ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Dolud, Olena

Research Report

Nichtmonetäre Transaktionen in der ukrainischen Landwirtschaft: Determinanten, Spezifika und Folgen

Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe, No. 24

Provided in Cooperation with:
Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies (IAMO), Halle (Saale)

Suggested Citation: Dolud, Olena (2004) : Nichtmonetäre Transaktionen in der ukrainischen Landwirtschaft: Determinanten, Spezifika und Folgen, Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe, No. 24, ISBN 3-9809270-3-2, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO), Halle (Saale), https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:3:2-2578

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/45939

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

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

Olena Dolud

Nichtmonetäre Transaktionen in der ukrainischen Landwirtschaft: Determinanten, Spezifika und Folgen

IAMO
INSTITUT FÜR AGRARENTWICKLUNG IN MITTEL- UND OSTEUROPA
STIFTUNG DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Nichtmonetäre Transaktionen in der ukrainischen Landwirtschaft: Determinanten, Spezifika und Folgen

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

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

Volume 24

Nichtmonetäre Transaktionen in der ukrainischen Landwirtschaft: Determinanten, Spezifika und Folgen

von
Olena Dolud

IAMO
2004

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

Bibliographic information published by Die Deutsche Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek lists the publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the internet at: http://dnb.ddb.de.

© 2004
Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)
Theodor-Lieser-Straße 2
06120 Halle (Saale)
Tel. 49 (345) 2928-0
Fax 49 (345) 2928-199
e-mail: iamo@iamo.de
http://www.iamo.de
ISSN 1436-221X
ISBN 3-9809270-3-2

DANKSAGUNG

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO) in Halle (Saale). In dieser Stelle gilt mein ausdrücklicher Dank all jenen, die mich dabei in vielfältiger Hinsicht unterstützt haben.

Ganz besonders herausheben und von ganzem Herzen danken möchte ich meinem Lehrer, Mentor und Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Tillack. Er hat die Arbeit in allen Phasen mit viel Engagement, wertvollen Anregungen und stetiger Diskussionsbereitschaft begleitet, mir dabei viel Gestaltungsfreiraum gegeben und mich allzeit motiviert. Seine stets vorhandene Bereitschaft zur Unterstützung in jedweder Hinsicht war beispielhaft. Ich bin überaus froh, dass ich die Möglichkeit hatte, einen solch großartigen Menschen kennen zu lernen und mit ihm zusammen zu arbeiten. Neben der Betreuung meiner Arbeit habe ich persönlich viel von ihm lernen können: in Fragen wissenschaftlicher Natur ebenso wie in punkto Management sowie aus menschlicher Sicht.

Bei Herrn Prof. Dr. P. Michael Schmitz und Herrn Prof. Dr. Volker Petersen bedanke ich mich ganz herzlich für die Begutachtung der Dissertation. Mein besonderer Dank gilt weiterhin Herrn Prof. Dr. Alfons Balmann und Herrn Dr. Heinrich Hockmann, deren ebenfalls wertvolle Anregungen viel zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Ferner bin ich Herrn Dr. Eberhard Schulze sehr verbunden, nicht zuletzt da von ihm die konzeptionelle Idee dieser Arbeit angeregt wurde. Ebenso möchte ich mich bei meinen Kollegen Dr. Steffen Abele, Dr. Peter Voigt, Dr. Raushan Bokusheva, Dr. Stephan Brosig, Dr. Alexej Lissitsa, Dr. Axel Wolz, Dr. Klaus Reinsberg, Dr. Martin Petrick, Helga Biesold und Dr. Ulrich Fiege für hilfreiche Anregungen, konstruktive Kritik sowie insgesamt für deren Mitwirkung bei der Bearbeitung der Studie bedanken. Weiterhin danke ich meinen guten Freunden aus der Ukraine, Herrn Dr. Alexander Shanin und Herrn Dr. Dmitriy Prikhodko, für die Unterstützung bei der Datenbeschaffung. Außerdem richtet sich mein herzlicher Dank an Frau Margot Heimlich für ihr Engagement im Rahmen der Drucklegung der Dissertation.

Vielen Dank auch an all diejenigen, die hier nicht ausdrücklich erwähnt werden konnten, deren Beistand und Hilfe während der Promotionszeit aber dennoch für mich unverzichtbar waren. Ich danke zudem auch dem IAMO für eine hervorragende Arbeitsatmosphäre und die Möglichkeit zur Durchführung meines Vorhabens.

Insbesondere bin ich aber meiner Mutter, meinem Ehemann Michael und meinen Großeltern zu Dank verpflichtet. Sie haben immer an mich geglaubt, mir stets zur Seite gestanden und mir so Rückhalt gegeben. Ohne sie wäre diese Arbeit wohl nicht möglich gewesen.

Kiel, im April 2004 Olena Dolud

ZUSAMMENFASSUNG

Die starke Verbreitung der nichtmonetären Transaktionen (NMT) wie Bartergeschäfte, Schuldenverrechnungen und Naturalentlohnung in der ukrainischen Wirtschaft ist ein Phänomen des Transformationsprozesses mit vielfältigen wirtschaftlichen und sozialen Folgewirkungen. Nichtmonetäre Transaktionen sind auch im Agrarsektor weit verbreitet.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, die Determinanten, den Charakter und die einzelbetrieblichen Auswirkungen der NMT in der ukrainischen Landwirtschaft zu untersuchen. Basierend auf gewonnenen Ergebnissen gilt es, adäquate wirtschaftspolitische Empfehlungen zu entwickeln.

Zu diesem Zweck erfolgte nach der Erarbeitung der theoretischen Grundlage sowie einer Analyse der historischen Wurzeln des Phänomens „Barter“ und der herrschenden institutionellen Rahmenbedingungen eine standardisierte Befragung von 50 Managern landwirtschaftlicher Großbetriebe im Oblast Kherson und eine ökonometrische Analyse von Paneldaten dieser Betriebe.

Die Befragungsergebnisse und die empirischen Schätzungen führten zu dem Ergebnis, dass nichtmonetäre Transaktionen hauptsächlich wegen mangelnder Liquidität landwirtschaftlicher Betriebe abgewickelt werden. Unter den Bedingungen weicher Budgetschranken erlauben NMT den illiquiden Betrieben, auf dem Markt zu bleiben. Weiterhin konnte herausgefunden werden, dass der Umfang nichtmonetärer Transaktionen mit einer Verbesserung der wirtschaftlichen Situation und der Zahlungsfähigkeit der Betriebe sinkt.

Aus der Geld- und Transaktionskostentheorie leitet sich ab, dass monetäre Transaktionen infolge geringeren Transaktionskostenaufwandes effizienter als nichtmonetäre sind, weil sich durch die Verwendung von Geld als allgemeines Tauschmittel das Suchproblem nach geeigneten Tauschpartnern und das Problem der wechselseitigen Übereinstimmung der Tauschwünsche reduzieren. Diese Hypothese konnte mit Hilfe von empirischen Schätzungen basierend auf Paneldaten von 50 untersuchten Agrarbetrieben im Oblast Kherson bestätigt werden.

Die Schaffung verlässlicher institutioneller Rahmenbedingungen, die Entwicklung des Kreditsystems und die Politik harter Budgetschranken stellen wichtige Voraussetzungen für die Rückkehr der Wirtschaftssubjekte zu monetären Transaktionen dar. Die landwirtschaftlichen Unternehmen, insbesondere ihre Manager, müssen erkennen, dass eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit nur durch Verwendung von Geld als Tauschmittel bei Transaktionen möglich wird.

ABSTRACT

The prevalence of non-monetary transactions (NMT) in the Ukrainian economy is a phenomenon attributable to its transition to a market system. Major types of NMT are barter transactions, offsets and payment in kind. Non-monetary transactions are widespread in agriculture.

The aim of this research is to analyze the determinants, the nature and the economic effects of non-monetary transactions in Ukrainian agriculture. Based on actual conditions, the aim is to derive appropriate political and individual recommendations for leading the enterprises toward monetary transactions.

For these purposes a theoretical framework is developed and the history of the phenomenon "barter", as well as the institutional environment, are analyzed. Then follows a survey of 50 managers of agricultural enterprises in Oblast Kherson and an econometric analysis using panel data from these enterprises.

The survey results and econometric estimations show that the main reason for non-monetary transactions is the liquidity problem of agricultural enterprises. Under the terms of soft budget constraints, the non-monetary transactions render possible the existence of illiquid enterprises in the market. In addition, the results show that the volume of NMT is decreasing due to liquidity improvement and a general improvement in the economic situation of agricultural enterprises.

Based on the theory of money and transaction costs theory, monetary deals are more efficient than NMT, because of lower transaction costs due to the fact that money as a common medium of exchange reduces the problem of exchange partner search and mediates possible failures of the double coincidence of wants. This hypothesis is tested by econometric estimations using a panel data set of 50 agricultural enterprises in Oblast Kherson and is not rejected.

The creation of a reliable institutional framework, the development of credit systems and the policy of hard budget constraints are important requirements for leading the enterprises toward monetary transactions. Agricultural producers have to realise that an improvement of profitability is only possible by using money as the medium of exchange in all transactions.

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung ..... **I**

Abstract ..... **II**

Tabellenverzeichnis VI
Abbildungsverzeichnis VIII
Anhangsverzeichnis IX
Abkürzungsverzeichnis X

1 Einleitung **1**
1.1 Problemstellung und Zielsetzung 1
1.2 Methodisches Vorgehen 3
1.3 Definitionen 5

2 Theoretische Ansätze zur Analyse von Tauschbeziehungen in einer Volkswirtschaft **6**
2.1 Wesen des Geldes 7
2.2 Vorteile eines allgemeinen Tauschmittels in Wirtschaftssystemen 11
2.3 Transaktionskostentheorie als Ansatz zur Analyse von Tauschbeziehungen 14
2.3.1 Definition der Transaktion und der Transaktionskosten 15
2.3.2 Annahmen des Transaktionskostenansatzes 19
2.3.3 Eigenschaften und Umwelt einer Transaktion 21
2.3.4 Zusammenfassung der theoretischen Überlegungen 25

3 Entwicklung des Phänomens „Barter“ in der sowjetischen und post-sowjetischen Ukraine **27**
3.1 Gütertausch (Barter) in der Sowjetzeit – eine Retrospektive 29
3.1.1 Gütertausch und Geldpolitik in der Zeit des Kriegs-kommunismus und des zweiten Weltkrieges 30
3.1.2 Das Ressourcenverteilungssystem in der Zeit der Planwirtschaft 31
3.1.3 Rolle des Geldes und des Bankensystems in der Planwirtschaft 34
3.1.4 Kreditgewährung und weiche Budgetschranken in der Planwirtschaft 35

3.1.5 Barter aufgrund des allgemeinen Güterdefizits der Perestrojka-Periode 36
3.1.6 Fazit 37
3.2 Historische Entwicklung der Bartergeschäfte in Europa und Amerika 37
3.3 Barter im Transformationsprozess 39
3.3.1 Rahmenbedingungen 39
3.3.2 Bankensystem 45
3.3.3 Kreditgewährung 48
3.3.4 Steuerhinterziehung und Korruption 50
3.4 Agrarpolitik im Transformationsprozess 51
3.5 Vergleich der Ursachen für Barter in der Planwirtschaft und in der Transformationsphase 55

4 Formen der nichtmonetären Transaktionen und Besonderheiten der ukrainischen Gesetzgebung 60
4.1 Bartergeschäfte 60
4.1.1 Definition und Klassifizierung 60
4.1.2 Besonderheiten der Gesetzgebung bezüglich der Bartergeschäfte im Außenhandel 62
4.1.3 Besonderheiten der Besteuerung von Bartergeschäften 64
4.1.4 Bartergeschäfte im Agrarsektor: Spezifika und Umfang 66
4.1.5 Preise bei Bartergeschäften 73
4.2 Sonstige nichtmonetäre Transaktionen als Instrumente der Vertuschung der Bartergeschäfte 75
4.2.1 Gegenkäufe 75
4.2.2 Gegenseitige Ausstellung von Wechseln 76
4.3 Schuldenverrechnungen 78
4.4 Naturalentlohnung 83
4.5 Steuern, Rentenzahlungen und Pachtzahlungen in Naturalien 87
4.6 Waren-Rückvergütung 88
4.7 Konzept der „virtual economy“ und seine Kritik 89
4.8 Fazit 91

5 Befragung der Manager landwirtschaftlicher Großbetriebe im Oblast Kherson zu nichtmonetären Transaktionen 92
5.1 Vorgehensweise bei der Befragung 92

5.2 Charakteristika der Untersuchungsregion und der Stichprobe 97
5.3 Befragungsergebnisse 98
5.3.1 Ursachen, Spezifika und Umfang der Bartergeschäfte 98
5.3.2 Transaktionskosten bei Bartergeschäften 103
5.3.3 Opportunistisches Verhalten der Tauschpartner bei Bartergeschäften 106
5.3.4 Preise bei Bartergeschäften 108
5.3.5 Naturalentlohnung, Steuern in Naturalien und Schuldenverrechnungen 112
5.3.6 Meinungen des Managements über nichtmonetäre Transaktionen 113

6 Quantitative Analyse der nichtmonetären Transaktionen 116
6.1 Spezifikation der Panelmodelle 116
6.1.1 Pooled-Regressionsmodell 116
6.1.2 Panelmodell mit festen Effekten 117
6.1.3 Tobit-Modell 119
6.2 Quantifizierung des Umfangs nichtmonetärer Transaktionen 121
6.3 Bestimmung der Determinanten der nichtmonetären Transaktionen 122
6.3.1 Formulierung der Hypothese 123
6.3.2 Schätzergebnisse des Tobit-Modells 124
6.4 Bestimmung des Einflusses nichtmonetärer Transaktionen auf die Wirtschaftlichkeit 127
6.4.1 Formulierung der Hypothese 127
6.4.2 Schätzergebnisse unter klassischen Modellannahmen 130
6.4.3 Überprüfung der Modellannahmen 132
6.4.4 Schätzergebnisse unter modifizierten Modellannahmen 135

7 Zusammenfassung der Ergebnisse und wirtschaftspolitische Empfehlungen 138

Anhang 149

Literaturverzeichnis 165

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Ausgewählte wirtschaftliche Indikatoren der Ukraine 44

Tabelle 2: Zinssätze der Nationalbank und der Geschäftsbanken sowie Verbraucherpreise in der Ukraine 48

Tabelle 3: Kreditgewährung durch Geschäftsbanken in der Ukraine 1992-2002 49

Tabelle 4: Potentielle Ursachen für Barter in der Planwirtschaft und während der Transformationsperiode in der Ukraine 56

Tabelle 5: Entwicklung des Barter in der Sowjetzeit und nach dem Zusammenbruch der UdSSR in der Ukraine 58

Tabelle 6: Anteil der Bartergeschäfte im Außenhandel der Ukraine, in % am Handelsvolumen mit dem jeweiligen Land 62

Tabelle 7: Koeffizienten zum Tausch einer Tonne Diesel gegen Getreide in der Ukraine im Jahr 1997..... 67

Tabelle 8: Koeffizienten zum Tausch von Weizen III. Klasse gegen 1 Tonne Mineraldünger beim Absatz zur Staatsreserve in der Ukraine 1997, in Tonnen 68

Tabelle 9: Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz landwirtschaftlicher Produkte durch Großbetriebe, in % 70

Tabelle 10: Naturalentlohnung der Beschäftigten in der Landwirtschaft in der Ukraine, Jahresdurchschnitt, kg je Beschäftigte..... 84

Tabelle 11: Anteil der Bartergeschäfte am Absatz ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte der Agrarbetriebe im Oblast Kherson, in %..... 95

Tabelle 12: Charakteristika der untersuchten Betriebe im Oblast Kherson (Untersuchungsjahr 2000, N=50) 98

Tabelle 13: Tauschpartner der befragten Betriebe bei Bartergeschäften (% der Befragten)..... 100

Tabelle 14: Probleme bei der Abwicklung der Bartergeschäfte, verursacht durch Tauschpartner (Anteil der Befragten, in %) 107

Tabelle 15: Abweichung der Preise bei Bartergeschäften von Preisen bei monetären Transaktionen nach Meinung der befragten Manager, in %..... 108

Tabelle 16: Anteil des Arbeitsentgelts in Naturalien am gesamten Arbeitslohn der Beschäftigten, in % 112

Tabelle 17: Anteil der Steuern und der Beiträge in Rentenfonds, die in Form von Naturalien geleistet wurden, in % 112

Tabelle 18: Meinungen der Manager über den langfristigen Einfluss der NMT auf die wirtschaftliche Lage der Betriebe 113

Tabelle 19: Notwendige Maßnahmen zur Senkung des Umfangs der NMT nach Meinung der befragten Manager (% der Befragten) 115

Tabelle 20: Deskriptive Statistik der Variable ANMT (Paneldaten von 50 landwirtschaftlichen Betrieben im Oblast Kherson in 1998, 1999 und 2000) 122

Tabelle 21: Deskriptive Statistik der exogenen Variablen (Paneldaten von 50 landwirtschaftlichen Betrieben im Oblast Kherson in 1998, 1999 und 2000) 124

Tabelle 22: Schätzergebnisse des Fixed-Effects-Tobit-Modells zur Bestimmung der Determinanten der NMT 126

Tabelle 23: Konsumgüterpreisindex (CPI) und Produktionskostenindex für landwirtschaftliche Produkte in der Ukraine 129

Tabelle 24: Schätzergebnisse des Pooled-Regressionsmodells (PRM) zur Bestimmung des Einflusses von NMT auf die Wirtschaftlichkeit 131

Tabelle 25: Schätzergebnisse des Modells mit festen zeitspezifischen Effekten (FEM) zur Bestimmung des Einflusses von NMT auf die Wirtschaftlichkeit 131

Tabelle 26: Ergebnisse der Tests auf Homoskedastizität der gruppenweisen Residuenvarianzen des PRM und des FEM 134

Tabelle 27: Kolmogorov-Smirnov-Test zur Überprüfung der Residuen des PRM und des FEM auf Normalverteilung (N = 142) 135

Tabelle 28: Schätzergebnisse des PRM und des FEM unter modifizierten Modellannahmen (White Heteroskedasticity Consistent Covariance), N = 142 136

