

## **DISCUSSION PAPER**

**Institute of Agricultural Development in  
Central and Eastern Europe**

**GETREIDEPRODUKTION IN DER UKRAINE –  
EINE KOMPARATIVE ANALYSE VON  
PRODUKTIONSKOSTEN**

**CHRISTIAN EINEX, ALEXEJ LISSITSA,  
SERGIY PARKHOMENKO**

**DISCUSSION PAPER No. 79  
2005**



Theodor-Lieser-Straße 2, 06120 Halle (Saale), Deutschland  
Telefon: +49-345-2928 110  
Fax: +49-345-2928 199  
E-mail: [iamo@iamo.de](mailto:iamo@iamo.de)  
Internet: <http://www.iamo.de>

Herr Christian Einex hat sein Studium als Dipl.-Ing. agr. an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg im Jahr 2004 erfolgreich abgeschlossen. Die vorliegende Arbeit basiert auf der Diplomarbeit von Herrn Einex, die von Professor Alfons Balmann und Dr. Alexej Lissitsa betreut wurde. Herr Einex ist zur Zeit als Lehrbeauftragter an der Nationalen Technischen Universität „KPI“ in Kiew tätig.

Email: einex@hotmail.com

Dr. Alexej Lissitsa ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, Abteilung: Betriebs- und Strukturentwicklung im ländlichen Raum, in Halle (Saale), Deutschland. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf dem Gebiet Effizienz- und Produktivitätsanalyse der landwirtschaftlichen Unternehmen in Mittel- und Osteuropa sowie im Bereich strategische Unternehmensführung im Transformationsprozess mit Hilfe von Business Reengineering und Balanced Scorecard.

Adresse: Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)  
Theodor-Lieser-Straße 2  
06120 Halle (Saale)  
Deutschland

Telefon: +49-345-2928 121  
Fax: +49-345-2928 399  
E-mail: lissitsa@iamo.de  
Internet: <http://www.iamo.de>

Dr. Sergiy Parkhomenko war am IAMO Anfang 2005 als Gastwissenschaftler tätig. Zuvor arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig. Seine Promotion hat er an der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität in Göttingen 2004 erfolgreich abgeschlossen. Schwerpunkte seiner Forschungsarbeit bilden u. a. Analyse der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Ölsaatenproduktion, Wirtschaftlichkeitsanalyse von Precision Farming sowie internationale Produktivitätsanalyse.

Adresse: Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)  
Theodor-Lieser-Straße 2  
06120 Halle (Saale)  
Deutschland

Telefon: +49-345-2928 244  
Fax: +49-345-2928 399  
E-mail: [yigres@gmx.net](mailto:yigres@gmx.net)

Die *Discussion Papers* stellen vorläufige, nur eingeschränkt begutachtete Berichte über Arbeiten des Institutes für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO) dar. Die in den *Discussion Papers* geäußerten Meinungen spiegeln nicht notwendigerweise die des IAMO wider. Kommentare sind erwünscht und sollten direkt an die Autoren gerichtet werden.

Die Reihe *Discussion Paper* wird herausgegeben von:

Prof. Dr. Alfons Balmann (IAMO)  
PD Dr. Heinrich Hockmann (IAMO)  
Dr. Peter Weingarten (IAMO)

ISSN 1438-2172

### ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, den Entwicklungsstand und die Wirtschaftlichkeit des wichtigsten Betriebszweigs vieler landwirtschaftlicher Unternehmen in der Ukraine, der Getreideproduktion, zu analysieren. Als methodisches Instrumentarium werden dabei die einzelbetriebliche Analyse sowie der horizontale Betriebsvergleich eingesetzt. Während die Kosten-Nutzen-Analyse in etablierten Marktwirtschaften ein traditionelles Konzept der Betriebsanalyse darstellt, liegen für das Agribusiness der Ukraine bislang nur sehr wenige Anwendungen vor. Zum großen Teil ist es mit der Nichtverfügbarkeit bzw. Unglaubwürdigkeit von einzelbetrieblichen Daten verbunden. Insofern ist das Ziel der Arbeit, ein klassisches betriebswirtschaftliches Verfahren im Agrarsektor eines Transformationslandes auf der Mikroebene einzusetzen. Die erzielten Ergebnisse zeigen, dass angesichts der Höhe der Produktionskosten bei einer faktorbezogenen Betrachtung keine größeren Unterschiede zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Betrieben feststellen lassen. Somit wird die These gestützt, dass die Wettbewerbsfähigkeit der Getreideproduktion in der Ukraine nicht nur durch niedrige Kosten bestimmt wird. Vielmehr muss die Unternehmensführung auf die Erzielung hoher Erträge ausgerichtet werden. Dabei muss ein konsequentes Kostenmanagement verfolgt werden, um in der Zukunft die Standortvorteile ukrainischer Großbetriebe besser auszunutzen und die Leistungsfähigkeit der Getreideproduktion ausschöpfen zu können.

---

JEL: Q12, Q13, Q18, P27

Schlüsselwörter: Getreidemarkt, Produktionskosten, Transformationsprozess, Ukraine

### ABSTRACT

#### GRAIN PRODUCTION IN UKRAINE – A COMPARATIVE ANALYSIS OF PRODUCTION COSTS

The following Discussion Paper aims to analyse the development path and profitability of grain production in Ukraine, which is one of the most important production branches of most Ukrainian agricultural companies. Methodologically, individual farm analysis and horizontal farm comparison are used. The cost benefit analysis has been widely used for farm analysis of the agricultural sector in market economies. However, only few applications could be observed in agribusiness research in Ukraine in the last years, presumably because of missing or unreliable data. Thus, the goal of this paper is to apply a standard farm management instrument for enterprise analyse in agriculture of a transition country. The results show small differences in production costs between successful and less successful enterprises. Therefore, the assumption that competitiveness of grain production in Ukraine is dependent not only on low production costs could be proved. In fact, the management should concentrate more on achieving higher yields by implementing suitable farm strategies. At the same time Ukrainian grain producers should reduce the farm production costs in order to achieve efficient allocation of resources and advantages of location as well as to realise its huge potential in grain production.

---

JEL: Q12, Q13, Q18, P27

Keywords: Grain market, costs of production, transition, Ukraine

## РЕЗЮМЕ

### ПРОИЗВОДСТВО ЗЕРНА В УКРАИНЕ – СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИЗДЕРЖЕК

В данной работе анализируется статус развития и рентабельность производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Украины, которое является одним из основных в валовом производстве большинства украинских сельскохозяйственных предприятий. В рамках работы используется метод сравнительного анализа отдельных предприятий, а также горизонтальное сравнение результатов экономической деятельности предприятий. В то время как анализ соотношения "затраты-эффект" широко применяется для анализа сельскохозяйственных предприятий в странах со рыночной экономикой, в Украине научно-обоснованные результаты такого анализа существуют лишь в ограниченном количестве. Это объясняется в большей степени отсутствием или недостаточной достоверностью экономических показателей сельскохозяйственных предприятий. Таким образом цель данной работы это применение классического инструмента экономического анализа на уровне предприятий в аграрном секторе страны с переходной экономикой. Результаты анализа показывают незначительное различие величины производственных затрат в успешных и менее успешных предприятиях. Таким образом, подтверждается предположение о том, что конкурентноспособность производства зерновых культур в Украине зависит не только от производственных затрат, но и от других факторов. При этом менеджмент предприятий при стремлении увеличить урожайность культур, должен постоянно контролировать уровень производственных затрат. Это будет способствовать более эффективному использованию преимуществ местными производителями и увеличению производства зерновых в будущем.

---

JEL: Q12, Q13, Q18, P27

Ключевые слова: зерновой рынок, затраты производства, трансформационный процесс, Украина

**INHALTSVERZEICHNIS**

Zusammenfassung .....	3
Abstract .....	3
Резюме .....	4
Verzeichnis der Abbildungen.....	6
Verzeichnis der Tabellen.....	7
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Allgemeine Rahmenbedingungen der ukrainischen Landwirtschaft und des Getreidesektors .....</b>	<b>10</b>
2.1 Bedeutung des Agrarsektors .....	10
2.2 Entwicklung der Getreideproduktion und Situation auf dem Getreidemarkt.....	12
2.3 Agrarpolitik und ihre Auswirkungen auf Landwirtschaft und Getreideproduzenten.....	15
<b>3 Verwendete Methodik und Datengrundlage.....</b>	<b>18</b>
3.1 Grundlagen und Methodik von Betriebsvergleichen .....	18
3.2 Datengrundlage .....	19
3.2.1 Untersuchte Oblaste.....	21
3.2.2 Untersuchte Betriebe.....	22
3.2.2.1 Rechtsform und Betriebsorganisation.....	23
3.2.2.2 Boden .....	24
3.2.2.3 Arbeit .....	24
3.2.2.4 Kapital.....	25
3.2.2.5 Produktionsstruktur.....	25
<b>4 Ergebnisse .....</b>	<b>27</b>
4.1 Gesamtbetriebliche Ergebnisse und Erfolgskennzahlen .....	27
4.2 Kosten der Getreideproduktion.....	30
4.2.1 Einzelkosten.....	30
4.2.1.1 Saatgutkosten .....	31
4.2.1.2 Düngerkosten .....	32
4.2.1.3 PSM .....	32
4.2.2 Gemeinkosten .....	32
4.2.2.1 Maschinenkosten.....	33
4.2.2.2 Abschreibungen .....	33
4.2.2.3 Allgemeine Betriebskosten .....	34
4.2.2.4 Lohn und Pacht .....	34
4.2.2.5 Kalkulatorische Kosten.....	35
4.3 Leistungen der Getreideproduktion .....	35
4.4 Erfolgskennzahlen und Wirtschaftlichkeit der Getreideproduktion.....	36
<b>5 Zusammenfassung .....</b>	<b>39</b>
<b>6 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>40</b>
<b>7 Anhang.....</b>	<b>44</b>

**VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN**

Abbildung 1:	Produktion der wichtigsten Ackerfrüchte in der Ukraine 1985-2002 .....	13
Abbildung 2:	Getreideerzeugung in der Welt .....	13
Abbildung 3:	Verteilung der Rechtsformen landwirtschaftlicher Unternehmen in der Ukraine 2001 (%) .....	23
Abbildung 4:	Arbeitskräftebesatz in den untersuchten Betrieben in AK/100 GVE.....	25
Abbildung 5:	Durchschnittliche Anbaustruktur der Untersuchungsbetriebe, (%) .....	26
Abbildung 6:	Unternehmensertrag, Unternehmensaufwand und ordentliches Ergebnis der jeweiligen Erfolgsgruppen sowie des Gesamtdurchschnitts der untersuchten Betriebe in UAH/ha .....	28
Abbildung 7:	Eigen- und Fremdkapital der Untersuchungsbetriebe in UAH/ha .....	29
Abbildung 8:	Eigen- und Fremdkapital ostdeutscher Gemischtbetriebe in €/ha.....	29
Abbildung 9:	Getreideertrag und Direktkosten .....	31
Abbildung 10:	Prozentuale Verteilung der Gemeinkosten der erfolgreichen Betriebe.....	33
Abbildung 11:	Weizenpreisentwicklung ausgewählter Länder 2001-2002, (€/dt) .....	36
Abbildung 12:	Direktkostenfreie Leistung, Betriebseinkommen und Betriebszweiggewinn in Abhängigkeit vom Betriebszweigerfolg.....	37
Abbildung 13:	Kostenstrukturen im Vergleich .....	38

**VERZEICHNIS DER TABELLEN**

Tabelle 1: Landwirtschaftliche und industrielle Produktion und BIP .....	10
Tabelle 2: Einige volkswirtschaftliche Kennzahlen .....	11
Tabelle 3: Entwicklung des Weizenpreises 1996-2002, (Euro/dt).....	14
Tabelle 4: Strukturdaten der untersuchten Oblaste .....	21
Tabelle 5: Höhe des Unternehmensgewinns in Abhängigkeit von der Rechtsform (in UAH/ha).....	28
Tabelle 6: Direktkosten des Betriebszweigs Getreide.....	30
Tabelle 7: Naturalerträge und Marktleistungen im Betriebszweig Getreide.....	35
Tabelle 8: Ergebnisse der untersuchten ukrainischen Betriebe und ostdeutscher Großbetriebe .....	39

**ANLAGE**

Anlage 1: Wichtige agrarpolitische Maßnahmen seit der Unabhängigkeit .....	44
Anlage 2: Betriebsdaten der untersuchten Unternehmen.....	46
Anlage 3: Gesamtbetriebliche Kennzahlen der untersuchten Betriebe.....	47
Anlage 4: Getreideproduktionskosten in den untersuchten Betrieben.....	48
Anlage 5: Getreideproduktionskosten in den untersuchten Oblasten .....	49
Anlage 6: Betriebszweigabrechnung Getreide ostdeutscher Großbetriebe 2001, 49 Betriebe .....	50

**VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN**

AF	Ackerfläche
AfA	Abschreibung für Abnutzung
Ak	Arbeitskraft
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BSP	Bruttosozialprodukt
bzw.	beziehungsweise
ca.	cirka
Ci	Curie – Maßeinheit für radioaktive Strahlung
dar.	darunter
dt	Dezitonne
e. V.	eingetragener Verein
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GVE	Großvieheinheit
i. d. R.	in der Regel
kg	Kilogramm
KLB	kollektivierter landwirtschaftlicher Betrieb
km	Kilometer
KTBL	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft
LF	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LN	landwirtschaftliche Nutzfläche
ME	Mengeneinheit
mm	Millimeter
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
PSM	Pflanzenschutzmittel
t	Tonne
u. a.	unter anderem
UAH	Hryvnia (ukrainische Landeswährung)
VE	Vieheinheit
vgl.	Vergleich
%	vom Hundert (Prozent)
z. T.	zum Teil
€	Euro
\$	Dollar
%	Prozent



## 1 EINLEITUNG

Die Ukraine, mit ihrer ausgeprägten Agrarstruktur und ihren guten natürlichen und klimatischen Standortbedingungen, ist bekannt als ein bedeutender Produzent und Nettoexporteur landwirtschaftlicher Produkte wie Weizen, Gerste und Sonnenblumen.

Seit der Unabhängigkeit der Ukraine im Jahr 1991 hat die Landwirtschaft des Landes einen enormen Produktionsrückgang, insgesamt und speziell in der Getreideproduktion, hinnehmen müssen. Das Absinken der Getreideproduktion, dem größten Produktionszweig in der Landwirtschaft, von 47,4 Mio. t 1987 auf 26,5 Mio. t 1998 bzw. 20,2 Mio. t in 2003 und die Stagnation in den folgenden Jahren<sup>1</sup> werfen viele Fragen nach den Ursachen dieser negativen Entwicklung auf. Kapitalknappheit sowie ein fehlendes Finanzsystem und ein unzureichend entwickelter Bodenmarkt sind nur einige von vielen Symptomen die den allgemeinen Produktionsrückgang, sowohl in der Pflanzen- als auch in der Tierproduktion begleiten. Viele wissenschaftliche Analysen (vgl.: LERMAN und CSAKI 1997, 1999; VON CRAMON-TAUBADEL 1999, 2004; KRUPP 2000) sehen den Hauptgrund für die unbefriedigende Entwicklung der ukrainischen Landwirtschaft darin, dass von Seite der Politik keine konsequenten Reformen vollzogen wurden und sich insbesondere in den landwirtschaftlichen Großbetrieben keine marktwirtschaftlichen Strukturen herausbilden konnten. Der ukrainische Agrarsektor zählte in den neunziger Jahren zu den reformbedürftigsten aller Wirtschaftszweige des Landes. An der Struktur (sowohl organisatorisch als auch rechtlich) der ehemaligen Kolchosen und Sowchosen<sup>2</sup> hat sich bis 1999 aber auch danach praktisch nichts verändert. Die Umwandlung von staatlichen und kollektiven Betrieben in kollektivierte landwirtschaftliche Betriebe (KLB) 1992 hatte nur formalen Charakter und brachte kaum Veränderungen mit sich. Dies führte besonders bis Mitte der neunziger Jahre aber auch darüber hinaus zum Anstieg von Kompensationsgeschäften und somit zu einer z. T. starken Ausdehnung von Bartergeschäften mit landwirtschaftlichen Produkten. Detailliertere Aussagen hierzu sind bei DOLUD (2003) zu finden. Durch die im Jahr 2000 begonnenen grundlegenden Reformen der Regierung hat es starken Aufschwung in fast allen Bereichen der landwirtschaftlichen Produktion gegeben. Mit der Weiterführung dieser Reformen scheint die Regierung möglicherweise einen Ansatz gefunden zu haben, die Probleme zu lösen und die Landwirtschaft auch langfristig und nachhaltig als wichtigen und effizienten Wirtschaftszweig des Landes zu etablieren. Auch wenn sich schon positive Wirkungen der Neuordnung der Landwirtschaft zeigen, gibt es in einigen Bereichen noch grundlegenden Bedarf an Veränderungen. Dies gilt besonders für Organisation und Analyse des Betriebs- und Produktionsablaufs, in Fragen des Managements oder bei der Einführung von Qualitätsstandards für die Produktion bzw. die Vermarktung.

In der vorliegenden Arbeit wird versucht, den wichtigsten Betriebszweig vieler landwirtschaftlicher Unternehmen in der Ukraine, die Getreideproduktion, hinsichtlich des Entwicklungsstandes sowie der Wirtschaftlichkeit zu analysieren. Erreicht werden soll dies mittels einzelbetrieblicher Analyse und horizontalen Betriebsvergleichs zwischen landwirtschaftlichen Unternehmen. Ziel ist es, Kostenhöhe und Kostenstrukturen zwischen unterschiedlich erfolgreichen Betrieben zu vergleichen, sowie Einflüsse und Einflussfaktoren darzustellen, die als kostenwirksam identifiziert werden können. Dabei sollen mögliche Schwachstellen und Kostensparpotentiale innerhalb der Getreideproduktion und der gesamtbetrieblichen Organisation aufgezeigt werden.

---

<sup>1</sup> Als Ausnahme gilt dabei das Jahr 2004. Aufgrund von guten klimatischen Bedingungen wurde über 35,3 Mio. t erzielt.

<sup>2</sup> Kolchose – kollektive Wirtschaft, Sowchose – sowjetische Wirtschaft.

Die Arbeit beruht auf den Jahresabschlüssen von landwirtschaftlichen Unternehmen aus den Oblasten<sup>3</sup> Vinnitsa, Kiew und Tscherkassy sowie Daten des Staatlichen Statistischen Komitees der Ukraine über die Marktfrucht- und Getreideproduktion in der Ukraine und in den Oblasten.

## 2 ALLGEMEINE RAHMENBEDINGUNGEN DER UKRAINISCHEN LANDWIRTSCHAFT UND DES GETREIDESEKTORS

Im Folgenden wird unter 2.1 der landwirtschaftliche Sektor der Ukraine skizzierend beschrieben. Es wird kurz auf die Entwicklung der wichtigsten Produktionszweige neben Getreide eingegangen. Im zweiten Abschnitt werden die Getreideproduktion und der Getreidemarkt näher dargestellt. Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit den politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie den Auswirkungen agrarpolitischer Entscheidungen auf die landwirtschaftliche Produktion im Allgemeinen und die Getreideproduktion im Speziellen.

### 2.1 Bedeutung des Agrarsektors

Die Erzeugung von Agrarprodukten und deren Export sind wichtiger Bestandteil der ukrainischen Wirtschaft. Nach der Unabhängigkeit des Landes 1991 erlebte die gesamte Wirtschaft einen Verfall, das Bruttoinlandsprodukt (BIP) verringerte sich jedes Jahr aufs Neue. Dabei war 1994 mit -22,2 % der größte Rückgang zu verzeichnen (ZMP OSTEUROPA 2001; 2002). Die Ursachen für diese Entwicklung können nicht nur im politischen und wirtschaftlichen Wandel nach 1990 gesucht werden. Zwar gab es auch in vielen anderen Ländern Osteuropas einen relativen Rückgang der Wirtschaftskraft, jedoch nicht in einem solchen Maße wie in der Ukraine. Eine Übersicht zur Entwicklung der landwirtschaftlichen und der industriellen Produktion der Ukraine im Vergleich mit anderen osteuropäischen Staaten ist in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Landwirtschaftliche und industrielle Produktion und BIP**

Land	Index der Veränderung der Produktion				
	Getreide	Fleisch	Landwirtschaft	Industrie	BIP
Ungarn	88	65	72	112	98
Tschechische Republik	87	73	72	86	91
Polen	99	98	92	108	122
Rumänien	93	76	97	68	75
Bulgarien	68	50	59	50	68
Russland	61	48	60	50	61
Weißrussland	73	57	58	96	71
Ukraine	61	41	51	39	39

Quelle: Changes in Agricultural Markets in Transition Economics, WILLIAM LIEFERT, 2002.

Die Indizes geben den durchschnittlichen jährlichen Output von 1997-1999 im relativen Vergleich zum durchschnittlichen jährlichen Output von 1986-1990, mit 1986-1990 = 100, an. In der ukrainischen Landwirtschaft kam es zu einem besonders starken Einbruch. Der Anteil der Bruttoagrarerzeugung am Bruttosozialprodukt (BSP) des Landes betrug 1991 22,7 %, verringerte sich aber in den folgenden Jahren beständig und betrug im Jahr 2000 11,0 % bzw. im darauffolgenden Jahr 12,4 %. Die negative Entwicklung in der Agrarerzeugung konnte erst im Jahr 2001 gestoppt werden – die landwirtschaftliche Produktion des Landes konnte erstmals seit der Unabhängigkeit ein positives Wachstum verzeichnen

3 Oblast – Distrikt, Verwaltungsgebiet.

(Tabelle 2). Dabei hatte die pflanzliche Erzeugung 2001 ein Wachstum von 12,4 % gegenüber dem Vorjahr, die tierische Erzeugung eine Steigerung von 7 %.

**Tabelle 2: Einige volkswirtschaftliche Kennzahlen**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
reales BIP Wachstum in %	-8,4	-9,7	-14,2	-22,2	-12,2	-10,0	-3,0	-1,7	-0,4	6,0	9,1	5,2	8,2
reales Wachstum der Bruttoagrarerzeugung in %	-13,2	-14,5	-1,8	-13,7	-4,6	-9,5	-1,9	-9,8	-6,9	7,6	9,9	3,0	k.A.
Anteil der Bruttoagrarerzeugung am BSP in %	22,7	20,8	21,5	15,0	14,6	13,1	12,1	11,2	11,4	11,0	14,7	k.A.	k.A.
Inflation (Veränderungsrate in % gegenüber Vorjahr)	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	379	80	15,9	12,0	27,0	23,0	10,0	3,0	k.A.
registrierte Arbeitslosigkeit in Tsd.	6,8	70	84	82	127	351	637	1003	1174	1188	1008	103	1012
registrierte Arbeitslosigkeit in %	0,0	0,3	0,4	0,4	0,5	1,3	2,3	3,7	4,3	4,2	3,7	3,9	3,7
Wechselkurs UAH/€ (ECU)	0,00002	0,003	0,053	0,4	1,9	2,3	2,1	2,8	4,7	5,0	4,8	5,0	6,0
Wechselkurs UAH/\$ (Dollar)	0,00002	0,002	0,045	0,5	1,7	1,8	1,9	2,5	4,1	5,4	5,3	5,3	5,3

Quellen: FAO-DATABASE, INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH KIEV, ZMP – Agrarmärkte in Zahlen 2002 und 2003, Osteuropa.

Der Anteil der im Sektor Land- und Forstwirtschaft beschäftigten Personen betrug 1990 19,4 % (VIENNA INSTITUTE FOR INTERNATIONAL ECONOMIC STUDIES 2002). Dies hat sich im Gegensatz zum industriellen Bereich bis zum Jahr 2000 nur wenig verändert. Mit 21,8 % der Gesamtbeschäftigten hat der Agrarsektor einen kleinen Anstieg gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Dazu muss allerdings gesagt werden, dass sich im Bereich der mittleren und großen landwirtschaftlichen Unternehmen die Anzahl der Beschäftigten von 1990 bis 2000 mehr als halbiert hat. (VON CRAMON-TAUBADEL 2001).

Im Folgenden werden die neben dem Getreide noch wichtigen Agrarmärkte für Zucker und Milch kurz in ihrer Entwicklung skizziert und charakterisiert.

