weiteren Restrukturierung zu berücksichtigen. Die Restrukturierungspolitik des Staates und die unternehmensinterne Politik sollten so gestaltet werden, dass sich die relativ vorzüglicheren Organisationsformen durchsetzen können. Das wird im Zeitablauf zu einer Veränderung des Anteils bestimmter Organisationsformen und auf aggregierter Ebene zu einer Veränderung des landwirtschaftlichen Sektors führen.

## 7 LITERATURVERZEICHNIS

- ABRUTINA, M. (1999): Express analiz finansowoj otchetnosti, Delo i Servis, Moskau.
- AEREBOE, F. (1917): Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre, Parey, Berlin.
- AGRARWOCHE (2000): <[http://www.agroperspectiva.com/ru/agro\\_nedelya/](http://www.agroperspectiva.com/ru/agro_nedelya/), 30.09.2000.>
- AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK (1986): Sozialistische Betriebswirtschaft der Landwirtschaft, VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- AKIMOVA, I. (2000): Export orientation and its impact on enterprise restructuring in Ukraine, *Working paper No. 2*, Institute for Economic Research and Policy Consulting, Kyiv.
- ALCHIAN, A. A., DEMSETZ, H. (1973): The Property Rights Paradigm, *Journal of Economic History*, Bd. 33, S. 16-27.
- ARROW, K. (1969): The Organisation of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus non Allokation. The Analyses and Evaluation of Public Expenditure: The PPB System, in: BECKMANN, V. (2000): Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft: zwischen Markt, Hierarchie und Kooperation, Ed. Sigma, Berlin.
- ALTRICHTER, H. (1984): Die Bauern von Tver: vom Leben auf dem russischen Dorfe zwischen Revolution und Kollektivierung, Oldenbourg, München.
- ARTHUR, W. B. (1989): Competing Technologies, increasing Returns and Lock-In by historical Events. *the economic Journal*, 99.
- ARTHUR, W. B. (2000): Increasing returns and path dependence in the economy, Univ. of Michigan Press, Ann Arbor.
- ATKINSON, D. (1983): The End of the Russian Land Commune, 1905-1930, in: MOON, D. (1999): The Russian Peasantry 1600-1930, The World the Peasants Made, Longman, London and New York.
- ATKINSON, D. (1984): The End of the Russian Land Commune, 1905-1940, in: CONQUEST, R. (1988): Ernte des Todes, Stalins Holocaust in der Ukraine 1929-1933, Langen Müller, München.
- BALABANOW, I. (1994): Osnovy finansowogo menegmenta. Kak upravlyat' kapitalom, Finansy i Statistika, Moskau.
- BALCEROWICZ, L. (2000): HIID/CASE Economic Policy Seminar, Harvard Institute for International Development (HIID), Kyiv.
- BALMAN, A. (1995): Pfadabhängigkeiten in Agrarstrukturentwicklungen: Begriff, Ursachen und Konsequenzen, Duncker & Humblot, Berlin.
- BARKER, R., HERDT, R. W., ROSE, B. (1985): The rice Economy of Asia. Washington D.C., in: ELLIS, F. (1996): Peasant Economics, Cambridge University Press, Cambridge.
- BARNUM H. N., SQUIRE, L. (1979): A model of an agricultural Household: Theory and Evidence, *Occasional Paper No. 27*, Washington D.C., Word Bank, in: ELLIS, F. (1996): Peasant Economics, Cambridge University Press, Cambridge.
- BECKMANN, V. (2000): Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft: zwischen Markt, Hierarchie und Kooperation, Ed. Sigma, Berlin.
- BESTMANN, U. (Hrsg.) (1994): Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg, München.



- BEZLEPKINA, I. (2002): Financial imperfections and decision making on large-scale Russian farms: first empirical results, unpublished paper to conference " Success and failures of transition – The Russian agriculture between fall and resurrection".
- BLUM, J. (1957): The Rise of Serfdom in Eastern Europe, in: MOON, D. (1999): The Russian Peasantry 1600-1930, The World the Peasants Made, Longman, London and New York.
- BOEHLJE, M. D., EIDMAN, V.R. (1984): Farm management, John Wiley & Sons, New-York et al.
- BORUTZKY, A. (2000): Soverschenstvovanie metodov otzenki finansovo-ekonomicheskogo sostojanija selkochozjaistvennych predpriyatij Rossii. Gruppirovka selchozpredpriyatij Leningradskoj oblasti po ich finansovo-ekonomicheskomu sostojaniu, unveröffentlicht.
- BOJKO, O. (1999): Istorija Ukrajiny, Akademija, Kyiv.
- BRANDT, H. (1994): Von Thaer bis Tschajanow. Tradition und Wandel in der Wirtschaftslehre des Landbaus, Vauk, Kiel.
- BRAUN, J., VON (ed.) (1994): Agricultural commercialization, economic development and nutrition, Hopkins, Baltimore.
- BREBURDA, J. (Hrsg.) (1971): Landwirtschaftliche Probleme der Ukraine, Wiesbaden.
- BREM, M. (2001): Landwirtschaftliche Unternehmen im Transformationsprozess, Shaker Verlag, Aachen.
- BROSIUS, F. (1998): SPSS 8.0: Professionelle Statistik unter Windows, MITP-Verlag GmbH, Bonn.
- BRYANT, W. K. (1990): The economic organization of the household, Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- BUCHANAN, J. M., TULLOCK, G. (1962): The Calculus of Consent, University of Michigan Press, Arbor.
- BUNDESSTELLE FÜR AUßENHANDELSINFORMATION (Hrsg.) (1995): Ukraine, Landwirtschaft 1994, Berlin.
- BURGER, A. (1995): Jahresabschlussanalyse, Oldenbourg, München.
- CARROLL, G. R. (1999): Firms, markets and hierarchies: the transaction cost economics perspective, Oxford Univ. Press, New York.
- CASTLE, E. N., BECKER, M. H., NELSON, A. G. (1987): Farm business management, Macmillan Publishing Company, New York et al.
- CHAMBERS, R. (1988): Applied Production Analysis: A Dual Approach, Cambridge University Press.
- CHAPKO, I. (2000): Agricultural Enterprise Debt in Ukraine: Debt Structure, Accumulation, and Alternatives for Settlement, UAPP, Kiev.
- CLEMENT, H., KNOGLER, M. (1998): Entwicklung und Reform des Finanzsektors in der Ukraine. Die wirtschaftliche Entwicklung 1996/97, Osteuropa-Institut München, *Working Papers Nr. 205*, München.
- COASE, R. (1937): The Nature of the Firm, in: BECKMANN, V. (2000): Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft: zwischen Markt, Hierarchie und Kooperation, Ed. Sigma, Berlin.

- COLMAN, D., YOUNG T. (1989): *Principle of Agricultural Economics*, Cambridge University Press.
- CONQUEST, R. (1988): *Ernte des Todes, Stalins Holocaust in der Ukraine 1929-1933*, Langen Müller, München.
- CRAMON-TAUBADEL, S., VON, STRIEWE, L. (Hrsg.) (1999): *Die Transformation der Landwirtschaft in der Ukraine, Ein weites Feld*, Vauk, Kiel.
- CRAMON-TAUBADEL, S., VON, ZORYA, S., STRIEWE, L. (eds.) (1999): *Reformuwannja silskogo gospodarstwa w Ukraini: schiroke pole*, Phenix, Kyiv.
- CRAMON-TAUBADEL, S., VON, ZORYA, S. (2001): *Polityka Agrarnych Reform v Ukraini: Poslidovnist' ta Resultaty*, in: CRAMON-TAUBADEL, S., VON, ZORYA, S., STRIEWE, L. (eds.) (2001): *Policies and Agricultural Development in Ukraine*, Shaker Verlag, Aachen.
- CRAMON-TAUBADEL, S., VON, ZORYA, S., STRIEWE, L. (eds.) (2001): *Policies and Agricultural Development in Ukraine*, Shaker Verlag, Aachen.
- CRAMON-TAUBADEL, S., VON, ZORYA, S., STRIEWE, L. (eds.) (2001): *Politika i roswitok silskogo gospodarstwa w Ukraini*, Alpha-Print, Kyiv.
- CSAKI, C., LERMAN, Z. (eds.) (2000): *Structural Change in the Farming Sectors in Central and Eastern Europe: Lessons for EU Accession*, *World Bank Technical Papers 465*, The World Bank, Washington, D.C.
- CYPRIS, C. (2000): *Positive Mathematische Programmierung (PMP) im Agrarsektormodell RAUMIS*, Bonn.
- DAVID, E. (1922): *Sozialismus und Landwirtschaft*, in: BRANDT, H. (1994): *Von Thaer bis Tschajanow. Tradition und Wandel in der Wirtschaftslehre des Landbaus*, Vauk, Kiel.
- DEMSETZ, H. (1974): *Towards a Theory of Property Rights*, in: FURUBOTN, E. G., PEJOVICH, S. (eds.) (1974): *The Economics of Property Rights*, Cambridge, S. 31-42.
- DERSCHAWNIJ KOMITET STATISTIKI UKRAINI (1999): *Statistitschnij schöritschnik Ukraini sa 1998 rik*, Technika, Kyiv.
- DERSCHAWNIJ KOMITET STATISTIKI UKRAINI (2001): *Statistitschnij schöritschnik Ukraini sa 2000 rik*, Technika, Kyiv.
- DEUTSCHE BERATERGRUPPE WIRTSCHAFT BEI DER UKRAINISCHER REGIERUNG (2001): *Die ersten 365 Tage: Ein konstruktiver Rückblick auf die Wirtschaftsreformen in der Ukraine im Jahr 2000*, Kyiv.
- DEUTSCHE BERATUNGSGRUPPE WIRTSCHAFT (1999): *Die nächsten 1000 Tage: Wirtschaftspolitischer Leitfaden für die Ukraine*, Kyiv.
- DILLON, J., HARDAKER, J. (1993): *Farm Management Research for Small Farmer Development*, FAO, Rome.
- DOLL, J., ORAZEM, F. (1984): *Production Economics: Theory with applications*, 2<sup>nd</sup> edn, New York: Wiley.
- DOLUD, O. (2002): *Bartergeschäfte – russische und ukrainische Landwirtschaft abseits der Globalisierung*, in: *Liberalisierung des Weltagrarhandels – Strategien und Konsequenzen*, Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 37, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.