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Erscheinungsformen des Geldes und ihre Beziehung zueinander	9
Abbildung 2:	Tauschmatrix einer Geldwirtschaft	13
Abbildung 3:	Transaktionskurve	16
Abbildung 4:	Einflussgrößen auf die Transaktionskosten	26
Abbildung 5:	Ressourcenverteilung („materiell-technische Versorgung“) in der Sowjetunion 1930-1980	32
Abbildung 6:	Anteil der Geldmenge M1 und M2 am BIP in der Ukraine 1991-2002	42
Abbildung 7:	Entwicklung der landwirtschaftlichen Bruttoproduktion in der Ukraine (1990 = 100, in %)	53
Abbildung 8:	Zahl der unrentablen landwirtschaftlichen Betriebe und Verlust je Betrieb in der Ukraine 1995-2001	54
Abbildung 9:	Geografische Struktur der Bartergeschäfte im Außenhandel der Ukraine 1997 (Anteil der Länder am gesamten Umfang der Bartergeschäfte, in %)	63
Abbildung 10:	Anteil der Bartergeschäfte am Absatz ausgewählter Pflanzenprodukte durch landwirtschaftliche Betriebe in der Ukraine, in %	69
Abbildung 11:	Anteil der Bartergeschäfte am Absatz ausgewählter Tierprodukte durch landwirtschaftliche Betriebe in der Ukraine, in %	69
Abbildung 12:	Absatzstruktur von Getreide der landwirtschaftlichen Großbetriebe in der Ukraine, in %	71
Abbildung 13:	Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz von Ölsaaten in der Ukraine 1999 nach Oblasts, in %	72
Abbildung 14:	Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz von Getreide in der Ukraine 1999 nach Oblasts, in %	73
Abbildung 15:	Preise bei Bartergeschäften im Verhältnis zu den Preisen beim Absatz auf dem Markt (100 %) in der Ukraine 1998-2001	74
Abbildung 16:	Ausstellung von Wechseln ohne nachfolgenden Geldeingang auf Bankkonten	77

Abbildung 17: Zahl der Gesetzesakte bezüglich NMT in der Ukraine 1995-1999 82

Abbildung 18: Anteil der Naturalentlohnung am gesamten Lohn in der ukrainischen Landwirtschaft 1997 und 1998, in % 85

Abbildung 19: Anteil der Waren-Rückvergütung beim Absatz von Zuckerrüben, in % 89

Abbildung 20: Gründe für Bartergeschäfte laut Befragung von Managern landwirtschaftlicher Betriebe im Oblast Kherson (% der Befragten) 99

Abbildung 21: Landwirtschaftliche Produkte, die von den befragten Betrieben getauscht werden, % der Betriebe 101

Abbildung 22: Durchschnittliche und maximale Anteile der Barter-geschäfte am gesamten Absatz landwirtschaftlicher Produkte in untersuchten Betrieben, in % 102

Abbildung 23: Preisbildung bei einem Bartergeschäft unter Berücksichtigung von Transaktionskosten bei unterschiedlichen Präferenzen der Tauschpartner 109

Abbildung 24: Preisbildung bei Bartergeschäft unter Berücksichtigung von Transaktionskosten bei gleichen Präferenzen der Tauschpartner 111

Abbildung 25: Negative Auswirkungen des Barter nach Meinung der befragten Manager (% der Befragten) 114

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1: Fragebogen zur Abwicklung von NMT 149

Anhang 2: Bartergeschäfte in untersuchten landwirtschaftlichen Betrieben (gestaltet laut Vertrag) 160

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
AG	Aktiengesellschaft
AK	Arbeitskräfte
ANMT	Anteil nichtmonetärer Transaktionen
Anm.	Anmerkungen
Art.	Artikel
BIP	Bruttoinlandsprodukt
bzw.	beziehungsweise
ca.	cirka
c.p.	ceteris paribus
CPI	Konsumgüterpreisindex
dar.	darunter
d.h.	das heißt
dt	Dezitonne
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
ed.	editor
eds.	editors
ehem.	ehemalige
ERLK	Erlös je Kosteneinheit
ENTOBL	Entfernung zum Oblastzentrum
et al.	et alii
etc.	et cetera
FEM	Fixed Effects Modell
geg.	gegenüber
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten
ha	Hektar
Hrsg.	Herausgeber

i.d.R.	in der Regel
insg.	insgesamt
JAB	Jahresabschlussbericht
Jh.	Jahrhundert
k. A.	keine Angaben
kg	Kilogramm
km	Kilometer
KLB	kollektiver landwirtschaftlicher Betrieb
LF	landwirtschaftliche Fläche
LIQ	Liquidität
Mio.	Million[en]
Mrd.	Milliarde[n]
MKU	Ministerkabinett der Ukraine
ML	Maximum Likelihood
NMT	nichtmonetäre Transaktionen
NÖP	Neue Ökonomische Politik
Nr.	Nummer
o.g.	oben genannt
OLS	Ordinary Least Squares
pp.	pages
PRM	Pooled-Regressionsmodell
Prob.	Probability
PSM	Pflanzenschutzmittel
s.	siehe
S.	Seite
SSA	Staatliche Steueradministration der Ukraine
sog.	so genannt
Std.	Standard
t	Tonne[n]
Tsd.	Tausend

u.a.	und andere
u.ä.	und ähnliches
UdSSR	Union der Sowjetischen Sozialistischen Republiken
USSR	Ukrainische Sowjetische Sozialistische Republik
UAH	Ukrainische Hrivnja
USA	United States of America
USD	Amerikanischer Dollar
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

1 EINLEITUNG

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Transformation von der Plan- zur Marktwirtschaft bedeutet die grundlegende Umgestaltung des politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Systems. In der Literatur zur Transformation in Mittel und Osteuropa werden folgende fünf Kernaufgaben der Transformationspolitik genannt: Liberalisierung der internen und externen Märkte, Stabilisierung, Privatisierung, Bildung von Institutionen und Strukturwandel (vgl. WAGENER 1996, LAVIGNE 1995, GROS und STEINHERR 1995). Dabei hat die Stabilisierung vor allem die Schaffung einer stabilen Geldordnung zum Ziel. In der Ukraine stand aber einer raschen monetären Stabilisierung die Ausdehnung nichtmonetärer Transaktionen (NMT) wie Bartergeschäfte, Schuldenverrechnungen und Naturalentlohnung entgegen.

Die erste Welle des Barter war in der Ukraine in den Jahren 1991-1993 zu beobachten. Die wichtigste Ursache ihrer Entstehung war die Abwertung der nationalen Währung „Karbowanez" vor dem Hintergrund eines allgemeinen Güterdefizits. So führten Preisliberalisierungen und expansive Geldpolitik zu Beginn des Transformationsprozesses schnell in eine Hyperinflation, was den Gebrauch von Geld in Transaktionen ökonomisch riskant werden ließ. Barter stellte dementsprechend am Anfang des Transformationsprozesses eine kurzfristig rationale Reaktion auf eine hyperinflative Umwelt dar.

Aber auch nach Abklingen der Hyperinflation blieb Barter eine verbreitete Transaktionsform und erlebte 1995-1996 einen neuen Schub. Bestimmt wurde diese Entwicklung vor allem durch die Zahlungsunfähigkeit einer großen Zahl der Wirtschaftssubjekte.

Zuerst wurden Bartergeschäfte und sonstige NMT sowohl auf betrieblicher als auch staatlicher Ebene als eine Lösung der entstandenen Probleme angesehen, als ein Mittel zum Erhalt der Produktionsaktivitäten der wirtschaftlichen Akteure. Barter wurde in der Ukraine zu einem „Rettungsanker für die kranke Wirtschaft", der es trotz großer Schulden, hoher Produktionskosten und schlechter Qualität der Erzeugnisse den Unternehmen ermöglichte, weiter zu existieren und auf dem Markt zu bleiben.

Diese „Anpassungsreaktion" der Wirtschaftssubjekte bei gleichzeitiger Unterstützung staatlicherseits führte zu einer enormen Ausbreitung der NMT in allen Wirtschaftsbranchen. Der Höhepunkt der Ausdehnung von NMT war 1998 erreicht, als ca. 70% der Transaktionen in nichtmonetärer Form abgewickelt wurden: es wurden nicht nur Waren getauscht, sondern auch Schulden und

Steuerverpflichtungen. Der Umfang von Bartergeschäften wurde 1998 auf ca. 40 % aller Transaktionen geschätzt, sonstige Formen der NMT betrugen dementsprechend ca. 30 % (ZHILJAEV 1999).

Diese Expansion der NMT hat aber die wirtschaftlichen Probleme sowohl auf Mikro- als auch Makroebene nicht gelöst, sondern weiter verschärft: die Verschuldung stieg weiterhin rapide an, und als Folge ist in der Ukraine eine Art der Wirtschaft entstanden, in der nicht mit Geld und nicht rechtzeitig bezahlt wird, alle Wirtschaftssubjekte untereinander verschuldet sind und marktwirtschaftliche Gesetze nicht funktionieren.

Im Laufe der Zeit hat der ukrainische Staat die durch eine enorme Ausbreitung des Barter ausgelösten wirtschaftlichen Schwierigkeiten erkannt, aber er fand lange Zeit trotz einiger in sich widersprüchlicher Ansätze keine Lösung des Problems. Seit dem Jahr 2000 hat die ukrainische Regierung verstärkt Anstrengungen vorgenommen, die Wirtschaft auf „monetäre Gleise“ zurückzuführen. Tatsächlich ist seit 2000 mit der Verbesserung der wirtschaftlichen Situation eine monetäre Stabilisierung und Eindämmung des Barter in der Ukraine zu beobachten. Allerdings ist das Problem der NMT bei weitem noch nicht endgültig gelöst.

Die Dominanz des direkten Gütertausches über die monetäre Abwicklung von Transaktionen während des Transformationsprozesses in der Ukraine gab Anlass, dieses Phänomen näher zu betrachten. Es scheint insbesondere vor dem Hintergrund der Frage der Reversibilität dieses Prozesses geboten. Die Untersuchung bezieht sich auf den ukrainischen Agrarsektor, der wegen seines hohen Anteils am Bruttosozialprodukt und seiner Funktion für den Arbeitsmarkt im ländlichen Raum von erheblicher Bedeutung für die wirtschaftliche Stabilität des Landes ist. Außerdem war die ukrainische Landwirtschaft besonders stark von NMT betroffen. Mit der vorgelegten Arbeit wird versucht, das Ausmaß der krisenhaften Entwicklung in der Landwirtschaft zu verdeutlichen und gleichzeitig Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Situation aufzuzeigen.

Die Untersuchung zielt darauf ab, die Ursachen für das Zustandekommen der Situation zu analysieren, die Determinanten der Ausdehnung der nichtmonetären Transaktionen sowie ihre Spezifika in landwirtschaftlichen Unternehmen in der Ukraine zu identifizieren und anschließend die einzelbetrieblichen ökonomischen Auswirkungen der Abwicklung der NMT zu quantifizieren. So ist ausgehend von der Geld- und Transaktionskostentheorie anzunehmen, dass Bartergeschäfte und sonstige NMT im Vergleich zu monetären Transaktionen mit höheren Transaktionskosten verbunden sind. Wegen dieser hohen Transaktionskosten bei gleichzeitiger Dominanz der NMT

ist die Untersuchung für den ukrainischen Agrarsektor besonders bedeutsam. Und sogar trotz eines letztlich beobachteten Rückgangs des Barterhandels bleibt die oben formulierte Zielsetzung relevant, weil immer noch eine Reversibilitätsgefahr der Entwicklung besteht.

Aufbauend auf den empirischen Ergebnissen gilt es, adäquate wirtschaftspolitische Empfehlungen zu erarbeiten, die zu der Eindämmung des Umfangs der NMT beitragen sollen. Außerdem ist die Frage zu beantworten: hat die ukrainische Transformation das Ziel „Markt" endgültig verfehlt oder ist noch nicht alles verloren?

1.2 Methodisches Vorgehen

Das Phänomen der nichtmonetären Transaktionen wird unter Verwendung institutionenökonomischer Konzepte untersucht. Dabei wird der Transaktionskostenansatz dazu benutzt, die Überlegenheit der Geldwirtschaft gegenüber der Tauschwirtschaft ökonomisch zu begründen. Die Geldtheorie bildet die Basis für die Erklärung der Geldfunktionen und der Vorteile eines allgemeinen Tauschmittels in einer Volkswirtschaft. Die theoretischen Überlegungen sind im Kapitel 2 zusammengefasst.

Im Rahmen der Untersuchung stellte sich weiterhin die Frage: Weshalb vollzog sich die Entwicklung von der Plan- zur Barterwirtschaft in der Ukraine derart massiv und welche Auswirkungen die Ausdehnung der NMT auf landwirtschaftliche Betriebe hatte? Neben institutionellen und eng mit dem Transformationsprozess verbundenen Umständen scheinen dabei auch historische Ursachen zu existieren. So prägen nach NORTH (1990) die sich in einem wandelnden kulturellen Rahmen historisch gewonnenen Erfahrungen die Entscheidungen der Akteure. Mehrere Jahrzehnte herrschte in der sowjetischen Wirtschaft eine Disproportion zwischen Waren- und Geldumlauf, die durch eine Unflexibilität des Preisbildungssystems verursacht wurde. Dem Finanzsektor und dem Geld waren in der Planwirtschaft andere Funktionen als in der Marktwirtschaft zugewiesen worden. Unter den Bedingungen des Übergangs von der Plan- zur Marktwirtschaft änderte die Mehrheit der Betriebe kaum ihr Verhalten und schaffte darüber hinaus neue, auf alten Stereotypen basierende Spielregeln, um ihre Existenz zu sichern. Sie zielten dabei primär auf die Erhaltung bzw. Erhöhung der Produktion ab, unabhängig vom ökonomischen Ergebnis. Aber auch die Regierung handelte oft nach alten planwirtschaftlichen Mustern.

Deshalb erschien es sinnvoll, auf historische Aspekte des Phänomens „Barter" in der Arbeit einzugehen (Kapitel 3). Der Ansatzpunkt der Analyse ist die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Wirtschafts- und Geldordnung

vor dem Hintergrund der dichotomisch einander gegenüber gestellten Planwirtschaft und der ukrainischen Wirtschaft im Transformationsprozess.

Die Analyse der historischen Wurzeln und der herrschenden institutionellen Rahmenbedingungen sowie der theoretischen Ansätze, vor allem der Transaktionskostentheorie, bildeten eine Basis für die empirische Analyse der NMT.

Im Laufe des Transformationsprozesses haben nichtmonetäre Transaktionen einen Formenwandel durchlebt – von einem einfachen Bartergeschäft, die Urform des Handels, bis hin zu komplizierten Verrechnungsformen beim Tausch unter Verwendung von Wechseln als Wertpapieren. Diese Entwicklung wurde vor allem durch die permanente Änderung der Gesetzgebung in Hinsicht auf Barter determiniert. Daher werden im Kapitel 4 die Formenvielfalt der nichtmonetären Transaktionen und die Besonderheiten der ukrainischen Gesetzgebung ausführlich dargestellt.

Der Arbeit liegen Methoden der empirischen Sozialforschung zugrunde: zur Schaffung der Datengrundlage erfolgte eine strukturierte Befragung von 50 Managern der landwirtschaftlichen Betriebe im Oblast Kherson unter Verwendung eines Fragebogens. Die Befragung der Manager diente vor allem der Identifizierung von Hauptgründen für Bartergeschäfte und sonstige NMT sowie deren Spezifika. Außerdem wurden im Rahmen der Befragung die Faktoren erfasst, die zur Senkung bzw. Erhöhung der Transaktionskosten bei Bartergeschäften beitragen. Die Befragungsergebnisse sind im Kapitel 5 zusammengestellt.

Basierend auf Paneldaten der untersuchten Betriebe im Oblast Kherson wurde versucht, die Determinanten der Ausdehnung der nichtmonetären Transaktionen und deren Einfluss auf die wirtschaftlichen Ergebnisse der Agrarunternehmen zu ermitteln. Zu diesem Zweck wurde ein Fixed-Effects-Tobit-Modell geschätzt. Weiterhin wurde mit Hilfe eines Pooled-Regressionsmodells und eines Fixed-Effects-Modells die Haupthypothese der Arbeit getestet, dass nichtmonetäre Transaktionen im Vergleich zu monetären mit höheren Transaktionskosten verbunden sind. Die Schätzergebnisse und deren Interpretation sind im Kapitel 6 dargestellt.

Das Kapitel 7 enthält die Zusammenstellung der gewonnenen Erkenntnisse und wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen.

1.3 Definitionen

Barter, begrifflich aus dem Englischen stammend, bedeutet *tauschen*. Der Barter ist daher die Urform des Handels.

Unter dem Begriff „*Bartergeschäft*“[1] versteht man einen äquivalenten direkten Tausch von Gütern bzw. Dienstleistungen. Ein Bartergeschäft ist demzufolge eine Handelstransaktion, die ohne Geld als Tausch- bzw. Zahlungsmittel abgewickelt wird. Im Gegensatz zum älteren Tauschhandel werden jedoch die Güter bzw. Dienstleistungen in der Gegenwart zunächst mit einem Währungsäquivalent bewertet, d.h. die Funktion des Geldes als Rechnungseinheit ist bei modernen Bartergeschäften in der Regel erfüllt. Bei Bartergeschäften werden Barterverträge geschlossen.

Schuldenverrechnungen beinhalten die Verrechnung gegenseitiger Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen Vertragspartnern. Hauptsächlich werden auf solche Weise nicht rechtzeitig getilgte Schulden beglichen.

Alle anderen Formen der NMT, die in der Ukraine eine Verbreitung finden, werden ausführlich im Kapitel 4 erläutert.

Grundsätzlich ist zu konstatieren, dass das Hauptmerkmal *nichtmonetärer Transaktionen* die Abwesenheit von Geld als Tauschmittel (Zahlungsmittel) ist. Jedoch fungiert das Geld in der Regel bei solchen Transaktionen als Rechnungseinheit.

---

[1] Darüber hinaus wird in der Literatur eine Vielzahl von Begriffen parallel verwendet, so z.B. „Tauschgeschäfte“ und „Kompensationsgeschäfte“.

2 THEORETISCHE ANSÄTZE ZUR ANALYSE VON TAUSCHBEZIEHUNGEN IN EINER VOLKSWIRTSCHAFT

> Eine Wirtschaft, die auf Tauschhandel beruht, wird Schwierigkeiten haben, eine effiziente Allokation ihrer knappen Ressourcen zu bewerkstelligen.
>
> MANKIW 1999, S. 643.