Die Zuckerrübenproduktion der Ukraine wies schon vor 1990 deutliche Schwächen, vor allem bei der Ertragshöhe auf. 1998 fiel die Zuckerrübenproduktion auf 33,9 % des Niveaus von 1990, stabilisierte sich aber nach einem weiteren Rückgang 2001 bei 15,6 Mio. t (VON CRAMON-TAUBADEL 1999). Zuckerrübenanbau ist gegenüber der Produktion anderer Marktfrüchte bislang wenig profitabel, insbesondere aufgrund der niedrigen Preise, die die Betriebe erhalten (BENECKE 2001). Der durchschnittliche Zuckerrübenanbau ging von 317 dt/ha im Jahr 1989 um fast die Hälfte auf 177 dt/ha im Jahr 2000 zurück (ZMP OSTEUROPA 2001).

Neben der Rübenproduktion hängt die Zuckerproduktion auch von der Verarbeitung der Rüben ab – hier wurde kaum in die Modernisierung der Zuckerrübenverarbeitung investiert. Die Fabriken sind überaltert und besitzen meist eine völlig unzureichende Verarbeitungskapazität. Langfristig scheint es fraglich, ob die ukrainische Zuckerrübenproduktion international wettbewerbsfähig sein kann. Die Verarbeitungsindustrie bedarf ohne Zweifel einer grundlegenden Erneuerung. In den letzten Jahren hat im Bereich der Verarbeitungsindustrie ein starker Konzentrationsprozess eingesetzt. Letztlich müssen die Zuckerfabriken den Inlandsmarkt mit ausreichend qualitativ hochwertigen Zucker versorgen können, gegebenenfalls auch mit verarbeiteten importierten Rohzucker, falls eine rentable Zuckerrübenproduktion im Inland nicht möglich ist. BENECKE und VON CRAMON-TAUBADEL (2001) kommen hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübenproduktion zu folgenden

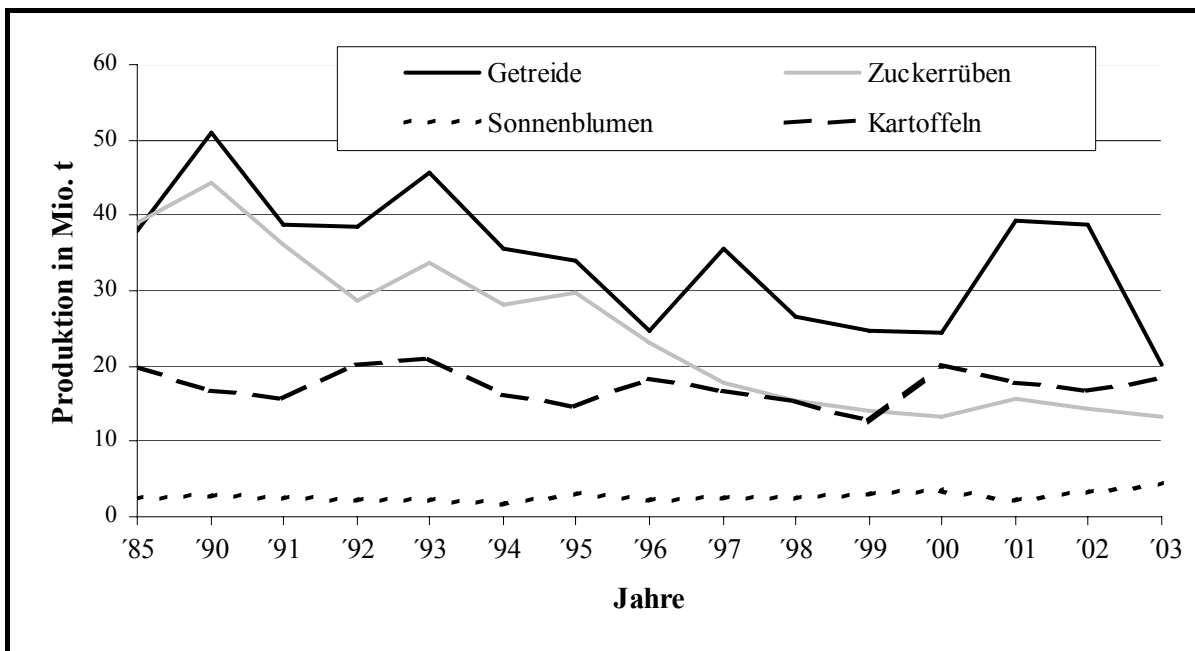
Erkenntnissen: 1. die Zuckerproduktion kann nur dann wettbewerbsfähig werden, wenn die Effizienz der ukrainischen Verarbeitungsindustrie sich deutlich verbessert; 2. der Anbau von Zuckerrüben kann gegenüber anderen Früchten nur konkurrenzfähig sein, wenn ein Ertragsniveau (ab ca. 500 t/ha) bei entsprechenden Erzeugerpreisen erreicht wird; 3. mittel- und langfristige sind ukrainische Landwirte in der Lage bestimmte Früchte (wie z. B. Weizen, Raps und Mais) mit Profit, auch für den Export, zu produzieren. Für Zuckerrüben ist dies unter den Annahmen der derzeitigen Entwicklungen am Weltmarkt nur in Betrieben mit sehr gutem Management und bei einer Nettoimportposition der Ukraine möglich.

Auch der Bereich der Milchproduktion erlebte nach 1990 einen starken Einbruch. Zwischen 1986 und 1990 produzierte die Ukraine jährlich durchschnittlich 24,1 Mio. t. Dagegen belief sich die Milchproduktion 1997 auf 13,7 Mio. t, davon wurden rund 40 % in den KLB produziert. (ZMP OSTEUROPA 1999) Die Milchleistung sank in den gleichen Zeiträumen von rund 2900 kg/Kuh und Jahr auf 2080 kg/ Kuh und Jahr. Nach einer Analyse des Milchsektors durch das INSITUTE FOR POLICY RESEARCH in Washington D.C. und das CENTER FOR PRIVATISATION AND ECONOMIC REFORM in Kiev (1997) und der aktuellen Situation muss bezweifelt werden, ob die Milchproduktion sich von ihrer langfristigen Fehlentwicklung wieder erholen kann (BAKER 1999). Besondere Verantwortung für den Niedergang trägt, wie in den anderen Agrarmärkten auch, die Agrarpolitik, die es durch ihre Eingriffe in Produktion und Markt (wie beispielsweise Handelsinterventionen durch Verkaufsregularien) bis zum Jahr 2000 nicht verstanden hat den Sektor in Richtung einer wettbewerbsfähigeren und effizienteren Milchproduktion und -verarbeitung zu lenken. In den vergangenen Jahren hat sich die Situation bei leicht steigenden Milchleistungen etwas verbessert, wobei es jedoch regional sehr differenzierte Entwicklungen gab (ZMP MITTEL- UND OSTEUROPA 2002). Auch hat sich der Abbau des Tierbestandes weiter fortgesetzt.

## **2.2 Entwicklung der Getreideproduktion und Situation auf dem Getreidemarkt**

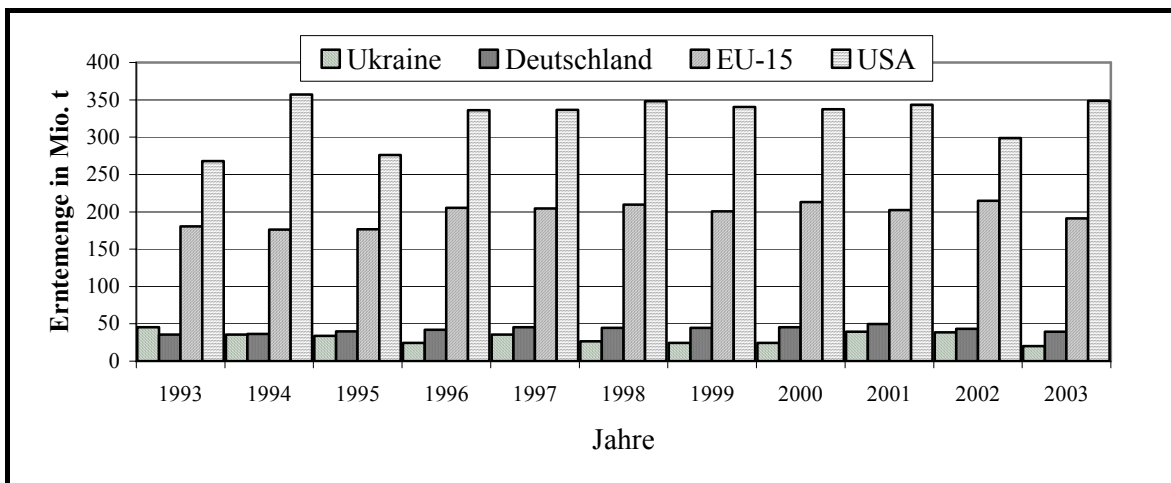
Die Entwicklung der Agrarproduktion der wichtigsten Ackerfrüchte ist in Abbildung 1 dargestellt. Es zeigt sich, dass Getreide auch trotz des allgemeinen Produktionsrückgangs nach 1990 und der Missernte 2000 weiterhin das wichtigste Agrarprodukt ist. Die Getreideanbaufläche der Ukraine hat sich gegenüber den neunziger Jahren kaum verändert und lag 2001 bei 15,6 Mio. ha. Verglichen mit den Anbauflächen von Zuckerrüben (knapp 1 Mio. ha) und Sonnenblumen (2,5 Mio. ha) zeigt sich der hohe Stellenwert des Getreideanbaus in der ukrainischen Landwirtschaft.

Entgegen den Erwartungen, dass sich die Ukraine trotz der schwierigen wirtschaftlichen Situation nach der Neugründung des Landes relativ zügig zu einem wichtigen Getreideexporteur entwickeln würde, kam es zu einem beständigen Rückgang der ukrainischen Getreideproduktion in den Neunziger Jahren. Bis 1993 konnten trotz der Unsicherheiten, die der wirtschaftliche Wandel und die damit verbundenen Probleme bei der Absicherung der Produktion mit sich brachten, jährlich Getreidemengen von ca. 40 Mio. t geerntet werden.

**Abbildung 1: Produktion der wichtigsten Ackerfrüchte in der Ukraine 1985-2002**

Quelle: Eigene Darstellung (nach ZMP OSTEUROPA 2003).

In den folgenden Jahren kam es aufgrund verschiedener Ursachen zu einem stetigen Produktionsrückgang, der dazu führte, dass die Getreideproduktion 1999 mit 24,6 Mio. t nur noch knapp 52 Prozent des durchschnittlichen Produktionsniveaus zwischen 1986 und 1990 erreichte (VON CRAMON-TAUBADEL 1999); vgl.: Getreideproduktion Deutschland 1999 – 44,5 Mio. t (BMVEL 2002). Die Entwicklung der Produktionsmengen weltweit wichtiger Getreideproduzenten im Vergleich mit der Produktion in der Ukraine ist in Abbildung 2 dargestellt.

**Abbildung 2: Getreideerzeugung in der Welt**

Quelle: Eigene Darstellung (nach FAO, OECD, ZMP 2004).

Nicht nur die Gesamtproduktion ging immer weiter zurück, auch das Ertragsniveau sank durch den Mangel an Produktionsmitteln, welche meist vom Staat geliefert wurden. So lag der Durchschnittsertrag 1999 bei 19,6 dt/ha (STATE STATISTICS COMMITTEE OF UKRAINE 2004). Die jährliche Neuverschuldung gegenüber dem Staat stieg, da ein Großteil der Betriebe nur einen Teil der Schulden beim Staat zurückzahlen konnte. Der durchschnittliche Preis für Weizen lag 1999 bei 42 UAH/dt (ZMP OSTEUROPA 2000) und damit etwas unter dem Weltmarktpreis. In Tabelle 3 ist die Preisentwicklung für Weizen als wichtigste

Getreidefrucht in der Ukraine, sowie für die EU und die USA als wichtige Weizenproduzenten dargestellt. Trotz sich abzeichnender Reformen wurden im Jahr 2000 wiederum weniger als 25 Mio. t Getreide produziert. Aufgrund der vorangegangenen niedrigen Ernte 1999 und des schnellen Exports eines Teils dieser Ernte im Herbst (zu Preisen umgerechnet teilweise unter 5 Euro/dt), mussten zu Beginn des Jahres 2000 größere Mengen Getreide aus Russland und anderen Ländern importiert werden, da auch die staatlichen Reserven aufgebraucht waren (UKRAGROCONSULT 2003).

**Tabelle 3: Entwicklung des Weizenpreises 1996-2002, (Euro/dt)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ukraine	10,4	10,1	k.A	k.A	13,7	14,0	9,8
Deutschland	13,0	12,3	11,9	12,2	12,3	11,4	k.A.
EU-15	6,8	8,0	9,7	11,0	9,5	10,1	9,7
USA	20	14,1	10,8	9,8	9,1	9,2	13,2

Quellen: ZMP OSTEUROPA, verschiedene Ausgaben; OECD – Agricultural Outlook, INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH.

So wurden bis Juli d. h. bis zum Beginn der Ernte 2000 monatlich ca. 40 000 t Getreide importiert, um den inländischen Bedarf zu decken (ZMP OSTEUROPA 2001). Aufgrund dieser Importsituation lag der Inlandspreis für Getreide höher als der Weltmarktpreis. Die verarbeitende Industrie gibt diesen hohen Inlandspreis i. d. R. an die Konsumenten weiter, was sich in steigenden Preisen für Brot und andere Backwaren zeigt. Neben dem Mangel an Produktionsmitteln ist auch die mangelnde Einsatzfähigkeit von Erntemaschinen ein Grund für das ständig zurückgehende Produktionsniveau. So schätzt der stellvertretende Minister für Agrarpolitik, dass dies zu Ernteverlusten von jährlich bis zu 25 Prozent führen kann (ZMP OSTEUROPA 2002). An dieser Problematik hat sich auch in den von einer (starken) Produktionssteigerung gekennzeichneten Jahren 2001 und 2002 nichts geändert. Laut Ministerium waren zu Beginn der Ernte 2002 nur knapp  $\frac{1}{4}$  der Mähdrescher einsatzbereit (ZMP OSTEUROPA 2002).

Aufgrund enormer Steigerungen der Erträge, die erneut ein Niveau wie zu Beginn der Neunziger Jahre erreichten, konnten 2001 39,4 Mio. t geerntet werden, wobei davon ca. 5 Mio. t exportiert wurden (ZMP OSTEUROPA 2002). Bei Weizen stieg der Durchschnittsertrag gegenüber dem Jahr 2000 um 57,1 Prozent auf 31,4 dt/ha, ebenso stieg das Ertragsniveau bei Gerste um durchschnittlich 6,9 dt/ha auf 25,5 dt/ha. Wichtige Abnehmer für ukrainisches Getreide auf dem Weltmarkt sind neben dem Nahen Osten und Nordafrika auch EU-Länder wie Spanien, Italien und Griechenland (AGRA FOOD EAST EUROPE 2002; ZMP OSTEUROPA 2002).

Die Steigerung der Bruttoagrarpromotion ist eng mit der Erhöhung der Getreideproduktion verknüpft. Ihr Wachstum um fast 10 Prozent in 2001 und annähernd 3 Prozent in 2002 weist auf eine vorläufige Trendwende im Agrarsektor hin. Aufgrund der hohen Produktion und einer stabilen Preisentwicklung am Markt exportierte die Ukraine 2001 Getreide für 482,9 Mio. \$, was einer Steigerung von über 280 Prozent gegenüber dem Jahr 2000 entspricht (AGRIUKRAINE INFORMATIONSDIENST 2002). Um die positive Entwicklung zu fördern, muss weiter in die Infra- und Handelsstruktur des Agrarsektors investiert werden. Neben der Vergabe von Krediten zur Förderung der Produktion, versucht die europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung auch die Zertifizierung weiterzuentwickeln um den Getreidehandel transparenter zu gestalten. Ab dem 01.01.2003 wurden in der Ukraine neue

Qualitätsstandards für Getreidequalitäten entsprechend europäischer Normen eingeführt (ZMP OSTEUROPA 2002). Wichtigstes Qualitätskriterium ist dabei der Eiweißgehalt. Die neuen Richtlinien wirken sich auch auf die Preise am Markt aus, da die Qualitäten nun anders bewertet werden und so einige Produzenten teilweise einen geringeren Erlös für ihr Getreide erzielen. Daher ist eine Anpassung des Produktionsmanagements an EU-Standards und -richtlinien notwendig. Diese bringt auch entsprechende Vorteile für die ukrainischen Getreideexporteure, da so eine gewisse Transparenz bei der Bewertung und beim Handel großer Getreidemargen geschaffen wurde.

Trotz der guten Entwicklung in der Getreideproduktion in 2001 und 2002 haben andere Produktionszweige, wie die Zuckerrüben- oder Fleischproduktion keine bessere Entwicklung erfahren. Laut AGRIUKRAINE INFORMATIONSDIENST haben im Jahr 2002 ca. 70 % der ukrainischen Landwirtschaftsbetriebe mit Verlust gearbeitet (AGRIUKRAINE INFORMATIONSDIENST 2003). Dem gegenüber spricht der Landwirtschaftsminister von nur 55 bis 58 % unrentablen Betrieben (ZMP OSTEUROPA 2003). Diese unterschiedlichen Angaben können hier nicht weiter untersucht werden. Sie zeigen jedoch wie heterogen die Informationsdarstellung sein kann.

### **2.3 Agrarpolitik und ihre Auswirkungen auf Landwirtschaft und Getreideproduzenten**

Agrarpolitische Entscheidungen wirken sich in der Ukraine, ähnlich wie in anderen Ländern auch, in unterschiedlichem Maße sowohl einzelbetrieblich als auch auf den gesamten Agrarsektor aus. Auf betrieblicher Ebene werden die Entscheidungen der Betriebsleiter beeinflusst und reglementiert, wie beispielsweise bei der Beschaffung finanzieller Mittel, beim Einkauf von Betriebsmitteln oder (und hier im besonderen) beim Produktabsatz. Makroökonomisch werden Preise für Agrarprodukte oder der Import bzw. Export dieser Produkte direkt oder indirekt (z. B. durch Importkontingente, Zölle usw.) in unterschiedlichem Maße beeinflusst. Diese betriebsexternen Faktoren, die auch einzelbetrieblich die Produktionskosten beeinflussen, sind i. d. R. unabhängig vom Management. Es ist jedoch notwendig hier kurz auf die Wirkung solcher Faktoren einzugehen, da sie letztlich auch auf den Erfolg des Betriebes wirken.

Eingriffe in den Markt sind mitunter notwendig, um die Ziele der jeweiligen Agrarpolitik durchzusetzen. Nach der Unabhängigkeit und dem wirtschaftlichen Wandel in der Ukraine waren dies Ziele wie beispielsweise die Schaffung einer funktionierenden Marktstruktur oder die Herausbildung von Privatunternehmen mit marktwirtschaftlichen Strukturen. Man wollte Voraussetzungen schaffen, die eine wettbewerbsfähige Produktion ermöglichen. Letztlich führten die agrarpolitischen Maßnahmen und Eingriffe, die gemacht wurden, nicht zu den erwünschten Zielen. Die Struktur des Agrarsektors hat sich zwischen 1991 und 2000 kaum verändert. Der Output der landwirtschaftlichen Produktion hat sich 1999 auf gut die Hälfte des durchschnittlichen Outputs von 1987 bis 1990 verringert (siehe Tabelle 1). Als entscheidender Punkt ist daher, zumindest in der Entwicklung bis zum Jahr 2000, das Fehlen bzw. die unzureichende Schaffung von agrarpolitischen Rahmenbedingungen zu nennen, durch die sich ein besseres Investitionsklima entwickeln kann. Ein gutes Investitionsklima sorgt für einen Kapitalzufluss in die Landwirtschaft, der notwendig ist, um die benötigten Inputs für die Produktion zu beschaffen (KRUPP 2000). Eine Übersicht zu Gesetzen,

Beschlüssen und weiteren politischen Maßnahmen der Regierung, welche die Landwirtschaft betreffen, findet sich in Anhang 1<sup>4</sup>.

Erste Gesetze die eine größere Auswirkung auf die Landwirtschaft hatten waren das "Gesetz zu den privaten Bauernwirtschaften" (12/1991) sowie das "Gesetz zu den kollektivierten landwirtschaftlichen Betrieben" (04/1992), in denen die Grundlagen für die Transformation von staatlichen und kollektiven Betrieben in KLB festgelegt wurden. Die KLB sollten dabei nur eine Übergangsform auf dem Weg zur Herausbildung von Betrieben mit privatwirtschaftlichen Strukturen sein. Dieser Übergang wurde in den folgenden Jahren aber nicht vollzogen. Dies führte dazu, dass Betriebsleiter auch weiterhin in ihren Kompetenzen und Vollmachten eingeschränkt waren und nötige Veränderungen und Umstrukturierungen nicht umsetzen konnten. Die Transformation im der Produktion nachgelagerten Bereich, d. h. im Verarbeitungssektor, verlief wesentlich klarer und wurde schneller durchgesetzt. So wurden in diesem Bereich Schlachtbetriebe, Molkereien, Zuckerfabriken und Getreideelevatoren in den ersten 5 Jahren der nach der Unabhängigkeit fast vollständig privatisiert. Im sich entwickelnden freien Handel für Getreide konnte der Staat nicht mehr wie gewünscht regulativ eingreifen. Dies führte dazu, dass die Regierung 1996 das staatliche Unternehmen „KHLIB UKRAINY“ (Brot der Ukraine), einen Zusammenschluss eines Großteils der Getreideelevatoren, gründete. Durch den Kabinettsbeschluss zur Errichtung von KHLIB UKRAINY war der Staat aufgrund der Monopolstellung dieses Unternehmens nunmehr in der Lage, Absatz, Vermarktung und Export von Getreide direkt zu steuern. Das hatte sehr negative Auswirkungen auf die Vermarktungsmöglichkeiten auf einzelbetrieblicher Ebene und damit auch auf die erzielbaren Preise. Die Betriebe als Produzenten waren nicht in der Lage ihre Produkte selbst am Markt abzusetzen und so einen möglichst hohen Preis zu erzielen. Wegen des Monopolcharakters war es KHLIB UKRAINY möglich Marktmacht auszuüben. Auch deshalb sind die Kosten für Dienstleistungen innerhalb der Vermarktungskette (Reinigung, Lagerung, Transport usw.) teilweise zu hoch gewesen, was sich zusätzlich negativ auf die Erzeugerpreise ausgewirkt hat.

Nach Berechnungen von STRIEWE und VON CRAMON-TAUBADEL (1999) erzielten ukrainische Landwirte 1999 beim Export von Getreide nach Abzug aller Kosten ca. 40 % des Weltmarktpreises – aufgrund von Verlusten und hohen Vermarktungskosten, während deutsche Erzeuger rund 70 v. H. erzielten. Ein Großteil dieser Wettbewerbsnachteile wird durch die schlechten Vermarktungsstrukturen, die in der Ukraine herrschen, hervorgerufen. Diese ergeben sich aus den bereits dargestellten staatlichen Eingriffen.

Andere Maßnahmen haben die Betriebe ebenfalls in ihrer Handlungsfähigkeit eingeschränkt. Exportquoten und -lizenzen für Getreide, welche bis 1996 in der Ukraine auf der Tagesordnung standen und auch weiterhin ein Regulativ darstellen, sind ein Vermarktungsmonopol mit dem der Staat sowohl den Export regulieren, als auch durch Verkauf der Lizenzen die Produzenten weiter abschöpfen kann. So legte der Kabinettsbeschluss „Zur Regulierung der Verwendung von Getreide“ im Januar 1998 fest, dass die Getreideproduzenten ihr Getreide zuerst zu festgelegten Preisen an staatliche Getreideabnehmer liefern müssen, damit der Staat seine an die Betriebe gelieferten Inputs in die laufende Produktion kompensieren kann. Erst nachdem die staatlichen Getreidehändler ihr Kontingent erreicht hatten war es dem Erzeuger möglich sein Getreide an private Abnehmer zu verkaufen. Die Streichung dieser Resolution

---

<sup>4</sup> Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Veröffentlichung von VON CRAMON-TAUBADEL, ZORYA und STRIEWE „Policies and Agricultural Development in Ukraine“ und auf die Webseite [www.rada.kiev.ua](http://www.rada.kiev.ua); zusätzlich genutzte Quellen werden entsprechend aufgeführt.



im September 1998 zeigt die Unschlüssigkeit innerhalb der Politik darüber, mit welchen Maßnahmen die gesetzten Ziele erreicht werden sollen.