- DOVZHENKO, W. (2003): Problemy stanovlenija fermerstva v Shitomirskoj oblasti, in: INSTITUT FÜR AGRARENTWICKLUNG IN MITTEL- UND OSTEUROPA (Hrsg.): Regionalnye aspekty agrarnyh preobrasovanij, *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe Vol. 17*, Halle (Saale).
- ELLIS, F. (1996): Peasant Economics. Farm Households and Agrarian Development, Cambridge University Press, Cambridge.
- EPSTEIN, D. (1997): Probleme der Privatisierung und Reorganisation der landwirtschaftlicher Unternehmen in Russland. In: TILLACK, P., SCHULZE, E. (Hrsg). Privatisierungsprozess, Rechtsformen und Betriebsstrukturen im Agrarbereich der mittel- und osteuropäischen Länder, Beiträge zum Seminar am 26./27.11.1996 in Halle (Saale).
- EPSTEIN, D. (2001): Finansovyj krizis selskohozjaistvennyh predpriyatij Rossii, *Mezhdunarodnij selskohozjaistvennyj zhurnal*, No. 3-4, S. 12-21 und S. 9-18.
- EPSTEIN, D. (2002): Ökonomische Lage von Großbetriebe in Russland, Beitrag zur Konferenz "Success and Failures of Transition – the Russian Agriculture between Fall and Resurrection", vom 22-24.09 in Halle (Saale).
- ESTRIN, S., HARE, P., ROSEVEAR, A. (1998): Company Restructuring and Privatisation in Ukraine, LICOS Centre for Transition Economics, *Discussion Paper 70/1998*, Leuven.
- FURUBOTN, E. G., PEJOVICH, S. (1974): The Economics of Property Rights, Cambridge.
- GAIHA, R. (1991): Structural adjustment and household welfare in rural areas: a micro-economic perspective, *FAO economic and social development paper 100*, Rome.
- GOLOVANOW, G. (2000): Chem budem sobirat` urozhay v etom godu? <<http://uaport.net/UAbusiness/?reg=204&rubr=4090>, 23.05.2000>.
- GOVOROVA, N. (1999): Bednost` w evropeyskich stranach s perechnodnoy ekonomikoy, <<http://www.ieras.ru/journal/journal2.2001/14.htm>, 14.12.1999>.
- GRUNDGESETZ DER UKRAINE (1996): <<http://www.5ci.lt/ukrembassy/Consular/Legislation/-Constitution/const.htm>,> 10.07.2003
- HAGEDORN, K. (2000): What to learn? – Evaluating the Privatisation Experience in Transition, Paper, KATO-Symposium, 2.-4.Nov. 2000, Berlin.
- HAKER, J. (1986): Zum Sekundärenergiekostenanteil in der Pflanzenproduktion, Diplomarbeit, Berlin, in: BRANDT, H. (1994): Von Thaer bis Tschajanow. Tradition und Wandel in der Wirtschaftslehre des Landbaus, Vauk, Kiel.
- HENRICHSMEYER, W., GANS, O., EVERS, I. (1993): Einführung in die Volkswirtschaftslehre, 10., verb. Aufl., Ulmer, Stuttgart.
- HENRICHSMEYER, W., WEBER, G., WOLF, W. (1995): SPEL-System: Überblick über das SPEL-System (Rev.1), Brüssel.
- HENRICHSMEYER, W., WITZKE, H. P. (1991): Agrarpolitik: Agrarökonomische Grundlagen, Bd.1, Ulmer, Stuttgart.
- HENRICHSMEYER, W., WITZKE, H. P. (1994): Agrarpolitik: Bewertung und Willensbildung, Bd.2, Ulmer, Stuttgart.
- HERDT, R. W., MANDAC, A. (1981): Modern Technology and Economic Efficiency of Philippine Rise Farms, in: ELLIS, F. (1996): Peasant Economics, Cambridge University Press, Cambridge.

- HERLEMANN, H.-H., STAMER, H. (1958): Produktionsgestaltung und Betriebsgröße in der Landwirtschaft unter den Einfluss der wirtschaftlich-technischen Entwicklung, *Kieler Studien*, H. 44, Kiel.
- HOFFMANN, L., MÖLLERS, F. (2001): Ukraina na schljachu do Ewropi, Phenix, Kyiv.
- HOFFMANN, L., MÖLLERS, F. (2001): Ukraine on the road to Europe, Physica-Verl., Heidelberg.
- HOFFMANN, L., SIDENBERG, A. (1997): Riwok w rinotschnuju ekonomiku. Reformi w Ukraine: wsgljad isnutri, Phenix, Kiev.
- HUGHES, J. (1995): Re-evaluating Stalin's Peasant Policy in 1928-30 in: PALLOT, J. (ed.) (1998): *Transforming Peasant. Society, State and the Peasantry, 1861-1930*, Antony Rowe Ltd., Wiltshire.
- HUMMEL, S., MÄNNEL, W. (1990): *Kostenrechnung: Grundlagen, Aufbau und Anwendung*, Bd. 1, Gabler, Wiesbaden.
- IMF (1995): Ukraine, *IMF economic reviews No. 17*, IMF, Washington D.C.
- INSTITUT FÜR AGRARÖKONOMIE (1997): *Agropromyslove Vyrobnitstvo v Ukrajini*, IAE, Kyiv.
- INSTITUT FÜR AGRARÖKONOMIE (2001): *Agropromyslove Vyrobnitstvo v Ukrajini*, IAE, Kyiv.
- JAHRESABSCHLUSSBERICHTE DER LANDWIRTSCHAFTSUNTERNEHMEN, 1990-1999.
- JAKOBS, O. H. (Hrsg.) (1994): *Bilanzanalyse: EDV-gestützte Jahresabschlussanalyse als Planungs- und Entscheidungsrechnung*, Vahlen, München.
- JENKINS, S. P. (ed.) (1998): *The distribution of welfare and household production: international perspectives*, Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- KAUFMANN, A. (1908): *Die Agrarreform in Russland*, in: SCHEMET, B. (1931): *Die Agrarpolitische Entwicklung in der Ukraine bis zur Revolution von 1917*, Dissertation, Göttingen.
- KAULMANN, T. (1987): *Property rights und Unternehmungstheorie. Stand und Weiterentwicklung der Empirischen Forschung*, in: REICHARD, M. (1995): *Der Beitrag des Transaktionskostenansatzes zu einer Theorie der Transformation von Wirtschaftsordnungen*, Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main, 1995.
- KAUTSKY, K. (1899): *Die Agrarfrage. Eine Übersicht über die Tendenzen der modernen Landwirtschaft und die Agrarpolitik der Sozialdemokratie*, in: BRANDT, H. (1994): *Von Thaer bis Tschajanow. Tradition und Wandel in der Wirtschaftslehre des Landsbaus*, Vauk, Kiel.
- KIRICHENKO, I. (2002): *Nischita po-modernomu: tradizii i inovazii*, <<http://www.mirror.-kiev.ua/nm/show/412/36221/>>.
- KOBUTA, I., NOGHA, V. (2000): *The State's Role in Supplying the Agricultural Sector with Inputs*, UAPP, Kyiv.
- KOESTER, U. (1999): *Bedeutung der Organisationsstruktur landwirtschaftlicher Betriebe für die Entwicklung der Agrarsektors der Ukraine*, in: CRAMON, S., VON, STRIEWE, L. (Hrsg.): *Die Transformation der Landwirtschaft der Ukraine. Ein weites Feld*, Feniks, Kyiv.
- KORNAJ, J. (1995): *Das Sozialistische System: Die Politische Ökonomie des Kommunismus*, Nomos Verl.-Ges., Baden-Baden.