Der Tausch in einer Volkswirtschaft beruht auf zwei Grundlagen – auf unterschiedlichen Produktionsmöglichkeiten und unterschiedlichen Präferenzen. Als Voraussetzung für den Tausch von Gütern gilt nach RAMB (1993, S. 23) für jeden Beteiligten, dass er ohne den Tausch ein geringeres Wohlbefinden zu erreichen vermeint als mit dem Tausch. NEUMANN (1995) schreibt: „Ein Tausch findet immer dann statt, wenn es möglich ist, zu einer Einigung zu gelangen, in der mindestens einer der Tauschpartner besser gestellt wird, ohne dass sich die Lage eines anderen verschlechtert".

Die Bestimmung der Tauschrelationen der zu tauschenden Güter, d.h. das Ausmaß des Tausches, hängt demzufolge von den Optimalvorstellungen beider Tauschpartner ab. In den meisten Fällen werden durch den Tausch von allen Partnern Vorteile erzielt, wobei die Freiheit der Teilnahme am Tausch eine Voraussetzung für ein solches Ergebnis ist.

Demzufolge enthält eine Tauschbeziehung sowohl ein kooperatives Element (beide Tauschpartner können durch den Tausch gewinnen) als auch ein kompetitives Element (Partner müssen sich auf ein Tauschverhältnis einigen bzw. den Tauschgewinn aufteilen, WEISE 1993).

Die Tauschvorgänge in einer modernen Industriegesellschaft verbrauchen selbst einen Teil jener Ressourcen, die sonst direkt zur Bedürfnisbefriedigung verwendbar wären (PICOT, DIETL und FRANCK 2002).

Das Vorhandensein von Geld vereinfacht den Tausch und senkt dabei entstehende Kosten. KARL WALKER schreibt in seinem Buch „Das Geld in der Geschichte" (1959): „Mannigfache Erzeugnisse in natura gleichwertig zu tauschen, ist eine unlösbare Aufgabe. Da die Aufgabe aber einem Bedürfnis entspricht und somit doch vernünftig ist, muss es auch eine vernünftige Lösung geben. Diese Lösung fand und entwickelte der Mensch in dem merkwürdigen Ding, das er „Geld" nennt. Seit den ältesten Zeiten haben mancherlei Dinge als Geld gedient, von denen wir viele heute nicht mehr als Geld betrachten können; Vieh, Muscheln, Häute, Sklaven und Metalle aller Art wurden zeitweise nicht wegen ihrer unmittelbaren Verwendbarkeit, sondern wegen der Möglichkeit des Weiter-Tauschens gegen die wirklich begehrten Dinge angenommen. Damit wurden sie zu einem Zwischenglied im Handel, das den

Tausch vermittelt, zum Gelde. Dass in dieser Entwicklung die Edel-Metalle sehr bald den Vorrang einnahmen, versteht sich von selbst... Durch die Erfindung des Geldes wurde der Handel erleichtert."

Mit den Fragen des Tausches mit Geldgebrauch beschäftigt sich die Geldtheorie. Für diese Arbeit ist die Geldtheorie vor allem in dem Teil relevant, wo die Rolle des Geldes bei der Gestaltung der Tauschbeziehungen in einer Volkswirtschaft erklärt wird. Daher erscheint es sinnvoll, nur auf diese Aspekte der umfangreichen Geldtheorie einzugehen. Deshalb werden in diesem Kapitel zuerst die Funktionen des Geldes allgemein und danach vornehmlich die ökonomischen Vorteile des Geldes als Tauschmittel dargestellt.

Da die Transaktionskosten beim Gütertausch eine wichtige Rolle spielen, werden außerdem relevante Aspekte des Transaktionskostenansatzes als eines Teils der Neuen Institutionenökonomik erläutert. Nachdem die Begriffe „Transaktion" und „Transaktionskosten" dargestellt werden, erfolgt eine Diskussion über die Annahmen des Transaktionskostenansatzes und über Eigenschaften von Transaktionen. Basierend auf den theoretischen Überlegungen werden die Hypothesen für die vorliegende Arbeit abgeleitet.

2.1 Wesen des Geldes

In der ökonomischen Literatur finden sich unterschiedliche Definitionen der Kategorie Geld. Meistens wird das Geld über die Darstellung seiner Funktionen definiert. So auch nach HICKS (1967, S. 1): „Money is what money does. Money is defined by its functions."

In einer Volkswirtschaft erfüllt das Geld drei Funktionen:

- Rechnungseinheit,
- allgemeines Tauschmittel (bzw. Zahlungsmittel) und
- Wertaufbewahrungsmittel.

Diese drei Funktionen werden als „Triade des Geldes" bezeichnet (HICKS 1967, BOFINGER et al. 1996, WOLL 2000).

Eine *Rechnungseinheit* (Euro, US-Dollar, Hrivnja) ist ein Maßstab, in dem Preise notiert werden. Durch Geld als Rechnungseinheit wird es möglich, ungleiche Güter zu addieren. Der wichtigste Vorteil der Funktion „Rechnungseinheit" (auch Funktion des *numeraire*) liegt daran, dass sie die Zahl der möglichen Preise erheblich reduziert: was Güter und Dienstleistungen kosten, muss nicht in relativen Preisen (z.B. 1 kg Brot für 10 Eier), sondern kann in absoluten Preisen dargestellt werden (z.B. 1 Dollar für 1 kg Brot). Demzufolge

werden alle Tauschverhältnisse auf die in einem bestimmten Land herrschende Rechnungseinheit bezogen. Das Vorhandensein einer allgemein akzeptierten Rechnungseinheit bedeutet dementsprechend eine erhebliche Erleichterung des Wirtschaftsverkehrs.

Wenn allerdings der Maßstab der Rechnungseinheit variiert, verschieben sich die Wertrelationen, was zur Inflation (Prozess ständiger Preisniveausteigerungen) bzw. Deflation (Prozess ständiger Preisniveausenkungen) führt. Dies vermindert die Vorteilhaftigkeit des Geldes in seiner Funktion als Rechnungseinheit.

Ein *Tauschmittel* ist ein allgemein geschätztes Gut, das beim Erwerb von unterschiedlichen Gütern entgegengenommen wird. Ausführlich werden die Vorteile des Geldes als allgemeines Tauschmittel im Abschnitt 2.2 erklärt.

Ein *Wertaufbewahrungsmittel* ist ein Vermögenstitel, der über die Zeit hinweg wertbeständig ist (DORNBURSCH und FISCHER 1995, MANKIW 1999). Diese Funktion ergibt sich aus der Zeitdifferenz, die zwischen der Annahme und Verausgabung von Geld vorliegt. Das Geld wird nur im Vertrauen darauf benutzt, dass es auch in Zukunft als Zahlungsmittel Verwendung findet. Deshalb taugt nur das, was einen Wert hat, als Rechnung- und Tauschmittel[2]. Aus der Funktion des Geldes als Wertaufbewahrungsmittel erklären sich die Liquiditätspräferenz und der Zins. Die Wertaufbewahrungsfunktion gewährleistet demzufolge die Entwicklung des Kreditsystems in einer Wirtschaft.

Jede dieser drei Funktionen kann einzeln durch bestimmte Güter erfüllt werden. So wird z.B. die Funktion Wertaufbewahrungsmittel auch von Wertpapieren, Immobilien, Edelmetallen u.a. erfüllt. In der modernen Geldtheorie wird von *Geld* nur in dem Fall gesprochen, wenn ein Gut gleichzeitig Rechnungseinheit, Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel ist (MANKIW 1999, WOLL 2000)[3]. Diese drei Funktionen sind stets miteinander verknüpft.

Der Wert des Geldes wird in einer bestimmten Währung angegeben.

Der Tausch mit Geldgebrauch verlangt das Bestehen einer elementaren Währungsordnung, die in eine Buchungs- und eine Wertsicherungsordnung unterteilt wird. Die Buchungsordnung bestimmt die Rechnungseinheit und die Art der Zahlungsmittel einer Währungsgemeinschaft. Die Wertsicherungs-

---

[2] Das lateinische Wort für Geld heißt *pecunia*, Vermögen an Vieh (von *pecus,* Vieh), weil das erste römische Münzgeld den Wert eines Rindes verkörpern sollte (WIKIPEDIA 2003).

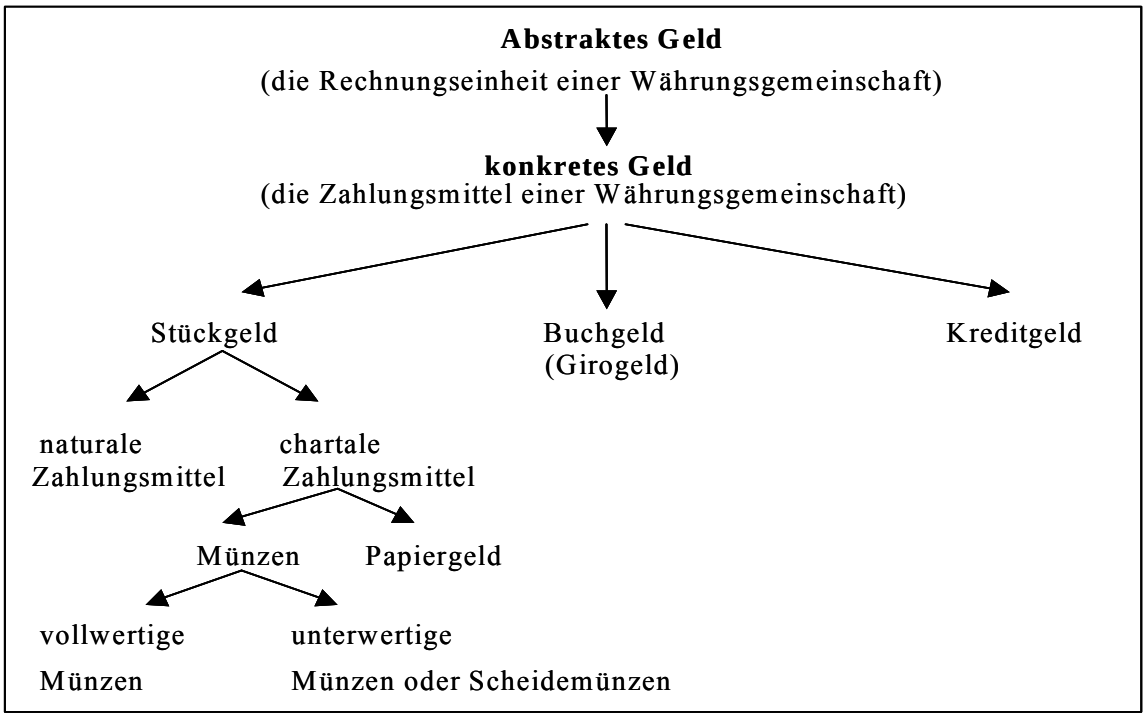
[3] In der klassischen Theorie diente das Geld nur zu Transaktionszwecken. KEYNES (1936) entwickelte die Liquiditätstheorie, laut welcher das Geld sowohl als Zahlungsmittel als auch als Wertaufbewahrungsmittel Verwendung findet.

ordnung definiert das Preisziel – einen Geldwert eines Gutes oder eines Güterkorbes – und die Organisation der Zahlungsmittelversorgung (RICHTER 1990, S. 105).

Das Geld ist in seiner Eigenschaft als Rechnungseinheit abstraktes Geld (Money-of-Account), in seiner Eigenschaft als Zahlungsmittel konkretes Geld (Money Proper) (KEYNES 1930).

In Abbildung 1 sind die Erscheinungsformen des Geldes in einer Wirtschaft der Gegenwart dargestellt. Abstraktes Geld sind auf irgendeinen Währungsnamen lautende Rechnungseinheiten – Euro, Dollar u.a. Konkretes Geld sind die als Zahlungsmittel benutzten Träger von Rechnungseinheiten – Datenträger wie Metallplatte, Note, Karteikarte, Magnetband plus Zahl der Rechnungseinheiten.

Abbildung 1: Erscheinungsformen des Geldes und ihre Beziehung zueinander



Quelle: RICHTER (1990).

Auf volkswirtschaftlicher Ebene wird das „Geld“ im Sinne der Geldmengendefinitionen erfasst. Die gesamte Geldmenge einer modernen Wirtschaft besteht aus der Menge des von der Zentralbank ausgegebenen Bargeldes und dem Guthaben aller Konten bei der Zentralbank. Es wird international zwischen Geldmengen M0, M1, M2 und M3 unterschieden. Die Geldmenge M0 umfasst üblicherweise das Bargeld (wird auch als Geldbasis oder monetäre Basis bezeichnet). Die Abgrenzung zwischen den Aggregaten M1, M2 und M3

unterscheidet sich jedoch nach Ländern. In der Ukraine gilt folgende Abgrenzung der Geldmengeaggregate (NAZIONALNYJ BANK UKRAINY 2003):

- M0 = Bargeld außerhalb der Banken,
- M1 = M0 + Sichteinlagen auf laufenden Konten in nationaler Währung,
- M2 = M1 + Termingelder in nationaler Währung und Valuta,
- M3 = M2 + Einlagen der Klienten bei Trust-Transaktionen der Banken und Wertpapiere der Banken in eigener Schuldenhaftung.

Das Geld muss ferner folgende Eigenschaften haben (WEISE 1993):

- Das Geld muss knapp sein, d.h. es darf nicht von jedem beliebig vermehrt werden können;
- Das Geld muss einen relativ stabilen Wert besitzen;
- Das Geld muss dauerhaft, leicht transportierbar, teilbar und kontrollierbar sein.

Der Erfüllung dieser Bedingungen dient die Geldpolitik eines Landes. Sie beruht auf drei Faktoren, die sich gegenseitig beeinflussen: der Geldmenge, dem Zinsniveau und der Bankenliquidität. Die Zentralbank verfügt über eine Reihe von Instrumenten, mit denen sie Einfluss auf die umlaufende Geldmenge und demzufolge auch auf die Kosten für Kredite nehmen kann. Auf diese Weise kann sie zu Investitionen und Konsum anregen bzw. diese im Bedarfsfall einschränken (ALTMANN 1995).

Die Zielsetzung der Zentralbank soll die Vermeidung von Liquiditäts- und Währungskrisen sein. Die Geldwirtschaft bedroht sowohl eine zu restriktive als eine zu expansive Zentralbankpolitik. STRECKER (1994, S. 39) weist darauf hin, dass der mikroökonomische Erfolgsfaktor der Funktionalität der Geldwirtschaft in der Durchsetzung des Liquiditätssicherungskalküls der wirtschaftlichen Akteure und der makroökonomische Erfolgsfaktor im Erhalt der Kontraktfähigkeit der Währung liegt. Außerdem gehört die Generierung von Privateigentum zu den Grundvoraussetzungen der Entwicklung einer Geldwirtschaft. Die Sicherung der Zahlungsfähigkeit steht ferner in einem engen Zusammenhang mit der Verteidigung des Privateigentums.

In einer Geldwirtschaft kommt das Zentralbankgeld durch Kredite der Zentralbank an die Geschäftsbanken in Umlauf. Kreditangebot und Kreditnachfrage in einer Währung werden durch das gleichgewichtige Zinsniveau in Einklang gebracht. Die Höhe des Zinsniveaus hängt ab von der Liquiditätspräferenz der wirtschaftlichen Subjekte, der Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals, von Wechselkursänderungserwartungen und von der Qualität der Währung als

Wertaufbewahrungsmittel (vgl. dazu TOBER 1999, S. 26). Je geringer diese Qualität ist, desto höher ist der gleichgewichtige Zinssatz und desto kürzer ist die Laufzeit von Kreditverträgen.

Diese Abhängigkeit zwischen der Qualität der Währung und dem Zinsniveau ist ein Beweis dafür, dass das Geld *nicht neutral* ist.

2.2 Vorteile eines allgemeinen Tauschmittels in Wirtschaftssystemen

Die Funktion des Geldes als Tauschmittel (Zahlungsmittel) wird von vielen Ökonomen als zentrales Merkmal des Geldes bezeichnet. Nach MENGER (1909, S. 599) sei diese Funktion „die ursprüngliche (primäre) Funktion des Geldes. Seine Funktion als Preismesser und andere Funktionen seien „Konsekutivfunktionen der Tauschvermittlerfunktion des Geldes".

Der Naturaltausch bzw. der unmittelbare Tausch „Gut gegen Gut" ist mit einigen Schwierigkeiten verbunden[4]. Der Anbieter A eines Gutes muss erst einen anderen Anbieter B finden, der genau das Gut anbietet, das der erste Anbieter A braucht, und der darüber hinaus das Gut präferiert, das der Anbieter A bereit ist abzugeben. Außerdem müssen sich die beiden Tauschpartner über die zu tauschenden Mengen und Tauschrelationen einig werden. Die Voraussetzung des Naturaltausches ist die wechselseitige Übereinstimmung der Wünsche („bilateral coincidence of wants") der Tauschpartner, die viel Zeit erfordert bzw. in einigen Fällen überhaupt nicht erreicht werden kann. Darüber hinaus können sich zusätzliche Probleme aus dem Transport der Güter, ihrer Unteilbarkeit, mangelnder Lagerfähigkeit oder aus der Ortsgebundenheit bestimmter Dienstleistungen ergeben (vgl. dazu WOLL 2000, S. 57).

Deshalb spielt das sog. Koinzidenzproblem des direkten Tauschs, d.h. das Problem der wechselseitigen Übereinstimmung der Tauschwünsche, bei der rationalen Begründung der Verwendung eines allgemeinen Tauschmittels eine zentrale Rolle.

Dies illustriert folgendes Beispiel (WIKIPEDIA 2003):

> „Der Schäfer hat Schafe, Schaffelle, Schafsmilch anzubieten. Der Schuster hat Schuhe anzubieten. Der Müller hat Mehl anzubieten. Will der Schäfer Mehl, der Müller Schuhe und der Schuster Schafsmilch, so müssen sie sich entweder exakt abstimmen, oder sie brauchen ein Tauschmittel. So tauscht der Schäfer das Tauschmittel gegen Mehl, der Müller das Tauschmittel

[4] Die klassische Diskussion der Schwierigkeiten des Naturaltausches ist bei JEVONS (1896) zu finden.

gegen Schuhe und der Schuster das Tauschmittel gegen Schafsmilch, und schon ist das Tauschmittel wieder beim Schäfer".

Ist eine wechselseitige Koinzidenz der Tauschwünsche der beiden Tauschpartner nicht gegeben, werden sehr aufwendige *indirekte Tauschketten* notwendig (BOFINGER et al. 1996, S. 460).