Gesetze zur Schuldenverteilung oder -erlassung, wie im Mai 1997 oder im März 2000 erlassen, führten dazu, dass unrentable Unternehmen trotz ihrer nachhaltig negativen Entwicklung am Markt verblieben und weiter produzieren konnten. Auf diese Weise wurden knappe Ressourcen nicht optimal genutzt bzw. verschwendet. Das bis 2004<sup>5</sup> geltende Moratorium beim Konkurs landwirtschaftlicher Betriebe wirkt ähnlich<sup>6</sup>. Es beeinflusst den freien Wettbewerb zwischen landwirtschaftlichen Unternehmen, indem es die Liquidierung von Unternehmen, die sich im Konkurs befinden, aussetzt und so verhindert. Außerdem stellt es ein Hindernis für die Entwicklung eines funktionierenden Kreditmarktes dar, da Kreditgebern die nötige Absicherung bei der Vergabe von Krediten fehlt.

Im Dezember 1999 verfügte Präsident LEONID KUTSCHMA schließlich einen Erlass zur Privatisierung der kollektiven landwirtschaftlichen Betriebe (KLB). Ziel dieser Maßnahme war die Umwandlung der Kollektivbetriebe in private Bauernwirtschaften, landwirtschaftliche Unternehmen oder Genossenschaften auf der Basis von privatem Bodeneigentum. Das Dekret wurde weithin als wichtiger und dringend notwendiger Reformschritt betrachtet – eine auf Privateigentum basierende Neugestaltung der Betriebe. Laut Ministerium für Landwirtschaft wurde die Umsetzung dieses Erlasses Mitte 2001 weitgehend abgeschlossen (ZMP OSTEUROPA 2001). Ein Großteil der neugegründeten Unternehmen wählte die Rechtsform der GmbH oder der Aktiengesellschaft. Ein Viertel der Betriebe wandelte sich in Unternehmen auf genossenschaftlicher Basis um.

Zu weiteren Zielen der Regierungspolitik im Jahr 2000 gehörte es private Banken und Vorleistungsfirmen als Hauptkreditgeber in die Ökonomie einzubinden und so den Staat in seiner Rolle als Inputlieferant und Kreditgeber zu entlasten. Als weitere Maßnahme ist der Aufbau von Handelsbörsen zu nennen. Ziel dieser Maßnahme war, Bartergeschäfte zu bekämpfen und das Inlandspreisniveau stabil zu halten. Bisherige Anstrengungen von Regierung und Agrarministerium transparente Agrarbörsen aufzubauen, konnten mit nur geringem Erfolg umgesetzt werden. Auch mit dem erneuten Versuch konnten, trotz anfänglicher Erfolge, die verfolgten Ziele nicht erreicht werden.

Die Versorgung mit Vorleistungsgütern wurde nicht mehr an das Erstabnahmerecht des Staates beim Getreideverkauf gebunden. Wegen der schlechten finanziellen Situation in einem Großteil der Betriebe und aufgrund negativer Erfahrungen zögerten aber viele private Zulieferer bei der Versorgung mit Betriebsmitteln. So betrugen im Jahr 2000 die ausstehenden Schulden ukrainischer Betriebe bei agrochemischen Zulieferern 100 Mio. \$. Die Verschuldung gegenüber privaten Vorleistungsanbietern ist auch aktuell immer noch ein großes Problem.

Die Maßnahmen, welche die pflanzliche Produktion sowohl absichern als auch fördern sollten waren 2001 die Befreiung der Dieselimporte von Zollabgaben bzw. Einfuhrabgaben oder die Beschleunigung der Vergabe von Importgenehmigungen für chemische Pflanzenschutzmittel (PSM). 2000 entsprach der Jahresverbrauch an PSM aller in der Ukraine wirtschaftenden Unternehmen lt. UKRAGROCONSULT (UAC) nur ein Drittel des eigentlichen Bedarfs. Investitionen im Agrarbereich wurden weiterhin in der Art und Weise gefördert, dass Betriebe von Mehrwertsteuerzahlungen befreit wurden (Gesetz zur Mehrwertsteuer, 01/2001). Diese Regelung hatte 1999 dazu geführt, dass sich die Zahl der unrentablen Betriebe um ein Drittel reduziert hatte (ZMP OSTEUROPA 2000). Um die Kreditvergabe zu fördern gab es die

---

<sup>5</sup> Dieses wurde verlängert im Dezember 2004 vom Parlament der Ukraine bis 2007 ([www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua)).

<sup>6</sup> Moratorium – Zahlungsaufschub.

staatliche Zusicherung, dass für Kredite, deren Zinssatz den Leitzins der Zentralbank um nicht mehr als das Doppelte überschreitet, der Staat die Zinstilgung in Höhe von 50-70 Prozent des Leitzinses zahlt. (Leitzins 2002: 10 Prozent).

Trotz grundlegender Reformansätze in fast allen Bereichen des Agrarsektors, insbesondere des Präsidentenerlasses zu grundlegenden Maßnahmen zur Beschleunigung von Reformen im Agrarsektor 1999, gab und gibt es teilweise immer noch Hemmnisse und Einschränkungen von staatlicher Seite. Beispielsweise die Notwendigkeit der Registrierung von Getreideausfuhren an der Warenbörse als Restriktion eines freien Getreidehandels (ZMP OSTEUROPA 2000). Das dazu am 29. Juni 2000 erlassene Gesetz führte zu umfassenden Problemen beim Export, da bei vielen Zertifizierungsstellen lange Unklarheiten über die Art und Durchführung der Zertifizierung und Registrierung vorlagen. Trotz der Vorgabe nicht in die Produktion bzw. Vermarktung von Getreide zu intervenieren, hat der Staat erneut in den Markt eingegriffen. Die Zertifizierungspflicht wurde Ende 2001 wieder aufgehoben.

Ein wichtiges Ziel der ukrainischen Regierung hinsichtlich der Regulierung des Getreidemarktes ist die Sicherung und Stabilisierung von Getreidepreisen. Schon im Jahr 2000 gab es Überlegungen der Regierung mit Pfandaufkäufen Preisschwankungen auszugleichen. Auslöser dafür war, dass 1999, nachdem zuerst Getreide in großer Menge zu niedrigen Preisen exportiert wurde, später Getreide zu höheren Preisen importiert werden musste (IER 2002). Erste staatliche Pfandaufkäufe wurden im Juli 2002 gestartet, mit dem Ziel den Marktpreisverfall abzuwenden und den Produzenten eine gewisse Preissicherheit zu geben. Die gesetzliche Grundlage für die Einführung des sogenannten „Pfandsystems für Getreideaufkäufe“ lieferte ein Regierungsbeschluss im Februar 2003, die Umsetzung des Gesetzes wird von KHLIB UKRAINY getragen. Der Nutzen und die Wirkungen dieser Maßnahme wurden kontrovers diskutiert. Es bleibt festzuhalten, dass eine solche Marktregulierung enorme Kosten hat, die der ukrainische Staat in seiner finanziellen Lage nicht ohne weiteres übernehmen kann und wohl auch zukünftig nicht dazu in der Lage sein wird (VON CRAMONTAUBADEL 2002). Die Umsetzung eines solchen Systems setzt voraus, dass die Unternehmen frei über ihr Getreide verfügen können d. h. selbst entscheiden, wo sie ihr Getreide absetzen. Außerdem muss die Rücknahmemöglichkeit zum entsprechenden Pfandpreis abgesichert sein.

Ob sich zukünftige agrarpolitische Maßnahmen fördernd oder hemmend auf die weitere Entwicklung des Agrarsektors, speziell des Getreidesektors, auswirken bleibt abzuwarten. Nach dem Machtwechsel in der Ukraine aufgrund der sogenannten „Revolution in Orange“ wurde ein neues Ministerkabinett mit YULIA TIMOSCHENKO als Premierministerin einberufen und vom Parlament mit parlamentarischer Mehrheit bestätigt. Die Entwicklung des Agrarsektors und des ländlichen Raumes gehöre zu den Prioritäten der Politik ihrer Regierung, erklärte TIMOSCHENKO im Parlament. Experten gehen aber davon aus, dass ein Investitionsaufschub vor allem im Agrar- und Ernährungssektor zu erwarten sei.

### **3 VERWENDETE METHODIK UND DATENGRUNDLAGE**

Im folgenden Abschnitt werden kurz die für den Betriebsvergleich verwendete Methodik und das vorhandene Datenmaterial näher erläutert.

#### **3.1 Grundlagen und Methodik von Betriebsvergleichen**

Betriebsvergleiche haben die Zielstellung, mit Hilfe eines Vergleichs von Kenngrößen und Kennzahlen die Produktion und Wirtschaftlichkeit von Unternehmen zu messen und zu beurteilen. Sie ermöglichen eine Positionsermittlung eines Unternehmens innerhalb ähnlich organisierter Betriebe (ROST 2001). Der Betriebsvergleich kann als Instrument der

Unternehmensführung angesehen werden, da er die Ermittlung und Darstellung der Differenziertheit von Betriebsergebnissen ermöglicht und so betriebliche Erfolge und Schwachstellen aufzeigt. (BODE 2002, S. 4).

Um Betriebe mit unterschiedlichen Betriebsgrößen und Rechtsformen zu vergleichen, scheint eine Vollkostenrechnung geeigneter, da hier auch kalkulatorische Kostenansätze (für Lohn, Zins, Pacht) berücksichtigt werden. Die Zuteilung der Direktkosten erfolgt mit Hilfe standardisierter Vergleichswerte nach den KTBL-Standarddeckungsbeiträgen<sup>7</sup>. Die Aufschlüsselung von Kostenstellen-Gemeinkosten sowie sonstiger Einzelkosten, welche in den Jahresabschlüssen für die gesamte Pflanzenproduktion angegeben sind, auf den Betriebszweig Getreide erfolgt mittels flächenbezogener Umlage im Betriebsabrechnungsbogen von Hilfskostenstellen (Reparaturen, Treibstoffe usw.) auf die Hauptkostenstelle Getreide. Die sachgerechte Zuteilung erfolgt also nach Maßgabe der Variable „Anteil der Getreidefläche an der landwirtschaftlichen Nutzfläche“. In der Folge können dann in der Kostenträgerrechnung die ermittelten Kosten auf die Leistungseinheiten (z. B. eine Dezitonne Getreide) umgewälzt werden und so die stückbezogenen Kosten ermittelt werden. Eine Zuteilung der Gemeinkosten vom Gesamtbetrieb auf den Betriebszweig Getreide mittels anteiligen Arbeitsstundenschlüssels führt aufgrund der großen Unterschiede beim Arbeitsaufwand in den untersuchten Betrieben zu Verzerrungen bei der Berechnung der Vollkosten und wird hier deshalb nicht angewendet. BODE (2002) weist darauf hin, dass sich aufgrund der häufig auftretenden Heterogenität in der Buchführung die Notwendigkeit der Nutzung spezifischer und erweiterbarer Zuteilungs- und Verteilungsschlüssel ergeben kann.<sup>8</sup>

Für die Erarbeitung von Betriebsvergleichen, sowohl für Gesamtbetriebe als auch Betriebszweige, bietet der Jahresabschluss den erforderlichen Standard, der noch durch Einbeziehung zusätzlicher Daten (Schlagkarteien, Bestandesbücher) und durch Soll/Ist-Abgleiche modifiziert werden sollte. Basierend auf diesen Daten wird ein einheitliches Abrechnungssystem geschaffen, bei dem die nicht zuteilbaren Kosten (feste Kosten) mit Hilfe von Normativen, Umlageschlüsseln und Verhältnisrechnungen zweckbezogen ermittelt und verteilt werden können.

Kennzahlen werden bei dem in dieser Arbeit untersuchten Betriebszweig Getreideproduktion und der gesamtbetrieblichen Analyse jeweils faktor- oder produktbezogen auf die Fläche, die Arbeitskraft bzw. produzierte Menge bezogen und in UAH/ha, UAH/Ak bzw. UAH/dt angegeben.

Allgemein sind folgende Rechenschritte abzuhandeln:

- 1) Berechnung von Erfolgsgrößen (Kennzahlen);
- 2) Vergleich der Erfolgsgrößen der Betriebe;
- 3) Such nach Abweichungsursachen;
- 4) Auflistung der durch die Produktionstechnik oder die Preise bedingten negativen Abweichungen.

### 3.2 Datengrundlage

Basis der vergleichenden Kostenanalyse dieser Arbeit bilden einzelbetriebliche, empirisch erhobene Daten von 12 Großbetrieben verschiedener Rechtsformen aus dem Jahr 2001 sowie Daten des ukrainischen Staatskomitees für Statistik desselben Jahres über die Agrarproduk-

---

<sup>7</sup> KTBL – Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft.

<sup>8</sup> Detaillierte Angaben zur Nutzung von Verteilungsschlüsseln bei Betriebszweigabrechnungen finden sich bei BODE (2002), S. 42 ff.

tion in den drei untersuchten Verwaltungsgebieten Vinnitsa, Kiew und Tscherkassy. Der Begriff Grossbetrieb bezieht sich hierbei auf die landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) – die durchschnittliche Betriebsgröße der untersuchten Betriebe beträgt 1996,4 ha LN (vergleiche: durchschnittliche Betriebsgröße in der Ukraine – 2055 ha LN).

Die Daten für den horizontalen Betriebsvergleich und Betriebszweigvergleich stammen einerseits aus Jahresabschlüssen von Kooperationsbetrieben des Instituts für Betriebswirtschaft der Nationalen Agraruniversität der Ukraine in Kiew. Zum Anderen konnten aufbereitete Daten der Jahresabschlüsse von 6 Kunden des ukrainisch-deutschen Beratungsunternehmens AGROKONSULT in Tscherkassy und Vinnitsa genutzt werden<sup>9</sup>. Außerdem wurden die Daten für zwei Betriebe durch Auswertung der Jahresabschlüsse und durch Befragung der Betriebsleitung selbst erfasst. Neben dem einzelbetrieblichen Vergleich werden in dieser Arbeit auch die Kosten der Getreideproduktion in den drei Oblasten, in denen die Untersuchungsbetriebe liegen, näher analysiert, d. h. es werden die statistischen Daten der Produktion aller landwirtschaftlichen Betriebe (außer Hauswirtschaften) des jeweiligen Oblastes ausgewertet. Dazu wurden Informationen und Daten des INSTITUTS FÜR AGRARÖKONOMIE DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, des STAATLICHEN KOMITEES FÜR STATISTIK sowie des INSTITUTES FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (IER) in Kiew genutzt. Ergänzend zu diesen Daten wird noch zusätzlich Datenmaterial des AGRARBERATUNGRINGS ROBLAU E. V. über die Getreideproduktion ostdeutscher Großbetriebe im Jahr 2001 genutzt. Hier wurde bei der Auswahl der Betriebe darauf geachtet, dass die Betriebe hinsichtlich Betriebsgröße, Betriebsform und Anbaustruktur den ukrainischen Untersuchungsbetrieben entsprechen. Die Nutzung der Daten des BERATUNGRINGS ROBLAU dient zur weiteren Veranschaulichung der gewonnenen Ergebnisse. Der Verlauf der landwirtschaftlichen Transformation in Deutschland und der Ukraine war und ist sehr unterschiedlich. Auch zeigen die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und viele externe Faktoren, die die Produktionskosten beeinflussen, große Unterschiede. Dennoch erscheint eine Gegenüberstellung sinnvoll, um die Produktionskosten und den Erfolg ukrainischer Getreideproduzenten auch im internationalen Vergleich besser einordnen und bewerten zu können.

Die erhobenen Daten der untersuchten Betriebe wurden aus den Jahresabschlüssen übernommen und keiner weiteren Prüfung unterzogen. Gleiches gilt für die Daten der Produktion in den Oblasten. Es wird von einer entsprechenden Authentizität dieser Daten ausgegangen.

Der für Betriebsauswertungen und -vergleiche genutzte Umfang an Kennzahlen und Kennzahlengruppen ist in der Praxis unterschiedlich. Aufgrund der vorliegenden Daten werden neben den betriebswirtschaftlichen Kennzahlen auch andere Kennzahlen für die Auswertung genutzt. Dazu gehören Kennzahlen die den Standort des Betriebs beschreiben. Außerdem werden Naturaldaten, Verkaufserlöse und Anbauverhältnisse dargestellt. Die Getreideproduktion bezieht sich in dieser Arbeit auf den Anbau von Weizen, Gerste sowie Roggen als wichtigsten Getreidearten.

In der Analyse der Getreideproduktion verwendete Kennzahlen beschreiben meist Aufwendungen. Die Kennzahl der Maschinenkosten als Teil der Arbeitsmittelkosten wird aus den Bestandteilen Lohnarbeit, Unterhaltung, Reparaturen, Treibstoffen sowie den Abschreibungen gebildet. Eine Berechnung der anteiligen Abschreibungen für Maschinen bzw. Gebäude aus den vorliegenden Zahlen für die Gesamtabschreibungen konnte nicht vorgenommen werden.

---

<sup>9</sup> An dieser Stelle ein Dank an die Mitarbeiter von AGROKONSULT, das INSTITUT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT der NAUU Kiew, das INSTITUT FÜR AGRARÖKONOMIE DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN in Kiew, das IER in Kiew und den BERATUNGRING ROBLAU E. V. für die bereitgestellten Daten und fachliche Unterstützung.

Deshalb werden sie im Kostenblock Arbeitsmittelkosten/Gebäudekosten als eine Kostenposition angegeben. Die Kennzahl Unterhaltung/Reparaturen beinhaltet nur die Unterhaltungskosten für Maschinen, jedoch nicht die für Gebäude. Die Unterhaltungskosten für Gebäude werden durch die allgemeinen Betriebskosten erfasst.

In ukrainischen Betrieben werden innerbetriebliche Leistungen (Innenumsätze), wie Futter, Saatgut oder Ferkel für die Mast selten monetär erfasst. Dies ist bei der Bewertung der Leistungen in einzelnen Betriebszweigen und beim Unternehmensertrag zu berücksichtigen. Auf die Berechnung und auf Besonderheiten der Kennzahlen wird in der Auswertung näher eingegangen. Daten und Ergebnisse werden im Folgenden in der ukrainischen Landeswährung Hryvnia (UAH) ausgewiesen. Die jeweiligen Wechselkurse zu Euro und Dollar sind in Tabelle 2 zu finden.

### 3.2.1 Untersuchte Oblaste

Die Oblaste Kiew, Tscherkassy und Vinnitsa befinden sich in der Zentralukraine. Diese Gebiete werden klimatisch der sogenannten Waldsteppenzone zugeordnet. Mehr als ein Drittel der Getreideanbaufläche der Ukraine können der Waldsteppenzone zugeordnet werden. Das Klima in der Region ist stark kontinental beeinflusst. Daten zu den einzelnen Verwaltungsgebieten finden sich in Tabelle 4.

**Tabelle 4: Strukturdaten der untersuchten Oblaste**

Sitz der Oblastverwaltung	Vinnitsa	Kiew	Tscherkassy
Fläche in Tsd. km <sup>2</sup>	26,5	28,1	20,9
Bevölkerung in Tsd. Einwohner	1751,6	4428,5	1387
Bevölkerungsdichte in Einwohner/ km <sup>2</sup>	66	158	66
Landwirtschaftliche Nutzfläche in Tsd. ha	2000	1700	1500
Jahresniederschläge in mm	500-650	500-600	450-500

Quellen: [www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua), [www.kievregion.net](http://www.kievregion.net).

Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt im Oblast Kiew 500-600 mm pro Jahr, im Oblast Vinnitsa beträgt er 500-650 mm pro Jahr. Bei den Böden in diesen 3 Oblasten handelt es sich fast ausschließlich um Schwarzerdeböden mit einer starken Lösauflage (bis zu einem Meter – typischer Ah-Horizont der Schwarzerden, Humusgehalt 6-9 Prozent; BREBURDA 1971). Hinsichtlich der Degradierung der Böden durch die intensive Bewirtschaftung während der Sowjetzeit gibt es keine aktuellen Untersuchungen. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass in vielen Gebieten der Ukraine der Humusgehalt der Böden in den vergangenen Jahrzehnten nachhaltig abgenommen hat.

Die Folgen des Reaktorunfalls in Tschernobyl auf die Böden und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Böden betreffen in der Ukraine die Oblaste Zhitomyr, Chernyhiv sowie den untersuchten Oblast Kiew. Die kontaminierte Fläche in der Ukraine beträgt ca. 28500 km<sup>2</sup> (NESTERENKO 2002). Böden haben bei der Bindung von Radionukliden eine zentrale Bedeutung (NÖZSV 2002). Dadurch sind sie auch die wichtigste Quelle für den Eintritt dieser Stoffe in die Nahrungskette. Aufgrund der starken Bodenverseuchung nach der Katastrophe wurden in den betroffenen Oblasten 1800 km<sup>2</sup> aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen (NESTERENKO). Laut Ministerium für Notfallfragen kann in Gebieten mit einer Belastung von 5,0-15,0 Ci/km<sup>2</sup> (bei Cäsium) bzw. 0,15-3,0 Ci/km<sup>2</sup> (bei Strontium) Landwirtschaft betrieben werden, wobei die hier erzeugten Produkte (Getreide, Milch) erst nach einer Strahlenkontrolle für den Verzehr freigegeben werden (MINISTERIUM FÜR NOTFALLFRAGEN DER UKRAINE 2002).

Aussagekräftige Untersuchungen zu den langfristigen Auswirkungen und der Schädigung der Landwirtschaft sowie Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung verseuchter Flächen gibt es nicht. Es ist jedoch damit zu rechnen, dass aufgrund des Abbaus der Radioaktivität der Böden langfristig landwirtschaftliche Produktion auf den meisten Flächen, mit Ausnahme der stark kontaminierten Zonen um die Städte Pripjat und Tschernobyl (Größe 2400 km<sup>2</sup>), wieder ohne Bedenken möglich sein wird (MINISTERIUM FÜR NOTFALLFRAGEN DER UKRAINE 2002).

Unterschiede zwischen den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in den Oblasten, wie beispielsweise in Deutschland regionale Unterschiede beim Pachtentgelt oder unterschiedliche Höhe der staatlichen Stützung in einzelnen Bundesländern bestehen, besitzen eine wesentlich geringere Ausprägung. Es muss festgehalten werden, dass wie bereits erläutert die Gesetzgebung und Verwaltung auf Ebene der Oblaste z. T. unterschiedlich sind. Der Einfluss solcher betriebsexternen Faktoren (Besteuerung, Restriktionen beim Faktoreinkauf usw.) auf die Kosten der Produktion wird in dieser Arbeit nicht weiter untersucht.

### 3.2.2 Untersuchte Betriebe

Das für die Untersuchung genutzte Datenmaterial kann die in Bezug auf Vergleichbarkeit, Nachhaltigkeit und Zielsetzung dieser Arbeit gestellten Anforderungen erfüllen. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund der relativ kleinen Stichprobe die Gesamtheit von Grossbetrieben nur in begrenzten Rahmen repräsentiert werden kann. Diesbezüglich kann aber davon ausgegangen werden, dass die Betriebe hinsichtlich wichtiger Kriterien wie Rechtsform, Flächenausstattung, natürlichem Standort sowie betrieblichen Management, beim Vergleich mit der Gesamtheit der Betriebe im jeweiligen Oblast bzw. in der Ukraine, eine ausreichend homogene und repräsentative Stichprobe darstellen.

Die Vergleichbarkeit von verschiedenen Rechtsformen stellt in Deutschland oft ein Problem dar, so etwa bei der unterschiedlichen Entlohnung von Arbeitskräften. In der Ukraine sind Unterschiede zwischen den juristischen Personen und privaten Einzelunternehmen hinsichtlich Organisation, Haftung, Arbeitsverfassung, Gewinnermittlung usw. kaum vorhanden und haben sich nach den Reformen 2000 auch wenig herausgebildet. Für die Analyse und den Betriebsvergleich ist dies hinsichtlich der Aussagekraft als vorteilhaft anzusehen. Strukturdaten zu den untersuchten Betrieben finden sich im Anhang unter Anlage 2.

Detailinformationen bezüglich Maschinenausstattung, Getreidelagerkapazitäten und agrotechnischen Daten wie Düngereinsatzmengen usw. konnten zusätzlich von den Betrieben im Oblast Kiew sowie von dem Betrieb Losjatynske erhoben werden. Sechs der in dieser Arbeit untersuchten Unternehmen nehmen private Beratung durch das BERATUNGSUNTERNEHMEN AGROKONSULT in Anspruch. Auf einige Aspekte der Beratung sei hier kurz eingegangen. Das Unternehmen gehört zu einem deutsch-ukrainischen Förderprojekt, welches auch bis 2003 die Finanzierung des Beratungsunternehmens übernommen hatte. Langfristig soll sich AGROKONSULT als privater Beratungsanbieter selbst finanzieren.