- KORNAJ, J. (1995): Highway and Byways: studies on reform and post-communist transition, The MIT Press, Cambridge.
- KOVALEW, W. (1996): Finansoviy analiz: upravlenie kapitalom. Vybor investiziy. Analiz otchetnosti, Finansy i Statistika, Moskau.
- LANOVIK, B., MATISJAKEVITSCH, S., MATEJKO, R. (1999): Ekonomitschna istorija Ukraini i svitu: Pidrutschnik, Wikar, Kyiv.
- LAUR, E. (1927): Landwirtschaftliche Betriebslehre, in: BRANDT, H. (1994): Von Thaer bis Tschajanow. Tradition und Wandel in der Wirtschaftslehre des Landsbaus, Vauk, Kiel.
- LEHNERT, U. (1996): Datenanalysesystem SPSS für Windows, München.
- LEIPOLD, H. (1978): Theorie der Property Rights: Forschungsziele und Anwendungsbereiche, *WiSt, Nr. 11*, S. 518-525.
- LENIN, W. (1960-1980): The Development of Capitalism in Russia, in: MOON, D. (1999): The Russian Peasantry 1600-1930, The World the Peasants Made, Longman, London and New York.
- LERMAN, Z., CSAKI, C. (1997): Zemelnaja reforma v Ukraine: pervye pjat let, Vsemirnyj Bank, Vasington.
- LERMAN, Z., CSAKI, C. (2000): Ukraine: Review of Farm Restructuring Experience, *World Bank Technical Papers No. 459*, Washington D.C.
- LERMAN, Z. (2002): Russia's agricultural transformation in the context of the world experience, unpublished paper to conference " Success and failures of transition – The Russian agriculture between fall and resurrection"
- LEVKOVYCH, I. (2001): Strukturwandel der landwirtschaftlichen Unternehmen in der Ukraine nach der Agrarreform 1999-2000: dargestellt am Beispiel des Oblasts Shitomir, Masterarbeit, Halle (Saale).
- LIFANOW, R. (1998): Itogi Kollektivisatsii SSSR, MTUSI, Moskau.
- LIPTON, M. (1968): The theory of optimising peasant, *Journal of Development Studies, Vol. 4, No. 3*.
- LISCHANSKY, M., MASLOWA, I. (1999): Finansy v selskom chosjaistwe, Finansy, Moskau.
- LISSITSA, A. (2002): Der Transformationsprozess in der Landwirtschaft der Ukraine – eine Analyse der Effizienz und Produktivität von Großbetrieben, Shaker Verlag, Aachen.
- LOW, A. (1989): Agricultural development in Southern Africa: Farm Household Theory & the Food Crisis. London: James Currey, in: ELLIS, F. (1996): Peasant Economics, Cambridge University Press, Cambridge.
- MANTHEY, R. (1996): Betriebswirtschaftliche Begriffe für die Landwirtschaftliche Buchführung und Beratung, Pflug und Feder, Sankt Augustin.
- MAYNARD, J. (1943): The Russian Peasant and Other Studies, in: CONQUEST, R. (1988): Ernte des Todes, Stalins Holocaust in der Ukraine 1929-1933, Langen Müller, München.
- MELLOR, J. (1966): The Economics of Agricultural Development, in: ELLIS, F. (1996): Peasant Economics, Cambridge University Press, Cambridge.
- MINISTERIUM FÜR AGRARPOLITIK, 1999, 2002.

- MIRONOW, B. (1977): Traditsionnoe demograficheskoe povedenie krest'yan v XIX-nachale XX v, in: MOON, D. (1999): *The Russian Peasantry 1600-1930, The World the Peasants Made*, Longman, London and New York.
- MISCHNARODNA FINANSOVA KORPORAZIJA (1998): Privatizacija semli ta reorganizacija kolektivnih silskogospodarckih pidpriemstv v Ukraini, Posibnik, Stolittja, Kyiv.
- MISCHNARODNA FINANSOVA KORPORAZIJA (1998): Privatizacija semli ta reorganizacija kolektivnih silskogospodarckih pidpriemstv v Ukraini, Dodatki, Stolittja, Kyiv.
- MOON, D. (1999): *The Russian Peasantry 1600-1930, The World the Peasants Made*, Longman, London and New York.
- NAKAJIMA, CH. (1986): *Subjective equilibrium theory of the farm household*, Elsevier, Amsterdam.
- NEDOBOROVSKYY, A. (1999): Finanzierung des Agrarsektors der Ukraine – Analyse des derzeitigen Standes und Maßnahmen zur Verbesserung, Masterarbeit, Halle.
- NEDOBOROVSKYY, A. (2001): Economic Background and Development Opportunities of Individual Subsidiary Holdings in the Ukraine: Some Empirical Evidence, Vortrag, Seminar "Subsistence Agriculture in Central and Eastern Europe: How to Break the Vicious Circle", IAMO, Halle (Saale), 06.-08.05.2001.
- NEDOBOROVSKYY, A. (2003): Resursnoe obespechenie i effektivnost lichnyh hosjaistv naselenija, in: INSTITUT FÜR AGRARENTWICKLUNG IN MITTEL- UND OSTEUROPA (Hrsg.): *Regionalnye aspekty agrarnyh preobrasovanij, Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe Vol. 17*, S. 130-140, Halle (Saale).
- NIFONTOV, A. (1974): Zernovoe proizvodstvo v Rossii vo vtoroi polovine XIX v, in: MOON, D. (1999): *The Russian Peasantry 1600-1930, The World the Peasants Made*, Longman, London and New York.
- NORMAN D. W. (1974): Rationalising mixed cropping under indigenous conditions: the example of northern Nigeria, *Journal of Development Studies*, Vol. 11.
- NORMAN D. W. (1977): Economic rationality of traditional Hausa dryland farmers in the north of Nigeria, in: STEVENS, R. D. (ed.): *Tradition and Dynamics in Small-Farm Agriculture*, Iowa State University Press, Ames.
- NORTH, D. C. (1988): Ideology and Political Economic Institutions, *Cato Journal* 8, S. 15-27.
- NORTH, D. C. (1992): *Theorie des institutionellen Wandels: Eine neue Sicht der Wirtschaftsgeschichte*, J.C.B. Mohr, Tübingen.
- ODENING, M. (1996): Privatisierung landwirtschaftlichen Unternehmen – Anmerkungen aus betriebswirtschaftlichen Sicht, in: LORENZL, G. (Hrsg.): *Privatisierung und Transformation: Einsichten und Ansichten zur Agrarentwicklung in Estland, Berliner Beiträge zum Genossenschaftswesen, Bd. 27*, Berlin, S. 74-80.
- ODENING, M. (1997): Organisationsfragen der landwirtschaftlichen Unternehmen im Transformationsprozess. in: LORENZL, G. (Hrsg.): *Zur transformierenden Landnutzung in Estland: Konzeptionelle und empirische Aspekte, Berliner Beiträge zum Genossenschaftswesen 36*, Institut für Genossenschaftswesen an der Humboldt-Universität zu Berlin.
- OECD (1995): *Review of agricultural policy and trade developments in Ukraine in 1995: to be held at the OECD headquarters*, OECD, Paris.