Der Tausch von Gütern verursacht demzufolge Transaktionskosten - Kosten, die bei der Zusammenführung von Tauschpartnern und bei der Durchführung des Tauschs entstehen. MENGER (1909) argumentiert wie folgt: „Das ökonomische Interesse jedes Einzelnen (Transaktionskostenüberlegungen des Einzelnen) musste dazu führen, auch darauf zu achten, für seine minder gangbaren Güter insbesondere solche Tauschmittel einzutauschen, welche zugleich weite örtliche und zeitliche Grenzen der Absatzfähigkeit aufweisen, also Waren, deren Kostbarkeit, leichte Transportabilität und Konservierbarkeit dem Besitzer nicht nur eine lokale und augenblickliche, sondern zugleich eine räumliche und zeitlich möglichst uneingeschränkte Macht über alle übrigen Marktgüter sicherten". Deswegen wurden diejenigen Güter in der menschlichen Geschichte zum allgemeinen Tauschmittel, die die niedrigsten Transaktionskosten verursachten.

Durch die Einführung *eines allgemeinen Tauschmittels* vermindert sich die Zahl der erforderlichen Tauschvorgänge, Transaktionskosten werden gespart. In einer modernen Wirtschaft erfüllt *das Geld* diese Funktion.

Durch die Verwendung von Geld als allgemeines Tauschmittel entstehen nur zwei Tauschvorgänge:

- Kauf (Geld gegen Gut) und
- Verkauf (Gut gegen Geld).

Dabei ist eine *einfache Koinzidenz* der Wünsche der Tauschpartner genügend. Der Anbieter eines Gutes akzeptiert das Geld als Gegenleistung, weil er das Geld jederzeit in gewünschte Güter umtauschen kann. Dies ist durch die Funktion des Geldes als Wertaufbewahrungsmittel gewährleistet.

Die ökonomischen Vorteile des Geldes als Tauschmittel können anhand einer Tauschmatrix dargestellt werden (Abbildung 2). Dabei wird eine Wirtschaft mit 7 Gütern (A bis G) illustriert, das Gut ***G*** gilt als allgemeines Tauschmittel (Fall einer Geldwirtschaft).

Um ein Gut A bis F gegen ein anderes Gut zu tauschen, sind maximal 12 (2 mal 6) gleichartige Tauschtransaktionen notwendig:

A – ***G*** – B – ***G*** – C – ***G*** – D – ***G*** – E – ***G*** – F – ***G*** – A.

Die maximale Zahl der Tauschakte in einer Geldwirtschaft wird bestimmt als

$$t_i = 2\,(n - 1).$$

Die Zahl der möglichen Tauschtransaktionen in einer Naturalwirtschaft (kein allgemeines Tauschmittel vorhanden) bei *n* Gütern beträgt

$$t_i = \frac{n(n-1)}{2} = \frac{n^2 - n}{2}.$$

D.h. bei 7 Gütern sind in einer Naturalwirtschaft 21 Tauschtransaktionen nötig, um ein beliebiges Gut aus diesem Angebot zu bekommen (vgl. dazu WOLL 2000, S. 489).

Abbildung 2: Tauschmatrix einer Geldwirtschaft

Nachfrage \ Angebot	A	B	C	D	E	F	G
A		○	○	○	○	○	x
B	○		○	○	○	○	x
C	○	○		○	○	○	x
D	○	○	○		○	○	x
E	○	○	○	○		○	x
F	○	○	○	○	○		x
G	x	x	x	x	x	x	

Quelle: WOLL (2000).

Folglich reduziert sich die Zahl der Tauschtransaktionen durch die Verwendung von Geld als allgemeines Tauschmittel in einer Volkswirtschaft, das Suchproblem nach geeigneten Tauschpartnern und das Koinzidenzproblem (Problem der wechselseitigen Übereinstimmung der Tauschwünsche). Als Folge sinken die Transaktionskosten.

So betont SCHLICHT (1993, S. 98), dass ohne Transaktionskosten das Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel Geld keine Funktion hätte.

Die Funktion des Geldes als allgemeines Zahlungsmittel wird gut anschaulich durch folgende Erklärung: „Money buys goods and goods buy money; but goods do not buy goods“ (CLOWER 1969, S. 207).

Der Tausch mit Geldgebrauch setzt allerdings Vertrauen in den Wert des Geldes voraus (Funktion des Geldes als Wertaufbewahrungsmittel muss erfüllt

sein!). Deswegen ist die Sicherung des Geldes oder der Kaufkraft des Geldes von einer zentralen Bedeutung.

Das Geld wird damit in erster Linie zum „Schmiermittel der Ökonomie" (STRECKER 1994). Es dient als allgemeines Äquivalent zur effizienten Koordinierung zwischen Angebot und Nachfrage und führt damit zum Funktionieren des Marktes insgesamt. Das Geld erweitert außerdem den individuellen Spielraum und schafft zusätzliche Handlungsmöglichkeiten (DIETL 1993, S. 100).

Es ist demzufolge festzustellen, dass Transaktionen mit Geld als Zahlungsmittel (monetäre Transaktionen) effizienter als der Naturaltausch sind. RICHTER (1990, S. 185) schreibt: „In einer Welt mit Transaktionskosten lohnt sich Geldgebrauch: Eine Geldwirtschaft ist (real) ergiebiger als eine Tauschwirtschaft".

2.3 Transaktionskostentheorie als Ansatz zur Analyse von Tauschbeziehungen

Eine wichtige Rolle in der Geldtheorie spielt der Transaktionskostenansatz, weil die Verwendung von Geld als Tauschmittel ohne Berücksichtigung von Transaktionskosten wirtschaftlich rational nicht begründbar ist (RICHTER 1994, S. 38). Die Transaktionskostentheorie stellt die Effizienzfrage in den Mittelpunkt und beschäftigt sich mit der relativen Vorteilhaftigkeit unterschiedlicher institutioneller Arrangements zur Abwicklung von wirtschaftlichen Transaktionen (TACKE 1999).

Den Grundstein der Transaktionskostentheorie hat vor allem ROLAND COASE in seinem Aufsatz „The Nature of the Firm" (1937) gelegt. OLIVER WILLIAMSON entwickelte seine Gedanken Anfang 70er in der Theorie der Organisation weiter und schuf damit die moderne Transaktionskostenökonomik, die einen Teil der Neuen Institutionenökonomik bildet[5]. In seinem Artikel von 1979

[5] Zu den wichtigsten Werken des Transaktionskostenansatzes gehören vor allem:
COASE, R. (1937): The Nature of the Firm, *Economica*, *4*, pp. 386-405;
COASE, R. (1960): The Problem of Social Cost, *The Jornal of Law and Economics*, *3*, pp. 1-44;
COASE, R. (1981): The Coase Theorem and the Empty Core: A Comment, *The Journal of Law and Economics*, *Vol. XXIV (1),* pp. 183-187;
WILLIAMSON, O. (1979): Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations, *The Journal of Law and Economics*, *22*, pp. 233-261;
WILLIAMSON, O. (1981): The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach", *American Journal of Sociology*, *87*, pp. 548-577.

„Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations“ wird die Transaktionskostenökonomik als eine neue Art der Ökonomik herausgestellt. Dabei gehört OLIVER WILLIAMSON zu den am häufigsten zitierten Ökonomen (RICHTER 2001, S. 225).

Die Transaktionskostenökonomik wird trotz relativ breiter Kritik[6] als ein Meilenstein auf dem Weg ökonomischen Erkenntnisfortschritts angesehen (PIES 2001, S. 95). Dazu meint PICOT (2001, S. 170): „Wenn die Transaktionskostentheorie eines geschafft hat, dann dies: die traditionelle Binnensicht der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre zu überwinden zugunsten einer ganzheitlichen Sicht der gesamten Wertschöpfung“.

Im folgenden Kapitel werden zunächst Ansätze zur Definition und Kategorisierung von Transaktionskosten dargestellt sowie grundlegende Annahmen der Transaktionskostentheorie diskutiert.

2.3.1 Definition der Transaktion und der Transaktionskosten

Die Transaktionskosten werden in der Literatur nicht einheitlich definiert. An dieser Stelle erscheint es zweckmäßig, zuerst auf den Begriff „Transaktion“ einzugehen.

Nach WILLIAMSON (1985) ist eine Transaktion ein physischer Transfer von Gütern oder Dienstleistungen: eine Transaktion findet statt, „when a good or service is transferred across a technological separable interface“. Die Property-Rights-Theorie bezieht sich auf die institutionelle Ebene und definiert Transaktion als einen vertraglichen Austausch von Verfügungsrechten an Gütern und Dienstleistungen zwischen Individuen. Aus der Perspektive des Transaktionskostenansatzes erscheint die Definition von WILLIAMSON konsequent (vgl. dazu auch BECKMANN 2000).

Transaktionen werden in einem sozialen Umfeld abgewickelt und von Kommunikationsprozessen zwischen den Tauschpartnern begleitet (BRAND 1990), sie sind nach COMMONNS (1931) „relation of man to man“.

Aus der neoklassischen Sicht kann die Aktivität „*Transaktion*“ durch eine Transaktionsfunktion dargestellt werden:

$$Y_c = F\,(Y_p)$$

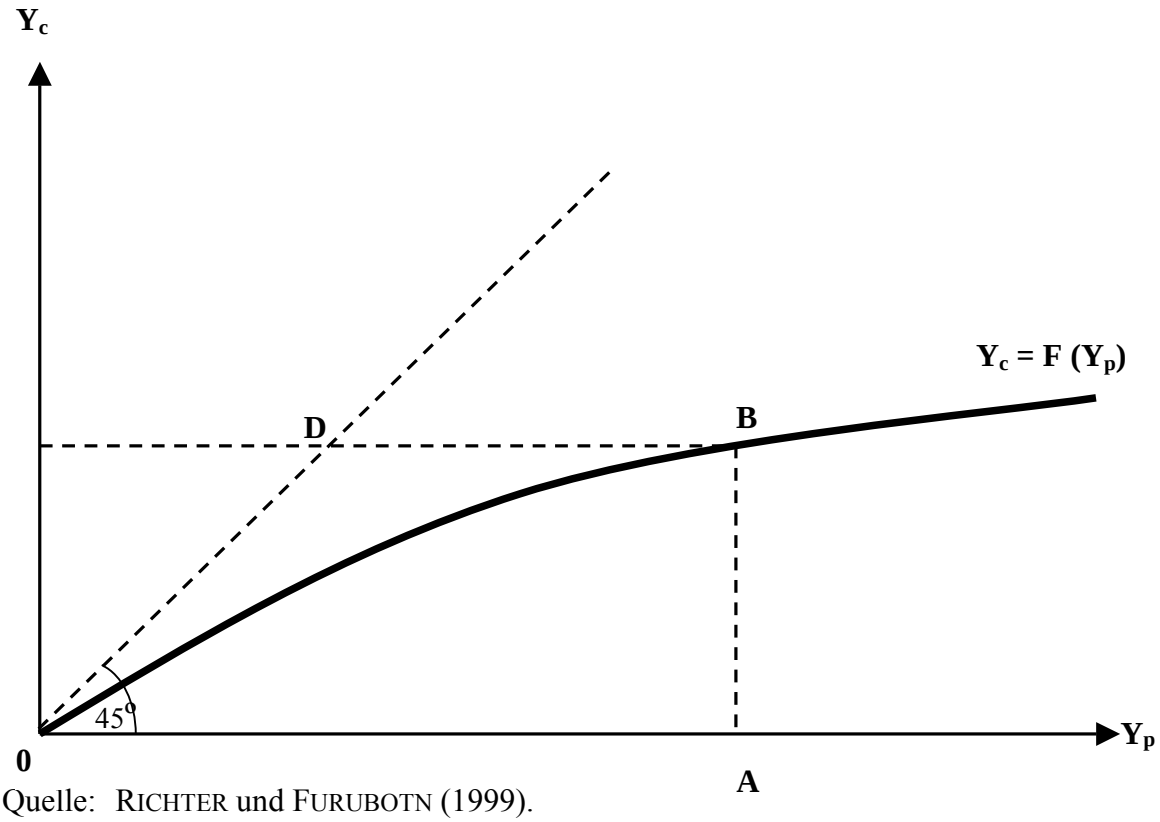
---

[6] Als Hauptkritikpunkte werden vor allem Operationalisierungsprobleme und die Opportunismusannahme genannt (beide Kritikpunkte werden weiter in diesem Kapitel ausführlich erläutert). Zu den Kritikern der Transaktionskostentheorie gehören GROSSMAN und HART (1986), GRANOVETTER (1985), POSNER (1993), PIRKER 1998.

wobei der Index *p* das Produkt bezeichnet, das der Anbieter zu liefern versprochen hat und *c* das Produkt, das der Nachfrager abzunehmen versprochen hat. In Abbildung 3 ist die Transaktionsfunktion grafisch dargestellt. Ihr Verlauf ist ähnlich dem der üblichen Produktionsfunktion. Der Abschnitt OA stellt die von Anbieter verkaufte Produktmenge dar, den sog. Transaktionsansatz, der Abschnitt AB die vom Nachfrager erworbene Nettomenge, den sog. Transaktionsausstoß.

Die Strecke BD ist Differenz zwischen Y_p und Y_c und stellt Transaktionskosten dar. Bei positiven Transaktionskosten liegt die Transaktionskostenkurve unterhalb der 45º-Linie. Die Grenzproduktivität der Transaktion (Steigung der Transaktionskurve) nimmt mit zunehmender Zahl der Transaktionen ab.

Abbildung 3: Transaktionskurve



Quelle: RICHTER und FURUBOTN (1999).

Die Definitionen der Transaktionskosten sind meistens sehr abstrakt. WILLIAMSON vergleicht Transaktionskosten mit Reibungskosten: „The economic counterpart of friction is transaction cost“ (WILLIAMSON 1987, S. 1). Nach ARROW (1969, S. 48) sind Transaktionskosten die Kosten des Betreibens eines Wirtschaftssystems.

In der Literatur zur Transaktionskostentheorie sind Definitionen zu finden wie „Organisations- oder Ordnungskosten“, „Koordinationskosten“, „Änderungskosten“ in Bezug auf die Änderung von Rechten, sowie „Informationskosten“

(PICOT 1982, LEIPOLD 1983, HESSE 1983). Demzufolge sind Transaktionskosten eine subjektive Größe und beinhalten ein Element der kreativen Unschärfe (BRAND 1990).

Nach RICHTER (1990) sind Transaktionskosten die Kosten, die bei der Übertragung und bei der Nutzung von Verfügungsrechten auftreten. Er unterscheidet zwischen drei Arten von Transaktionskosten:

1. Kosten der Marktbenutzung, die im Wege des Gütertauschs mit oder ohne Geldgebrauch auftreten,
2. Kosten der Dispositionsnutzung in Unternehmungen,
3. Kosten der Bereitstellung der Organisation einer elementaren (staatlichen) Gemeinschaft.

Im engeren Sinne und in Anlehnung an COASE (1937) sind *Transaktionskosten die Kosten der Anbahnung, Durchführung und Kontrolle von Tauschverträgen*. Diese Definition bezieht sich vor allem auf Transaktionen und scheint zur Analyse der Problematik der Bartergeschäfte und sonstiger NMT am besten geeignet zu sein.

Anhand der zeitlichen Dimension einer Transaktion ist es möglich, die Transaktionskosten in zeitliche Phasen zu unterteilen.

Im Einzelnen lassen die Transaktionskosten sich nach zeitlicher Dimension wie folgt aufgliedern (PICOT 1982, RICHTER 1990):

1. Kosten der Anbahnung von Verträgen (Such- und Informationskosten),
2. Kosten des Abschlusses von Verträgen (Verhandlungs- und Entscheidungskosten),
3. Kosten der Kontrolle und Durchsetzung der Vertragserfüllung und Anpassung von Verträgen.

Anbahnungskosten fallen in der Vorkontraktperiode, dazu zählen Kosten der Suche nach Geschäftspartnern, Kosten der Kommunikation zwischen Vertragspartnern und Kosten der Information über die Höhe der Preise, die von verschiedenen Anbietern für ein und dasselbe Gut verlangt werden. Die Aushandlung der Vertragsbedingungen verursacht Reise- und Personalkosten, die als Opportunitätskosten (Zeit, Mühe und verpasste Gelegenheiten) anfallen und sind damit vom Entscheidungsfeld des einzelnen Akteurs abhängig (SCHLEINITZ 1998, S. 24).

Verhandlungs- und Entscheidungskosten sind die Kosten, die mit dem Aushandeln eines Vertrages zwischen den Vertragspartnern verbunden sind

(Zeitaufwand). In der Kontraktabschlussphase können außerdem Kosten der Rechtsberatung entstehen.

Kontrollkosten sind die Kosten der Überwachung von vereinbarten Lieferterminen, Qualität, Mengen, Preisen sowie Kosten, die mit der Sicherung der Durchsetzbarkeit und der faktischen Durchsetzung von Forderungen auf dem Rechtswege verbunden sind (RICHTER 1990). Sie entstehen demnach in der Postkontraktphase.

Weiterhin sind zwei Varianten von Transaktionskosten zu unterscheiden:

- feste Transaktionskosten: spezifische Investitionen oder „versunkene Kosten“ (sunk cost), die bei der Errichtung bzw. der Bereitstellung eines institutionellen Arrangements entstehen und
- variable Transaktionskosten, die auf der Anzahl bzw. dem Wertumfang der Transaktionen basieren.

Schwierigkeiten bei der Definition von Transaktionskosten bestehen außerdem in Abgrenzungs- und Operationalisierungsproblemen. Vor allem sind Transaktionskosten von Produktions- und Transportkosten abzugrenzen.

Produktionskosten sind Transformationskosten, die den direkten Ressourcenverbrauch zur Produktion von Gütern umfassen (NORTH und WALLIS 1994), Transportkosten entsprechen den Ressourcenaufwendungen für den physischen Transfer von Gütern und Dienstleistungen. An dieser Stelle ist es wichtig zu erwähnen, dass Transportkosten nicht zu den Transaktionskosten zählen. Dies wird anhand der Definition einer Transaktion offensichtlich. Der Transport ist technologisch separabel, und die Transportkosten sind die Produktionskosten der Leistung „Transport“ (NEUS 1998, S. 84).

Die theoretische Abgrenzung ist also gegeben, die empirische bereitet jedoch Schwierigkeiten. Nach BECKMANN (2000, S. 42) ist „die Abgrenzung zwischen Transaktionskosten und Produktionskosten einerseits und Transportkosten andererseits zwar theoretisch möglich, in der empirischen Umsetzung jedoch auf erhebliche Probleme stößt... Jede Produktionsaktivität verlangt den Transfer von Produktionsfaktoren... Ziel des Transaktionskostenansatzes ist es jedoch nicht, die Höhe der Transaktionskosten exakt zu quantifizieren, sondern die Auswirkung von Transaktionskosten auf die relative Effizienz von alternativen Koordinations- und Kontrollmechanismen bzw. Vertragsformen theoretisch zu analysieren“.