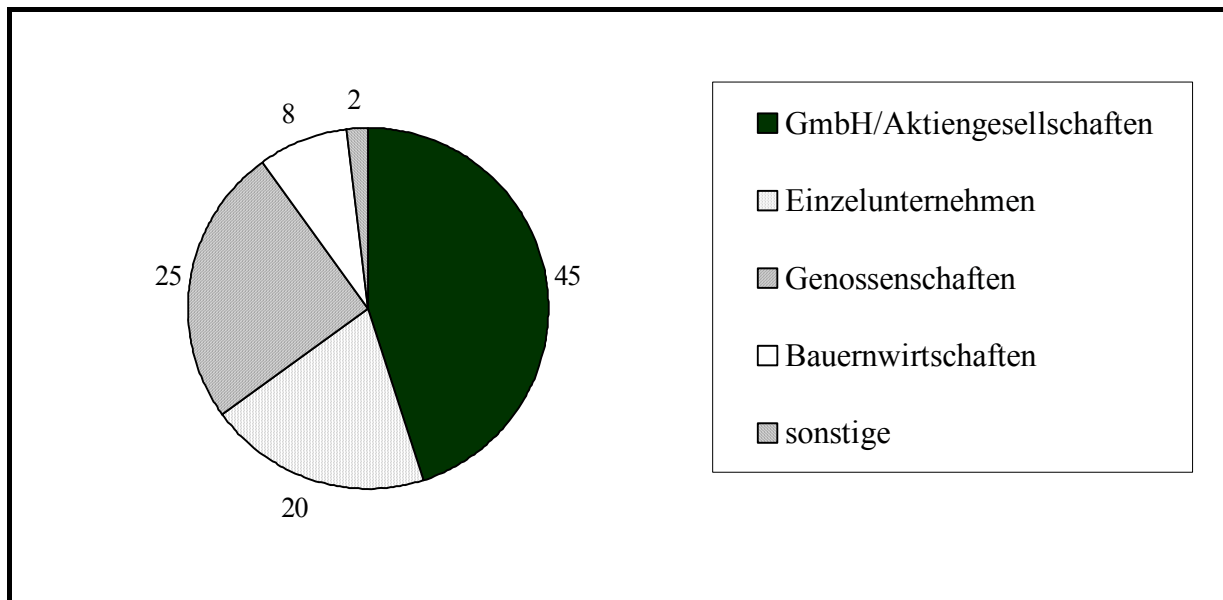
Die Bereitschaft der Klienten von AGROKONSULT die verschiedenen Dienstleistungen des Unternehmens zu bezahlen ist teilweise noch nicht vorhanden. In vielen Betrieben herrscht immer noch eine gewisse „Beratungsresistenz“, die nur sehr langsam abgebaut werden kann. Nach Angaben der Berater von AGROKONSULT sind nur 50 % der Betriebe bereit für Beratung zu bezahlen, wobei sie jedoch den Nutzen der Beratung in den meisten Fällen als hoch einschätzen (DREWS 2003). Nach einer Untersuchung von PEREKHOZHUK (2000) sehen sowohl ein Grossteil der Berater als auch der Betriebsleiter in Zukunft einen großen Bedarf an Beratung in landwirtschaftlichen Unternehmen. Dabei ist die Entlohnung der Beratung für die meisten Betriebe sicher das dringendste Problem was es zu lösen gilt.

### 3.2.2.1 Rechtsform und Betriebsorganisation

Die Verteilung der Rechtsformen landwirtschaftlicher Betriebe in der Ukraine nach der Reformierung und Umstrukturierung im Jahr 2000 ist in Abbildung 3 dargestellt.

Die untersuchten Betriebe unterscheiden sich nach ihrer Rechtsform wie folgt: 50 % sind Wirtschaftsgesellschaften (GmbH), je ein Viertel sind Einzelunternehmen bzw. Produktionsgenossenschaften. Die GmbH ist, ähnlich wie in der Ukraine insgesamt, am Stärksten vertreten. Für die bevorzugte Wahl dieser Rechtsform sprechen besonders das geringe Risiko der Beteiligten und der verhältnismäßig geringe Kapitaleinsatz (notwendiges Stammkapital in Höhe von zur Zeit 10625 UAH). KLB, die durch die Reformen keine entscheidenden strukturellen Veränderungen vollziehen wollten, wählten meist die Genossenschaft als neue Rechtsform. Die Genossenschaft besitzt eine ähnliche rechtliche und funktionale Basis wie der KLB.

**Abbildung 3: Verteilung der Rechtsformen landwirtschaftlicher Unternehmen in der Ukraine 2001 (%)**



Quelle: Eigene Darstellung, nach ZMP OSTEUROPA 2002.

Die untersuchten Betriebe auf genossenschaftlicher Basis wirtschaften durchschnittlich auf 3163 ha LN, die GmbH dagegen nur auf 1730 ha LN, während die Einzelunternehmen durchschnittlich 1455,5 ha LN aufwiesen. Der Grund für diese Differenzen kann auch dadurch erklärt werden, dass die Produktionsgenossenschaften im Rahmen der Umstrukturierung meist nur die Rechtsform umgewandelt haben, sie aber selten Boden abgegeben, den Betrieb geteilt oder aufgelöst bzw. neugebildet haben.

Unabhängig von der Rechtsform besitzen die untersuchten Betriebe meist eine divisionale Organisationsstruktur, bei entsprechender Betriebsgröße treten auch Mischformen mit der regional gegliederten Organisationsstruktur auf. Das bedeutet, dass es neben den Leitern der einzelnen Produktionszweige noch regionale Abteilungen mit jeweils einem Abteilungsleiter gibt. Die divisionale Organisationsstruktur mit je einem Leiter auf der zweiten Leitungsebene, mit Zuständigkeit für den jeweiligen Betriebszweig, ist typisch für landwirtschaftliche Betriebe aus Staaten der ehemaligen Sowjetunion. Im Management der Großbetriebe auftretende Probleme, wie zum Beispiel in den Unternehmen aus dem Oblast Winnitsa, können nach Aussagen der Mitarbeiter von AGROKONSULT im Wesentlichen auf mangelnde Koordination im operativen Geschäftsbereich und oft fehlende bzw. unkorrekte strategische

Planung zurückgeführt werden. Dies lässt sich ohne weiteres verallgemeinern und trifft sicher auch auf andere Betriebe in der Ukraine zu. Viele Betriebe haben meist, trotz Umstrukturierung und Privatisierung die Organisationsstrukturen der Kolchosen und Sowchosen beibehalten, insbesondere auf den oberen Entscheidungsebenen.

### 3.2.2.2 Boden

Die überwiegende Zahl der Betriebe hat eine Größe zwischen 1500 ha und 2500 ha LN. Deutliche Unterschiede gibt es bei den Betriebsgrößen zwischen den Oblasten. Im Oblast Kiew bewirtschaften die Betriebe durchschnittlich 2614,6 ha, im Oblast Vinnitsa sind es dagegen nur 1479,5 ha.

Ein Großteil der bewirtschafteten Fläche wird gepachtet. Der durchschnittliche Pachtpreis der untersuchten Betriebe beträgt 97,2 UAH je Hektar. Detaillierte Daten zur Dauer von Pachtverträgen in den Untersuchungsbetrieben konnten nicht erhoben werden. Die durchschnittliche Pachtdauer in der Ukraine ist bei knapp 87 % aller Pachtverträge kurz- und mittelfristig, d. h. die Pachtdauer beträgt 1 bis 5 Jahre (LEVKOVYCH 2001). Die durchschnittliche Größe eines Pachtbodenanteils beträgt 3,5 ha. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, dass Betriebe mit einer großen Flächenausstattung entsprechend viel Pachtverträge abschließen müssen.

Die Bodenqualität liegt bei den sechs Betrieben im Oblast Vinnitsa bei 45 bis 50 Bodenpunkten. Dabei sind die Flächen als meist homogen anzusehen, d. h. innerhalb der Betriebe gibt es meist wenig Unterschiede zwischen den einzelnen Flächen hinsichtlich der Bodenzusammensetzung bzw. -art und der Bodeneigenschaften.

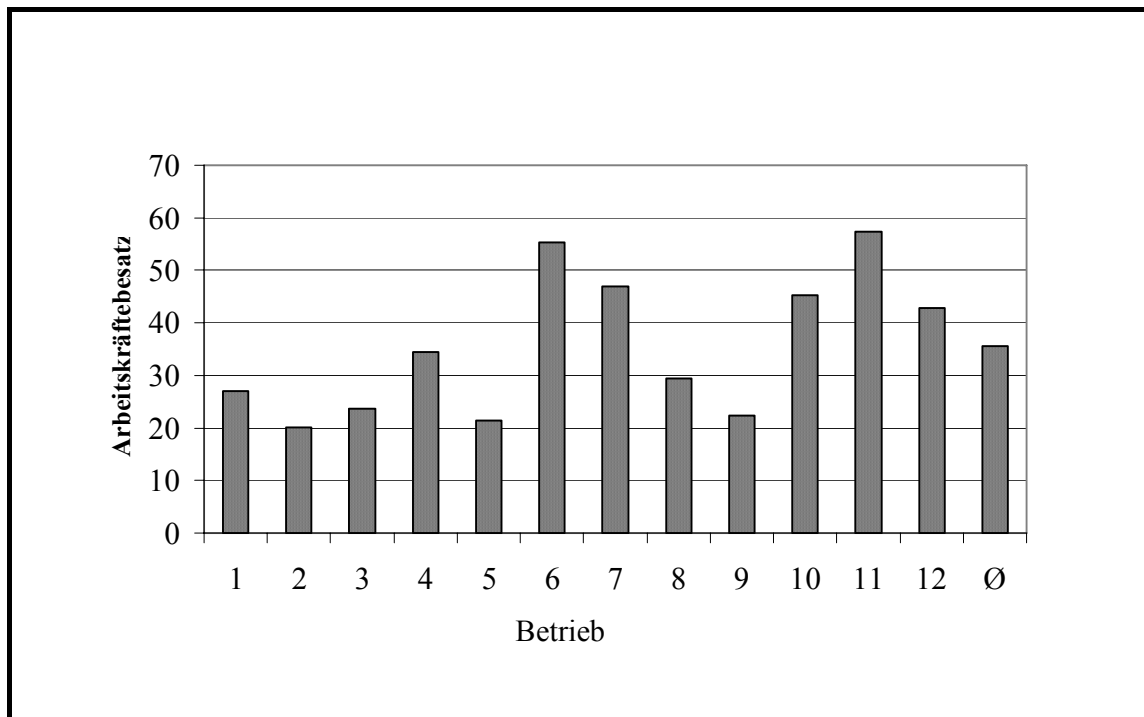
Der Geldwert von 1 ha Boden LN betrug in der Ukraine 2001 durchschnittlich 2533,2 UAH (LEVKOVYCH 2001). Die steuerliche Belastung des Boden beträgt bei Ackerflächen und Grünland 0,1 % des Geldwertes des Bodens, bei Dauerkulturen 0,03 %.

### 3.2.2.3 Arbeit

Die Beschäftigung in der ukrainischen Landwirtschaft ist davon geprägt, dass es, ähnlich wie in anderen GUS-Staaten, einen vergleichsweise zu Deutschland hohen Arbeitskräftebesatz gibt. Daran hat sich, trotz anderer Erwartungen, auch im Laufe des Transformationsprozesses nichts geändert. Dabei ist zu beachten, dass in der Vergangenheit, zu landwirtschaftlichen Betrieben auch außerlandwirtschaftliche Bereiche mit den dort angestellten Arbeitskräften gehörten. Zu diesen Bereichen gehörten Baubrigaden, Tankstellen, Kantinen und soziale Einrichtungen. Ergebnisse aus Russland zeigten, dass in diesem Bereich mitunter bis zu 30 % aller Arbeitskräfte beschäftigt wurden (UGAROV 1997). Diese Feststellung konnte bis zum Jahr 2000 mit Sicherheit auch auf ukrainische Betriebe übertragen werden. Durch die Reformen im Jahr 2000 wurden die außerlandwirtschaftlichen Bereiche von den landwirtschaftlichen Betrieben getrennt. Deshalb gibt es inzwischen bei der Betrachtung des Arbeitskräftebesatzes in landwirtschaftlichen Betrieben wesentlich weniger Verzerrungen durch Arbeitskräfte aus außerlandwirtschaftliche Betriebszweigen.

Die erhobenen Daten zeigen, dass die Untersuchungsbetriebe durchschnittlich 10,1 Arbeitskräfte je 100 ha LN beschäftigen. Der Betrieb mit dem höchsten Arbeitskräftebesatz beschäftigt 19,1 AK/ 100 ha LN, der Betrieb mit dem niedrigsten 5,7 AK/ 100 ha LN. Die Anzahl der Arbeitskräfte je Betrieb wird erheblich durch den Umfang der Tierproduktion bestimmt. Die Tierproduktion ist in fast allen Betrieben sehr arbeitsintensiv. Zurückzuführen ist dies auf fehlende Mechanisierung und Modernisierung. Der Arbeitskräftebesatz bezogen auf die Vieheinheiten des jeweiligen Betriebes ist in der folgenden Abbildung 6 dargestellt.



**Abbildung 4: Arbeitskräftebesatz in den untersuchten Betrieben in AK/100 GVE**

Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

### 3.2.2.4 Kapital

Der Eigenkapitalbesatz je Flächeneinheit zeigt eine besonders große Streuung zwischen den Betrieben. Er reicht von 385 UAH/ha bis 5008,2 UAH/ha. Dabei hat der Betrieb mit 385 UAH/ha Eigenkapital einen Fremdkapitalanteil am Gesamtkapital von 44 %. Der durchschnittliche Fremdkapitalanteil am Gesamtkapital beträgt 20,9 %, bei einem Fremdkapitalbesatz von 475,9 UAH je Hektar.

Zur technischen Ausstattung sind nur bei einem Teil der untersuchten Betriebe Daten verfügbar. Bei diesen Betrieben zeigt sich hinsichtlich des Bestandes an Traktoren und Mähreschern ein großes Spektrum. Im Mittel besitzen diese Betriebe ungefähr 1 Traktor je 100 ha LN und 0,6 Mährescher je 100 ha LN. Die Anzahl der Maschinen je Betrieb hängt dabei vorrangig davon ab, ob einheimische oder westliche Technik gekauft und genutzt wird, da westliche Traktoren und Mährescher meist leistungsstärker und weniger reparaturanfällig sind.

So hat beispielsweise der Betrieb AGROS aus dem Oblast Kiew, der zum Großteil westliche Technik nutzt, einen Mährescherbesatz von 0,2 je 100 ha und einen Traktorenbesatz von 0,7 je 100 ha.

### 3.2.2.5 Produktionsstruktur

Neben der Pflanzenproduktion verfügen alle Betriebe meist in größerem Umfang über Tierproduktion in Form von Milchproduktion, Rindermast oder Sauenhaltung mit Schweinemast. Dies ist typisch für ukrainische Großbetriebe und hat historische Ursachen. Die untersuchten Betriebe haben einen Besatz von ca. 600 Großvieheinheiten (GVE) je Betrieb (30,5 GVE/100 ha).

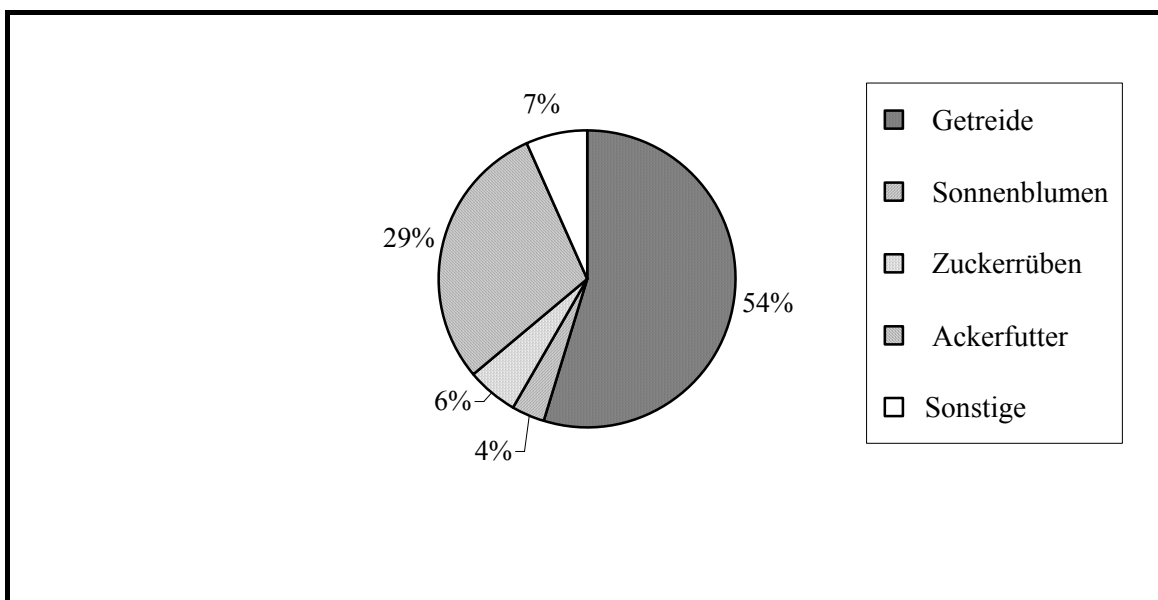
Die Ackerfläche der Betriebe beträgt durchschnittlich 1886,2 ha. Die Getreideanbaufläche macht durchschnittlich etwa 54 % Ackerfläche aus (siehe Abbildung 5). 2140 ha Getreide hat der Betrieb mit der größten Getreideanbaufläche, 433,4 ha ist die kleinste Anbaufläche für

Getreide bei den untersuchten Betrieben. Wichtige Getreidearten neben dem Winterweizen sind Wintergerste, Sommergerste sowie Roggen und Hafer. Ein Großteil des Getreides wird, ähnlich wie in anderen europäischen Ländern als Winterung angebaut. Der Anteil an Wintergetreide beträgt in den meisten Fällen zwischen 55 und 70 % der Getreideanbaufläche. Aufgrund der negativen Erfahrungen der vergangenen Jahre – in den Jahren 2000 und 2003 wurde ein Großteil der Getreideflächen durch die ungünstige Witterung zerstört (2003 ca. 70 % der Wintergetreideanbaufläche in der gesamten Ukraine), gibt es wieder Bestrebungen, den Anteil an Sommergetreidesaaten zu erhöhen. Dadurch soll eine höhere Ertragssicherheit geschaffen werden.

Es ist zu beachten, dass einige der Untersuchungsbetriebe auch die Saatkulturen Hirse und Buchweizen bei der Angabe ihrer Getreideanbaufläche mit einrechnen. Hier konnte keine Abtrennung von den Anbauflächen der Hauptgetreidekulturen vorgenommen werden. Insbesondere für den ländlichen Raum werden Buchweizen und Hirse traditionell als Nahrungsmittel angebaut. Ihr Anteil an der Anbaufläche ist meist sehr gering und kann hier vernachlässigt werden.

Neben Getreide wird in erheblichem Maße Ackerfutter angebaut. Auch diese Verteilung resultiert aus der Historie der Sowchosen und Kolchosen in der ehemaligen Sowjetunion. Einige Untersuchungsbetriebe bauen auf über 40 % ihrer Fläche ein- und mehrjähriges Ackerfutter an. Grund hierfür ist der Viehbesatz, der wie bereits angesprochen traditionell sehr hoch ist. Das für die Tierproduktion benötigte Futter wird im Allgemeinen im Betrieb selbst produziert. An der Verteilung der Anbaufläche hat sich auch nach 1991 nur wenig geändert. Somit haben sich bis dato auch nur wenig reine Marktfruchtbetriebe herausgebildet. Die erzielten Erträge spiegeln die guten Ergebnisse des Jahres 2001 in der gesamten Ukraine wieder. Im Mittel wurden 28,6 dt/ha Getreide geerntet. Drei der untersuchten Betriebe ernteten deutlich mehr als 30 dt/ha. Die Erträge von Mais, Zuckerrüben und Sonnenblumen entsprechen weitgehend den Durchschnittserträgen in Oblasten.

**Abbildung 5: Durchschnittliche Anbaustruktur der Untersuchungsbetriebe, (%)**



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

## 4 ERGEBNISSE

Zur Darstellung der Ergebnisse erfolgt eine Gruppenbildung in 25 % der erfolgreichen Betriebe und 25 % der weniger erfolgreichen Betriebe. Eine derartige Schichtung wird standardmäßig in der Forschung und der praktischen Beratung bei Betriebsvergleichen angewandt. Die Schichtung erfolgt beim gesamtbetrieblichen Vergleich nach der Kennzahl „Unternehmensgewinn“. Beim Vergleich des Betriebszweigs Getreideproduktion wird die Erfolgskennzahl „kalkulatorischer Gewinn des Betriebszweigs Getreideproduktion“ genutzt, da hier nicht die gesamtbetriebliche Wirtschaftlichkeit betrachtet werden soll, sondern nur der Betriebszweig Getreideproduktion.

Im Gegensatz zu dieser Kennzahl beinhaltet der „Unternehmergewinn“ Ergebnisse anderer Produktionszweige, insbesondere der Tierproduktion. Dies wirkt sich nachteilig bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit des Betriebszweigs Getreideproduktion aus und senkt die Aussagekraft der Untersuchung. Der Erfolg soll hier nur in Abhängigkeit von den Kosten und Leistungen der Getreideproduktion, also unabhängig von anderen Produktionszweigen betrachtet werden. Der Vergleich der Produktionskosten der Oblaste dient als Ergänzung zu den Ergebnissen der Untersuchungsbetriebe.

Im Rahmen der Auswertung wird zunächst unter 4.1 auf Kennzahlen eingegangen, welche die gesamtbetriebliche Situation und den gesamtbetrieblichen Erfolg der Untersuchungsbetriebe darstellen. In den folgenden Abschnitten erfolgt der eigentliche Vergleich der Getreideproduktion. Es werden hier die Kosten und Leistungen des Betriebszweigs näher untersucht und mögliche Unterschiede dargestellt. Unter 4.4 wird schließlich auf Basis der bereits dargestellten Kosten und Leistungen die Wirtschaftlichkeit der Getreideproduktion in den Betrieben verglichen und näher untersucht. Übersichten zu gesamtbetrieblichen Kennzahlen und zu den Produktionskosten der Getreideproduktion sind im Anhang zu finden (Anlage 3, 4 und 5).

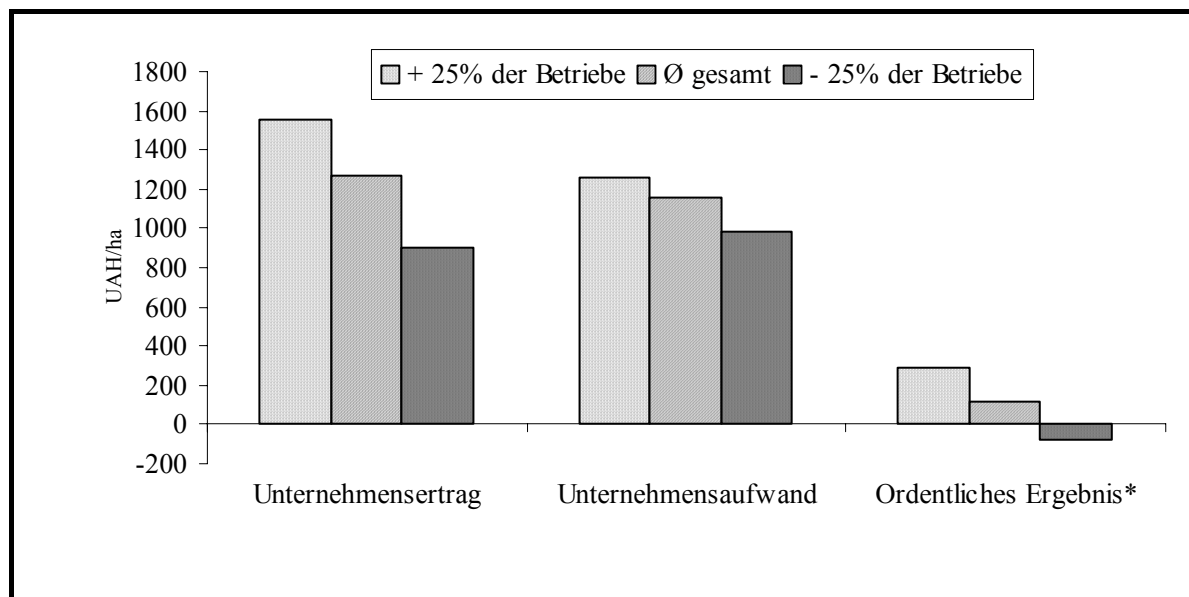
### 4.1 Gesamtbetriebliche Ergebnisse und Erfolgskennzahlen

Als Kriterium für die Wirtschaftlichkeit wird der Unternehmensgewinn (auch ordentliches Ergebnis genannt) genutzt. Abbildung 6 zeigt neben dem Gewinn der Unternehmen auch Erträge und Aufwendungen für erfolgreiche und weniger erfolgreiche Betriebe, jeweils auf die Fläche bezogen. 25 % der Untersuchungsbetriebe erwirtschaften im Erhebungsjahr einen Verlust, wobei der Verlust dieser Betriebe mit 88,2 UAH/ha noch relativ gering ausfällt. Im Vergleich dazu arbeiteten 2001 in der Ukraine 43,9 % aller landwirtschaftlichen Unternehmen unrentabel (STATE STATISTICS COMMITTEE OF UKRAINE 2002).