- OFER, G., VINOKUR, A. (1992): *The Soviet household under the old regime: economic conditions and behavior in the 1970s*, Cambridge University Press, Cambridge et al.
- OSTERMEYER, A. (1911): Untersuchungen über die Ertragsfähigkeit der mährischen Bauernbetriebe, in: BRANDT, H. (1994): *Von Thaer bis Tschajanow. Tradition und Wandel in der Wirtschaftslehre des Landbaus*, Vauk, Kiel.
- PALLOT, J. (1999): *Land Reform in Russia 1906-1917: peasant responses to Stolypin's project of rural transformation*, Clarendon Press, Oxford.
- PALLOT, J. (ed.) (1998): *Transforming Peasant. Society, State and the Peasantry, 1861-1930*, Antony Rowe Ltd., Wiltshire.
- PANCHENKO, P., SLAWOW, W., SCHMARCHUK, W. (1996): *Agrarna Istorija Ukrajiny, Prosvita*, Kyiv.
- PENKAITIS, N. (1994): *Entwicklungstendenzen der Agrarstrukturen in der Ukraine*, Duncker & Humblot, Berlin.
- 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.
- PIENIADZ, A. (2002): Wettbewerbsprozesse und Firmenwachstum in der Transformation am Beispiel der polnischen Fleischindustrie, *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe Vol. 14*, Vauk, Kiel.
- PIESSE, J. (1999): *Efficiency issues in transitional economies: an application to Hungary*, Ashgate, Aldershot.
- PILIPENKO, O. O. (2003): *Vikoristannja silskogospodarskich semel v umovach semelnoj reformi*, *Ekonomika APK, N. 1, S. 78-82*.
- PITELIS, C. (1993): *Transaction Costs Markets and Hierarchies*, Blackwell, Oxford et al.
- POSNER, R. A. (1992): *Economic Analysis of Law*, Little Brown, Boston.
- PREUSSE, H. (1988): *Finanzwirtschaft landwirtschaftlicher Haushalte*, Fachbereich Agrarwiss. der Justus-Liebig-Universität, Giessen.
- PUGACHEV, M., PUGACHEVA E. (2001): *Evolution of Agricultural Enterprises in the Ukraine*, in: CRAMON-TAUBADEL, S., VON, ZORYA, S., STRIEWE, L. (eds.) (2001): *Policies and Agricultural Development in Ukraine*, Shaker Verlag, Aachen.
- QUINZII, M. (1992): *Increasing returns and efficiency*, Oxford Univ. Press, New York.
- RAKOWSKY, B. (1930): *Bolschewik, #7*, in: CONQUEST, R. (1988): *Ernte des Todes, Stalins Holocaust in der Ukraine 1929-1933*, Langen Müller, München.
- REFARDT, M., SPILS AD WILKEN, H. (1999): *Jahresabschlußanalyse in der Landwirtschaft*, Verlag Pflug und Feder GmbH, Sankt Augustin.
- REICHHARDT, M. (1995): *Der Beitrag des Transaktionskostenansatzes zu einer Theorie der Transformation von Wirtschaftsordnungen*, Peter Lang, Frankfurt am Main.
- REISCH, E., KNECHT, G. (1995): *Betriebslehre*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- RICHTER, R. (1994): *Institutionen ökonomisch analysieren: zur jüngeren Entwicklung auf einem Gebiet der Wirtschaftstheorie*, in: DOLUD, O. (1998): *Privatisierung und Umstrukturierung landwirtschaftlicher Unternehmen in der Ukraine, dargestellt am Beispiel des Bezirkes Shitomir*, Halle.

- RITSON, C. (1982): *Agricultural Economics: Principles and Policy*, Westview Press, Boulder, Colorado.
- ROSS, S. (1973): *The Economic Theory of Agency: The Prinzipal's Problem*, in: BECKMANN, V. (2000): *Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft: zwischen Markt, Hierarchie und Kooperation*, Ed. Sigma, Berlin.
- SABLUK, P., LUVINOW, A., ONISCHTSCHENKO, B. (1995): *Sozialno-ekonomichni peretvorenja i pryvatsazija v silskomu gospodarstvi Ukrainy*, in: TILLACK, P., SCHULZE, E. (Hrsg.): *Privatisierungsprozess, Rechtsformen und Betriebsstrukturen im Agrarbereich der mittel- und osteuropäischen Länder, Beiträge zum Seminar am 26./27.11.1996 in Halle/Saale/IAMO, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa*.
- SABLUK, P. T. (1999): *Agropromislovij kompleks Ukraini: Stan, Tendenzii ta perspektivi pozvitku*, vipusk 3, IAE, Kyiv.
- SABLUK, P. T. (1999): *Reformuvannja ta rosvitok pidpriemstw agropromislovogo virobniztva*, Posobnik u pitannjah i vidpovidjah. Kyiv.
- SABLUK, P. T. (1999): *Rekomendatzii s pajuwannja ta widilennja majna w naturi pri resukturizatzii kollektivnich selskogospodarskich pidpriemstw*, Kyiv.
- SABLUK, P. T. (2000): *Agrarna Reforma: Stan i Napryamy rozvitku*, IAE, Kyiv.
- SABLUK, P. T. (2000): *Agropromislovij kompleks Ukraini: Stan, Tendenzii ta perspektivi pozvitku*, vipusk 4, IAE, Kyiv.
- SABLUK, P. T. (2000): *Formuvannja ta funkcionuvannja rinku agropromislovoi produkzii*, IAE, Kyiv.
- SABLUK, P. T. (2000): *Pro strategiju transformatzii APK I sabespetschennja prodovoltschoj besbeki Ukraini: Naukova dopovid*, Kyiv.
- SABLUK, P. T. (2000): *Rekomendatzii pro porjadok salutschennja wikoristannja majna nowostworenimi silskogospodarskimi pidpriemstwami*, Kyiv.
- SABLUK, P. T. (2000): *Sozialno-ekonomitschna model postreformovanogo rozvitku agropromislovogo virobniztva v Ukraini*, IAE, Kyiv.
- SABLUK, P. T. (2001): *Agrarna ekonomika i politika v Ukraini: pidsumki minulogo ta pogljad u majbutne*, Naukovo-popularni narisi u troh tomah, IAE, Kyiv.
- SABLUK, P. T., MESEL-VESELJAK, V. J. (2000): *Posibnik po reformuvannju silskogospodarskich ta prerobnih pidpriemstv*, IAE, Kyiv.
- SABLUK, P. T., MESEL-VESELJAK, V. J., LUSAN, I. J. (2001): *Efektivnist silskogospodarskogo virobniztwa w osobistich gospodarstwach gromadjan*, IAE, Kyiv.
- SCHARPF, F. W. (ed.) (1993): *Games in heirarchies and networks: analytical and empirical approaches to the study of governance institutions*, Campus Verlag, Frankfurt am Main.
- SCHEMET, B. (1931): *Die Agrarpolitische Entwicklung in der Ukraine bis zur Revolution von 1917*, Dissertation, Göttingen.
- SCHIERENBECK, H. (1995): *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*, Oldenbourg, München.
- SCHLICHTER, A. (1959): *Vybrani Tvory*, in: CONQUEST, R. (1988): *Ernte des Todes, Stalins Holocaust in der Ukraine 1929-1933*, Langen Müller, München.
- SCHLÜTER, A. (2001): *Institutioneller Wandel und Transformation; Restitution, Transformation und Privatisierung in der tschechischen Landwirtschaft*, Shaker Verlag, Aachen.



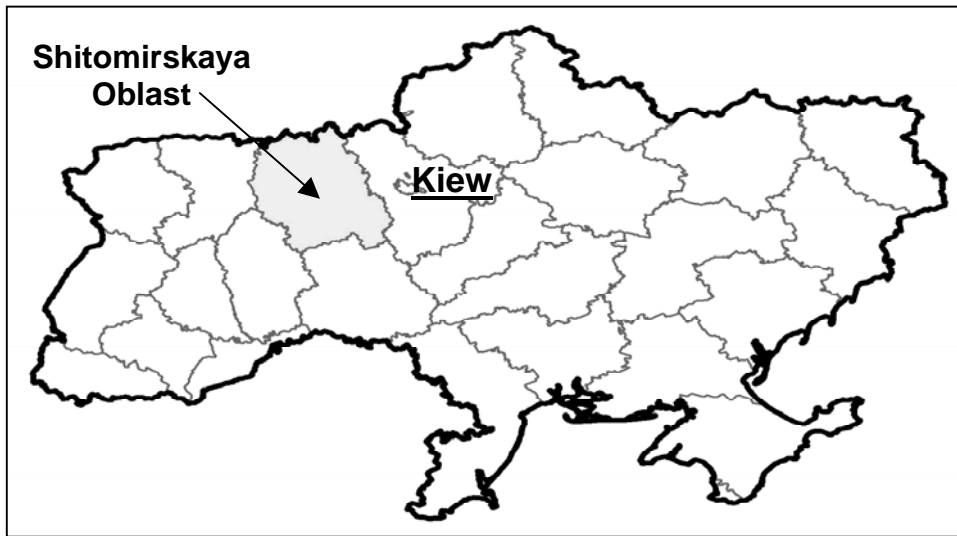
- SCHMIDT, R. (2000): Tak li my opredeljaem effektivnost' sel'skochozjajstvennych predprijatij, *Ekonomika APK, N. 12*, S. 44-46.
- SCHMIED, B. (1997): Die Umstrukturierung der Eigentumsrechte an landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren und ihre Auswirkungen auf Bodenallokation und Betriebsstruktur in Ungarn und der Tschechischen Republik, Diss., Weihenstephan.
- SCHMITT, G. (1989): Warum ist Landwirtschaft eigentlich überwiegend bäuerliche Familienwirtschaft?, *Berichte über Landwirtschaft 67*, S. 161-219.
- SCHPITSCHAK, O. (2000): Tschini, vitrati, pributki agrovirobniztva ta infrastruktura prodovolstschih rinkiv, Kyiv.
- SCHULZ, T. (1964): Transforming Traditional Agriculture, in: ELLIS, F. (1996): Peasant Economics. Farm Households and Agrarian Development, Cambridge University Press, Cambridge.
- SCHULZE, E. (1995): 7500 Jahre Landwirtschaft in Deutschland. Von den Bandkeramikern bis zur Wiedervereinigung, Merkur Druck- und Kopierzentrum GmbH, Leipzig.
- SCHULZE, E. (Hrsg.) (2001): Alexander Wasiljewitsch Tschajanow – die Tragödie eines großen Agrarökonomen, *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe Vol. 12*, Vauk, Kiel.
- SCHULZE, E., NETZBAND, C. (1998): Ergebnisse eines Vergleichs von Rechtsformen Landwirtschaftlicher Unternehmen in Mittel- und Osteuropäischen Ländern, *IAMO Discussion Paper No. 11*, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Halle (Saale).
- SCHULZE, E., TILLACK, P., PATLASSOV, O. (2001): Einflussfaktoren auf Gewinn und Rentabilität landwirtschaftlicher Großbetriebe im Gebiet Omsk, Russland, *IAMO Discussion Paper No. 39*, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Halle (Saale).
- SCHULZE, E. (2002): Warum blieb in der russischen Landwirtschaft die duale Struktur von Großbetrieb und Hauswirtschaft erhalten, *Agrarwirtschaft, Jg. 51, Heft 6*, S. 305-317.
- SEDIK, D. (2000): Farm Profits and Agricultural Policies in Ukraine, UAPP, Kiev.
- SHAFFER, S. (1997): Network diseconomies and optimal structure, *Working Papers No. 97-19*, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Philadelphia.
- SIEDENBERG, A., HOFFMANN, L. (1998): Ukraina na rosdorischschi: Uroki s mischnarodnogo doswidu ekonomitschnich reform, Phenix, Kijiv.
- SIEGWART, H. (1994): Das betriebswirtschaftliche Rechnungswesen als Führungsinstrument, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- SIEMER, J. (1997): Konzept eines Forschungsprojektes „Privatisierung und Umstrukturierung Landwirtschaftlicher Unternehmen in Russland“, in: TILLACK, P., SCHULZE, E. (Hrsg.): Privatisierungsprozess, Rechtsformen und Betriebsstrukturen im Agrarbereich der mittel- und osteuropäischen Länder, Beiträge zum Seminar am 26./27.11.1996 in Halle/Saale/-IAMO, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa.
- SIMONENKO, L. I., LEVKOVSKAJA, L. H., JANCHENKO, S. B. (2002): Restrukturizacija sel'skochosaistvennych predprijatij, in: ZINOVCHUK, V.V. (Hrsg.) (2002): Rynocnaja transformacija agrarnogo sektora regiona, Schitomir.