Die Anbindung an die einzelnen Phasen der Abwicklung von Transaktionen bietet dennoch einen Ansatz zur Identifizierung von Transaktionskosten. Die Höhe der Transaktionskosten hängt jedoch von den Umständen des Einzelfalls

und insbesondere vom Verhalten und den Fähigkeiten eines Wirtschaftssubjektes ab, so dass keine „globalen", sondern nur „lokalen" Vergleiche möglich sind (BRAND 1990).

Zu transaktionskostenrelevanten Einflussfaktoren zählen unter anderem die individuelle Risikoeinstellung bei der Wahl der Koordinationsform und die Geschicklichkeit bei der Generierung der Handlungsalternativen. So weist jedes Wirtschaftssubjekt sowohl „ein unternehmerisches als auch ein ökonomisierendes Verhalten" auf (vgl. dazu WEGEHENKEL 1980). Diese Eigenschaften sind aber bei jedem Individuum unterschiedlich und beeinflussen adäquat sein wirtschaftliches Handeln und demzufolge auch die Höhe der Transaktionskosten.

Hohe Transaktionskosten können weiterhin die Bildung der Märkte begünstigen, auf welchen spezialisierte Unternehmen Informationen bereitstellen (KIWIT 1994).

2.3.2 Annahmen des Transaktionskostenansatzes

Institutionsökonomische Ansätze basieren vor allem auf Annahmen über das menschliche Verhalten wie begrenzte Rationalität und Opportunismus[7].

Die Annahme der begrenzten Rationalität (bounded rationality) ist gegen die in der neoklassischen Mikroökonomik unterstellte individuelle Hyperrationalität gerichtet, die vollständige Rationalität unterstellt (vgl. dazu MAURER 2001).

Ein Verhalten wird als *vollständig rational* bezeichnet, falls ein Individuum über vollständige Informationen über die Welt verfügt und unter diesen Bedingungen eine Entscheidung trifft, die im Hinblick auf seine Bedürfnisse *objektiv die beste* ist (PICOT, DIETL und FRANCK 2002, S. 39).

Rationales Verhalten ist vom Bewusstsein gesteuertes Verhalten. Es besteht allerdings ein Unterschied zwischen dem rationalen und dem ökonomischen Verhalten. Das ökonomische Verhalten, welches bedeutet, einen gegebenen Zweck mit geringst möglichem Aufwand an Mitteln zu erzielen oder mit einem gegebenen Mittelvorrat einen möglichst großen Zweck zu erreichen, ist immer ein rationales Verhalten. Rationales Verhalten bedeutet aber nicht unbedingt ein ökonomisches Verhalten. Nach BRANDES und WOERMANN (1982, S. 17) verlangt das ökonomische Prinzip „...stets ein in eine Richtung optimales Verhalten (entweder eine Größe zu maximieren oder eine andere zu

---

[7] Die Annahme der begrenzten Rationalität wurde in die Ökonomik von HERBERT SIMON eingeführt. WILLIAMSON (1985, 1990) hat sowohl diese Annahme als auch die Annahme des opportunistischen Verhaltens gründlich ausgearbeitet.

minimieren), während dies bei rationalem Verhalten zwar der Fall sein kann, aber nicht zu sein braucht“.

Wird aber angenommen, dass das Wissen und die Informationsverarbeitungskapazitäten des Akteurs begrenzt sind, dann hat er nur eine subjektive Wahrnehmung der Welt. In diesem Fall ist das Verhalten des Akteurs nur in Hinblick auf seine begrenzte Weltsicht optimal.

Daher unterstellt die Annahme der *begrenzten Rationalität*, dass die Akteure rational handeln wollen, aufgrund begrenzter Informationsbeschaffungsmöglichkeiten und Informationsverarbeitungskapazitäten dies aber nur eingeschränkt tun können. Sie besitzen dementsprechend unvollständige Informationen, haben nur eine subjektive Wahrnehmung der Welt und kennen deswegen nicht alle Handlungsalternativen und deren Konsequenzen. Und obwohl ihre Entscheidungen in Bezug auf die verfügbaren Informationen als optimal erscheinen, ist ihr Verhalten nur *begrenzt rational*. Als Konsequenz können dabei ineffiziente Marktergebnisse entstehen, wie überhöhte Tauschkosten und entgangener Produktivitätszuwachs durch falsche Arbeitsteilung. Deswegen wird in neoinstitutionalistischen Ansätzen davon ausgegangen, dass die angenommene begrenzte Rationalität der Individuen „Schäden“ verursachen kann (vgl. dazu PICOT, DIETL und FRANCK 2002).

Allerdings lässt sich nur feststellen, ob Rationalität oder Irrationalität vorliegt, indem man das Wertsystem eines Akteurs mit einem als richtig angesehenen Wertsystem vergleicht (GÄFGEN 1974, S. 27).

Aufgrund unzureichender Kapazität zur Informationsverarbeitung, begrenzter Zeit und unvollkommener Informationen über den Markt müssen die Individuen unter Ungewissheit handeln. In diesem Zusammenhang weist NORTH (1990) auf Probleme hin, die durch falsche Marktsignale, wie z.B. geldpolitisch verzerrte, nicht mehr realen Knappheiten entsprechende Marktpreise oder mangelhafte Informationsrückkopplung entstehen.

Weiterhin ist nach NORTH der entscheidende Aspekt der Transaktionskostentheorie die systematische Berücksichtigung nicht-kostenloser Informationen. So erschweren Messungs-, Erfüllungs-, Kontroll- und Suchkosten ökonomisch rationales Handeln der wirtschaftlichen Akteure.

Es wird außerdem angenommen, dass Individuen klar definierte Ziele haben (individuelle Nutzenfunktionen) und versuchen, ihren Nutzen zu maximieren. Allerdings kann es vorkommen, dass einzelne Individuen ihre Ziele auf Kosten und zum Schaden anderer verfolgen. Aus diesen Überlegungen resultiert eine weitere wichtige Annahme der Institutionenökonomik – die *Opportunismusannahme*.

Unter Opportunismus versteht man „die Verfolgung des Eigeninteresses unter Zuhilfenahme von List. Das schließt krasse Formen ein, wie Lügen, Stehlen und Betrügen, beschränkt sich aber keineswegs auf diese Punkte. Häufiger bedient sich der Opportunismus raffinierter Formen der Täuschung“ (WILLIAMSON 1990, S. 54). Opportunismus setzt Informationsasymmetrie voraus und kann sie sogar verfestigen und verstärken.

Im Fall des opportunistischen Verhaltens können wichtige Informationen vorenthalten oder gefälscht werden. Weiterhin kann es vorkommen, dass Versprechen nicht eingehalten werden. Allerdings weisen ERLEI, LESCHKE und SAUERLAND (1999) darauf hin, dass Opportunismus auch Fälle „ehrlicher Nichtübereinstimmung“ umfasst, da der Vertragstext von Vertragspartnern unterschiedlich ausgelegt werden kann.

Eine ex ante Einigung der Vertragpartnern auf eine „Überwachungs- und Durchsetzungsstruktur“ (governance structure) der Vertragsbeziehung minimiert ex post opportunistisches Verhalten.

Dabei muss berücksichtigt werden, dass opportunistisches Verhalten der Akteure nicht als Postulat, sondern nur als *Möglichkeit* zu betrachten ist, die eine Verteuerung oder Gefährdung einer nicht vollständig definierten und gesicherten Transaktion zur Folge haben kann.

Die Opportunismusannahme ist in der Literatur umstritten. Die Hauptkritikpunkte liegen vor allem darin, dass diese Annahme eine Welt voller Misstrauen und ein empirisch unzutreffendes Menschenbild schafft und daraus zwangsläufig misstrauensbasierte Institutionen folgen (SYDOW 1999, MAURER 2001). Diese Einwände entkräftete WILLIAMSON (1990) damit, dass schon aus der prinzipiellen Möglichkeit opportunistischen Handels ein Sicherungs- und Kontrollproblem folgt. Außerdem versucht die Institutionenökonomik ausgerechnet für gefährdete Tauschtransaktionen effiziente Organisationsformen zu finden.

RICHTER (2001, S. 227) bezeichnet in diesem Zusammenhang die Transaktionskostenökonomik von WILLIAMSON als „eine Theorie der Selbstdurchsetzung bei Ungewissheit und Informationsasymmetrie gegenüber Dritten, und das durchaus im Schatten des Rechts“.

2.3.3 Eigenschaften und Umwelt einer Transaktion

Die Höhe der Transaktionskosten wird von den spezifischen Eigenschaften und von der Umwelt einer Transaktion beeinflusst.

Nach WILLIAMSON (1979) ist eine Transaktion durch folgende Eigenschaften (*enviromental factors*) charakterisiert:

- Spezifität
- Häufigkeit,
- Unsicherheit.

Spezifität liegt vor, wenn eine Transaktionsabwicklung durch Ressourcen unterstützt werden muss, deren allgemeiner Wert durch diese spezielle Widmung abnimmt (vgl. PIES 2001, S. 10).

WILLIAMSON (1982, S. 555) schreibt: „Asset specifity is both the most important dimension for describing transactions and the most neglected attribute in prior studies of organization".

Die Spezifität eines Objektes zeigt sich in für bestimmte Transaktionen getätigten Investitionen. Es gibt sechs transaktionsspezifische Investitionsformen (vgl. dazu WILLIAMSON 1983, S. 526 und SCHLEINITZ 1998, S. 27):

- Standortspezifität, die sich aufgrund der Immobilität von Faktoren ergibt und mit hohen Verlagerungskosten verbunden ist;
- Sachkapitalspezifität, z.B. spezifische Werkzeuge nur für die Herstellung eines bestimmten Produktes;
- Spezifität zweckgebundener Sachwerte, die vor allem Investitionen darstellen, bei denen die Verkaufsaussicht an bestimmte Abnehmer besteht;
- Humankapitalspezifität, z.B. Erwerb spezifischen Wissens;
- Markennamenspezifität, die Investitionen in die Reputation beinhaltet, z.B. Marke oder spezifisches Logo und
- Zeitspezifität, die anfällt, wenn die Verzögerung der Leistungen zu einem bestimmten Zeitpunkt besonders hohe Kosten verursacht.

Spezifität verursacht besonders in der Vorkontraktperiode hohe Such- und Informationskosten und setzt eine enge Bindung an einen Austauschpartner voraus.

Je höher der Grad der Spezifität einer Transaktion, desto höher die Vertragszeiten, die gegenseitigen Abhängigkeiten der Vertragspartner und desto höher die Transaktionskosten. Außerdem ist umso geringer die Möglichkeit der alternativen Verwendung.

Mit zunehmender Spezifität erhöht sich die Gefahr, dass der Vertragspartner in den Verhandlungen vor oder nach Vertragsabschluss einen Teil der Quasi-Rente abschöpft (sog. „lock-in" Effekt, vgl. dazu SCHLEINITZ 1998, S. 27). Deshalb senken stabile und integrative Beziehungen zwischen den Transaktions-

partnern die Gefahr der Ausnutzung der Abhängigkeitssituation durch Vertragspartner.

Eine weitere wichtige Eigenschaft einer Transaktion ist die *Unsicherheit*, die durch Schwierigkeiten der Informationsverarbeitung verursacht wird.

Unsicherheit wird von WILLIAMSON (1990, S. 66) auf Opportunismus zurückgeführt und als Möglichkeit verstanden, dass "Vertragsparteien gegeneinander strategische Pläne schmieden, die zur Quelle von Unsicherheit ex ante und Überraschungen ex post werden".

Es wird unterschieden zwischen der Verhaltens- und der Umweltunsicherheit. Im Fall der Umweltunsicherheit können externe Einflussfaktoren einer Transaktion, die von Akteuren nicht beeinflusst werden können, zu Störungen der Transaktion führen. Diese erfordern eine Anpassung der Akteure an die veränderten Umstände. Die Verhaltensunsicherheit bedeutet, dass die Verhaltensweisen der Akteure nicht exakt vorausgesagt werden können.

Außerdem können Unsicherheiten über die Eigenschaften der zu transferierenden Güter, über den Zeitpunkt und der Dauer des Transfers sowie der Bewertung der Güter auftreten (vgl. dazu BECKMANN 2000, S. 62).

Dabei sind die Auswirkungen der Unsicherheit über das Verhalten von Vertragspartnern vor allem dann zu erwarten, wenn Transaktionen zum ersten Mal abgewickelt werden. Bei wiederholten Transaktionen zwischen Tauschpartnern sinken Transaktionskosten, da sich im Verlauf der Zeit ein Wissen über die Problembereiche des Transaktionskostengegenstandes und den Transaktionspartner aufgebaut wird (PFAFFMANN 1999).

In Verbindung mit begrenzter Rationalität ist die Unsicherheit dafür verantwortlich, dass die Verträge unvollkommen sind und im Laufe ihrer Durchführung angepasst und konkretisiert werden müssen.

Die Umwelt einer Transaktion ist unsicher, wenn die Faktoren der Entscheidungsfindung sehr zahlreich sind und sich häufig ändern[8]. Eine hohe Umweltunsicherheit erschwert die Abwicklung von Transaktionen und führt zu steigenden Transaktionskosten.

Die *Häufigkeit* der Transaktion ist deshalb eine Möglichkeit zur Reduzierung von Unsicherheit (BRAND 1990, S. 23). Sie bedeutet die wiederholte Durchführung von gleichen bzw. ähnlichen Transaktionen. Aus diesem Grund setzen sich *geschäftliche Dauerverbindungen* (*relational contracts*) bei unsicheren Erwartungen durch. Besonders sinnvoll sind diese Dauerverbindungen im Fall

---

[8] Dies ist charakteristisch für die Ukraine, s. dazu ausführlich Kapitel 4.

der Geschäfte, die größere spezifische Investitionen erfordern, wie z.B. Zulieferverträge für schwer verkäufliche Zwischenprodukte, die die Anschaffung spezieller Maschinen erfordern.

Außerdem sinken mit zunehmender Häufigkeit gleicher oder ähnlicher Transaktionen die Anbahnungs- und Vereinbarungskosten (ex ante Transaktionskosten).

Die wirtschaftliche, institutionelle, soziale und politische *Umwelt* einer Austauschbeziehung zwischen Marktpartnern hat ebenfalls einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe und Struktur der Transaktionskosten.

Die wirtschaftliche Umwelt ist durch die Marktstruktur bzw. Veränderlichkeit von Marktbedingungen, wie z.B. durch Präferenzänderung, gekennzeichnet.

Die institutionelle[9] Umwelt wirkt auf die Höhe der Transaktionskosten und die Verhaltensweisen der Akteure. Eine bestimmte Ausgestaltung der institutionellen Rahmenbedingungen kann vor allem das opportunistische Verhalten der Wirtschaftsakteure beeinflussen (vgl. BECKMANN 2000, S. 69).

Nach WEGEHENKEL (1980) fallen Produktionskosten unabhängig vom jeweiligen Wirtschaftssystem an, während mit Transaktionskosten gerade wirtschaftssystemspezifische Koordinationskosten gemeint sind. Die Qualität der „sozialen Ordnung“ und ihre Garantie beeinflussen ebenfalls die Höhe der Transaktionskosten (RICHTER 1994). Diese sind insbesondere dann niedrig, wenn gegenseitiges Vertrauen der Vertragspartner vorherrscht, Verfügungsrechte respektiert werden und eindeutige Sanktionsmechanismen für den Konfliktfall existieren. Außerdem können entsprechende informelle Institutionen als implizite Regeln wie Normen, Moral und Kultur, die Opportunismusgefahr einer Tauschbeziehung entweder eindämmen und sogar ausschließen oder, im Gegenteil, auch verstärken.

Auch technologische Rahmenbedingungen haben einen Einfluss auf die Höhe der Transaktionskosten. Die wirtschaftlichen Akteure, die über moderne Kommunikations- und Informationsverarbeitungstechnik verfügen, können ihre Anbahnungs- und Kontrollkosten wesentlich senken und die Zahl der Absatzalternativen vergrößern.

---

[9] Unter Institutionen werden Regeln verstanden, die das menschliche Handeln in einer Gesellschaft beschränken bzw. strukturieren. So laut NORTH (1990, S. 3) „Institutions are the rules of the game in a society or, more formally, are the humanly devised contraints that shape human interaction“.

2.3.4 Zusammenfassung der theoretischen Überlegungen

Der Transaktionskostenansatz untersucht jedes Transaktionsproblem unter dem Aspekt der Transaktionskosteneinsparungen. Transaktionskosten sind also nach BRAND (1990, S. 100) „ein Maßstab für die Beurteilung der relativen Effizienz verschiedener Koordinationsformen und dienen somit als Entscheidungskriterium, mit dessen Hilfe die Wahl zwischen konkreten Alternativen zur Gestaltung, Abwicklung und damit Koordination des Güter- und Dienstleistungsverkehrs zwischen Wirtschaftssubjekten auf eine ökonomisch-rationale Grundlage gestellt werden soll“. Und effiziente Institutionen bestimmen die Leistung einer Wirtschaft.

Wie die theoretischen Ausführungen zeigen, ist der Tausch über ein allgemeines Tauschmittel wie Geld *effizienter* als Naturaltausch (Bartergeschäfte und sonstige NMT).

Die hohen Transaktionskosten des Naturaltausches liefern eine Begründung für die Verwendung von Geld in einer Volkswirtschaft. Das Geld stellt eine Voraussetzung für arbeitsteilige Gesellschaften dar.

Aus der Sicht der Transaktionskostentheorie sind demzufolge Transaktionen, die ohne Geld als Tauschmittel realisiert werden, d.h. nichtmonetäre Transaktionen, *mit höheren Transaktionskosten verbunden*, als Transaktionen mit Geld als Tauschmittel (bzw. monetäre Transaktionen).

Eines der zentralen Ziele der Arbeit besteht darin, diese theoretisch abgeleitete Hypothese bezogen auf ukrainische Landwirtschaftsbetriebe empirisch zu überprüfen. Die Ergebnisse der empirischen Analyse werden im Kapitel 6 präsentiert.