Die Einzelunternehmen unter den Untersuchungsbetrieben zeigen mit 147,6 UAH/ha einen deutlich höheren Gewinn als der Durchschnitt der juristischen Personen (Tabelle 5). Es herrschen jedoch innerhalb der Gruppe der Einzelunternehmen große Unterschiede hinsichtlich des Erfolgs. Gründe für diese Divergenzen sind wahrscheinlich im Management zu suchen.

Festzuhalten ist, dass die Einzelunternehmen diese Ergebnisse mit einem mehr als doppelt so hohen Arbeitskräftebesatz (15,2 Ak/100 ha) gegenüber den genossenschaftlichen Betrieben (6,9 Ak/100 ha) erreichen. Auf die Bedeutung und die Kosten der Arbeit wird in der Analyse der Getreideproduktion im folgenden Abschnitt näher eingegangen.

**Abbildung 6: Unternehmensertrag, Unternehmensaufwand und ordentliches Ergebnis der jeweiligen Erfolgsgruppen sowie des Gesamtdurchschnitts der untersuchten Betriebe in UAH/ha**



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

**Tabelle 5: Höhe des Unternehmensgewinns in Abhängigkeit von der Rechtsform (in UAH/ha)**

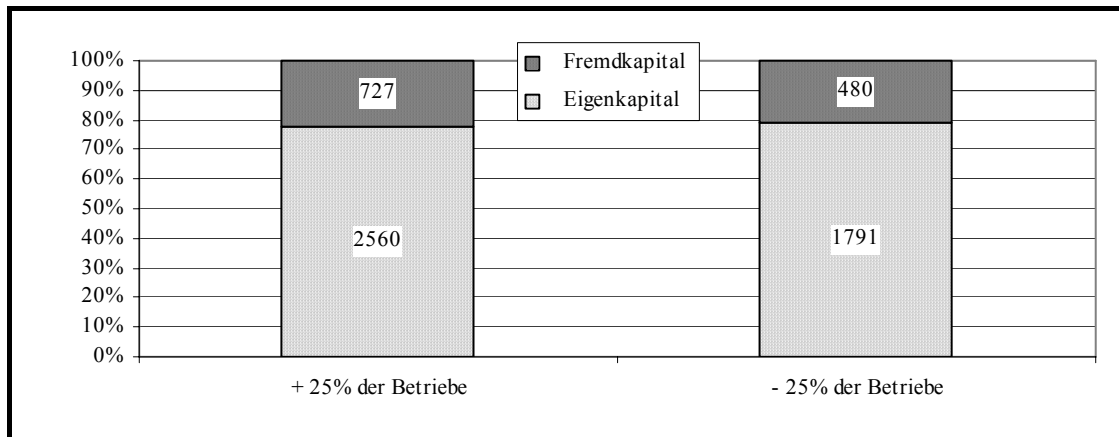
	Ø aller GmbH	Ø aller Genossenschaften	Ø aller Einzelunternehmen
Unternehmensertrag	1108	1261	1611
Unternehmensaufwand	1026	1119	1464
Unternehmensgewinn	82	142	148

Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

Der Anteil der erbrachten Leistungen der Getreideproduktion am Unternehmensertrag beträgt in den erfolgreichen Betrieben ca. 40 v. H, bei wenig erfolgreichen Betrieben dagegen deutlich mehr als die Hälfte. Getreide hat nicht nur innerhalb der Marktfruchtproduktion eine herausragende Stellung, sondern auch wie deutlich zu erkennen ist in der gesamtbetrieblichen Produktion.

In der Kapitalstruktur zeigen die Unternehmen wenig Unterschiede (Abbildung 7). Die 25 % der erfolgreichen Betriebe haben jedoch eine deutlich bessere Vermögensstruktur (Ø 3287,8 UAH/ha; entspricht ca. 600 €/ha). Betrieb 8, der zur Gruppe der erfolgreichen Betriebe gehört, verfügt bei einem Fremdkapitalanteil von knapp 50 % über Aktivkapital in Höhe von 2118970 UAH (1222 UAH/ha). Als Kennzahl für die Stabilität des Betriebes ist diese außerordentlich dünne Kapitaldecke als negativ zu bewerten. So können in wirtschaftlich schwachen Jahren Liquiditätsengpässe oder unvorhergesehene Risiken wie Forderungsausfälle möglicherweise nicht aufgefangen werden und der Betrieb verschuldet sich weiter.

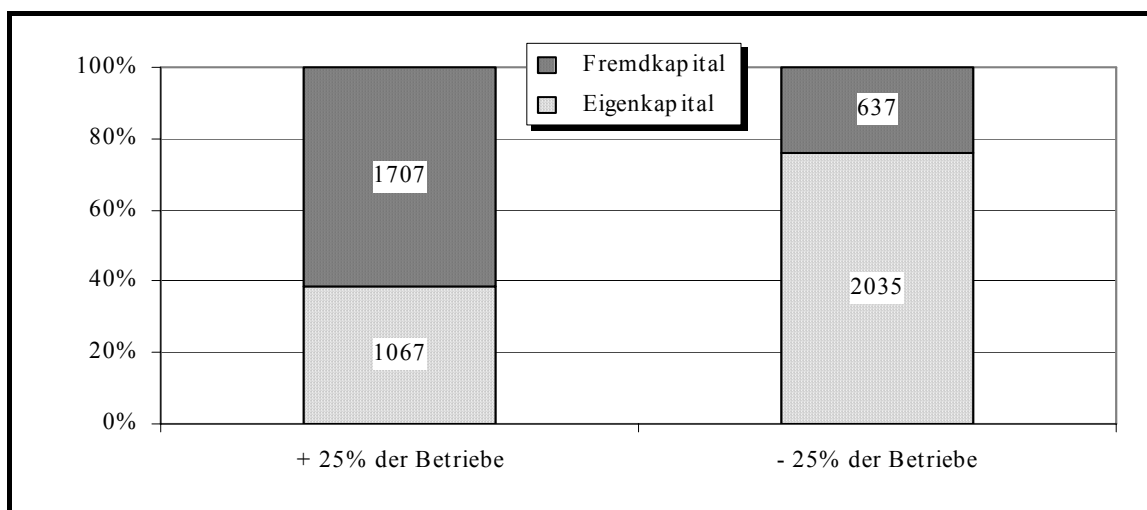
In Betrieben mit einer derartigen Kapitalstruktur ist die Steuerung der Zahlungsfähigkeit besonders wichtig. Ihr muss mehr Beachtung gegeben werden als der langfristigen Rentabilität (RUST 2002). Für den Durchschnitt aller Betriebe ist wegen des auch im Verlauf zwischen 1999 bis 2001, beständig hohen Eigenkapitalanteils, eine gewisse Stabilität gegeben.

**Abbildung 7: Eigen- und Fremdkapital der Untersuchungsbetriebe in UAH/ha**

Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

Der hohe Anteil an Eigenkapital, bei gleichzeitig geringen Gesamtkapitalbesatz, erklärt sich auch durch die Problematik der Aufnahme von Krediten für betriebliche Investitionen. Aufgrund der vielen Unsicherheiten, die mit dem Transformationsprozess entstanden sind, und der steigenden Verschuldung vieler Betriebe, war und ist die Beschaffung von Kapital eine der größten Aufgaben für die Betriebe. Bis zum Jahr 2000 wurden in der Landwirtschaft fast ausschließlich nur kurzfristige Kredite (Laufzeit < 1 Jahr) mit sehr hohen Zinssätzen von den Banken vergeben. Für die Betriebe wäre es deshalb auch unter guten Rahmenbedingungen nicht möglich, derart hohe Gewinne zu erwirtschaften, um daraus neben den Krediten auch noch die anfallenden Zinsen kurzfristig zu tilgen. Außerdem verfügten die Betriebe in der Vergangenheit nicht über die von Banken geforderten Sicherheiten. Hier wurden durch die Bodenreform und -privatisierung erste Rahmenbedingungen für den Aufbau normaler Kreditbeziehungen geschaffen. Mittlerweile ist es bei vielen Banken auch möglich, Kredite mit einer längeren d. h. mittelfristigen Laufzeit aufzunehmen.

Im Gegensatz zu den untersuchten Betrieben sind die Kapitalverhältnisse und -höhe bei ostdeutschen Gemischtbetrieben anders strukturiert (Abbildung 8). Erfolgreiche Betriebe (Aktivkapital 2774 €/ha, entspricht ca. 13315 UAH/ha) haben mit 62 % einen wesentlich höheren Fremdkapitalanteil als die weniger erfolgreichen Betriebe (24 %).

**Abbildung 8: Eigen- und Fremdkapital ostdeutscher Gemischtbetriebe in €/ha**

Quelle: Landwirtschaftlicher Beratungsring Roßlau e. V., Roßlau, 2004.

Er wird deshalb auch mit dem Begriff Einnahmen-Ausgaben-Überschuss umschrieben. Der Cash Flow, der sich vereinfacht ausgedrückt aus dem Jahresüberschuss/-fehlbetrag und den Abschreibungen (AfA) zusammensetzt, wird als Maßgröße für den aus der laufenden betrieblichen Produktion erwirtschafteten Zahlungsüberschuss genutzt (COENENBERG 1997). Nach COENENBERG (1994) ist es in Abhängigkeit vom Aussageziel des Cash Flow nötig, Korrekturen hinsichtlich finanzunwirksamer Aufwendungen und Erträge durchzuführen. Um anzugeben, wie viele Mittel für Investitionen oder zur Schuldentilgung zu Verfügung stehen, reicht hier die Berechnung des einfachen Cash Flow aus.

Die zwei Betriebe unter den untersuchten Betrieben, die am schlechtesten in der gesamtbetrieblichen Abrechnung abschneiden, haben einen Cash Flow von 32718 UAH bzw. 79600 UAH je Betrieb. Sie müssen als liquiditätsschwache Unternehmen eingeordnet werden. Der Durchschnitt aller Betriebe liegt bei 444590 UAH je Betrieb. Das Verhältnis zwischen Cash Flow und dem vorhandenen Eigenkapital bzw. Gesamtkapital der Unternehmen gibt Aufschluss über die Selbstfinanzierung der Unternehmen (BIRKER 1994). Die 25 % erfolgreichen Betriebe sind mit ca. 18 % wesentlich besser in der Lage Investitionen selbst zu finanzieren als die weniger erfolgreichen Betriebe mit gut 3 %.

## 4.2 Kosten der Getreideproduktion

### 4.2.1 Einzelkosten

Einzelkosten sind die Kosten, die einer Kostenstelle direkt zuzuordnen sind. Sie bestehen zum Großteil aus den Aufwendungen für Saatgut, Düngemittel und Pflanzenschutzmittel. In der Literatur werden diese auch ertragsbedingte Kosten (Aufwendungen) oder Kosten der ertragssteigernden Betriebsmittel genannt (PLEBMANN 2000).

Diese Kosten sind in erster Linie in Verbindung mit den erzielten Erträgen zu beurteilen, da Betriebsmittel wie Mineraldünger einen entsprechend hohen Einfluss auf die Ertragshöhe haben. In den untersuchten Betrieben haben die Einzelkosten einen vergleichsweise geringen Anteil an den Gesamtproduktionskosten des Betriebszweigs von 20,6 % (Tabelle 6). In den Oblasten zeichnet sich ein ähnliches Bild ab, wobei der Anteil hier tendenziell höher liegt.

**Tabelle 6: Direktkosten des Betriebszweigs Getreide**

Kosten in UAH/ha	Ø der Untersuchungsbetriebe	Oblast Vinnitsa	Oblast Kiew	Oblast Tscherkassy
Saatgutkosten	80,9	96,2	103,9	112,1
Mineraldüngerkosten	71,4	100,7	96,7	103,3
PSM-Kosten	60,3	7,3	10,1	8,3
Anteil der Direktkosten an den Gesamtproduktionskosten in %	20,6	24,9	24,7	25,4

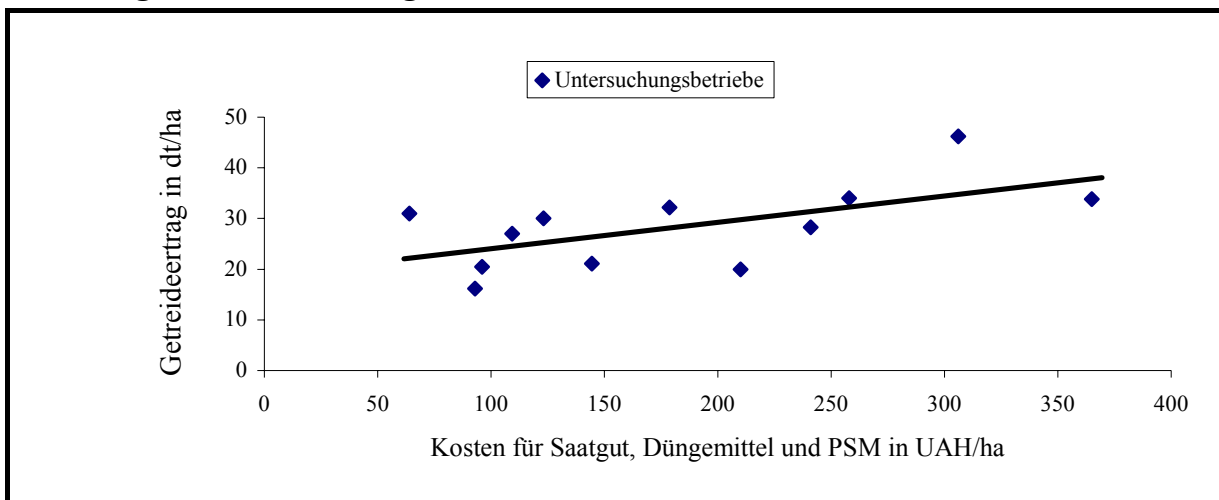
Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

Erfolgreiche Getreideproduzenten wirtschaften intensiver und setzen ihre Produktionsmittel effizienter ein. Sie geben im Durchschnitt 95 UAH/ha mehr für ertragssteigernde Betriebsmittel aus als die weniger erfolgreichen Betriebe und erzielten im Untersuchungsjahr einen deutlichen Mehrertrag (vgl. Abbildung 9). Schon bei einem angenommenen niedrigen Getreidepreis von 39 UAH je Dezitonne ergibt sich ein Marktleistungsspanne von 390 UAH je Hektar zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Betrieben. Der Mehrertrag

resultiert natürlich nicht nur aus dem möglichen höheren Betriebsmitteleinsatz. Um hohe Erträge zu erzielen muss das gesamte Produktionsmanagement optimal gestaltet werden. Das Einhalten agrotechnischer Termine oder der Einsatz leistungsfähiger Technik und Maschinen sind beispielsweise auch sehr entscheidend. Diesbezüglich ist im Einzelbetrieb eine genauere Analyse des Produktionsmanagements durchzuführen. Es zeigt sich deutlich, dass eine Steigerung der Ausgaben für ertragssteigernde Betriebsmittel bei einem relativ geringen Ertragsniveau bewirken kann.

Hinsichtlich der Preise für Betriebsmittel kann davon ausgegangen werden, dass die Zukaufspreise für Mineraldüngemittel und PSM sich zwischen den Betrieben kaum unterscheiden. Über mögliche Einschränkungen bzw. Preisregulierungen von Seiten der Oblastverwaltung beim Erwerb der Betriebsmittel liegen keine Angaben vor.

**Abbildung 9: Getreideertrag und Direktkosten**



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

#### 4.2.1.1 Saatgutkosten

Die Kosten für Saatgut schwanken zwischen den Unternehmen in einem großen Bereich. Die Saatgutkosten der untersuchten Betriebe in den Oblasten Kiew und Tscherkassy sind mit durchschnittlich 122,3 UAH/ha bzw. 169,8 UAH/ha ca. 30 % höher als die Durchschnittswerte im jeweiligen Oblast. Diesen höheren Kosten stehen durchschnittlich 10 % höhere Erträge der Untersuchungsbetriebe gegenüber. Es ist darauf zu achten und bei der Betrachtung der Ergebnisse zu berücksichtigen, dass die Betriebe aus dem Oblast Vinniza keine Kosten für eigenes Saatgut ausweisen. Hier wurden nur die Kosten für Zukauf von Saatgut im Jahresabschluss ausgewiesen. Die tatsächlichen Gesamtsaatgutkosten sind ungleich höher. Ein Großteil des für die Saat benötigten Getreides wird aus der eigenen Produktion genommen. Dies muss innerbetrieblich bewertet werden, wird aber nicht in allen Betrieben gemacht.

Ein anderer Grund für die hohen tatsächlichen Saatgutkosten, welche sich aber nicht in den Erträgen widerspiegeln, sind zu hohe Saatstärken (DREWS 2003). Pflanzenbaulich suboptimale Aussaatstärken von mehr als 450 Körnern/m<sup>2</sup> können sich negativ auf den monetären Ertrag auswirken: Die Konkurrenz zwischen den Pflanzen nimmt zu, der Einzelpflanzenenertrag geht zurück, und den steigenden Saatgutkosten stehen so möglicherweise sogar sinkende Naturalerträge gegenüber. Hier muss im Anbaumanagement darauf geachtet werden, dass das Ziel einer sicheren Bestandesetablierung und -entwicklung nicht unabhängig von den Saatgutkosten betrachtet werden kann. Die Nutzung von Saatgut aus eigener Produktion wirkt dabei weniger kostenerhöhend als der Zukauf von Saatgut.

#### 4.2.1.2 Düngerkosten

Der Einsatz an Mineraldüngern ist oft gering und so sind die Kosten dafür auch relativ niedrig. In den Betrieben werden meist nur die ertragswirksamen Stickstoffdünger eingesetzt. Im Gegensatz zu anderen Früchten erfolgt bei Getreide häufiger eine Teilung der Düngegabe, soweit genügend Betriebsmittel vorhanden sind. Eine optimale, dritte Qualitätsgabe wird i. d. R. nicht gegeben, da zum Einen die Kosten dafür zu hoch sind und meist keine Bedarfsmessungen in den Beständen erfolgen. Andererseits kann die vorherrschende Trockenheit im Mai/Juni zu einer stark verminderten Ertragswirksamkeit der Stickstoffdünger führen, da diese nicht pflanzenverfügbar sind (POSPELOWA 1997). Die weniger ertragswirksamen Phosphor- und Kaliumdünger werden selten eingesetzt. Auch deshalb kommt es zu einem immer weiteren Abbau der Bodenfruchtbarkeit. Die Kosten für die Reinnährstoffe betragen bei Stickstoff durchschnittlich zwischen 1000 und 1800 UAH/t N, bei Phosphor zwischen 2100-3000 UAH/t P und bei Kalium ca. 1000 UAH/t K (KULAKIJVSKIJ 2003).

Die Ergebnisse zeigen, dass die erfolgreichen Getreideproduzenten mit rund 130 UAH/ha gegenüber den schlecht wirtschaftenden Betrieben mehr als doppelt so hohe Kosten für Mineraldünger aufweisen. Mineraldünger sind für viele Betriebe sehr teure Produktionsmittel. Bei den gegebenen Preisen für Düngemittel ist es meist nicht möglich, die optimale Dünge- menge zuzukaufen, da die Betriebe die Kosten dafür nicht tragen können.

#### 4.2.1.3 PSM

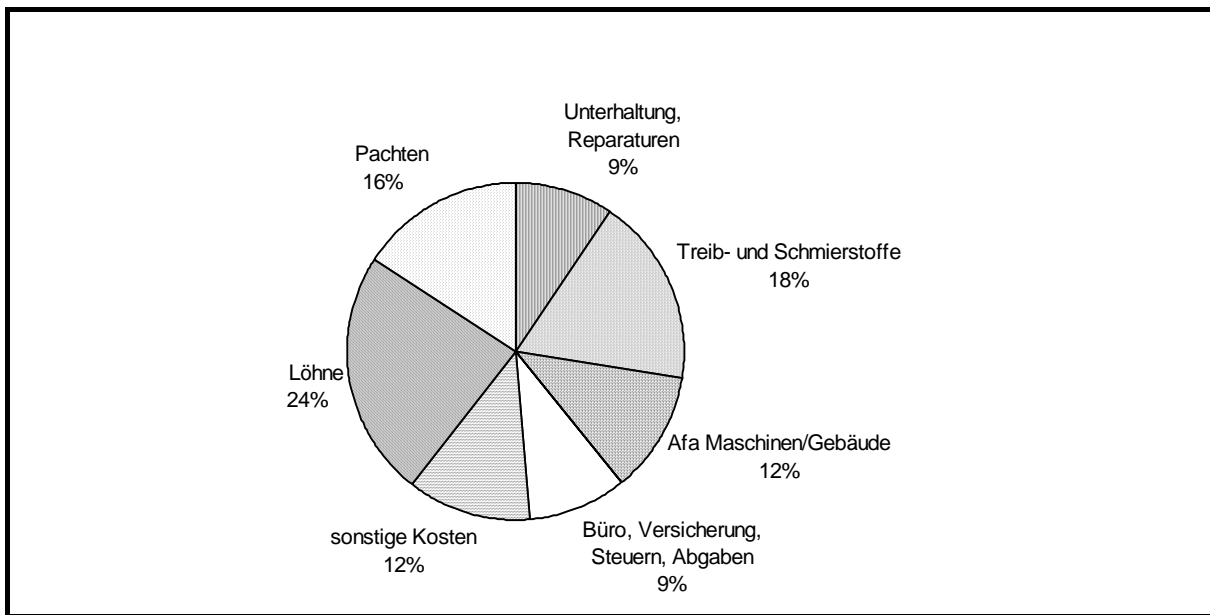
Pflanzenschutzmittelanwendungen haben aufgrund des Klimas in der Ukraine einige Besonderheiten gegenüber westeuropäischen Ländern. In der Getreideproduktion spielt der Einsatz von Fungiziden und Herbiziden eine wichtige Rolle. So werden nach Angaben von Betriebsleitern im Oblast Kiew wegen des hohen Unkrautdrucks im Frühjahr/Sommer bis zu 3 Herbizidanwendungen in Getreide durchgeführt (KULAKIJVSKIJ 2003). Da 5 Betriebe aus dem Kiewer Gebiet keine Angaben zu den Aufwendungen für Pflanzenschutz gemacht haben, kann diese Kostenposition, im Vergleich erfolgreicher und wenig erfolgreicher Getreideproduzenten, nicht weiter untersucht werden. Die durchschnittlichen Kosten der anderen Betriebe liegen bei durchschnittlich 60,3 UAH/ha. Die Preise für Pflanzenschutzmittel sind gegenüber den anderen ertragssteigernden Betriebsmitteln relativ hoch, so liegen die Kosten für das Fungizid Derosal bei 136 UAH/Liter, für das Herbizid 2,4 D bei ca. 55 UAH/Liter (BENECKE 2001; BASF 2003).

Die Intensität des Pflanzenschutzes ist bei den gegebenen Aufwendungen sowohl bei erfolgreichen als auch bei wenig erfolgreichen Betrieben als relativ gering einzuschätzen. Wegen des geringen Ertragsniveaus ist die Gefahr eines größeren Ertragsausfalls durch Schaderreger i. d. R. weniger gegeben als bei einer intensiveren Produktion. In deutschen Großbetrieben liegt der Anteil der PSM-Kosten an den Gesamtkosten mit knapp 11 % wesentlich höher, als in den untersuchten Betrieben mit vergleichsweise geringen 6 %.