- SINGH, I., SQUIRE, L., STRAUSS, J. (eds.) (1986): *Agricultural household models: Extensions, Applications and Policy*, The John Hopkins University Press, Baltimore and London.
- SMITH, R. E. F., CRISTIAN, D. (1984): *Bread and Salt: A Social and Economic History of Food and Drink in Russia*, in: MOON, D. (1999): *The Russian Peasantry 1600-1930, The World the Peasants Made*, Longman, London and New York.
- STANZIANI, A. (1998): *The First World War and the Disintegration of Economic Spaces in Russia*, in: PALLOT, J. (ed.) (1998): *Transforming Peasant. Society, State and the Peasantry, 1861-1930*, Antony Rowe Ltd., Wiltshire.
- STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE, 1991, 1998, 2001.
- STEINMAßL, J. (1997): *Die Transformation eines sozialistisch geführten Betriebes in ein marktwirtschaftlich arbeitendes Unternehmen mit Hilfe des Modells des strategisches Managements*, Agrimedia, Holm.
- STOYANOWA, E. (1996): *Finansoviy menegment: teoriyami praktika*, Perspektiva, Moskau.
- STRIEWE, L., CRAMON-TAUBADEL, S., VON (1999): *Die Getreideproduktion der Ukraine: Verpasste Chancen und dringender Handlungsbedarf*, in: CRAMON-TAUBADEL, S., VON, STRIEWE, L. (eds.): *Die Transformation der Landwirtschaft der Ukraine. Ein weites Feld*, Feniks, Kyiv.
- STRIEWE, L., CRAMON-TAUBADEL, S., VON, SIRIN, K. (2001): *Financing Problems in Ukrainian Agriculture: Diagnosis and Possible Solutions*, in: BOSTYN, F., BOYTSUN A. (eds.) (2001): *Agricultural Reform in Ukraine, ICPS Policy Studies, No. 15*, Kyiv.
- TIETZEL, M. (1981): *Die Ökonomie der Property Rights: Ein Überblick*, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Bd. 20, S. 207-234.
- TIETZEL, M. (1986): *Zur Entstehung des Privateigentums*, *ORDO*, Bd. 37, S. 105-124.
- TILLACK, P., SCHULZE, E. (1996): *Anmerkungen zum Transformationsprozess in der Landwirtschaft: Vorwort zum Tagungsband*, in: TILLACK, P., SCHULZE, E. (Hrsg.): *Privatisierungsprozess, Rechtsformen und Betriebsstrukturen im Agrarbereich der mittel- und osteuropäischen Länder; Beiträge zum Seminar am 26./27.11.1996 in Halle/Saale/IAMO*, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa.
- TSCHAJANOW, A. (1923): *Die Lehre von der bäuerlichen Wirtschaft*, Paul Parey, Berlin.
- TSCHAJANOW, A. (1989): *Krestjanskoe chozjaistvo: Izbrannye trudy*, Ekonomika, Moskau.
- TSCHAJANOW, V. (1998): *A. V. Tschajanow – tselovek, utschony, graschdanin*, MSHA, Moskau.
- UKRAINIAN NEWS, various issues.
- USUN, W. (2000): *Farm Debt in the CIS. A Multi-Country Study of Major Causes and Proposed Solutions*, World Bank – USAID, Chisinau, Moldova.
- USUN, W., SCHAGAIDA, N. (2000): *Posobie po otzenke finansovogo sostojanija selskokhozjaistvennych organizacij*, Assoziazija AGRO, Moskau.
- VAN ATTA, D. (2001): *Towards a More Market-Driven Strategy for Agricultural Reform in Ukraine*, in: CRAMON-TAUBADEL, S., VON, ZORYA, S., STRIEWE, L. (eds.): *Policies and Agricultural Development in Ukraine*. Shaker Verlag, Aachen.
- VERCHOVNA RADA (2001): *Bodenkodex der Ukraine*, <<http://www.rada.kiev.ua/cgi-bin/putfile.cgi>>, 12.10.2002.