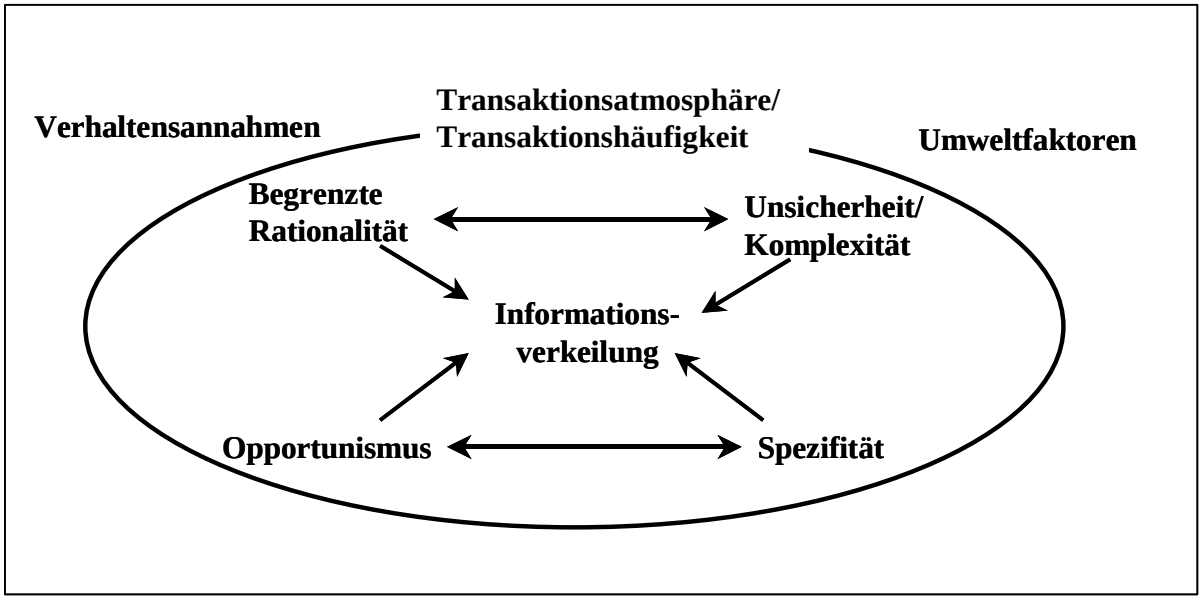
Die Höhe der Transaktionskosten in einer Wirtschaft wird von mehreren Faktoren beeinflusst. Abbildung 4 zeigt eine zusammenfassende Darstellung dieser Einflussfaktoren. Darauf basierend wird mittels der empirischen Untersuchung überprüft, welche der Faktoren die Höhe der Transaktionskosten bei der Abwicklung von Bartergeschäften im Agrarsektor der Ukraine besonders beeinflussen (s. dazu Kapitel 5).

Außerdem lässt sich vermuten, dass die Umweltunsicherheiten des Transformationsprozesses in der Ukraine ebenfalls höhere Transaktionskosten verursachen. Diese Behauptung wird ebenfalls diskutiert.

Der Transaktionskostenansatz bietet sich daher als ein geeignetes theoretisches Instrumentarium zur Analyse und Gestaltung der Tauschbeziehungen in einer Volkswirtschaft.

RICHTER (1991, S. 421) weist darauf hin, dass eine Institution wie Geld ohne Berücksichtigung von Transaktionskosten irrelevant ist.

Abbildung 4: Einflussgrößen auf die Transaktionskosten



Quelle: PICOT, DIETL und FRANCK (1999).

3 ENTWICKLUNG DES PHÄNOMENS „BARTER“ IN DER SOWJETISCHEN UND POST-SOWJETISCHEN UKRAINE

In einer Volkswirtschaft der Gegenwart kann direkter Tausch von Gütern bzw. Dienstleistungen (d.h. Barterhandel) trotz der Existenz eines monetären Äquivalentes vor allem unter folgenden Bedingungen auftreten:

- aufgrund eingeschränkter Geldfunktionen (Geld nicht allgemeines Äquivalent),
- aus Zwang: eine übergeordnete Macht ordnet den Tausch an (z.B. in Planwirtschaften, bzw. in Notsituationen nach Krisen – Tausch bei Güterrationierung),
- aufgrund von institutionellen Rahmenbedingungen (kein Preis, Hyperinflation, Gütermangel),
- zur Effizienz- bzw. Profitsteigerung (Lagerräumung, Marketingaktivitäten)[10].

Im internationalen Handel ersetzen die Bartergeschäfte den Geldverrechnungsverkehr aufgrund der Nichtkonvertierbarkeit der Landeswährung sowie staatlicher Beschränkungen des Devisenumlaufs mindestens in einem Partnerland.

In der sowjetischen Planwirtschaft bildete der Gütertausch die Grundlage ökonomischer Beziehungen zwischen den Wirtschaftssubjekten. Das Geldsystem erfüllte nur eine Kontroll- bzw. Verrechnungsfunktion und hatte damit nur sekundären Charakter. Das Geld wurde somit nach STRECKER (1994) zum „nominalen Schatten“. Das Ziel der wirtschaftlichen Aktivitäten der Betriebe bestand häufig lediglich in der Umsetzung extern vorgegebener Pläne. Diese zielten dabei primär auf die Erhaltung bzw. Erhöhung der Produktion, unabhängig vom ökonomischen Ergebnis.

Ein Teil der ukrainischen Unternehmen, besonders im Agrarsektor, ist immer noch geprägt von diesen Erfahrungen der Planwirtschaft. Infolgedessen kann die Ausdehnung des Barterhandels im Transformationsprozess auch zum Teil historisch bedingt sein. So betont NORTH (1989) im Rahmen der Prozesstheorie des institutionellen Wandels die Bedeutung der Pfadanhängigkeit von Entwicklungen. NORTH nennt vier sich selbstverstärkende Mechanismen, die zu einer pfadabhängigen Entwicklung führen können:

---

[10] In entwickelten Marktwirtschaften ist diese Barterform häufig als „ergänzendes Instrument“ zu sehen.

hohe Fixkosten, Lerneffekte, Koordinationseffekte und adaptive Erwartungen. Deshalb sind in einer Welt mit Transaktionskosten auch ineffiziente Entwicklungen möglich.

Laut BALMANN und REICHEL (2003) bedeutet Pfadanhängigkeit, dass die weitere Entwicklung eines ökonomischen Systems in einer besonderen Weise von seiner vergangenen Entwicklung beeinflusst wird. Die Autoren bemerken weiter, dass pfadabhängige Systeme erreichte Entwicklungspfade nicht verlassen, obwohl alternative Entwicklungsmöglichkeiten existieren (sog. „lock-in“).

Pfadabhängigkeiten werden durch positive Rückkopplungen verursacht. ARTHUR (1994) unterscheidet zwischen drei Implikationen der pfadabhängigen Prozesse:

- *Nichtvorhersagbarkeit*, d.h. es ist nicht vorhersagbar, welches von mehreren Ergebnissen sich einstellt;
- *Inflexibilität*, d.h. wenn ein System ein stabiles Gleichgewicht erreicht hat, ist dieses von allein nicht zu verlassen;
- *potenzielle Ineffizienz*, d.h. es ist nicht gewährleistet, dass das bestmögliche Ergebnis im Laufe der Systementwicklung gewählt wird.

ACKERMANN (2001, S. 20-21) weist darauf hin, dass Nichtvorhersagbarkeit die Offenheit und Nichtdeterminiertheit pfadabhängiger Prozesse betont und Inflexibilität die Vorstellung irreversibler Zeit in die Betrachtung einführt. Er meint: „Offenheit, Nichtdeterminiertheit und Irreversibilität beschreiben in etwa das, was wir gemeinhin „Geschichte“ nennen, sie sind deskriptiv für die Historizität pfadabhängiger Prozesse und eignen sich für das methodologische Argument, dass die Geschichte eine Rolle spielt“.

Deshalb scheint es sinnvoll, die Geschichte des Phänomens „Barter“ zu analysieren. Das Verständnis der Entstehungsgründe von Barter in der Planwirtschaft der Sowjetunion kann außerdem zur Ableitung von Lösungsansätzen für dieses Problem in der Gegenwart beitragen.

Daher wird in diesem Kapitel insbesondere auf historische Aspekte des Phänomens „Barter“ sowie die Prinzipien der sowjetischen Planwirtschaft eingegangen. Weiterhin wird der Zusammenhang zwischen der Wirtschafts- und Geldordnung vor dem Hintergrund der dichotomisch einander gegenüber gestellten Planwirtschaft und ukrainischen Wirtschaft im Transformationsprozess untersucht. Außerdem wird versucht, die Hintergründe des derzeitigen Barterproblems aufzudecken und mit denen der sowjetischen Ära zu vergleichen.

3.1 Gütertausch (Barter) in der Sowjetzeit – eine Retrospektive

Die Geschichte des Barterhandels in der Sowjetunion ist durch zahlreiche Veränderungen von Formen und Bestimmungsgründen gekennzeichnet. In dem relativ geschlossenen ökonomischen System der Sowjetunion konnte sich ein umfangreiches Bartersystem herausbilden – so umfassend, dass auf allen volkswirtschaftlichen Ebenen Gütertausch eine durchaus übliche Transaktionsform darstellte. Während dieses Zeitraumes veränderten sich die Formen des Barter – vergleichbar einem evolutorischen Prozess.

Entsprechend lassen sich verschiedene Phasen bzw. Epochen in der Sowjetzeit abgrenzen, die zwar einerseits durch Gütertausch in irgendwelcher Form geprägt waren, jedoch in ihren Ursachen deutlich unterschieden (s. dazu auch MAKAROW und KLEINER 1999):

- 1919-1921 – zentral organisierter direkter Gütertausch des „Kriegskommunismus“[11];
- Mitte der 20er bis Ende der 30er Jahre – Gütertausch aufgrund der Zentralplanung;
- 40er Jahre – durch die Kriegszeit und den Wiederaufbau verursachter Gütertausch;
- Anfang 50er - Mitte 80er Jahre – Gütertausch aufgrund der Zentralplanung;
- Ende 80er - Anfang 90er Jahre – Barter aufgrund des allgemeinen Güterdefizits.

Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion sind zwei Phasen zu unterscheiden:

- 1991-1994 – Barter aufgrund der Hyperinflation;
- seit Mitte der 90er Jahre – Barter aufgrund von Gelddefizit und Liquiditätsproblemen.

[11] Kriegskommunismus (1919-1921) – die Bezeichnung für die Innenpolitik der Sowjetunion in der Zeit des Bürgerkrieges.

3.1.1 Gütertausch und Geldpolitik in der Zeit des Kriegskommunismus und des zweiten Weltkrieges

In der Zeit des Kriegskommunismus (1919-1921) versuchte die Regierung, sich vom kapitalistischen System zu lösen und das Geld völlig abzuschaffen. Die Funktionen des Geldes als Tauschmittel, Rechnungseinheit und Wertaufbewahrungsmittel wurden stark eingeschränkt und ein direkter Tausch von Gütern zwischen Stadt und Dorf etabliert. Brot und andere Lebensmittel wurden gegen Textilien, Streichhölzer, Teer, Stiefel und sonstige Waren getauscht.

Dieser zentral gelenkte Tausch war begleitet von der Nationalisierung der Großindustrie und des überwiegenden Teils kleinerer Unternehmen sowie von der Liquidation des Privathandels, der Einführung von Lebensmittelkarten und der allgemeinen Arbeitspflicht. Es wurde ein Beschaffungssystem von landwirtschaftlichen Produkten („продразверстка“) eingeführt. Die Bauern mussten „sämtliche Überschüsse“ an Getreide, Brot und sonstigen Lebensmitteln zu festen Preisen abgeben. Später trat an die Stelle der organisierten Abgabe oft die Konfiszierung von Lebensmitteln durch staatliche Beauftragte.

Das Dekret über die Nationalisierung der Banken vom 14.12.1917 erklärte das Bankwesen zum Staatsmonopol, und alle privaten Geschäftsbanken wurden mit der Staatsbank verschmolzen. Am 19.01.1920 wurde die Staatsbank abgeschafft, da sie nicht mehr als Instrument der staatlichen Kreditvergabe erforderlich war (HÄCKER 1996).

Die Politik des Kriegskommunismus führte zu mehreren Aufständen, besonders unter der Landbevölkerung. 1921 wurde diese dirigistische Politik in die Neue Ökonomische Politik (NÖP) überführt. Eine Lebensmittelsteuer ersetzte das bisherige Zwangsbeschaffungssystem. Während der NÖP kehrte die Sowjetunion wieder zur Geldwirtschaft zurück (HEDTKAMP 1974). Die Staatsbank wurde am 20.10.1921 wieder belebt; im Dezember 1922 wurden die staatlichen Sparkassen wiedererrichtet. Der private Geldmarkt war von hohen und der staatliche von niedrigen Zinssätzen geprägt, wodurch ein Kreditnachfrageüberhang auf dem staatlichen Geldmarkt entstand. Deshalb führte die Staatsbank eine Kreditlimitierung und Kreditverteilung ein, wodurch den Banken nur noch eine Verteilungsfunktion eingeräumt wurde.

Während des Krieges 1941-1945 und unmittelbar danach war der Gütertausch ebenfalls weithin verbreitet. Die Regierung führte ein Kartensystem für die Produktverteilung mit Normen für Lebensmittel und Konsumgüter ein, das eine strikte Anwendung fand. Außerdem wurde der Gütertausch auch von der

Bevölkerung eigenständig organisiert als Folge der wirtschaftlichen Blockade und der Hungersnot.

3.1.2 Das Ressourcenverteilungssystem in der Zeit der Planwirtschaft

Das Plansystem entstand in der Sowjetunion Anfang der 30er Jahre und existierte bis 1990. Den marktwirtschaftlichen Weg, der während der NÖP eingeschlagen wurde, hatte Stalin revidiert.

In der Zeit der zentralen Planwirtschaft besaßen Naturalkennzahlen für die Beurteilung der wirtschaftlichen Tätigkeit Vorrang vor finanziellen Kennzahlen. Die Preise und Wirtschaftsergebnisse (Gewinn) sowie das Geld spielten keine wichtige Rolle in der Planwirtschaft. Der Plan und die Berichte an Ministerien waren vorwiegend nach naturalen Einheiten ausgerichtet.

Da die Durchführung von Warenlieferungen (Gütertausch) das Grundprinzip der ökonomischen Beziehungen zwischen Wirtschaftssubjekten im realen Sektor der Sowjetunion war, und Unternehmen untereinander nur mit Verrechnungseinheiten ohne Benutzung von Geld als Tauschmittel handelten (s. dazu Kapitel 3.1.3), kann das Ressourcenverteilungssystem („System der materiell-technischen Versorgung“) in der Planwirtschaft als ein Bartersystem[12] angesehen werden.

Der Tausch erfolgte jedoch i.d.R. nicht bilateral, sondern basierte auf einer langen Kette von Tauschvorgängen, wobei die Kontrollfunktion, die Organisation der Güterverteilung sowie die Rückkopplung zwischen Geschäftspartnern nicht die Betriebe selbst, sondern verschiedene Ministerien aller Sektoren unter Betreuung und Vermittlung von *Gosplan*[13] und *Gossnab*[14] erfüllten (vgl. CHOLODILIN 1999). Die Freiheit der Betriebe bezüglich der selbständigen Durchführung der Warengegenlieferungen (d.h. Bartergeschäfte) wurde von den zentralen Planungsorganen begrenzt. In einigen Fällen nutzten die Betriebe aber auch Dienstleistungen halblegal agierender Vermittler (sog. „толкачи“), die an die Betriebe verschiedene Defizitgüter bzw. betriebliche Ressourcen, die in unzureichendem Umfang von der Plankommission zugewiesen wurden, gegen Tausch überschüssiger Vorräte und Erzeugnisse lieferten.

---

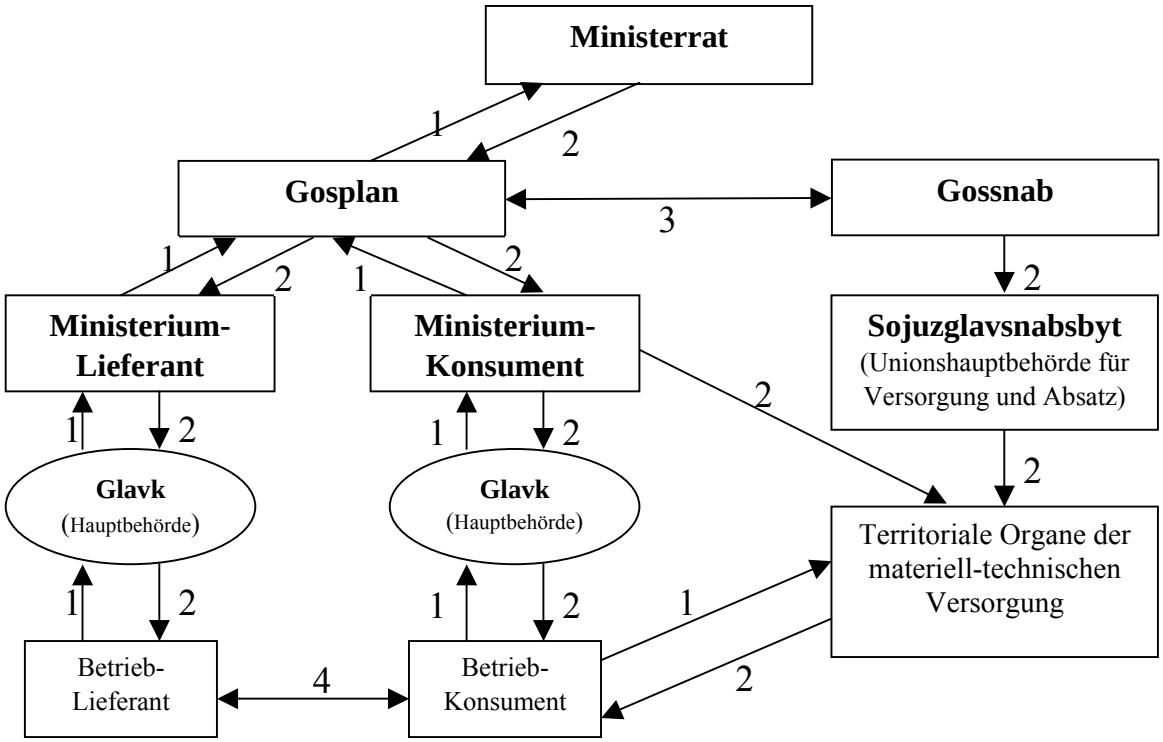
[12] Bezug genommen wird dabei auf die Auslegung des Begriffs „Barter“ im weiteren Sinne.