#### 4.2.2 Gemeinkosten

Abbildung 10 zeigt die prozentuale Verteilung der Gemeinkosten der erfolgreichsten Betriebe. Es ist zu erkennen, dass der Anteil der Maschinenkosten mit ca. 40 % relativ gering ist. Der Posten Lohnkosten nimmt fast ein Viertel der Gemeinkosten in Anspruch.



**Abbildung 10: Prozentuale Verteilung der Gemeinkosten der erfolgreichen Betriebe**

Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

#### 4.2.2.1 Maschinenkosten

Der Durchschnitt der Betriebe wendet 9 % seiner Gemeinkosten für Lohnarbeit und Maschinenmiete auf. Die Betriebe mit den 25 % besten Betriebszweigergebnissen erledigen mehr Arbeit selbst, d. h. es wird wesentlich weniger Fremdarbeit zugekauft. Sie geben nur 2 % der Gemeinkosten für diese Kostenposition aus. Auffallende Unterschiede bei den Treib- und Schmierstoffkosten gibt es nicht. Die Höhe der Treibstoffkosten resultiert größtenteils aus der Nutzung veralteter Technik. Der Treibstoffverbrauch ist sehr heterogen, einige Betriebe verbrauchen mehr als das Doppelte anderer Betriebe (HELL 2003). Hier ergeben sich Einsparpotentiale, z. B. durch die Nutzung neuer energiesparender Technik, aber auch beim Einkauf der Treibstoffe, da die Einkaufspreise zwischen Betrieben teilweise um 0,3 UAH/kg Treibstoff schwanken (KULAKIJVSKIJ 2003; HELL 2003).

#### 4.2.2.2 Abschreibungen

Für die untersuchten Betriebe wurden die Abschreibungen als Gesamtabschreibungen erfasst, d. h. ohne Trennung von Kosten für Maschinenabschreibung und Gebäudeabschreibung. Nach Untersuchungen von AGROKONSULT gibt es bei den Klienten des Beratungsunternehmens große Unterschiede im Verhältnis zwischen Maschinen- und Gebäudeabschreibung. Der Durchschnitt aller untersuchten Betriebe hat in der Betriebszweigabrechnung Abschreibungskosten von 70 UAH/ha. Die niedrigen Abschreibungskosten von Betrieb 5 können nur durch einen zu geringen Ansatz bei der Höhe der Abschreibungen erklärt werden.

Zwischen erfolgreichen und wenig erfolgreichen Betrieben gibt es kaum Differenzen in der Höhe dieser Kosten. Im Durchschnitt aller in den 3 Oblasten wirtschaftenden Betriebe sind die Abschreibungskosten mit 33 UAH/ha deutlich niedriger als in den untersuchten Betrieben. Die niedrigen Abschreibungskosten je Hektar im Betriebszweig und auch im gesamten Betrieb (im Durchschnitt der Betriebe 102 UAH/ha) bestätigen Aussagen, wonach in landwirtschaftlichen Unternehmen die Abschreibungsbeträge, insbesondere diejenigen für Maschinen, oft als zu gering angesetzt werden (HELL 2003). Dadurch ist eine Wiederanschaffung von Maschinen meist nicht unproblematisch. Kurzfristig haben die Betriebe niedrigere Kosten und

einen möglichen höheren Gewinn. Durch den gegebenen Wertverlust der Gegenstände des Anlagevermögens können diese bei zu niedrigen Abschreibungen aber nicht refinanziert werden.

Interessant ist schließlich noch, dass die Einzelunternehmen mit 118,3 UAH/ha erheblich höhere Abschreibungen je Hektar haben als die untersuchten juristischen Personen.

#### **4.2.2.3 Allgemeine Betriebskosten**

Die Kosten für Büro, Verwaltung, Steuern sowie Versicherung und die sonstigen Kosten liegen im Durchschnitt bei ca. 110 UAH/ha. Größere Differenzen zwischen einzelnen Betrieben gibt es dabei nicht. Hierbei muss aber erwähnt werden, dass diese "Transaktionskosten" in der ukrainischen Landwirtschaft insgesamt wesentlich höher sind als in westlichen Ländern und in dieser Arbeit kaum erfasst worden sind. Zum Teil sind für die Betriebe nicht-monetäre Transaktionen aus steuerlichen Gründen viel günstiger geworden, weil sie damit auch den Zugriff des Staates vermindern können. Auf der anderen Seite ist vielen Manager in der Ukraine bis dato nicht klar, dass Bartergeschäfte beispielweise aufgrund der damit verbundenen Informationsprobleme und der Schwierigkeiten den bestmöglichen und zuverlässigen Partner zu finden, auf Dauer nicht die optimale Lösung sein können. Da in der vorliegenden Arbeit keine weiteren Analysen zu diesem Thema gemacht worden sind, sei an der Stelle auf die Arbeiten von DOLUD (2003) sowie von KOESTER (2001) hingewiesen.

#### **4.2.2.4 Lohn und Pacht**

Die weniger erfolgreichen Unternehmen weisen Lohnkosten von 112 UAH/ha aus. Mit 149 UAH/ha sind diese bei den erfolgreichen Unternehmen um ein Viertel höher. Der Arbeitsbesatz zeigt, wie bereits dargestellt mit durchschnittlich 10,1 AK/100 ha kaum Unterschiede. Die erfolgreichen Betriebe zahlen einen höheren durchschnittlichen Monatslohn. Das Lohnniveau ist allerdings, wie in der gesamten Ukraine, sehr gering. Die im landwirtschaftlichen Sektor tätigen Menschen verdienen 2001 durchschnittlich von 80 bis 500 UAH (ca. 15 bis 90 Euro) (ZMP OSTEUROPA 2002). Nicht ausgezahlte Löhne, Ende der Neunziger Jahre ein enorm großes Problem in vielen Betrieben, sind immer noch ein wichtiges Thema. Über die Zahlungsmoral der untersuchten Unternehmen konnten keine Informationen gewonnen werden. Jedoch kann angenommen werden, dass die Löhne auch hier z. T. noch unregelmäßig ausgezahlt werden. Bestätigt werden solche Schätzungen aktuell durch Aussagen des Landwirtschaftsministeriums. Laut stellvertretendem Ministerpräsidenten standen Ende 2003 noch Lohnzahlungen aller landwirtschaftlichen Unternehmen an ihre Beschäftigten in Höhe von 352 Mio. UAH (ca. 58,7 Mio. €) aus (ZMP OSTEUROPA 2003).

Da die flächenbezogenen Produktionskosten insgesamt gering sind, beträgt der prozentuale Anteil der Lohnkosten an den Gesamtkosten in den Untersuchungsbetrieben dennoch 17,4 % (vgl. deutsche Großbetriebe im BERATUNGSRING ROBLAU 11,6 %) Unterschiede in der Pachthöhe sind regional zu erkennen, zwischen den untersuchten Betrieben gibt es wenig Differenzen. Die Pachten im Oblast Tscherkassy sind am höchsten, sowohl beim Vergleich der untersuchten Betriebe (durchschnittlich 112 UAH/ha), als auch beim Vergleich der Oblaste insgesamt (128 UAH/ha). Im Durchschnitt liegen die Pachtkosten bei den untersuchten Betrieben bei 103 UAH/ha. Die 25 % erfolgreichen Betriebe zahlen 99 UAH/ha, die 25 % weniger erfolgreichen Betriebe haben Pachtaufwendungen von 102 UAH/ha.

Zur Entwicklung des Bodenmarktes und der Pachtpreise seien hier noch einige Bemerkungen gemacht. Die Privatisierung des Bodens im Jahr 2000 und die Verteilung von Bodenanteilen auf die Mitarbeiter der Unternehmen sollte langfristig dazu führen, dass auch der Boden belastet werden und so als Sicherheit bei Kreditbeschaffung dienen kann. Die kurze

Pachtdauer erklärt sich aus der fehlenden Vorhersagbarkeit der wirtschaftlichen Entwicklung des Landwirtschaftssektors und daraus folgend einer Planungsunsicherheit in der zukünftigen Produktion (TANNEBERGER 2004). Deshalb zögern die Landeigentümer beim Abschluss langfristiger Pachtverträge mit möglicherweise zu hohen Pachtsätzen. Die Verpächter besitzen zudem meist ein unzureichendes Wissen über ihre Rechte und Pflichten als Landeigentümer. Sie sind deshalb von Informationen des Betriebsleiters abhängig. Nach Ablauf des Bodenkaufmoratoriums, welches wie bereits erwähnt bis 2007 verlängert wurde, wird der Pachtanteil an der bewirtschafteten Fläche sicher zurückgehen. Der Bodenkauf könnte dann insbesondere für Großbetriebe eine interessante, da mittelfristig und langfristig kostengünstigere Alternative zur Pacht darstellen.

#### 4.2.2.5 Kalkulatorische Kosten

In der Analyse wurden kalkulatorische Kosten für das Eigenkapital angesetzt. Anzusetzende Kosten für Pacht bzw. Lohn konnten vernachlässigt werden, da der Anteil an Eigentumsflächen in den Betrieben sehr gering ist und in den Einzelunternehmen keine Ansätze für nicht entlohnte Arbeitskräfte gemacht werden. Für das Eigenkapital wurde mit einem Zinssatz von 2,5 % kalkuliert.

Die Gesamtproduktionskosten je Hektar zeigen zwischen den erfolgreichen Betrieben und den weniger erfolgreichen Betrieben geringe Unterschiede. Größere Differenzen sind bei der Verteilung der Kosten zu finden. Insbesondere die Einzelkosten zeigen ihre ertragsbedingenden Ausprägungen. Zwischen einzelnen Betrieben gibt es jedoch z. T. deutliche Unterschiede in der Höhe der Einzelkosten der Getreideproduktion. Bei einem ähnlichen Ertragsniveau von 32 dt/ha hat Betrieb 7 gegenüber dem Betrieb 9 ca. 450 UAH/ha geringere Kosten. Beide Betriebe gehören zu den Durchschnittsbetrieben. Die Differenzen ergeben sich durch höhere Kosten des Betriebs 9 bei Reparaturen, Treib- und Schmierstoffen und höheren Lohnkosten.

Werden die Produktionskosten produktbezogen dargestellt, zeigt sich ein anderes Bild. Es wird ersichtlich, dass die 25 % schlechtesten Betriebe bei der Erzeugung von einer Dezitonne Getreide deutlich höhere Kosten haben. Mit 33,8 UAH/dt Getreide liegen sie knapp 40 % über den Gesamtstückkosten erfolgreicher Betriebe (24,3 UAH/dt).

### 4.3 Leistungen der Getreideproduktion

Die den Kosten des Betriebszweigs Getreide gegenüberstehenden Leistungen sind die reinen Verkaufserlöse (Marktleistung) der Betriebe. Innenumsätze von erzeugtem Saatgut bzw. Futter konnten aufgrund fehlender Daten nicht bewertet werden und fehlen somit im Leistungsblock. Auf die Problematik der monetären Bewertung von Innenumsätzen wurde bereits unter 4.2 eingegangen. Sonstige Leistungen wie Direktzahlungen oder Beihilfen wurden nicht erfasst.

Die durchschnittlichen Marktleistungen und erzielten Naturalerträge in Abhängigkeit vom Gewinn des Betriebszweigs sind in Tabelle 7 dargestellt.

**Tabelle 7: Naturalerträge und Marktleistungen im Betriebszweig Getreide**

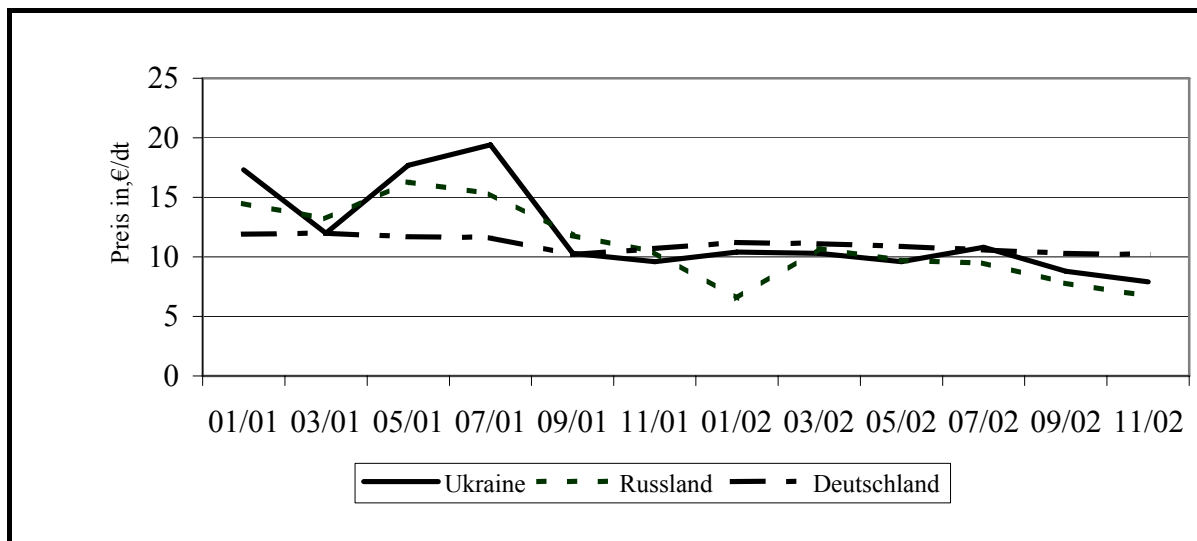
Leistungen	Betriebe	25 % der erfolgreichen Betriebe	Ø aller Betriebe	25 % der weniger erfolgreichen Betriebe
durchschnittlicher Naturalertrag in dt/ha		36	28	26
durchschnittliche Marktleistung in UAH/ha		1314	1116	1019

Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

Die Getreideerträge der erfolgreichen Betriebe sind mit durchschnittlich 35,7 dt/ha um 9,7 dt höher als bei den 25 % schlechtesten Betrieben. Dagegen erzielen die schlechten Getreideproduzenten leicht höhere Preise für ihr Getreide. Aufgrund der hohen Ertragsunterschiede erzielen die besten Betriebe eine Marktleistung, die um 22 % über der Marktleistung der weniger erfolgreichen Betriebe liegt.

Die Verkaufspreise für Getreide sind unter den Betrieben different. Auch unterliegen die Preise für Weizen und Gerste starken Schwankungen im Jahresverlauf. Außerordentlich deutlich wird dies bei der Betrachtung der Preisentwicklung in der gesamten Ukraine (Abbildung 11). Insbesondere der jährliche Einbruch der Preise mit Erntebeginn wirkt sich in vielen Betrieben sehr negativ auf den betrieblichen Gewinn aus. Die Betriebe müssen dann oft zu niedrigen Preisen verkaufen, da sie erstens unzureichende Lagerkapazitäten haben und zweitens aufgrund fehlender finanzieller Mittel die Einnahmen für die Finanzierung der laufenden Betriebsmittelausgaben usw. benötigen. Die verwendeten Preise stellen Durchschnittswerte der von den Betrieben beim Verkauf des im Jahr 2001 geernteten Getreides erzielten Preise, dar (Juli 2001 bis Dezember 2002).

**Abbildung 11: Weizenpreisentwicklung ausgewählter Länder 2001-2002 (€/dt)**

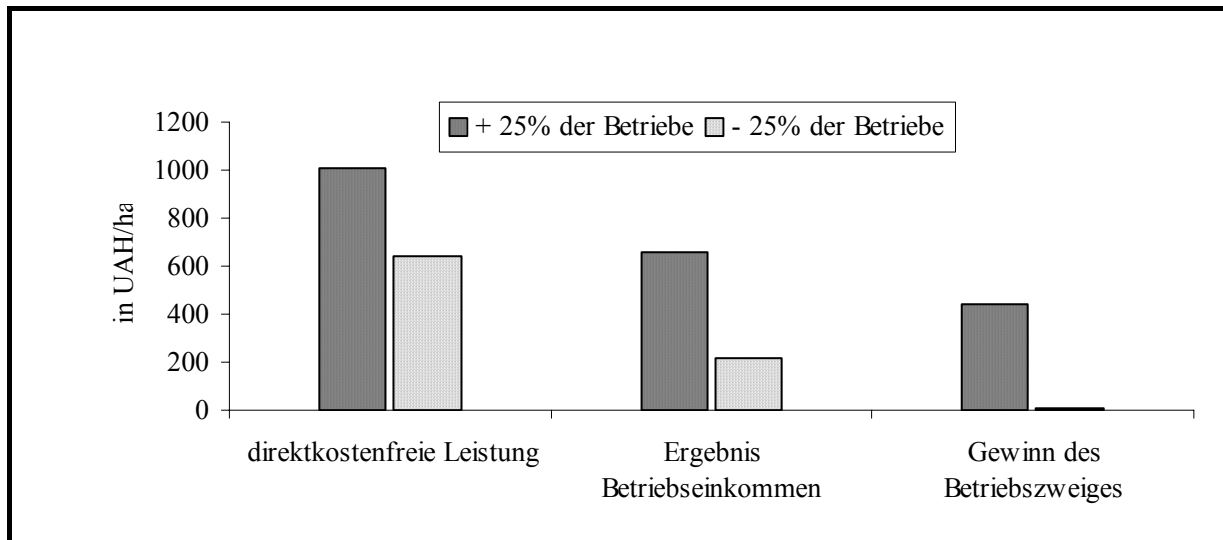


Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

#### 4.4 Erfolgskennzahlen und Wirtschaftlichkeit der Getreideproduktion

Die Schichtung der Betriebe nach dem Gewinn des Betriebszweigs Getreide je Flächeneinheit zeigt, dass die besten Betriebe mit einem Betriebszweigegewinn von 445 UAH/ha abschließen. Weitere Erfolgskennzahlen sind in Abbildung 12 dargestellt. Bei Ansatz von kalkulatorischen Kosten für das Eigenkapital ergibt sich ein kalkulatorischer Gewinn von 410 UAH/ha. Die weniger erfolgreichen Betriebe erwirtschaften einen minimalen Gewinn von 4,6 UAH/ha. Werden hier noch kalkulatorische Kosten angesetzt, schaffen diese Betriebe es nicht ein positives Betriebszweigergebnis zu erzielen. Sie wirtschaften mit einem Verlust von 26 UAH/ha. Es wird deutlich, dass der Erfolg weniger durch die Höhe der Produktionskosten entschieden wird. Diese sind bei den erfolgreichen Betrieben tendenziell sogar geringfügig höher als bei den weniger Erfolgreichen. Vielmehr setzt das Management in den 25 % besten Betrieben die Betriebsmittel effizienter ein. Sie erzielen dadurch höhere Erträge und können, bei gegebenen Erzeugerpreisen, eine um 460 UAH/ha höhere Marktleistung erzielen als die 25 % weniger erfolgreichen Betriebe.

**Abbildung 12: Direktkostenfreie Leistung, Betriebseinkommen und Betriebszweigewinn in Abhängigkeit vom Betriebszweigerfolg**



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

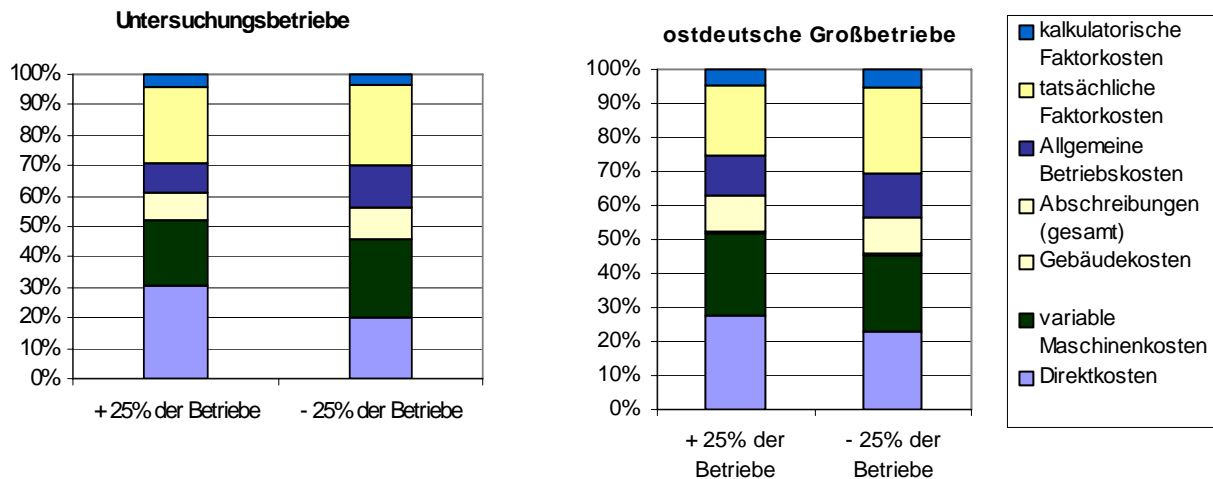
Der gesamtbetriebliche Erfolg korreliert eng mit den Ergebnissen in der Getreideproduktion. Betriebe, die in der Getreideproduktion einen hohen Gewinn erzielen, erwirtschaften auch gesamtbetrieblich einen hohen Gewinn. Eine bemerkenswerte Ausnahme stellt Betrieb 11 dar. In der Getreideproduktion gehört der Betrieb aus dem Oblast Vinnitsa mit einem Betriebszweigewinn von nur 8 UAH/ha zu den schlechtesten Betrieben. Gründe hierfür liegen trotz relativ guter Naturalerträge von 34 dt/ha, in den zu hohen Produktionskosten und in der schlechten Vermarktung – mit einem Erlös von 35,6 UAH/dt erzielt das Unternehmen einen um knapp 5 UAH/dt geringeren Preis als der Durchschnitt aller Betriebe. Betrachtet man jedoch das ordentliche Betriebsergebnis, so gehört der Betrieb hier zu den erfolgreichsten Unternehmen. Offensichtlich muss das Unternehmen in anderen Betriebszweigen wesentlich bessere Ergebnisse erzielen als beim Getreide und insgesamt rentabler arbeiten. Zu erklären ist dies möglicherweise durch die außergewöhnlich gute Milchproduktion des Betriebes. Mit 4396 kg/Kuh und Jahr erzielte der Betrieb im Jahr 2001 eine Milchleistung, die um knapp 40 % über dem Durchschnitt der Betrieb lag (vgl. durchschnittliche Milchleistung in der Ukraine im Jahr 2001 – 2706 kg/Kuh und Jahr) (ZMP OSTEUROPA 2002). Nach Angaben von AGROKONSULT sind auch die Verkaufserlöse wesentlich besser als in anderen Betrieben (0,7 UAH je kg Milch). Daraus ergibt sich ein hoher Erlös und der Betrieb erreicht so eine Umsatzrentabilität von 17,7 % und ist damit gesamtbetrieblich das zweiterfolgreichste Unternehmen.

Dass der Betrieb trotz einer kaum rentablen Getreideproduktion gesamtbetrieblich Erfolg hat, ist als Ausnahmefall zu sehen, da die verschiedenen Zweige der Tierproduktion in einem Großteil der ukrainischen Landwirtschaftsbetriebe auch aktuell nur Verluste erwirtschaften. Das Unternehmen mit dem besten Ergebnis in der Getreideproduktion, der genossenschaftliche Betrieb Sorya aus dem Oblast Kiew zeichnet sich durch hohe Naturalerträge bei durchschnittlichen Kosten aus. Die variablen Maschinenkosten des Unternehmens sind mit 95,3 UAH/ha relativ gering. Bei den hohen Erträgen, die erzielt wurden, ist dies sicher mit entscheidend für die gute Wirtschaftlichkeit des Betriebszweiges im Unternehmen.

Die Betriebszweigabrechnung mit den Daten der ostdeutschen Gemischtbetriebe ist in Anlage 6 zu finden<sup>10</sup>. Die Daten für die Getreideproduktion beziehen sich, wie auch bei den untersuchten Betrieben, auf die Produktion von Weizen, Gerste und Roggen.

Die Kostenstruktur d. h. der prozentuale Anteil der einzelnen Kostenstellen an den Gesamtkosten ist in den untersuchten Betrieben und in den dazu im Vergleich dargestellten ostdeutschen Betrieben ähnlich (Abbildung 13).

**Abbildung 13: Kostenstrukturen im Vergleich**



Quellen: Eigene Erhebungen und Berechnungen; LANDWIRTSCHAFTLICHER BERATUNGSRING ROBLAU E. V. 2004.