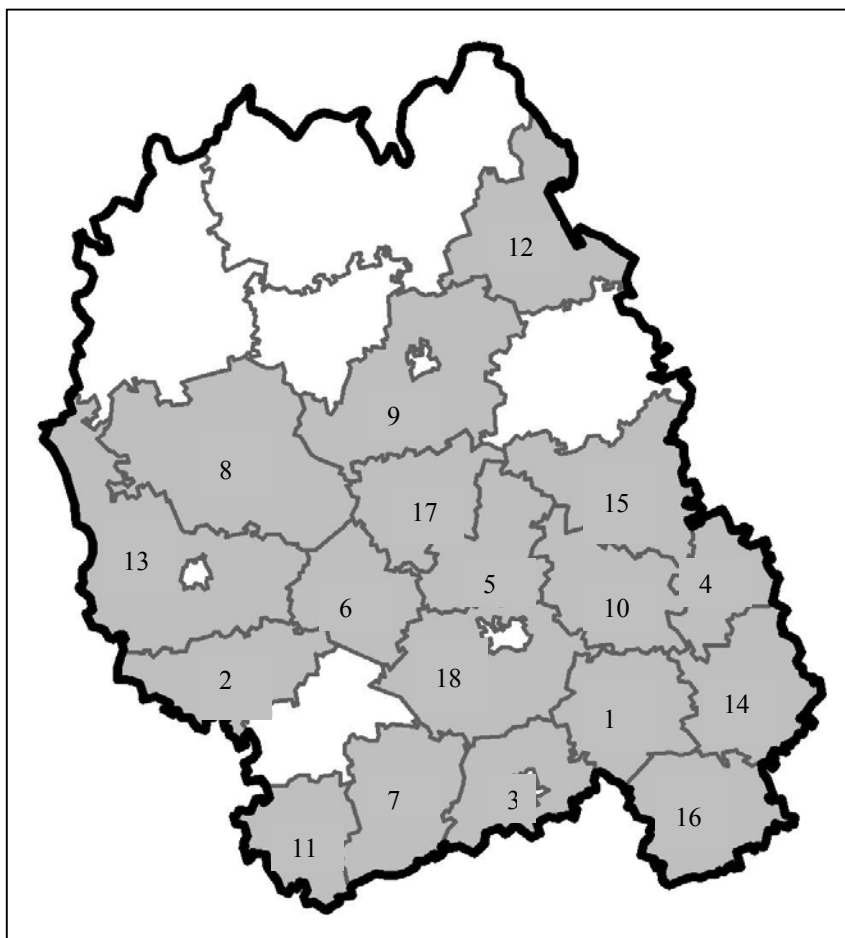
- VSEROSIJSKIJ INSTITUT AGRARNICH PROPLEM I INFORMATIKI RACCHN (1998): *Sel'skij mir, Almanach*, Moskau.
- WEBER, A. (1973): Productivity Growth in German Agriculture: 1850-1970, in: BRANDT, H. (1994): *Von Thaer bis Tschajanow. Tradition und Wandel in der Wirtschaftslehre des Landsbaus*, Vauk, Kiel.
- WEBER, A. (1973): Productivity Growth in German agriculture: 1850 to 1970, Staff Paper, university of Minnesota, Economic Development Centre, Wisconsin.
- WEBER, H. K. (1998): *Rentabilität, Produktivität und Liquidität: Größen zur Beurteilung und Steuerung von Unternehmen*, Gabler, Wiesbaden.
- WEBER, M. (2001): *Kennzahlen: Unternehmen mit Erfolg führen*, WRS-Verl., Planegg.
- WEGREN, S. (1998): *Agriculture and the State in Soviet and Post-Soviet Russia*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- WEHRHEIM, P. E., FROHBERG, K., SEROVA, E., BRAUN, J., VON (eds.) (2000): *Russia's Agro-Food Sektor: Towards Truly Funktioning Markets*, Kluwer Academic Publishers, Boston et al.
- WIENERS, J. (1994): *Privatisierung und Unternehmenskontrolle beim Uebergang zur Marktwirtschaft: ein Beitrag zur Debatte ueber die Systemtransformation in Osteuropa*, Dissertation, Institut für Wirtschaftspolitik, Universität, Köln.
- WILLIAMSON, O. (1975): *Markets and Hierarchies. Analysis and Antitrust Implications*, in: BECKMANN, V. (2000): *Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft: zwischen Markt, Hierarchie und Kooperation*, Ed. Sigma, Berlin.
- WILLIAMSON, O. (1983): *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*, The Free Press, New York.
- WILLIAMSON, O. (1985): *The economic institutions of capitalism*, The Free Press, New-York et al.
- WINNIKOWA, I. (1979): "Wolga", die Zeitschrift, No. 12, in: CONQUEST, R. (1988): *Ernte des Todes, Stalins Holocaust in der Ukraine 1929-1933*, Langen Müller, München.
- WITT, F.-J. (1991): *Deckungsbeitragsmanagement*, Vahlen, München
- WORLD BANK (1994): *Ukraine, Food and Agriculture Sector Review*, Washington, D.C.
- WORLD BANK (1995): *Farm Restructuring and Land Tenure in Reforming Sotialist Economies*, Washington, D.C.
- ZEDDIES, J., MUNZ, J., SCHÜLE, H., CUNOW, H. (2000): *A comparative Analysis of the Competitiveness of Central and Eastern European Countries* in: TILLACK, P., PIRSCHER, F. (Hrsg.) *Competitiveness of Agricultural Enterprises and Farm Activities in Transition Countries, Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe Vol. 6*, Vauk, Kiel.
- ZINOVCHUK, V.V. (Hrsg.) (2002): *Rynocnaja transformacija agrarnogo sektora regiona*, Schitomir.
- ZON, H., VAN (2000): *The political economy of independent Ukraine*, Macmillan, Basingstoke.
- ZORYA, S. (1999): *Finanzielle Ressourcen der Landwirtschaft in der Ukraine (Masch.-schr.)* Diss. Institut für Agrarökonomie, Kiev.

ZORYA, S., CRAMON-TAUBADEL, S., VON (2002): (When) Will Ukraine be a Global Player on World Agricultural Markets? Paper presented at Xth European Congress of Agricultural Economists on August 28-31, 2002 in Zaragoza, Spain.

## 8 ANHANG

**Anhang 1: Untersuchungsgebiet Shitomirskaya Oblast**

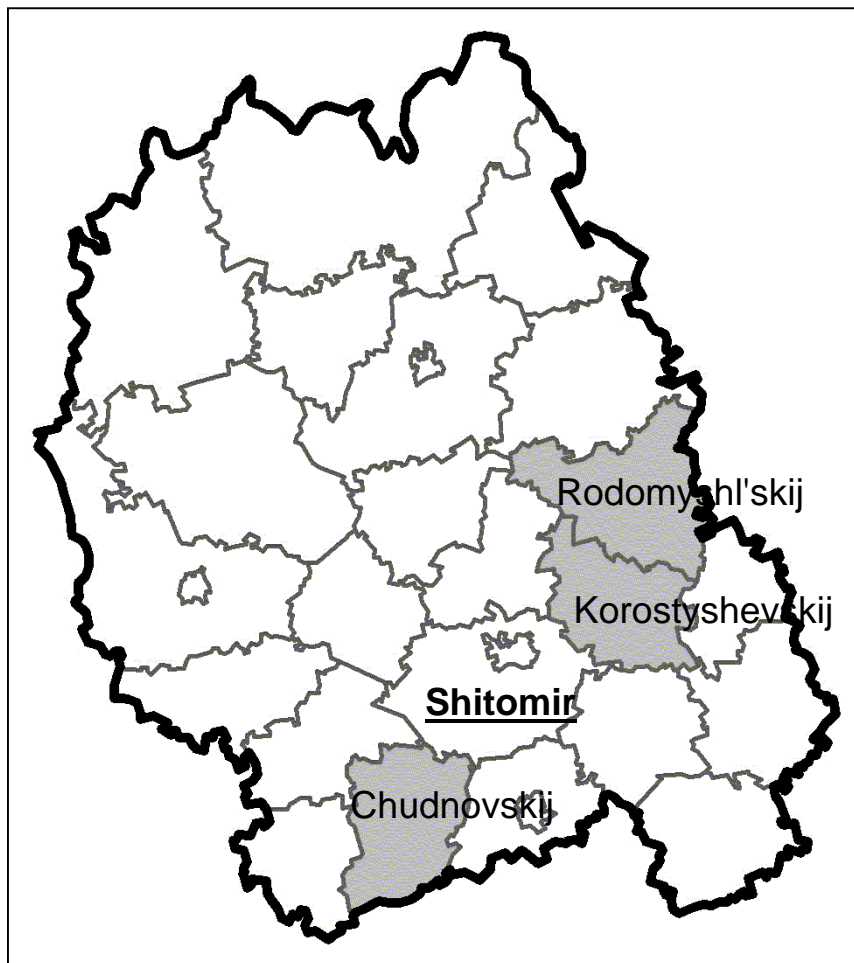
Quelle: Eigene Darstellung, Regiograf 5.0.

**Anhang 2: Gebietsauswahl zur Befragung der Großbetriebe (grau)**

1. Andrushevskij
2. Baranovskij
3. Berdichevskij
4. Brusilovskij
5. Chernyakhovskij
6. Chervono- Armeyskij
7. Chudnovskij
8. Emil'chinskij
9. Korostenskij
10. Korostyshevskij
11. Lyubarskij
12. Narodichskij
13. Novograd-Volynskij
14. Popel'nyanskij
15. Rodomyshl'skij
16. Ruzhinskij
17. Volodarsko- Volynskij
18. Zhitomirskij

Quelle: Eigene Darstellung, Regiograf 5.0.

**Anhang 3: Gebietsauswahl zur Befragung der persönlichen Nebenwirtschaften (grau)**



Quelle: Eigene Darstellung, Regiograf 5.0.

## Anhang 4: Zur Begründung des Wertes einiger Koeffizienten

Es existieren keine normativen Werte im engeren Sinne des Begriffs „Normativer Wert“. Diese Werte können nur aus den Ergebnissen unterschiedlicher zeitlichen Vergleichsanalysen ermittelt werden. Sie sind vom jeweiligen Zweig und von vielen individuellen Faktoren abhängig. Aus diesem Grund können nur Erfahrungswerte (Wunschwerte) genannt werden, die ein grobes Orientierungsmaß darstellen. Im weiteren werden diese Koeffizienten kurz beschrieben.

**1. Liquidität 2. Grades** setzt das kurzfristige Umlaufvermögen zu den kurzfristigen Verbindlichkeiten ins Verhältnis. Das kurzfristige Umlaufvermögen umfasst flüssige Mittel und kurzfristige Forderungen. Sowohl Kreditor- als auch Debitorverschuldung stellen eine Form der gegenseitigen Kreditierung der Unternehmen dar. Es ist offensichtlich, dass die Gesamtsumme der erhaltenen und vergebenen Krediten in der Gesamtwirtschaft gleich null ist. Deshalb strebt jedes Unternehmen einen Ausgleich seiner Kreditor- und Debitorverschuldung an. Ziel: Die Kennzahl sollte bei eins oder darüber liegen, der Wert von 0,5 sollte auf keinen Fall unterschritten werden.

Berechnet als: *kurzfristiges Umlaufvermögen x 100/ kurzfristige Verbindlichkeiten*

**2. Liquidität 3. Grades** stellt den kurzfristigen Verbindlichkeiten das gesamte Umlaufvermögen gegenüber und entspricht dem Working capital.

Berechnet als: *gesamtes Umlaufvermögen x 100/ kurzfristige Verbindlichkeiten*

Ziel: Diese Kennzahl sollte ein Verhältnis von 2:1 erreichen, das Verhältnis 1:1 ist auf jeden Fall zu knapp.