[13] Obere staatliche Planbehörde in der UdSSR.

[14] Obere staatliche Versorgungsbehörde in der UdSSR.

In Abbildung 5 ist die Organisation der Ressourcenverteilung in der sowjetischen Planwirtschaft in vereinfachter Weise schematisch dargestellt[15].

Abbildung 5: Ressourcenverteilung („materiell-technische Versorgung“) in der Sowjetunion 1930-1980



Anm.: 1 – Projekt des Jahresproduktionsplans / Vorbestellung über materiellen Bedarf,
2 – Produktions- und Absatzplan / Zuteilung von materiellen Ressourcen (Fonds),
3 – Abklärung des Versorgungsplanes,
4 – Vertragsbeziehungen.

Quelle: CHOLODILIN (1999).

Seit 1925/1926 waren alle selbständigen An- und Verkäufe von materiellen Ressourcen für industrielle Unternehmen verboten, und stattdessen wurde eine vertikale Ressourcenverteilung eingeführt, d.h. übergeordnete Behörden sammelten Vorbestellungen für Ressourcen bei Unterbehörden und leiteten diese an höhere Ebenen weiter. Dort wurden Quartals- und Jahresbilanzen aufgrund von Vorbestellungen zusammengestellt, die als Basis für die Verteilungspläne von Ressourcen in bestimmten Branchen dienten.

[15] Mit dem Ziel der Vereinfachung dieser Darstellung wird auf die Besonderheiten der Funktion des Versorgungssystems, die mit der föderalen Struktur der Sowjetunion verbunden sind, verzichtet. In jeder Sowjetrepublik existierte das gleiche Versorgungssystem wie auf föderaler Ebene, es wurden jedoch nur „weniger wichtige“ Ressourcen unter den Betrieben der lokalen Industrie verteilt.

Das oben beschriebene System funktionierte mit kleinen bürokratischen Veränderungen bis Mitte der 50er Jahre. 1957-1958 folgten große Veränderungen in diesem Versorgungssystem. Die Ressourcenverteilung wurde nach dem Territorialprinzip organisiert. Mitte der 60er Jahre hatte sich dann ein System herausgebildet, das bis 1991 existierte. Im Zentrum stand der *Gosplan*, der „die volkswirtschaftlich wichtigsten und in großen Mengen verwendbaren Produkte“ (wie z.B. Kohle, Benzin, Diesel, Schwarzmetalle, Stahlröhren, wichtige Chemikalien, Baumaterial, Holz sowie neue Produkte und Importwaren) verteilte. *Gossnab,* mit seinen umfangreichen territorialen Organen, wie Lager, Großhandel u.ä., ergänzte *Gosplan*. Parallel dazu existierten Versorgungssysteme auf ministerieller Ebene.

Die Produzenten konnten alle ihre Erzeugnisse trotz massiver Qualitätsschwankungen absetzen, da Konsumentenpräferenzen – insbesondere auf einem durch Mangel gekennzeichneten Binnenmarkt – kaum signifikanten Einfluss auf Produktionsentscheidungen hatten. Entsprechend gering war die Motivation auf der Produzentenseite, nachfrageorientiert zu handeln.

Wie dargestellt, hat das übermächtige und nahezu allumfassende Versorgungssystem der Sowjetunion mehrere Veränderungen erfahren. Das Prinzip dieses Systems – lange vertikale Ketten, starke Zentralisierung der Versorgung sowie geringe Transparenz – veränderte sich im Laufe der Zeit aber nicht. Es funktionierte nicht ausreichend bilanziert, mit großen Informationsproblemen und ständigen Korrekturen, unter z.T. intrigantem Einfluss von Regierung, Ministerien und anderen politisch einflussreichen Kräften, was eine Divergenz zwischen Produktions- und Versorgungsplänen zur Folge hatte. So wurden in der Sowjetunion bestimmte Wirtschaftszweige, wie Metallurgie und Militärindustrie, auf Kosten anderer protegiert.

Barter in den 50er bis Mitte der 80er Jahre war demzufolge quasi staatlich angeordnet: sowohl Inputs als auch Outputs wurden überwiegend physisch bestimmt, die Produktionsprogramme zentral gesteuert, und die Bedeutung des Geldes als allgemeines Äquivalent reduziert. Monetäre Größen, wie Renditen oder reale Transaktionskosten, traten im Vergleich zu planwirtschaftlichen „Leistungskennzahlen“ in den Hintergrund. Insgesamt kann man konstatieren, dass der direkte Tausch von Gütern und Dienstleistungen, der durch Planungsbehörden koordiniert wurde, das Hauptmerkmal der sowjetischen Planwirtschaft war.

3.1.3 Rolle des Geldes und des Bankensystems in der Planwirtschaft

> Im Geldwesen eines Volkes spiegelt alles, was dieses Volk will, tut, erleidet, ist...
>
> SCHUMPETER (1970, S.1).

In der Planwirtschaft waren der monetäre und realwirtschaftliche Bereich getrennt, Kapital- und Kreditmärkte de facto nicht vorhanden. Zinsen hatten keinen Einfluss auf das Investitions- und Sparverhalten. Die Hauptaufgabe des Geld- und Kreditwesens bestand in der Bereitstellung der erforderlichen Geldmittel zur Durchführung der zentralen Pläne (STRECKER 1994). Dabei war das Leitprinzip des Systems die Aufrechterhaltung und Kontrolle der Trennung von Bargeldumlauf und Bankeinlagen und ihrer Regulierung (TRAPP 1994).

Zwischen den Betrieben war eine freie Benutzung des Geldes als Tauschmittel nicht möglich. Sie handelten nur mit Verrechnungseinheiten und durften einen Teil davon zur Zahlung von Löhnen in Bargeld umwandeln. Zur Sicherung der Geldwertstabilität sollten diese Lohnfonds und die Summe aller Konsumgüter zu festen Preisen aneinander gekoppelt sein.

Wie bereits im Kapitel 2 dargestellt, erfüllt das Geld in einer Geldwirtschaft folgende drei Funktionen: Rechnungseinheit, Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel. In der Planwirtschaft der früheren UdSSR hatte Geld *im realen Sektor* ***nur die Funktion der Recheneinheit*** zwischen den Unternehmen und der Staatsbank. Funktionen wie Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel waren nicht erfüllt, *ausgenommen in den Beziehungen im privaten Sektor und zwischen Staat und privaten Haushalten*[16].

Nach TRAPP (1994) lag der Sinn einer solchen Einrichtung des Geldwesens darin, „die Verselbständigung des Geldes zum Zirkulationsmittel und die Verselbständigung des Zirkulationsmittels zum Mittel des Gelderwerbs und zum Kriterium der Nutzung und Verteilung der Ressourcen zu verhindern“.

Bis 1987 erfüllte das sowjetische Bankensystem die Verrechnungs-, Finanzierungs- und Kontrollfunktion und bestand aus vier Instituten (HÄCKER 1996, S. 19):

- Staatsbank (Gosbank),
- Außenhandelsbank (Vneschtorgbank),
- Bank für die Finanzierung von Investitionen bzw. Baubank (Strojbank),
- Sparkassen (Sberkassa).

---

[16] Das Finanzsystem zwischen Unternehmen unterschied sich von dem zwischen Privatpersonen. Private Haushalte konnten im Gegensatz zu Unternehmen Geld sparen und für Handelstransaktionen sowohl zwischen einander als auch mit dem Staat verwenden.

Die Staatsbank war eine Notenbank, vereinigte in sich Funktionen sowohl einer Zentralbank als auch der Geschäftsbanken und erfüllte die Funktion der Überwachung der Wirtschaft. Alle Betriebe hielten ihre Geldmittel auf Konten der Staatsbank und alle Zahlungen zwischen Wirtschaftssubjekten sollten über die Bank abgewickelt werden. Außerdem vergab sie kurz- und langfristige Kredite an Unternehmen.

Die Außenhandelsbank wickelte internationale Zahlungen ab, schloss Kreditverträge mit ausländischen Banken und gewährte Kredite für den sowjetischen Außenhandel.

Die Baubank bündelte den größten Teil der Investitionsmittel, verteilte sie und kontrollierte die Ausführung der Investitionspläne (NOVE 1980, HÄCKER 1996). Nach MENZ (1963) war sie kaum als Bank im westlichen Sinne zu bezeichnen.

In den Sparkassen befanden sich die privaten Spareinlagen der Bevölkerung.

Außerdem regelte kein gleichgewichtiger Marktzinssatz Angebot und Nachfrage von Geld, d.h. es existierte kein Kapitalmarkt. Bargeld und Bankeinlagen waren strikt voneinander getrennt. Langlebige Konsumgüter hatten zum Teil eine Geldaufbewahrungsfunktion, denn sie waren mitunter leichter gegen präferierte Güter zu tauschen, als dies direkt mit Geld möglich gewesen wäre (HAUSKRECHT 1998, S. 17-18).

Das Geldangebot wurde durch den Bedarf der Industrieproduktion und die Ausgaben des Staates determiniert. Laut dem sowjetischen „Handbuch der Preisbildung“ (GLUSCHKOV 1985) war der Preis „ein Plannormativ für die gesellschaftlich notwendigen Produktionsausgaben und für die Rentabilität (Gewinn)“. Die Preise bzw. Tarife wurden administrativ von den Planbehörden für alle Konsumgüter, landwirtschaftlichen Produkte und industriellen Waren, für Elektroenergie, alle Transportarten, Wohn- und sonstige Dienstleistungen festgesetzt.

3.1.4 Kreditgewährung und weiche Budgetschranken in der Planwirtschaft

In der Marktwirtschaft zwingt die Rückzahlung eines aufgenommenen Kredites, einschließlich des Zinses, den Schuldner zu rentablem Wirtschaften, weil davon seine ökonomische Existenz abhängt. Er muss erwarten, dass er in der Regel bei Nichtrückzahlung gewährter Mittel von einem staatlich garantierten Sanktionsmechanismus gezwungen wird, entweder die Mittel zurückzuzahlen oder aus dem Markt auszuscheiden. Er kann nicht erwarten, dass Verluste durch den Staat ausgeglichen werden (TILLACK und SCHULZE 1997). Der Ausgleich etwaiger Verluste durch den Staat widerspricht diesem Prinzip.

In der sowjetischen Planwirtschaft wurden den Betrieben Kredite nicht zum Zweck der Gewinnerzielung gewährt, und die Kreditwürdigkeit der Betriebe spielte eine untergeordnete Rolle bei der Kreditvergabe, weil die Investitionen durch staatliche Prioritäten bestimmt waren (TRAPP 1994). Die relativen Zinsen für Kredite waren sehr niedrig, die Kredite wurden formell gegen die Sicherheit des Anlagevermögens gewährt. Darüber hinaus wurde bei Nichtrückzahlung der Kredite den Unternehmen nicht mit Sanktionen oder Schließung gedroht, sondern die Betriebe in der Regel weiterfinanziert, z.T. weil das bestehende Konkursrecht nicht zur Anwendung kam, notwendige Sanktionsmechanismen fehlten und weiche Budgetschranken[17] galten.

3.1.5 Barter aufgrund des allgemeinen Güterdefizits der Perestrojka-Periode

Während der „*Perestrojka*“ (von 1985 bis Anfang 90er Jahre) war der Barterhandel ebenfalls weit verbreitet. Obwohl die Perestroika zunächst eine gewisse Erleichterung bei der Umwandlung von Guthaben in Bargeld brachte, die Betriebe eine größere Selbstständigkeit bekamen und sogar die Schaffung von Bedingungen des ökonomischen Wettbewerbs von der Regierung gefordert wurde (SIEBURGER 1993), war insgesamt eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation in der Sowjetunion zu beobachten. In einer Situation allgemeiner Knappheiten und Mangelerscheinungen in der Wirtschaft, gepaart mit partiellen Kaufkraftüberhängen und einer geringen Bedeutung des Geldes für den Warenverkehr insgesamt, erlangten besonders knappe Konsumgüter den Status allgemeiner Äquivalente. Hortung einzelner Güter bewirkte eine zusätzliche Verknappung. Mehrere wichtige Nahrungsmittel wie Zucker, Butter, Fleisch- und Wurstwaren waren in fast allen Regionen der Sowjetunion rationiert.

Der Mangel an Gütern und Dienstleistungen forcierte das Ausmaß des Barterhandels zum Ende der UdSSR. Defizitgüter wie Autos, Video- und Audiotechnik, elektrische Haushaltgeräte und Baustoffe ersetzten das Geld. Privileg- und Importgüter konnten meistens überhaupt nicht mit Rubel gekauft werden, sondern wurden in einigen Läden mit ausländischen Waren gegen bestimmte Dienstleistungen getauscht bzw. in Devisen und Bons („čeki“) bezahlt. Gerade in dieser Zeit bekam der Barterhandel einen neuen Impuls.

---

[17] Der Begriff „weiche Budgetrestriktion“ steht für den Umstand, dass Akteure ihre ökonomischen Aktivitäten jenseits des ihnen durch ihre Budgetrestriktion vorgegebenen Möglichkeitsraumes durchführen (HAUSKRECHT 1998).

3.1.6 Fazit

Es ist folglich zu konstatieren, dass quasi von der ersten bis zur letzten Stunde der Existenz der Sowjetunion Geld keine große wirtschaftliche Bedeutung besaß und lediglich eine passive Rolle spielte. Geld war nur ein Mittel zur Registrierung, Kalkulation und Kontrolle des Produktionsvolumens. Hierarchische Unterordnung aller Wirtschaftssubjekte und *zentral organisierte Tauschketten* zwischen Betrieben verschiedener Zweige und verschiedener Regionen stellten das Funktionieren der sowjetischen Wirtschaft sicher. Ihre Basis bildeten physische Kennzahlen des Produktionsvolumens und des Aufwandes. Der Gütertausch spielte eine wichtige Rolle, während das Geldsystem einen sekundären Charakter hatte.

Letztlich lassen sich die Hintergründe für die historische Entstehung des Barter auf eine einfache Formel verdichten: entweder wurden die Wirtschaftssubjekte zu Barter gezwungen oder Barter war oft die einzige, rationale Handlungsalternative. Insofern erscheint das Barterproblem durch politische Reformen lösbar.

3.2 Historische Entwicklung der Bartergeschäfte in Europa und Amerika

Bartergeschäfte haben lange historische Wurzeln auch in Europa und Amerika. Schon zwischen 1830 und 1850 gab es geldlose Tauschkreisläufe in England und Frankreich, die vor allem sozialreformerische Ziele hatten. Von 1931 bis 1934 existierten in Deutschland wegen der Einschränkungen der Notgeldverordnung von 1931 eine Vielzahl Barter-Ringe, Ausgleichskassen, Arbeitsgemeinschaften oder Verrechnungsgemeinschaften, die 1934 durch das Kreditwesengesetz aufgehoben wurden. In den USA gab es von 1931 bis 1938 etwa 600 Selbsthilfenetze mit einer halben Million angeschlossener Familien (DRÄGER 1997).

Bis Ende 50er Jahre stand bei der Organisation des Barterhandels die Idee der Verbesserung der Wirtschaftsordnung und der Überwindung von Wirtschaftskrisen sowie der gegenseitigen Hilfe und Solidarität im Vordergrund. Gegenwärtig haben Tauschringe und Barter-Clubs in Europa und in den USA andere Ziele, vor allem (LANG 1999):

- Erschließung neuer Märkte,
- Steigerung des Absatzes,
- Abbau überschüssiger Lagerbestände und
- Kostensenkung für Werbung und Vertrieb im absatzwirtschaftlichen Bereich.

Als sog. „Erfüllungsgehilfen“ unterstützen Barter-Clubs die Unternehmen in den Bereichen Beschaffung, Produktion und Absatz. Ein Barter-Club besteht aus einer Barter-Club-Zentrale und den angeschlossenen Mitgliedern (ausschließlich nur Unternehmen), die eine Leistungsgemeinschaft bilden. Der Barter-Club vermittelt zwischen Angebot und Nachfrage. Die Aufgabe der Zentrale ist die Verrechnung und Vermittlung von Geschäften, sie besorgt Informationen über die Teilnehmer und leitet sie diesen zu. Außerdem fungiert die Zentrale als Vermittler der Bartergeschäfte zwischen den Teilnehmern und sorgt für die Verwaltung und Organisation des Clubs. In der Regel erhält die Barter-Club-Zentrale für ihre Dienstleistungen eine bestimmte umsatzabhängige Vermittlungsgebühr. Für jeden Teilnehmer wird in der Zentrale ein Verrechnungskonto eingerichtet, das in Verrechnungseinheiten geführt wird. Die Verrechnung bei Bartergeschäften erfolgt durch die Zentrale, wobei der Abschluss von Geschäften den jeweiligen Unternehmen obliegt.

Durch Hinzugewinn neuer Kunden aus dem Teilenehmerkreis des Barter-Clubs erschließen die Mitglieder-Unternehmen neue Märkte.

Der erste Barter-Club in heutiger Form entstand Anfang der 60er Jahre in den USA in North Hollywood, Kalifornien, und nahm 1961 mit 600 Teilnehmern seine Geschäftstätigkeit auf. Mitte der 70er Jahre begann in Amerika ein Aufschwung im Tauschhandel. Der Umfang von Bartergeschäften in den USA 1995 betrug ca. 6 Mrd. USD (das entspricht jedoch nur noch ca. 0,1 % des Bruttoinlandsproduktes USA zu Marktpreisen), die Anzahl der Barter-Clubs übersteigt inzwischen 400 (MAKAROW und KLEINER 1998). Im Verhältnis zu der gesamten Zahl der Unternehmen sind sie jedoch unbedeutend.

In Europa existiert das System „Eurobarter“ mit ca. 17 000 kleinen und mittleren Unternehmen. Die Teilnehmer bezahlen Mitgliedsbeiträge und bekommen dann einen unbeschränkten Zugang zu einer Datenbank, die Informationen über Angebot und Nachfrage nach verschiedenen Waren in ganz Europa beinhaltet. In Deutschland sind Barter-Clubs für das gesamte Wirtschaftsgeschehen von geringer Bedeutung. Außerdem existieren in Deutschland nach verschiedenen Einschätzungen zwischen 40 und 200 Tauschringe, die aus natürlichen Personen bestehen und vor allem soziale Aufgaben erfüllen. Sie haben jedoch zumeist nur eine regionale Bedeutung.

3.3 Barter im Transformationsprozess

3.3.1 Rahmenbedingungen

> Besser ist, unreformierte Gesetze in einem reformierten Umfeld zu verwenden, als reformierte Gesetze in einem reformenfeindlichen Umfeld.
>
> THOMAS MACAULAY, englischer Historiker 19. Jh.