In der Kostenhöhe gibt es jedoch sehr große Unterschiede. Die ukrainischen Betriebe haben umgerechnet nur ca. ein Fünftel der Produktionskosten der ostdeutschen Betriebe. Gründe hierfür sind sicher in den angesprochenen unterschiedlichen Rahmenbedingungen in beiden Ländern zu suchen. Dass die ukrainischen Betriebe trotz dieser Kostenvorteile nicht höhere Gewinne im Betriebszweig Getreide erzielen, kann einerseits durch das niedrige Ertragsniveau und die niedrigeren erzielten Preisen erklärt werden (Tabelle 8). Dies resultiert auch aus Defiziten in der Unternehmensführung und im Produktionsmanagement. Das Management hat entscheidenden Einfluss auf Produktion und Vermarktung. Dies zeigt sich deutlich beim Vergleich der erfolgreichen und wenig erfolgreichen Betriebe, wo unter ähnlichen Standortbedingungen und bei vergleichbaren Kosten sehr differenzierte Leistungen erzielt werden. Gerade im Bereich der strategischen Unternehmensplanung fehlen in vielen Betrieben, auch in den erfolgreichen wirtschaftenden Betrieben, Ansätze um die Entwicklung des Betriebes positiv zu gestalten.

<sup>10</sup> Wichtig bei der Beurteilung der Ergebnisse ist, dass ostdeutsche Grossbetriebe, egal ob erfolgreich oder weniger erfolgreich, in der Getreideproduktion ca. 30 bis 40 v. H. ihrer gesamten Leistungen aus Subventionen/Beihilfen erzielen.

**Tabelle 8: Ergebnisse der untersuchten ukrainischen Betriebe und ostdeutscher Großbetriebe**

	Untersuchungsbetriebe		ostdeutsche Großbetriebe	
	+ 25% der Betriebe	- 25% der Betriebe	+ 25% der Betriebe	- 25% der Betriebe
direktkostenfreie Leistung in €/ha	210	133	1064	754
kalulatorisches Betriebszweigergebnis in €/ha	85	-5,5	362	-146
Ø Erzeugerpreis in €/ha	7,9	8,1	11,3	11,2
Ø Ertrag in dt/ha	36	26	74	58

Quellen: Eigene Erhebungen und Berechnungen, LANDWIRTSCHAFTLICHER BERATUNGSRING ROBLAU E. V. 2004.  
1 € = 4,8 UAH.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Getreideproduktion der Ukraine und mit ihr die gesamte Landwirtschaft des Landes konnte die zu Beginn der Transformation an sie gestellten Erwartungen kaum erfüllen. Fehlende wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen für die Entwicklung einer marktorientierten Landwirtschaft, eine oftmals unzureichende Durchsetzung von Gesetzen auf regionaler Ebene und nur schwache Reformansätze im landwirtschaftlichen Bereich sind die Hauptgründe für den Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion. Die im Jahr 2000 begonnene Privatisierung landwirtschaftlicher Betriebe und weitere Reformen, insbesondere die Bodenreform, können als entscheidende Schritte bei der Überwindung der Krise in der Landwirtschaft gesehen werden. In den Folgejahren war ein starkes Wachstum der Bruttoagrarproduktion zu verzeichnen. Auch die Entwicklung des Getreideanbaus verlief nach dem Jahr 2000 sehr positiv. Jedoch wirkten immer noch Marktregulierungen und starke Preisschwankungen auf die Produzenten, die trotz wieder steigender Erträge oft nicht entsprechend hohe Gewinne erzielen konnten.

Die Analyse der Produktionskosten soll Aufschluss darüber bringen, wie und zu welchen Kosten die Betriebe ihre Produktionsfaktoren einsetzen, wo mögliche Potentiale für Einsparungen liegen und wo die Unterschiede zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Getreideproduzenten liegen. Dazu wurden, basierend auf empirisch erhobenen Daten von landwirtschaftlichen Betrieben aus 3 Oblasten der Zentralukraine und statistischen Daten über die Getreideproduktion in diesen Oblasten, die Produktionskosten des Betriebszweigs Getreide mittels entsprechender Umlagen berechnet und den erzielten Leistungen gegenübergestellt. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgte entweder faktorbezogen je Hektar Getreidefläche oder stückbezogen je Dezitonne Getreide.

Die Ergebnisse zeigen, dass der überwiegende Teil der untersuchten Betriebe eine rentable Getreideproduktion hat. Die Höhe der Produktionskosten zeigt bei einer faktorbezogenen Betrachtung keine größeren Unterschiede zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Betrieben. Erfolgreiche Betriebe haben gegenüber den wenig erfolgreichen Betrieben höhere Direktkosten und weisen auch höhere Lohnkosten auf.

Werden die Produktionskosten stückbezogen dargestellt ist zu erkennen, dass in Betrieben mit einem hohen Betriebszweigewinn für die Produktion von einer Dezitonne Getreide lediglich 3/4 der Kosten der wenig erfolgreichen Betriebe aufgewendet werden. Der Erfolg der 25 % besten Betriebe ergibt sich aufgrund höherer erzielter Marktleistungen, die durch bessere

Naturalerträge und höhere Verkaufspreise zustande kommen. Sie erzielen mit 35,7 dt/ha einen deutlich besseren Naturalertrag als die wenig erfolgreichen Betriebe. Kostendegressionen bei steigender Flächenausstattung sind zu beobachten.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Wettbewerbsfähigkeit der Getreideproduktion nicht nur durch niedrige Kosten bestimmt wird. Vielmehr muss die Unternehmensführung auf die Erzielung hoher Erträge ausgerichtet werden. Dabei muss ein konsequentes Kostenmanagement verfolgt werden, um in der Zukunft die Standortvorteile ukrainischer Großbetriebe besser auszunutzen und die Leistungsfähigkeit der Getreideproduktion ausschöpfen zu können.

## 6 LITERATURVERZEICHNIS

AGRA FOOD EAST EUROPE (2000-2003): Verschiedene Ausgaben.

BAKER, D., PROTCHENKO, O. (1999): Milchproduktion in der Ukraine: Kann das Tal durchschritten werden, in: VON CRAMON-TAUBADEL, S. (ed.): Transformation der Landwirtschaft in der Ukraine, Kiel, Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG.

BASF (2003): Mitteilungen der Vertretung der BASF-Sparte Agrar in Kiew, Gespräch mit KUSCHLANSKI, G., Manager BASF Sparte Agrar Ukraine und Moldova, Februar 2003.

BENECKE, CH., VON CRAMON-TAUBADEL, S. (2001): The Present and Future Profitability of Sugar Production in Ukraine, Policies and Agricultural Development in Ukraine, Institute of Economic Research Kiew, Kiew.

BIRKER, K. (1994): Handbuch praktische Betriebswirtschaft, Teisman/Birker, Berlin, Cornelsen Verlag.

BMVEL (2002): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland, Münster, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 2002, CD-ROM.

BODE, U.-M. (2002): Betriebswirtschaftliche Beurteilung der Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Unternehmen mit Hilfe von Betriebsvergleichen und Betriebszweigvergleichen, Dissertation, Bergen/Dumme, Agrimedia.

BODMER, U., HEISSENHUBER, A. (1993): Rechnungswesen in der Landwirtschaft, Stuttgart, Eugen Ulmer.

BREBURDA, J. (1971): Die Böden der Ukraine, Landwirtschaftliche Probleme der Ukraine, Wiesbaden, Harrassowitz.

COENENBERG, A. (1994): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 15., überarbeitete Auflage, Landsberg/Lech, Verlag Moderne Industrie.

COENENBERG, A. (1997): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 16., überarbeitete Auflage, Landsberg/Lech, Verlag Moderne Industrie.

DLG-AUSSCHUSS FÜR WIRTSCHAFTSBERATUNG UND RECHNUNGSWESEN (2000): Die neue Betriebszweigabrechnung, *Band 197*, Frankfurt am Main, DLG-Verlag.

DOLUD, O. (2003): Empirische Untersuchung zu nichtmonetären Transaktionen in der russischen und ukrainischen Landwirtschaft, Perspektiven der europäischen Agrar- und Ernährungswirtschaft nach der Osterweiterung der europäischen Union, München, BLV-Verlag.

DREWS, W. (2003): Mitarbeiter des Beratungsunternehmens Agrokonsult, Tscherkassy, Gespräche/Mitteilungen im September 2002, Januar und Februar 2003.

EBERT, G. (1994): Kosten- und Leistungsrechnung, 7., erweiterte Auflage, Wiesbaden, Verlag Dr. Th. Gabler.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANISATION OF UN (2002): [Www.fao.org](http://www.fao.org), Stand: 12.11.2002.



- FRISCH, J., SAUER, N., WEIERSHÄUSER, L., (2001): KTBL – Datensammlung Standarddeckungsbeiträge 2001, CD-ROM, Darmstadt, KTBL e. V.
- GOERTZ, D. (1999): Produktionskosten der Milcherzeugung in Deutschland, *Arbeitsbericht 3/99*, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig.
- HABERSTOCK, L. (1987): Kostenrechnung I, Hamburg, Steuer- und Wirtschaftsverlag.
- HEINEN, E. (1983): Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, 6., verb. und erweiterte Auflage, Wiesbaden, Verlag Dr. Th. Gabler.
- HELL, K., TOKAR, V., POPELJUKH, O. (2003): Mitarbeiter des Beratungsunternehmens Agrokonsult, Vinniza, Gespräche/Mitteilungen im Januar und April 2003.
- HELMCKE, B. (1996): Zur Bedeutung der betrieblichen Flächenausstattung für die Produktionskosten im Marktfruchtbau, Aachen, Shaker Verlag.
- HLBS (1996): Betriebswirtschaftliche Begriffe für die landwirtschaftliche Buchführung und Beratung, *Heft 14*, 7. Auflage, Sankt Augustin, Verlag Pflug und Feder GmbH.
- HUMMEL, S. (1992): Kostenrechnung 2 – Moderne Verfahren und Systeme, 3. Auflage, Wiesbaden, Verlag Dr. Th. Gabler GmbH.
- INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH (IER) (2000-2003): Verschiedene Veröffentlichungen, Kiew.
- INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH (IER) (2003): [www.ier.kiev.ua](http://www.ier.kiev.ua), verschiedene Veröffentlichungen, 10.12.2003, Kiew.
- KILGER, W. (1987): Einführung in die Kostenrechnung, 3. Auflage, Wiesbaden, Gabler-Verlag.
- KIRSCH, O. (1997): Landwirtschaftliche Genossenschaften im Transformationsprozess, *Diskussionschriften*, Forschungsstelle für Internationale Agrar- und Wirtschaftsentwicklung e. V. Heidelberg, Heidelberg.
- KOSIOL, E. (1978): Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Reinbek, Rowohlt.
- KRUPP, G. (2000): Entwicklung der Landwirtschaft in der Ukraine, *ZMP Osteuropa*, Nr. 6, 2000.
- KULAKIJVSKIJ, V. (2003): Mitarbeiter Agros GmbH, Gespräche/Mitteilungen im April und Mai 2003.
- LEIBER, F. (1984): Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre, Berlin, Verlag Parey.
- LERMAN, Z., CSAKI, C. (1997): Land Reform in Ukraine, The First Five Years, Washington D.C., World Bank, Nr. 371.
- LERMAN, Z., CSAKI, C. (1999): Ukraine: Review of Farm Restructuring Experiences, Washington D.C., World Bank.
- LEVKOBYCH, I. (2000): Strukturwandel der landwirtschaftlichen Unternehmen in der Ukraine nach Agrarreformen, Masterarbeit am Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, Halle.
- LISSITSA, A. (2002): Der Transformationsprozess in der Ukraine – eine Analyse der Effizienz und Produktivität von Großbetrieben, Aachen, Shaker Verlag.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT THÜRINGEN (1999): Agrarbericht Thüringen 1998, Erfurt.
- MINISTERIUM FÜR NOTFALLFRAGEN DER UKRAINE (2002): Offizielle Stellungnahme zu wichtigen Fragen im Zusammenhang mit dem Reaktorunfall von Tschernobyl, [www.chernobyl.info/files/doc/Interview\\_KiewD.pdf](http://www.chernobyl.info/files/doc/Interview_KiewD.pdf), Stand: 08.10.2002.
- NESTERENKO, V. B. (2002): Radioaktiv-ökologische Folgen der Tschernobyl-Katastrophe, [www.fortunecity.com/boozers/vines/860/Nester/deutsch/radekold.htm](http://www.fortunecity.com/boozers/vines/860/Nester/deutsch/radekold.htm), Stand: 05.12.2002.
- NÖZSV (2002): Großräumige radioaktive Verunreinigung – Auswirkungen auf die Landwirtschaft, [www.noezsv.at/wastun/akw\\_unfall/auswirklandw.htm](http://www.noezsv.at/wastun/akw_unfall/auswirklandw.htm), Stand: 05.12.2002.

- OSBORNE, S. TRUEBLOOD, M. (2002): Agricultural Productivity and Efficiency in Russia and Ukraine: Building on a Decade of Reform, Market and Trade Economics Division, Economic Research Service, United States Department of Agriculture, *Agricultural Economic Report No. 813*.
- PEREKHOZHUK, O. (2000): Empirische Untersuchungen zum Aufbau eines Beratungsdienstes in der Ukraine, Masterarbeit am Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, Halle.
- PLEBMANN, F. (2000): Vergleichende Produktionskostenanalyse des Marktfurchtbaus in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein unter besonderer Berücksichtigung der Anwendung unterschiedlicher Methoden der Effizienzanalyse aus betriebswirtschaftlicher Sicht, Dissertation, Bergen/Dumme, Agrimedia.
- POSPELOWA, G. (1997): Anbau und Züchtung von Weizen in der Ukraine, Berlin, Duncker & Humblot.
- ROST, D. (1993): Anfertigung von Betriebsvergleichen für landwirtschaftliche Unternehmen in Sachsen-Anhalt, Landwirtschaftliche Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Halle.
- ROST, D. (2001): Betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Agrarunternehmen: Informationen, Arbeitsmethoden und Beispiele für das Management in Agrarunternehmen, Bergen/Dumme, Agrimedia.
- RUST, V., RICHTER, R. (2002): Liquidität vor Rentabilität, *Bauernzeitung 41. Woche*, Berlin, Deutscher Bauernverlag.
- SCHILDT, B. (1994): Strategische Produktions- und Distributionsplanung: betriebliche Standortoptimierung bei degressiv verlaufenden Produktionskosten, Wiesbaden, deutscher Uni-Verlag u. a.
- SCHWEITZER, M. (1992): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Stuttgart, Fischer.
- STATE STATISTICS COMMITTEE OF UKRAINE (2002): Annual Statistics – Ukraine 2002, Kiev.
- STATE STATISTICS COMMITTEE OF UKRAINE (2004): [Www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua), Stand: 05.01.2005.
- TANNEBERGER, A. (2004): Bodenmarkt in der Ukraine, *ZMP Osteuropa*, Nr. 8.
- UGAROV, A. (1997): Transformation der Landwirtschaft in Russland in eine marktorientierte Struktur, Münster, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 1997.
- UNITED NATIONS (2002): [Www.un.org](http://www.un.org), Stand: 10.11.2002.
- VIENNA INSTITUTE FOR INTERNATIONAL ECONOMIC STUDIES (2002): Countries in transition 2001, Wien.
- VON CRAMON-TAUBADEL, S., STRIEWE, L. (1999): Die Transformation der Landwirtschaft in der Ukraine – ein weites Feld.
- VON CRAMON-TAUBADEL, S., STRIEWE, L., ZORYA, S. (2001): Policies and Agricultural Development in Ukraine, Veröffentlichung des Institute of Economic Research Kiev.
- WEDELL, H. (1988): Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens, 5. Auflage, Berlin, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1988.
- WENZ, E. (1992): Kosten- und Leistungsrechnung mit einer Einführung in die Kostentheorie, Herne/Berlin, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1992.
- WORLD BANK (2002): [Www.worldbank.org](http://www.worldbank.org), Stand: 10.11.2002.
- ZMP (1999-2004): Osteuropa, verschiedene Ausgaben.
- ZMP (2001): Mittel- und Osteuropa, Agrarmärkte in Zahlen, CD-ROM.
- ZMP (2002): Mittel- und Osteuropa, Agrarmärkte in Zahlen, CD-ROM.
- [www.agrosvit.netfirms.com](http://www.agrosvit.netfirms.com)
- [www.ukrindustrial.com/regions](http://www.ukrindustrial.com/regions)
- [www.agriukraine.com](http://www.agriukraine.com)

[www.apk-inform.com](http://www.apk-inform.com)

[www.kievregion.net](http://www.kievregion.net)

[www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua)

## 7 ANHANG

## Anlage 1: Wichtige agrarpolitische Maßnahmen seit der Unabhängigkeit

	Maßnahme	Beschreibung
12/91	Gesetz "zu privaten Bauernwirtschaften"	schafft Voraussetzungen für die Bildung privater Bauernwirtschaften
04/92	Gesetz "zu den kollektiven landwirtschaftlichen Betrieben"	reguliert die Struktur von KLB, Basis für die Transformation von staatlichen und kollektiven Betrieben in KLB
01/93	Kabinettsbeschluss "zu Quotierung und Lizenzierung bei Exportgütern"	Einführung von Exportquoten für bestimmte Güter, nur Regierung oder Staatsunternehmen wie Ministerium für Landwirtschaft oder staatlicher Brotproduzent 'Derzhkhlibprodukt' haben Zugang zu Exportquoten, Lizenzierungszwang für alle Exporte
11/94	Präsidentenerlass "zur Beschleunigung der Landreform in der Ukraine"	Einführung rechtlicher Grundlagen für eine Bodenreform, Mitglieder der KLB erhalten Rechte an Bodenanteilen und können KLB mit ihren Anteilen verlassen
07/96	Spezifizierung der Privatisierung im agroindustriellen Komplex	reguliert die Privatisierung von Unternehmen der Nahrungsverarbeitung und der Agrardienstleistungen nach folgenden Prinzipien: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 51 % der Anteile erwerben die landwirtschaftlichen Betriebe, welche Kunden der zu privatisierenden Unternehmen sind</li> <li>- 10 % der Anteile erwerben die Mitarbeiter</li> <li>- 25 % erwirbt der Staat für einen Zeitraum von 5 Jahren</li> <li>- 14 % werden frei verkauft</li> </ul>
08/96	Kabinettsbeschluss "zur Gründung des staatlichen Unternehmens 'Khlib Ukrainy'"	543 Unternehmen (vorrangig Getreideelevatoren und Lagerbetriebe) bilden zusammen die staatliche Aktiengesellschaft Khlib Ukrainy
05/97	Gesetz "zum Stopp des Rückgangs der nationalen Agrarproduktion 1997-1998"	Schulden der landwirtschaftlichen Produzenten werden zinsfrei auf die nächsten 5 Jahre verteilt (Stichtag: 01.04.1997)
07/97	Gesetz "zur Regulation von Agrarimporten"	Einführung von hohen Importzöllen und saisonalen Einfuhrabgaben für verschiedene Produkte (z. B. Zucker und Ölfrüchte)  Einführung von Importquoten für lebende Tiere und Fleisch von nicht mehr als 10 % des einheimischen Verbrauchs
12/97	Gesetz "zur Abänderung des Gesetzes 'zur Mehrwertsteuer'"	Milch- und Fleischproduzenten wird eine Freistellung von der Mehrwertsteuerzahlung gewährt, Verarbeitungsbetriebe zahlen die Mehrwertsteuer aus Verkäufen von Milch und Fleisch an die landwirtschaftlichen Betriebe
09/98	Kabinettsbeschluss "Maßnahmen zur Stabilisierung der Agrarproduktion"	Streichung der Resolution No. 1146 "Regulierung der Verwendung der diesjährigen Getreideernte und Absicherung der Rückzahlungen der Produzenten an den Staat für erhaltene Inputs" in der festgelegt war, dass die Produzenten ihr Getreide zuerst an staatliche Getreideabnehmer und lokale Behörden zur Erfüllung bestehender Kontrakte liefern müssen und erst dann an private Handelsunternehmen
10/98	Gesetz "zur Landpacht"	Aufteilung des Pachtlandes in Grundstücke und Übertragung des Eigentums daran auf Mitarbeiter der Unternehmen, Bürger der Ukraine und den Staat Mitgliedern von KLB ist es erlaubt ihre Landanteile and andere KLB zu verpachten Landpachtvereinbarungen erfordern die Zustimmung eines Notars und die staatliche Registrierung
09/99	Gesetz "zu Exportabgaben für Ölfrüchte"	Verhängung einer Exportsteuer für Ölsaaten in Höhe von 23 % in Verbindung mit einer indikativen Preisbindung

12/99	Präsidentenerlass "dringende Maßnahmen zur Beschleunigung der Reformen im Agarsektor der Ukraine"	Privatisierung der KLB
03/00	Gesetz "zur Streichung von Steuerschulden durch eine Reform der Agrarunternehmen"	streichen der Schulden der landw. Betriebe beim Staat in Höhe von 6,8 Mrd. UAH, diese Streichung betrifft nur die Betriebe die sich dem Präsidentenerlass von 3. Dezember 1999 folgend umgewandelt haben
06/00	Präsidentenerlass "dringende Maßnahmen zur Unterstützung der Getreideproduktion und Entwicklung des Getreidemarktes"	Implementierung eines Preistützungsmodells für Getreideproduzenten analog des US loan rate systems, Notwendigkeit der Registrierung von Getreideexporten an der Warenbörse
07/00	Gesetz "zum Land-Code"	Abschaffung kollektiven Landeigentums, setzt fest dass Land sowohl verkauft als auch gekauft werden kann, Ausländer können Land in der Ukraine pachten aber nicht kaufen - 3 Formen von Bodeneigentum: privat, kommunal, staatlich
01/01	Gesetz "zur Mehrwertsteuer"	Verlängerung der Befreiung der landwirtschaftlichen Unternehmen von Mehrwertsteuerzahlungen bis 2004
05/01	Präsidentenerlass	Abschluss Bodenreform 2006, Ziel - schaffen eines eff. Mechanismus zur Regulierung bodenrechtlicher Beziehungen
07/01	Kabinettsvorschlag	Einführung von Pflichtversicherungen für landwirtschaftliche Kulturen vorgesehen, Schaffung einer rechtlichen Basis notwendig
08/01	Kabinettsbeschluss zur Kreditförderung	Vorzugsbehandlung von Agrarproduzenten bei staatlicher Kreditförderung
12/01	Bodengesetz	Kauf/Verkauf von Boden erst nach Ablauf des 5 jährigen Moratoriums möglich
01/02	Dekret "Maßnahmen zur Entwicklung des nationalen Marktes landwirtschaftlicher Maschinen und zum Ausbau der Produktion"	Ziel - Maßnahmen zur Stärkung des Wettbewerbs und gegen Monopolstrukturen im Landwirtschaftssektor
06/02	Gesetz zu Qualitätsstandards bei Getreide	ab 01.01.2003 Einführung neuer Qualitätsstandards für Getreidequalitäten entsprechend europäischer Normen, Hauptaugenmerk: Eiweißgehalt
02/03	Regierungsbeschluss zur Intervention am Getreidemarkt	Einführung des sog. "Pfandsystem" für Getreideankauf, Ziel: Milderung der saisonalen Preisschwankungen und des Preisverfalls
06/03	Regierungsbeschluss zu Importzöllen für Getreide	Aufhebung des Importzolls von 40 €/t Getreide
12/04	Liberalisierung des Bodenmarkts	Moratorium auf Kauf/Verkauf des Bodens bis 2007 verlängert
12/04	Machtwechsel, Bildung neues Ministerkabinetts unter Yulia Timoschenko	Timoschenko erklärt Landwirtschaft ist strategischer Sektor der Wirtschaft.

Quellen: Policies and Agricultural Development in Ukraine, VON CRAMON-TAUBADEL, ZORYA und STRIEWE (2001); ZMP OSTEUROPA Agrarmärkte – aktuell, verschiedene Ausgaben, 1999-2003.