**3. Wert der Anlagevermögen in der Bilanz (Anlageintensität)** ist das Verhältnis von Anlagevermögen zum gesamten Vermögen. Beträgt der Wert 50 % oder mehr, gilt das Unternehmen als anlageintensiv und desto höher ist die Belastung mit fixen Kosten, insbesondere Abschreibungen und Zinsen. Mit zunehmender Anlageintensität steigt auch das finanzielle Risiko, und die finanzielle Flexibilität des Unternehmens nimmt ab.

Berechnet als: *Anlagevermögen x 100/ Gesamtvermögen (=Bilanzsumme)*

**4. Der Anteil des Eigenkapitals (Autonomiekoeffizient, Eigenkapitalquote)** besagt, wie hoch der Prozentsatz der eigenen Mittel an der Finanzierung ist. Je höher die Eigenkapitalquote ist, desto unabhängiger und krisenfester ist ein Unternehmen.

Berechnet als: *Eigenkapital x 100/ Gesamtkapital (=Bilanzsumme)*

5. **Der Verschuldungskoeffizient** besagt, wie hoch der Anteil des Fremdkapitals an der Bilanzsumme ist. Je höher der Anteil des Fremdkapitals, desto weniger gut ist die Kreditfähigkeit eines Unternehmens. Diese Kennzahl dient auch als grober Maßstab für die Stabilität der Unternehmensfinanzierung.

Berechnet als:  $\text{Fremdkapital} \times 100 / \text{bereinigte Bilanzsumme (=Eigenkapital)}$

6. **Die Umlaufmittelrentabilität** lässt sich als Gewinn oder Verlust des Unternehmens bezogen auf die Umlaufmittel definieren und gibt Auskunft über die Verzinsung der eingesetzten Umlaufmittel. Die Umlaufmittelrendite sollte die marktüblichen Zinssätze deutlich übersteigen.

Berechnet als:  $\text{Gewinn (Verlust)} \times 100 / \text{Umlaufmittel}$

7. **Die Umsatzrentabilität** ist das Verhältnis von Unternehmensgewinn bzw. -verlust zum Jahresumsatz und zeigt, ob sich die Geschäftstätigkeit rentiert. Eine hohe Umsatzrentabilität bedeutet somit, dass das Unternehmen im Hinblick auf die Größe seines Geschäftsvolumens einen hohen Gewinn erzielt. Die Unternehmensleitung sollte bestrebt sein, nicht nur einen hohen Umsatz, sondern auch eine hohe Umsatzrendite zu erzielen. Diese Kennzahl dient als mögliche Steuerungsgröße für die zukünftige Ausrichtung der Geschäftstätigkeit und zur Aufdeckung nicht kostendenkender Segmente.

Berechnet als:  $\text{Gewinn (Verlust)} \times 100 / \text{Umsatz}$

8. **Die Eigenkapitalrentabilität** gibt Auskunft über die Verzinsung des Eigenkapitals und besagt, ob sich der Einsatz des Eigenkapitals rentiert hat. Die Rentabilität des Eigenkapitals ist dann ausreichend, wenn der landesübliche Zinssatz plus einer angemessenen Prämie für das allgemeine Risiko des Unternehmens erwirtschaftet wird und sollte langfristig deutlich den Kapitalmarktzins übersteigern. Die Risikoprämie liegt in der Regel zwischen 5 und 10 %.

Berechnet als:  $\text{Gewinn (Verlust)} \times 100 / \text{Eigenkapital}$



**Anhang 5: Kostenstruktur der landwirtschaftlichen Großbetriebe in der Ukraine**

	1990	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2000 in % zu 1990
Lohn <sup>168</sup>	33,6	25,7	29,6	12,6	12,9	13,8	13,8	14,3	13,5	40,2
Sozialabgaben	4,2	-	-	6,4	6,3	6,6	6,1	2,4	0,3	7,1
Materielle Kosten darunter	49,4	60,1	59,3	68,1	62,9	58,9	61,3	63,8	65,9	133,4
Saatgut	13,7	3,9	8,3	9,0	8,4	10,2	9,1	9,2	11,6	84,7
Futter	52,1	24,8	28,6	25,1	28,7	29,0	30,3	27,0	23,2	44,5
Andere landwirtschaftliche Produktion	5,3	3,6	4,0	16,1	13,8	8,0	10,5	11,8	6,7	126,4
Mineraldünger	9,0	4,4	5,5	5,3	5,2	6,5	5,8	5,3	5,3	58,9
Kraftstoff	5,1	32,1	21,6	16,4	15,4	16,3	15,0	17,5	24,0	470,5
Elektroenergie	1,4	4,6	6,4	5,6	5,5	4,7	4,9	5,5	4,2	300
Heizöl	0,7	1,9	1,9	1,4	1,5	1,2	1,2	1,1	0,9	128,5
Ersatzteile	6,0	9,4	11,0	9,9	11,0	11,2	10,1	9,4	9,7	161,6
Andere Kosten	6,7	15,4	12,8	11,2	10,6	13,0	13,1	13,3	14,4	214,9
Amortisation	9,8	3,7	1,4	5,1	11,2	14,2	12,5	14,5	8,7	88,7
Andere Kosten	3,0	10,5	9,8	7,7	6,6	6,4	6,3	5,1	11,6	386,6
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-

Quelle: STATISTISCHES KOMITEE DER UKRAINE 2001, Jahresabschlussberichte der Unternehmen, verschiedene Ausgaben, eigene Berechnungen.

**Anhang 6: Verhalten der Hauswirtschaften zum Bodenverkauf, v.H., 2002**

	Dafür, unbeschränkt	Dafür, mit Beschränkung	Dagegen
	7,7 %	37,7 %	54,4 %
<b>Wenn nein, warum?</b>			
Das Land ist ein Geschenk der Natur und soll allen gehören			36,7 %
Es ist unmöglich, die Bodenspekulationen zu vermeiden			16,3 %
Einige werden reich und andere arm			46,9 %
Andere Ursachen			12,2 %

Quelle: Eigene Untersuchung.

**Anhang 7: Größe des Bodenanteils im KLB und des privaten Grundstückes (pro Hauswirtschaft)**

	2000			2002		
	Min	Max	Ø	Min	Max	Ø
Bodenanteil	1,5	7,8	4,8	2,8	12,0	7,3
Vermögensanteil	600	56000	14897	900	56000	9528
Privates Grundstück, ha	0,11	1,5	0,7	0,3	2,55	0,8

Quelle: Eigene Untersuchung.

<sup>168</sup> In den Jahren 1993-1994 sind die Sozialausgaben im Lohn enthalten.

**Anhang 8: Investitionstätigkeit der Hauswirtschaften**

	<b>2000</b>	<b>2002</b>
Anteil der Hauswirtschaften mit Investitionen, %	63,3	40,4
Ø Investitionsgröße, UAH je Haushalt	1520	1516

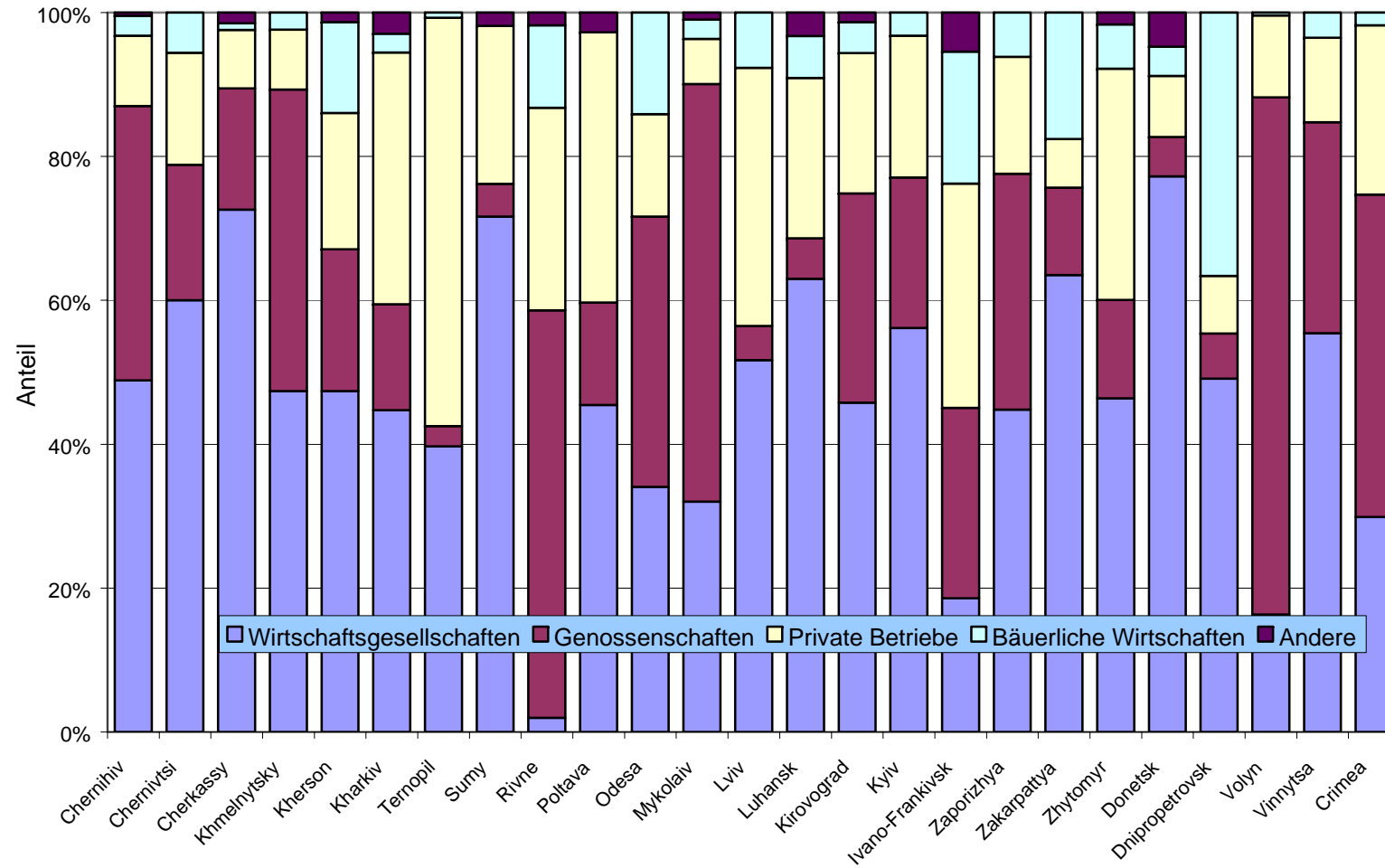
Quelle: Eigene Untersuchung.