**Anlage 2: Betriebsdaten der untersuchten Unternehmen**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rechtsform	Genossen- schaft	Genossen- schaft	GmbH	Einzelunter- nehmen	Genossen- schaft	GmbH	GmbH	GmbH	GmbH	Einzelunter- nehmen	Einzelunter- nehmen	GmbH
Entfernung von Gebietshauptstadt in km	110	125	90	40	76	80	130	155	35	39	18	115
Landwirtschaftliche Nutzfläche in ha	4862	2399	1758	2006	2228	1826	1701	1734	1490	861	1499	1592
Ø Jahresniederschläge in mm	480	510	500	500	480	510	420	620	615	620	650	583
Arbeitskräfte/Betrieb	300	153	110	240	150	116	97	185	225	126	287	185
Arbeitskräfte/100 ha	6,2	6,4	6,3	12,0	6,7	6,4	5,7	10,7	15,1	14,6	19,1	11,6
GVE/Betrieb	1389	763	382	695	702	210	207	627	1010	279	500	432
GVE/100 ha	28,6	31,8	21,7	34,6	31,5	11,5	12,2	36,2	67,8	32,4	33,4	27,1
Ackerfläche in ha:	4646	2340	1566	2003	2110	1826	1659	1734	1490	788	1389	1554
Getreide	2140	1496	1020	1180	1152	1027	962	1075	730	433	625	995
davon Wintergetreide	960	510	450	600	715	609	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
davon Sommergetreide	810	986	570	580	427	418	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Mais*	200	-	-	45	12,0	185	-	-	-	-	-	-
Sonnenblumen	-	50	-	-	56	-	232	8,0	-	-	-	16,0
Zuckerrüben	500	50	-	70	-	173	83	-	104	77	181	47
Kartoffeln	10,0	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Ackerfutter	1098	725	497	709	843	95	215	650	647	275	581	482
sonstige (Soja, Buch- weizen, Hirse, Gemüse)	698	45	49	114	48	269	166	-	9,0	10,9	74	15,0

Anm.: \*Körnermais.

**Anlage 3: Gesamtbetriebliche Kennzahlen der untersuchten Betriebe**

	Einheit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unternehmensertrag	in UAH	6066200	2003700	1540104,2	3865000	3787000	2673286,7	1394820	1794690	2388470	845502	2885575	1348424
Unternehmensaufwand	in UAH	5358000	1934000	1680000	3486000	3230600	2417400	1241730	1466964	2193280	919548	2375915	1477376
Ordentliches Ergebnis*	in UAH	708200	69700	-139895,8	379000	556400	255886,7	153090	327726	195190	-74046	509660	-128952
Umsatzrentabilität	in %	11,7	3,5	-9,1	9,8	14,7	9,6	11	18,3	8,2	-8,8	17,7	-9,6
Aktivkapital	in UAH	19098000	6282200	4399650	10343890	10196700	k.A.	1688010	4727000	k.A.	1311300	5725140	2225780
dar. Anlagevermögen	in UAH	14042000	5075000	2971300	6825000	7889300	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
dar. Umlaufvermögen	in UAH	4927000	1030000	1370700	3466000	2150900	k.A.	423549	1153110	1104090	364203	1446535	717992
Gesamtabschreibungen	in UAH	580000	258000	296000	577000	31300	k.A.	40824	39882	37250	106764	158894	208552
Eigenkapital	in UAH	16209000	5415000	3687500	10049000	8540500	k.A.	654885	1064700	7041740	1593711	4847766	2268600
Fremdkapital	in UAH	2760000	690000	654500	212000	1499700	k.A.	520506	1054270	514050	523488	1350599	733912
Fremdkapitalanteil	in %	14,6	11,3	15,1	2,1	14,9	-	44,3	49,8	6,8	24,7	21,8	24,4
cash flow **	in UAH	1288200	327700	156104,2	956000	587700	-	193914	367608	232440	32718	668554	79600
CashFlow/ Eigenkap.	in %	7,9	6,1	4,2	9,5	6,9	-	29,6	34,5	3,3	2,1	13,8	3,5
Gesamtbetriebsrentabilität	in %	13,2	3,6	-8,3	10,9	17,2	10,6	12,3	22,3	8,9	-8,1	21,5	-8,7

Anm.: \* auch betriebswirtschaftlicher Gewinn oder Unternehmensgewinn.

\*\* Jahresüberschuss/-fehlbetrag (ordentliches Ergebnis) + AFA.

**Anlage 4: Getreideproduktionskosten in den untersuchten Betrieben**

	Betrieb												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Getreideanbaufläche	in ha	2140	1470	1100	1185	1090	1027	962,2	1075,1	730	433,4	625	994,6
Getreideproduktion	in dt	98856	23782	23250	40102	30767	33028	29828,2	29027,7	21900	8668	21250	20389
Ø Getreideertrag	in dt/ha	46,2	16,2	21,1	33,8	28,2	32,2	31	27	30	20	34	20,5
<b>Kostenarten</b>	<b>in UAH</b>												
Saatgut		347330	104520	114100	201190	163644	127736	24055	16126	17520	14736	35625	33816
Mineraldünger		307850	31980	44800	231280	99112	55776	23093	58328,1	40190	26074	59375	20886,6
PSM		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	14433	43028	32120	50274	66250	40779
Lohnarbeit, Maschinenmiete		13160	58500	50400	0	0	554904	76976	41929	51100	0	10000	17903
Unterhaltung, Reparaturen		9400	0	74200	133930	52000	66472	43299	63431	81030	55475	68125	77579
Treib- und Schmierstoffe		181420	106860	59500	161928	161928	13944	109691	128791	255500	78012	146250	190963
sonstige Energiekosten		6580	17160	2100	11564	10192	8736	1924	2150	3650	867	3750	
Abschreibung Maschinen/Gebäude		163090	98280	106400	148090	3380	67200	23093	24727	18250	53742	66250	130293
Büro, Versicherung, Steuern, Abgaben, Leitung, Verwaltung (ohne direkte Umlage)		23030	79560	73500	112100	197548	5680	105842	78482	117530	42907	105000	22876
Gebäudekosten		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sonstige Kosten		124080	28860	21000	0	50128	k.A.	38488	0	0	9430	0	18000
tatsächliche Faktorkosten													
Löhne		290930	87360	67900	143370	49816	271712	153952	204269	210970	81046	184430	211850
Pachten		k.A.	139620	134400	132750	110812	122640	101031	92459	71540	40306	56250	112390
gezahlte Zinsen													
kalkulatorische Kosten*		101306	33844	23047	62806	53378	k.A.	4093	6654	44011	9961	30298	14179
<b>Gesamtproduktionskosten</b>		1220846	682024	657247	1137818	788294	1294800	719970	760375	943411	462829	831604	891513
* nur Zinsen													



**Anlage 5: Getreideproduktionskosten in den untersuchten Oblasten**

		Oblast Vinnitsa		Oblast Kiew		Oblast Tscherkassy	
Getreideproduktion	in dt	14496425		11229853		12919992	
Ø Getreideertrag	in dt/ha	25,9		26,9		31,3	
<b>Kostenarten</b>		<b>gesamt in UAH</b>	<b>in UAH/ha</b>	<b>gesamt in UAH</b>	<b>in UAH/ha</b>	<b>gesamt in UAH</b>	<b>in UAH/ha</b>
Saatgut		53808590	96	43440082	104	46218427	112
Mineraldünger (Zukauf)		56330552	101	40440242	97	42619434	103
Dünger (eigen)							
PSM		4097346	7,3	4204480	10,1	3411000	8,3
Lohnarbeit, Maschinenmiete <sup>1</sup>		33514468	60	37107054	89	38953891	94
Unterhaltung, Reparaturen <sup>1</sup>		34309741	61	33371915	80	27575928	67
Treib- und Schmierstoffe		69823063	125	44590083	107	50169315	122
sonstige Energiekosten		5808856	10,4	5074478	12,1	4584167	11,1
Afa Maschinen / Gebäude		20896674	37	18025389	43	12716527	31
Büro, Versicherung, Steuern		28222283	50	18866548	45	20356428	49
Abgaben, Leitung, Verwaltung							
Gebäudekosten		0	0	0	0	0	0
sonstige Kosten		13607153	24,3	12008470	28,7	5917000	14,3
tatsächliche Faktorkosten							
Löhne		66804150	119	47021486	112	43504501	106
Pachten		53677634	96	34283992	82	53032194	129
gezahlte Zinsen		0	0	0	0	0	0
kalkulatorische Kosten		k.A	k.A	k.A	k.A	k.A	k.A
<b>Gesamtproduktionskosten</b>		<b>440890400</b>	<b>788</b>	<b>338529400</b>	<b>810</b>	<b>348946600</b>	<b>846</b>

Anm.: <sup>1</sup> Diese Kostenarten ergeben zusammen die variablen Maschinenkosten, wobei zu berücksichtigen ist, dass diese die Abschreibungen für Maschinen nicht enthalten, da hier eine Aufschlüsselung der Gesamtabschreibung nicht möglich ist.

### Anlage 6: Betriebszweigabrechnung Getreide ostdeutscher Großbetriebe 2001, 49 Betriebe

in €/ha		+ 25 % der Betriebe	- 25 % der Betriebe	Ø
Leistungen	Marktleistung	799	623	655
	Innenumsätze	77	20,5	61,5
	Direktzahlung/Beihilfen	452	465,5	463,5
	Bestandsveränderung	17	-174	-32
Summe Leistungen		1336	1022	1164
Saat	Saatgut (Zukauf)	44,5	51	47,5
	Saatgut (eigen)	19	9	9
Dünger	Dünger (Zukauf)	95	93	95
	Dünger (eigen)	-	-	-
Pflanzenschutz		114	114	114
<b>Zwischensumme direktkostenfreie Leistung</b>		1064	754	899
Arbeits- mittelkosten/ Gebäudekosten	Lohnarbeit, Maschinenmiete	58	42,5	48,5
	Unterhaltung, Reparaturen	57	79	69,5
	Treib- und Schmierstoffe	63	70	68
	Werkstatt	53	71	56
	sonstige Energiekosten	5	13,5	11,5
	Abschreibung Maschinen/Gebäude	106	122	118
	Gebäudekosten	7	7	5,5
<b>Zwischensumme</b>		350	405	378
Allgemeine Betriebskosten	Büro, Versicherung, Steuern, Abgaben, Leitung, Verwalt. (o. direkte Umlage)	96	136	114
sonstige Kosten		13	4	5
<b>Zwischensumme</b>		109,5	140	119
<b>Ergebnis Betriebseinkommen</b>		606	210	402
tatsächliche	Löhne	106	122	126
Faktorkosten	Pachten	78	135	134
	gezahlte Zinsen	15,5	34	30
<b>Gewinn des Betriebszweiges</b>		406	-82	112
kalulatorische Faktorkosten	kalulatorische Kosten	44,5	64	39
<b>kalulatorischer Gewinn des Betriebszweiges</b>		362	-146	72

Quelle: LANDWIRTSCHAFTLICHER BERATUNGSRING ROßLAU E. V., Roßlau, 2004.

**DISCUSSION PAPERS  
DES INSTITUTS FÜR AGRARENTWICKLUNG  
IN MITTEL- UND OSTEUROPA (IAMO)**

**DISCUSSION PAPERS  
OF THE INSTITUTE OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT  
IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE (IAMO)**

- No. 1 FROHBERG, K., HARTMANN, M. (1997):  
Promoting CEA Agricultural Exports through Association Agreements with the EU  
– Why is it not working?
- No. 2 FROHBERG, K., HARTMANN, M. (1997):  
Comparing Measures of Competitiveness: Examples for Agriculture in the Central  
European Associates
- No. 3 POGANIETZ, W. R., GLAUCH, L. (1997):  
Migration durch EU-Integration? Folgen für den ländlichen Raum
- No. 4 WEINGARTEN, P. (1997):  
Agri-Environmental Policy in Germany – Soil and Water Conservation –
- No. 5 KOPSIDIS, M. (1997):  
Marktintegration und landwirtschaftliche Entwicklung: Lehren aus der Wirtschafts-  
geschichte und Entwicklungsökonomie für den russischen Getreidemarkt im Trans-  
formationsprozeß
- No. 6 PIENIADZ, A. (1997):  
Der Transformationsprozeß in der polnischen Ernährungsindustrie von 1989 bis  
1995
- No. 7 POGANIETZ, W. R. (1997):  
Vermindern Transferzahlungen den Konflikt zwischen Gewinnern und Verlierern in  
einer sich transformierenden Volkswirtschaft?
- No. 8 EPSTEIN, D. B., SIEMER, J. (1998):  
Difficulties in the Privatization and Reorganization of the Agricultural Enterprises in  
Russia
- No. 9 GIRGZDIENE, V., HARTMANN, M., KUODYS, A., RUDOLPH, D., VAIKUTIS, V.,  
WANDEL, J. (1998):  
Restructuring the Lithuanian Food Industry: Problems and Perspectives
- No. 10 JASJKO, D., HARTMANN, M., KOPSIDIS, M., MIGLAVS, A., WANDEL, J. (1998):  
Restructuring the Latvian Food Industry: Problems and Perspectives
- No. 11 SCHULZE, E., NETZBAND, C. (1998):  
Ergebnisse eines Vergleichs von Rechtsformen landwirtschaftlicher Unternehmen in  
Mittel- und Osteuropa

- No. 12 BERGSCHMIDT, A., HARTMANN, M. (1998):  
Agricultural Trade Policies and Trade Relations in Transition Economies
- No. 13 ELSNER, K., HARTMANN, M. (1998):  
Convergence of Food Consumption Patterns between Eastern and Western Europe
- No. 14 FOCK, A., VON LEDEBUR, O. (1998):  
Struktur und Potentiale des Agraraußenhandels Mittel- und Osteuropas
- No. 15 ADLER, J. (1998):  
Analyse der ökonomischen Situation von Milchproduktionsunternehmen im Oblast Burgas, Bulgarien
- No. 16 PIENIADZ, A., RUDOLPH, D. W., WANDEL, J. (1998):  
Analyse der Wettbewerbsprozesse in der polnischen Fleischindustrie seit Transformationsbeginn
- No. 17 SHVYTOV, I. (1998):  
Agriculturally Induced Environmental Problems in Russia
- No. 18 SCHULZE, E., TILLACK, P., DOLUD, O., BUKIN, S. (1999):  
Eigentumsverhältnisse landwirtschaftlicher Betriebe und Unternehmen in Rußland und in der Ukraine – Befragungsergebnisse aus den Regionen Nowosibirsk und Shitomir
- No. 19 PANAYOTOVA, M., ADLER, J. (1999):  
Development and Future Perspectives for Bulgarian Raw Milk Production towards EU Quality Standards
- No. 20 WILDERMUTH, A. (1999):  
What Kind of Crop Insurance for Russia?
- No. 21 GIRGZDIENE, V., HARTMANN, M., KUODYS, A., VAIKUTIS, V., WANDEL, J. (1999):  
Industrial Organisation of the Food Industry in Lithuania: Results of an Expert Survey in the Dairy and Sugar Branch
- No. 22 JASJKO, D., HARTMANN, M., MIGLAVS, A., WANDEL, J. (1999):  
Industrial Organisation of the Food Industry in Latvia: Results of an Expert Survey in the Dairy and Milling Branches
- No. 23 ELSNER, K. (1999):  
Analysing Russian Food Expenditure Using Micro-Data
- No. 24 PETRICK, M., DITGES, C. M. (2000):  
Risk in Agriculture as Impediment to Rural Lending – The Case of North-western Kazakhstan
- No. 25 POGANIETZ, W. R. (2000):  
Russian Agri-Food Sector: 16 Months After the Breakdown of the Monetary System

- No. 26 WEBER, G., WAHL, O., MEINLSCHMIDT, E. (2000):  
Auswirkungen einer EU-Osterweiterung im Bereich der Agrarpolitik auf den EU-Haushalt  
(steht nicht mehr zur Verfügung – aktualisierte Version DP 42)
- No. 27 WAHL, O., WEBER, G., FROHBERG, K. (2000):  
Documentation of the Central and Eastern European Countries Agricultural Simulation Model (CEEC-ASIM Version 1.0)
- No. 28 PETRICK, M. (2000):  
Land Reform in Moldova: How Viable are Emerging Peasant Farms? An assessment referring to a recent World Bank study
- No. 29 WEINGARTEN, P. (2000):  
Buchbesprechung: BECKMANN, V. (2000): Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft : Zwischen Markt, Hierarchie und Kooperation
- No. 30 BROSIG, S. (2000):  
A Model of Household Type Specific Food Demand Behaviour in Hungary
- No. 31 UVAROVSKY, V., VOIGT, P. (2000):  
Russia's Agriculture: Eight Years in Transition – Convergence or Divergence of Regional Efficiency
- No. 32 SCHULZE, E., TILLACK, P., GERASIN, S. (2001):  
Eigentumsverhältnisse, Rentabilität und Schulden landwirtschaftlicher Großbetriebe im Gebiet Wolgograd
- No. 33 KIELYTE, J. (2001):  
Strukturwandel im baltischen Lebensmittelhandel
- No. 34 ШУЛЬЦЕ, Э., ТИЛЛАК, П., ГЕРАСИН, С. (2001):  
Отношения собственности, рентабельность и долги крупных сельскохозяйственных предприятий в Волгоградской области
- No. 35 FROHBERG, K., HARTMANN, M. (2002):  
Konsequenzen der Integration im Agrar- und Ernährungssektor zwischen Beitrittsländern und EU-15
- No. 36 PETRICK, M. (2001):  
Documentation of the Poland farm survey 2000
- No. 37 PETRICK, M., SPYCHALSKI, G., ŚWITŁYK, M., TYRAN, E. (2001):  
Poland's Agriculture: Serious Competitor or Europe's Poorhouse? Survey results on farm performance in selected Polish voivodships and a comparison with German farms
- No. 38 HOCKMANN, H., KASHTANOVA, E., KOWSCHIK, S. (2002):  
Lage und Entwicklungsprobleme der weißrussischen Fleischwirtschaft

- No. 39 SCHULZE, E., TILLACK, P., PATLASSOV, O. (2002):  
Einflussfaktoren auf Gewinn und Rentabilität landwirtschaftlicher Großbetriebe im Gebiet Omsk, Russland
- No. 40 ШУЛЬЦЕ, Э., ТИЛЛАК, П., ПАТЛАССОВ, О. (2002):  
Факторы, влияющие на прибыль и рентабельность крупных сельскохозяйственных предприятий в Омской области в России
- No. 41 BAVOROVÁ, M. (2002):  
Entwicklung des tschechischen Zuckersektors seit 1989
- No. 42 FROHBERG, K., WEBER, G. (2002):  
Auswirkungen der EU-Osterweiterung im Agrarbereich
- No. 43 PETRICK, M. (2002):  
Farm investment, credit rationing, and public credit policy in Poland – A microeconometric analysis –
- No. 44 KEDAITIENE, A., HOCKMANN, H. (2002):  
Milk and milk processing industry in Lithuania: An analysis of horizontal and vertical integration
- No. 45 PETRICK, M. (2003):  
Empirical measurement of credit rationing in agriculture: A methodological survey
- No. 46 PETRICK, M., LATRUFFE, L. (2003):  
Credit access and borrowing costs in Poland's agricultural credit market: A hedonic pricing approach
- No. 47 PETRICK, M., BALMANN, A., LISSITSA, A. (2003):  
Beiträge des Doktorandenworkshops zur Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa 2003
- No. 48 SCHULZE, E., TILLACK, P., MOSASHWILI, N. (2003):  
Zur wirtschaftlichen Situation georgischer Landwirtschaftsbetriebe
- No. 49 ЛИССИТСА, А., БАБИЧЕВА, Т. (2003):  
Теоретические основы анализа продуктивности и эффективности сельскохозяйственных предприятий
- No. 50 ЛИССИТСА, А., БАБИЧЕВА, Т. (2003):  
Анализ Оболочки Данных (DEA) – Современная методика определения эффективности производства
- No. 51 ЛИССИТСА, А., ОДЕНИНГ, М., БАБИЧЕВА, Т. (2003):  
10 лет экономических преобразований в сельском хозяйстве Украины – Анализ эффективности и продуктивности предприятий
- No. 52 LISSITSA, A., STANGE, H. (2003):  
Russischer Agrarsektor im Aufschwung? Eine Analyse der technischen und Skalen-Effizienz der Agrarunternehmen

- No. 53 VALENTINOV, V. (2003):  
Social capital, transition in agriculture, and economic organisation: A theoretical perspective
- No. 54 BORKOWSKI, A. (2003):  
Machtverteilung im Ministerrat nach dem Vertrag von Nizza und den Konventsvorschlägen in einer erweiterten Europäischen Union
- No. 55 KISS, P., WEINGARTEN, P. (2003):  
Cost of compliance with the *acquis communautaire* in the Hungarian dairy sector
- No. 56 WEINGARTEN, P., FROHBERG, K., WINTER, E., SCHREIBER, C. (2003):  
Quantitative Analysis of the Impacts of Croatia's Agricultural Trade Policy on the Agri-food Sector
- No. 57 БОКУШЕВА, Р., ХАЙДЕЛЬБАХ, О. (2004):  
Актуальные аспекты страхования в сельском хозяйстве
- No. 58 DERLITZKI, R., SCHULZE, E. (2004):  
Georg Max Ludwig Derlitzki (1889-1958)
- No. 59 VÖNEKI, E. (2004):  
Zur Bewertung des Ungarischen SAPARD-Programms unter besonderer Berücksichtigung der Investitionen im Milchsektor
- No. 60 ЧИМПОЕШ, Д., ШУЛЬЦЕ, Э. (2004):  
Основные экономические проблемы сельского хозяйства Молдовы
- No. 61 BAUM, S., WEINGARTEN, P. (2004):  
Interregionale Disparitäten und Entwicklung ländlicher Räume als regionalpolitische Herausforderung für die neuen EU-Mitgliedstaaten
- No. 62 PETRICK, M. (2004):  
Can econometric analysis make (agricultural) economics a hard science? Critical remarks and implications for economic methodology
- No. 63 SAUER, J. (2004):  
Rural Water Suppliers and Efficiency – Empirical Evidence from East and West Germany
- No. 64 PETRICK, M., BALMANN, A. (2004):  
Beiträge des 2. Doktorandenworkshops zur Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa 2004
- No. 65 BOJNEC, S., HARTMANN, M. (2004):  
Agricultural and Food Trade in Central and Eastern Europe: The Case of Slovenian Intra-Industry Trade
- No. 66 GLITSCH, K., EERITS, A. (2004):  
Der slowakische Markt für Milch und Milchprodukte – Vom Beginn der Transformation bis zum EU-Beitritt

- No. 67 FISCHER, C. (2004):  
Assessing Kosovo's horticultural potential – The market for fruit and vegetables on the balkans
- No. 68 PETRICK, M., SCHREIBER, C., WEINGARTEN, P. (2004):  
Competitiveness of milk and wine production and processing in Albania
- No. 69 ШТАНГЕ, Г., ЛИСИТСА, А. (2004):  
Аграрный сектор России на подъеме?! Анализ технической эффективности аграрных предприятий
- No. 70 SAUER, J. (2004):  
Die Ökonomie der (Ländlichen) Wasserversorgung
- No. 71 HAPPE, K., BALMANN, A., KELLERMANN, K. (2004):  
The Agricultural Policy Simulator (Agripolis) – An agent-based model to study structural change in agriculture (Version 1.0)
- No. 72 BAUM, S., TRAPP, CH., WEINGARTEN, P. (2004):  
Typology of rural areas in the Central and Eastern European EU new Member States
- No. 73 PETRICK, M. (2004):  
Governing structural change and externalities in agriculture: Toward a normative institutional economics of rural development
- No. 74 RODIONOVA, O., SCHULZE, E., UERKOV, E., KARPOVA, G. (2004):  
Zur Besteuerung von Agrarholdings in Russland
- No. 75 HEIDELBACH, O., BOKUSHEVA, R., KUSSAYINOV, T. (2004):  
Which type of crop insurance for Kazakhstan? – Empirical results
- No. 76 BOKUSHEVA, R. (2004):  
Crop insurance in transition: A qualitative and quantitative assessment of insurance products
- No. 77 RAMANOVICH, M., LAJTOS, I. (2004):  
Milchproduktion und -verarbeitung in Weißrussland: Eine Analyse der Wettbewerbsfähigkeit
- No. 78 LUKA, O., LEVKOVYCH, I. (2004):  
Intra-industry trade in agricultural and food products: The case of Ukraine
- No. 79 EINEX, CH., LISSITSA, A., PARKHOMENKO, S. (2005):  
Getreideproduktion in der Ukraine – Eine komparative Analyse von Produktionskosten

Die Discussion Papers sind erhältlich beim Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO) oder im Internet unter <http://www.iamo.de>.

The Discussion Papers can be ordered from the Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO). Use our download facility at <http://www.iamo.de>.