**Anhang 9: Maßnahme zur Verbesserung der Arbeit der Hauswirtschaften**

	<b>Sehr notwendig</b>		<b>Notwendig</b>		<b>Unwichtig</b>	
	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>
Bodenfläche vergrößern	54	60	7	8	29	32
Verbilligte Krediten	59	<b>66</b>	10	11	21	23
Hilfe bei der Beschaffung von Vorleistungen	81	<b>90</b>	8	9	1	1
Hilfe beim Absatz	66	73	9	10	15	17
Beratung	44	49	22	24	24	27
Entwicklung der Verarbeitungsindustrie vor Ort	81	<b>90</b>	7	8	2	2
Schaffung von Genossenschaften	75	<b>83</b>	8	9	7	8

Quelle: Eigene Untersuchung.

Anhang 10: Verteilung der unterschiedlichen Rechtsformen der umstrukturierten Betriebe (1. Januar 2001)





**Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe**  
edited by Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO)  
ISSN 1436-221X

---

- Vol. 1 **The Importance of Institutions for the Transition in Central and Eastern Europe with Emphasis on Agricultural and Food Industry**  
ed. by Klaus Frohberg and Witold-Roger Poganietz  
1998, 137 pages, ISBN 3-8175-0258-3
- Vol. 2 **The Significance of Politics and Institutions for the Design and Formation of Agricultural Policies**  
ed. by Klaus Frohberg and Peter Weingarten  
1999, 254 pages, ISBN 3-8175-0289-3
- Vol. 3 **Food Processing and Distribution in Transition Countries. Problems and Perspectives**  
ed. by Monika Hartmann and Jürgen Wandel  
1999, 349 Seiten, ISBN 3-8175-0293-1
- Vol. 4 **Die private Nachfrage nach Nahrungsmitteln im Transformationsprozeß Tschechiens und Polens**  
Stephan Brosig (PhD)  
2000, 171 Seiten, ISBN 3-8175-0319-9
- Vol. 5 **Integrating Estonia into the EU: Quantitative Analysis of the Agricultural and Food Sector**  
Achim Fock (PhD)  
2000, 286 pages, ISBN 3-8175-0320-2
- Vol. 6 **Competitiveness of Agricultural Enterprises and Farm Activities in Transition Countries**  
ed. by Peter Tillack and Frauke Pirscher  
2000, 216 pages, ISBN 3-8175-0322-9
- Vol. 7 **Конкурентоспособность сельскохозяйственных предприятий и фермерской деятельности в странах переходного периода**  
под редакцией Петера Тиллака и Фрауке Пиршер  
2000, 253 страницы, ISBN 3-8175-0324-5
- Vol. 8 **Perspectives on Agriculture in Transition: Analytical Issues, Modelling Approaches, and Case Study Results**  
ed. by Witold-Roger Poganietz, Alberto Zezza, Klaus Frohberg and Kostas G. Stamoulis  
2000, 433 pages, ISBN 3-8175-0323-7

- Vol. 9 **Land Ownership, Land Markets and their Influence on the Efficiency of Agricultural Production in Central and Eastern Europe**  
ed. by Peter Tillack and Eberhard Schulze  
2000, 485 pages, ISBN 3-8175-0325-3
- Vol. 10 **Landwirtschaft und Industrie in Russland – der Transformationsprozeß in der Ernährungsindustrie**  
Jürgen Wandel (PhD)  
2000, 361 Seiten, ISBN 3-8175-0334-2
- Vol. 11 **Food Consumption in Russia. An Econometric Analysis Based on Household Data**  
Karin Elsner (PhD)  
2001, 256 pages, ISBN 3-8175-0335-0
- Vol. 12 **Alexander Wasiljewitsch Tschajanow – die Tragödie eines großen Agrarökonomen**  
hrsg. u. übers. von Eberhard Schulze  
2001, 192 Seiten, ISBN 3-8175-0342-3
- Vol. 13 **Analysis of Food Consumption in Central and Eastern Europe: Relevance and Empirical Methods**  
ed. by Stephan Brosig and Monika Hartmann  
2001, 253 pages, ISBN 3-8175-0349-0
- Vol. 14 **Wettbewerbsprozesse und Firmenwachstum in der Transformation am Beispiel der polnischen Fleischindustrie**  
Agata Pieniadz (PhD)  
2002, 291 Seiten, ISBN 3-8175-0360-1
- Vol. 15 **Agricultural Enterprises in Transition: Parallels and Divergences in Eastern Germany, Poland and Hungary**  
ed. by Ludger Hinners-Tobrägel and Jürgen Heinrich  
2002, 455 Seiten, ISBN 3-8175-0366-0
- Vol. 16 **Agricultural Technology and Economic Development of Central and Eastern Europe. Results of the Workshop in Halle, 2<sup>nd</sup> – 3<sup>rd</sup> July 2001**  
ed. by Peter Tillack and Ulrich Fiege  
2002, 160 Seiten, ISBN 3-86037-199-1
- Vol. 17 **Региональные аспекты аграрных преобразований: политика, реструктуризация, рыночная адаптация**  
под редакцией Петера Тиллака и Виталия Зиновчука  
2003, 236 страницы, ISBN 3-928466-55-0

- Vol. 18 **Alexander Vasilievich Chayanov – the Tragedy of an Outstanding Agricultural Economist**  
ed. by Eberhard Schulze  
2003, 188 Seiten, ISBN 3-86037-201-7
- Vol. 19 **Development of Agricultural Market and Trade Policies in the CEE Candidate Countries**  
by the Network of Independent Agricultural Experts in the CEE Candidate Countries  
2003, 72 Seiten, ISBN 3-86037-212-2
- Vol. 20 **Large Farm Management**  
ed. by Alfons Balmann and Alexej Lissitsa  
2003, 396 Seiten, ISBN 3-86037-213-0
- Vol. 21 **Success and Failures of Transition – the Russian Agriculture between Fall and Resurrection**  
ed. by Eberhard Schulze, Elke Knappe, Eugenia Serova, Peter Wehrheim  
2003, 521 Seiten, ISBN 3-86037-214-9
- Vol. 22 **Subsistence Agriculture in Central and Eastern Europe: How to Break the Vicious Circle?**  
ed. by Steffen Abele and Klaus Froberg  
2003, 226 Seiten, ISBN 3-86037-215-7
- Vol. 23 **Pfadabhängigkeiten und Effizienz der Betriebsstrukturen in der ukrainischen Landwirtschaft – Eine theoretische und empirische Analyse**  
Andriy Nedoborovskyy (PhD)  
2004, 197 Seiten, ISBN 3-86037-216-5

In der Schriftenreihe *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe* werden durch das IAMO Monographien und Tagungsberichte herausgegeben, die sich mit agrarökonomischen Fragestellungen zu Mittel- und Osteuropa beschäftigen. Wissenschaftlern, die in diesem Bereich forschen, steht die Schriftenreihe als Diskussionsforum offen.

In its series *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe* IAMO publishes monographs and proceedings focusing on agricultural economic issues specific to Central and Eastern Europe. This series offers a forum to researchers studying this area.

AGRI**M**EDIA

ISSN 1436-221X  
ISBN 3-86037-216-5