Nachdem Bestimmungsgründe für Barter in der früheren Sowjetunion im Abschnitt 3.1 skizziert wurden, soll nun der Frage nachgegangen werden, was die Ausdehnung der Bartergeschäfte und sonstiger NMT im Laufe des Transformationsprozesses in der Ukraine verursacht hat.

Seit der Verabschiedung der Unabhängigkeitserklärung der Ukraine am 24.08.1991 durch das ukrainische Parlament (Werchowna Rada) befindet sich die Ukraine auf dem Weg in die Marktwirtschaft. Die Transformation verlief aber in der Ukraine bei weitem nicht so erfolgreich wie am Anfang erwartet.

STRECKER (1994, S. 229) weist darauf hin, dass die Etablierung einer Geldwirtschaft vor allem die Reform des Bankensystems in ein zweistufiges Bankensystem mit privaten Geschäftsbanken erfordert. Im Laufe des Transformationsprozesses in der Ukraine wurde das Monobanksystem, das in der Planwirtschaft existierte, in ein zweistufiges Bankensystem umgewandelt. Die Zentralbank (Nationalbank der Ukraine) ist vom Staat formal unabhängig geworden und deklarierte die Geldwertstabilität als ihr Ziel.

Allerdings vernichtete die durch „Schocktherapie“ ausgelöste Hyperinflation am Anfang des Transformationsprozesses die Ersparnisse der Bevölkerung und zerstörte damit auch ihr Vertrauen in das Bankensystem. Konsequenterweise erweiterten sowohl juristische als auch natürliche Personen den Barterhandel bzw. investierten zur Verfügung stehende Geldmittel sofort. Außerdem begann die Flucht in ausländische Währungen.

So ist die erste massive Ausbreitungswelle des *nicht zentral geplanten Barterhandels* in der unabhängigen Ukraine auf die Jahre 1992-1994 zu datieren – die Zeit der expansiven Geldpolitik und Hyperinflation[18]. Die wichtigste Ursache war demzufolge die Abwertung der Währung, die durch die Preisfreigabe vor dem Hintergrund des Güterdefizits verursacht wurde (MAKAROW und KLEINER 1999). Die Inflationsraten sind in Tabelle 2 (S. 49)

[18] Bartergeschäfte sind in dieser Zeit so populär geworden, dass sogar das englische Wort „Barter“ in die ukrainische Sprache aufgenommen wurde.

dargestellt. So erreichte die Hyperinflation im Jahr 1993 in der Ukraine 10150 %[19].

Die Hyperinflation lässt den Gebrauch von Geld in Transaktionen ökonomisch riskant werden, da die Funktion des Geldes als Wertspeicher verloren geht. Die Inflation erschwert also finanzielle Planung und lähmt den Handel. Es ist kompliziert, Verträge abzuschließen, weil Geldmenge und Preise nicht kontrollierbar sind. In einer Situation der Hyperinflation entsteht zwischen Warentausch, Zahlung und Weiterleitung der Mittel bzw. deren Nutzung für den Einkauf anderer Güter eine Zeitdifferenz, was infolge der Geldabwertung mit hohen realen Verlusten verbunden ist. Deshalb ist es für den Verkäufer günstiger, für sein Gut ein anderes Gut als „Ersatz“ mit gleichem Wert zu bekommen.

Wie im Kapitel 3.1.3 erwähnt, dienten Banken während der Sowjetzeit vorrangig als staatliches Kontrollorgan. Transaktionen wurden zumeist über den Postweg initiiert und relativ langsam vollzogen. In der früheren Transformationsperiode wurde diese Prozedur beibehalten. Deswegen war die Zeitdifferenz zwischen dem Eingang der Zahlung und deren Weiterleitung für den Kunden bei Banküberweisungen höher als bei Barzahlungen, was höhere Verluste der Bankkunden verursachte. Die Banken hatten dagegen durch negative Realzinsen, Verzögerungen von Auszahlungen und kurzfristige Anlagen in ausländischen Währungen zusätzliche Einnahmequellen auf Kosten ihrer Kunden.

Obwohl die Regierung die Ressourcen vorwiegend nicht mehr wie in der Planwirtschaft verteilte[20] und die Wiederherstellung der üblichen drei Geldfunktionen offiziell erklärt wurde, waren sowohl die Wertaufbewahrungs- als auch die Tauschmittelfunktion des Geldes durch die Hyperinflation erheblich eingeschränkt, was allein bereits einen Großteil des Barter erklärt. Die Hintergründe dafür liegen in der hohen „Unsicherheit der Geldes“ (Abwertung, Einschränkung des Umgangs mit Fremdwährungen, unsichere Banken, etc.). Die Abwesenheit eines normal funktionierenden Geldumlaufs erschwerte demzufolge den Tauschprozess zwischen den Wirtschaftssubjekten.

---

[19] HÖLSCHER (1999, S. 178) weist allerdings darauf hin, dass es keinen ökonomischen Sinn macht, Hyperinflationen wie in der Transformation auf Größenordnungen zu unterscheiden. Laut HÖLSCHER besteht das Wesentliche darin, dass im Fall der Hyperinflation die Vermögenssicherungsfunktion des Geldes verloren geht, ungeachtet der Messung der Inflationsrate z.B. von 1000 % oder 10000 %.

[20] Allerdings wurden ukrainische Agrarbetriebe bis 1999 gegen Lieferungen von landwirtschaftlichen Produkten auch weiterhin mit materiellen Ressourcen vom Staat versorgt.

Statt eines gewollten Übergangs zur Geldwirtschaft kam es demzufolge zu einer Ausdehnung der nichtmonetären Transaktionen.

Außerdem verstärkten die Unternehmen den Naturaltausch in dieser Periode aufgrund des anhaltenden Waren- und Ressourcendefizits.

Aber auch nach Abklingen der Hyperinflation blieb Barter eine verbreitete Wirtschaftsform und erlebte sogar eine starke Ausbreitung in allen Wirtschaftsbereichen.

Zur Bekämpfung der Hyperinflation in einer Volkswirtschaft wird eine restriktive Geldpolitik realisiert. Das Ziel der restriktiven Geldpolitik ist die Wahrung der Geldwertstabilität. Die Vorteile einer solchen Politik liegen vor allem in der Vermeidung von negativen Auswirkungen der Inflation. Eine restriktive Politik, die der Bekämpfung der Hyperinflation dient, birgt in sich aber auch Risiken für die Liquidität der Unternehmen (vgl. STRECKER 1994). Nach BOFINGER et al. (1996) können dadurch auch Nachteile entstehen, die die Erreichung anderer gesamtwirtschaftlicher Ziele erschweren oder verhindern. Dabei kann es nicht nur eine inverse Beziehung zwischen den Zielen Geldwertstabilität und Vollbeschäftigung, sondern auch einen möglichen negativen Zusammenhang zwischen Geldwertstabilität und Wachstum geben. Falls die restriktive Geldpolitik ohne den flankierenden Schutz einer Währungsreform und anderer Umstrukturierungsmaßnahmen (darunter einer Budgetsanierung) betrieben wird, führen hohe Zinsen und ein Rückgang der Investitionen zu einer weiteren Schwächung, nicht aber zur Stärkung der Wirtschaft. Als Folge werden das Kreditvolumen, Investitionen und Gewinne reduziert, und an die Stelle des Entwicklungsziels tritt die dauerhafte Entwicklungsblockade (STRECKER 1994, S. 111). Dies ist de facto in der Ukraine auch geschehen.

Seit 1995-96 versuchte die Nationalbank der Ukraine, durch eine restriktive Geldpolitik Geld zu verknappen. Diese Politik führte tatsächlich zu einer gewissen Geldwertstabilität. Die infolge restriktiver Geldpolitik erreichte makroökonomische Stabilität wurde jedoch ohne Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für die wirtschaftlichen Aktivitäten vom Anstieg der finanziellen Instabilität sowie von Produktionsrückgang und Verschlechterung der Produktionsqualität begleitet. Die Inflationsbekämpfung erfolgte ohne Budgetsanierung. Der Staat war (und ist immer noch) nicht in der Lage, die von ihm beanspruchten Steuern tatsächlich zu vereinnahmen, und als Konsequenz wurde die Nationalbank zum Finanzier staatlicher Budgetdefizite.

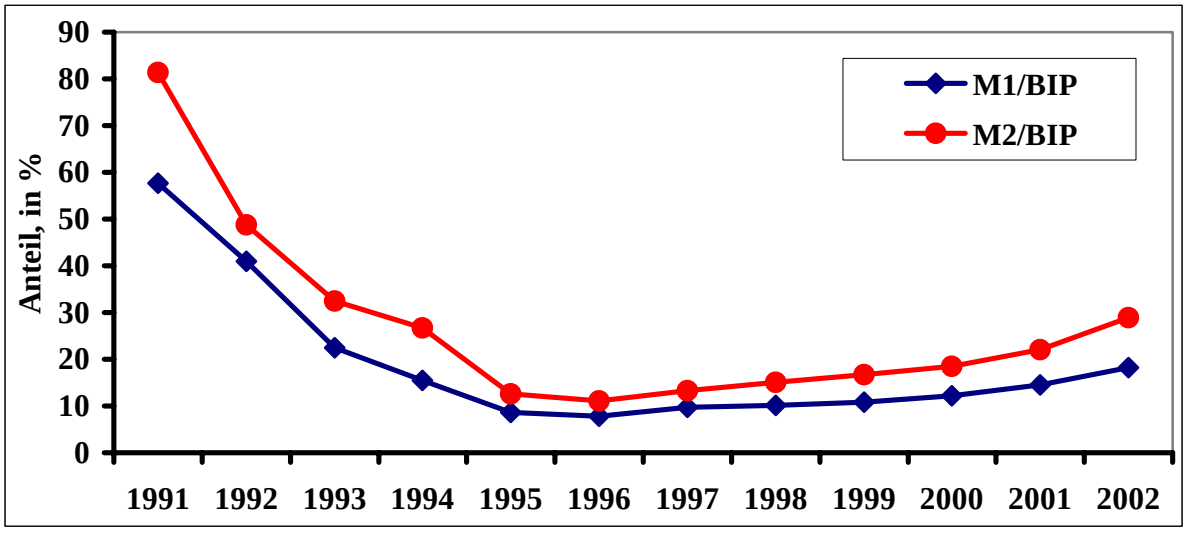
Außerdem erfolgte die Finanzierung des Staatshaushalts aufgrund der von der Bevölkerung gewährten Kredite in Form von nicht ausgezahlten Löhnen. Für die Unternehmen wurde es immer schwieriger, ihre Verbindlichkeiten zu

erfüllen, was zu Verschuldung, Zahlungsunfähigkeit, Barterhandel und der Gefahr des Zusammenbruchs der Wirtschaft führte.

Die Währungsstabilisierung forderte von den Produzenten eine marktwirtschaftliche Anpassung, Nachfrageorientierung, Effizienzsteigerung durch Reallokation der Produktionsfaktoren, Innovationen und neue marktfähige Produkte. Viele Betriebe konnten jedoch aufgrund diverser Ursachen (Kapitalmangel, unprofessionelles Management, soziale Probleme) diese Anpassungsmaßnahmen nicht realisieren und setzten ihre bisherigen Aktivitäten unverändert fort, indem sie ihre Erzeugnisse gegen notwendige Produktionsmittel eintauschten und auf diese Weise weiterproduzieren konnten. Deshalb wurde die Ausbreitung des Barterhandels seit Mitte der 90er Jahre durch eingeschränkten Geldumlauf aufgrund von Nichtvertrauen in das Bankensystem, Mangelerscheinungen infolge zusammengebrochener Märkte und Distributionssysteme, aber hauptsächlich durch die betriebliche Illiquidität hervorgerufen.

Abbildung 6 zeigt den Monetisierungsgrad (Anteil der Geldmenge M1 am BIP) und die finanzielle Tiefe (Anteil der Geldmenge M2 am BIP) in der Ukraine in den Jahren 1991-2002. Diese Indikatoren liefern einen Ansatzpunkt zur Bestimmung der Funktionsfähigkeit des Finanzsektors (vgl. SCHROOTEN 2000).

Abbildung 6: Anteil der Geldmenge M1 und M2 am BIP in der Ukraine 1991-2002



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf NAZIONALNYJ BANK UKRAINY (2003) und DERZHKOMSTAT (2002 b).

Die Entwicklung dieser zwei Quotienten in Abbildung 6 zeigt das Ausmaß des ausgelösten Demonetisierungsschocks in der Ukraine. Der Monetisierungsgrad

(M1/BIP) ist im Laufe der Transformation gravierend gesunken – so betrug er im Jahr 1996 nur noch 7,7 %. Ähnlich entwickelte sich auch die finanzielle Tiefe. Wenn der Anteil der Geldmenge M2 am BIP am Anfang der Transformation noch bei ca. 80 % lag, sank er 1996 auf 11 %[21].

Als Ergebnis der oben beschriebenen Entwicklungen begann 1996 die zweite Welle des Barterhandels. Die Hauptursache für die starke Ausdehnung der Bartergeschäfte in dieser Periode im Vergleich zu den Jahren 1993-1994 war das Defizit an Umlaufmitteln (Geldmangel) in den Betrieben aufgrund ihrer Zahlungsunfähigkeit. Die Vermeidung von Wertverlusten hat aufgrund der sinkenden Inflationsraten ihre frühere Bedeutung für die Aufnahme des Barterhandels verloren.

Die Durchsetzung der Liquiditätssicherung ist ein Erfolgsmaßstab jeder geldwirtschaftlichen Entwicklung. Der Motor aller wirtschaftlichen Aktivitäten ist die *Aufrechterhaltung der Zahlungsfähigkeit*, d.h. dass der Liquiditätsbestand und die Einzahlungen einer Periode mindestens ihren Auszahlungen entsprechen müssen (STRECKER 1994). Unter marktwirtschaftlichen Bedingungen werden illiquide Unternehmen im Rahmen eines Konkursverfahrens vom Markt verdrängt. In der Ukraine findet jedoch das Insolvenzrecht heute, wie auch in der Zeit der Planwirtschaft, kaum Anwendung, obwohl ein Konkursgesetz verabschiedet worden ist. Als einer der wichtigsten Gründe dafür werden gravierende soziale Probleme genannt, die im Fall des Konkurses einer großen Anzahl von Unternehmen entstehen könnten und weitgehende negative Auswirkungen auf die Beschäftigung haben würden. Deswegen unterstützt der Staat unrentable Betriebe vor dem Hintergrund des Arbeitsplatzerhaltes und einer Abfederung der Härten des Transformationsprozesses. Zahlungsunfähige, unrentable Unternehmen führen ihre Aktivitäten in allen Wirtschaftssektoren weiter fort, wobei die Abwicklung der Bartergeschäfte die einzige Grundlage für ihr Weiterbestehen bildet. Schulden und Steuern dieser Betriebe werden vom Staat regulär erlassen, neue Mittel trotz unzureichender Sicherheiten vergeben und somit die Budgetrestriktion dieser Betriebe weiter aufgeweicht. Dies führt zur Entstehung eines Teufelskreises, weil sogar rentable Unternehmen oft gezwungen sind, nichtmonetäre Transaktionen abzuwickeln, um „einen Ersatz“ für ihre Waren von zahlungsunfähigen Partnern zu erhalten. Darüber hinaus besetzen die illiquiden, aber etablierten Betriebe manchmal Marktnischen, so dass es zu einer Verdrängung potentieller neuer Wettbewerber in diesem Segment kommt.

---

[21] In anderen mitteleuropäischen Ländern erreichte die „finanzielle Tiefe“ Werte von 30 % (SCHROOTEN 2000).

Tabelle 1 zeigt die Entwicklung ausgewählter wirtschaftlichen Indikatoren der Ukraine. So nahm die Zahl unrentabler Betriebe in allen Wirtschaftssektoren, aber vor allem in der Landwirtschaft, im Laufe des Transformationsprozesses ständig zu, der Höhepunkt wurde im Jahr 1998 erreicht: 92 % aller landwirtschaftlichen Betriebe wirtschafteten 1998 mit Verlust. Das Resultat war letztendlich genau das Gegenteil der ursprünglich angestrebten Entwicklung. Statt eines schnellen, selbsttragenden und sozial verträglichen Transformationsprozesses, in dem sich die Unternehmen rasch marktwirtschaftlich reorganisieren, Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit steigern, womit möglichst viele Arbeitsplätze erhalten bleiben, hat die ukrainische Wirtschaft eine tiefe Depression erfahren.

Tabelle 1: Ausgewählte wirtschaftliche Indikatoren der Ukraine

	1992	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
BIP, % geg. Vorjahr	-9,9	-14,2	-22,9	-12,2	-10,0	-3,0	-1,9	-0,2	5,9	9,2	4,8
Industrie-produktion, % geg. Vorjahr	-6,4	-8	-27,3	-12,0	-5,1	-0,3	-1,0	4,0	12,4	14,2	7,0
Landwirtschaft-liche Produk-tion, % geg. Vorjahr	-8,3	1,5	-16,5	-3,6	-9,5	-1,9	-9,8	-6,9	9,8	10,2	1,9
Anteil unrentabler Betriebe insg., %	9,5	8,3	11,4	22,2	43,0	45,0	54,5	55,7	37,7	38,2	43
Anteil unrentabler Betriebe in der Landwirtschaft, %	-	-	-	30,2	68,8	87,2	91,8	84,2	34,5	43,9	42,3
Haushalts-defizit, %	13,8	5,1	8,9	6,6	4,9	6,6	2,2	1,5	-0,6*	-0,3*	-0,8*

Anm.: * – Profizit.

Quelle: NAZIONALNYJ BANK UKRAINY (2003), DERZHKOMSTAT (2002 b).

Auch rechtliche Rahmenbedingungen haben die makroökonomische Stabilisierung im Übergang von Plan- zur Marktwirtschaft behindert.

Nach KLEER, LAURINKARI und BRAZDA (1996) ist beim Aufbau einer neuen Rechtsordnung in einer Wirtschaft die langfristige Geltungsdauer von besonderer Bedeutung. Die neuen Gesetze dürfen nicht provisorischer Natur

sein und auch nicht allzu oft Änderungen unterworfen werden. Beides würde zur Destabilisierung eines schon anfälligen Rechtssystems beitragen. Weiterhin ist eine bestimmte Reihenfolge bei der Schaffung eines neuen juristischen Systems einzuhalten:

- Beseitigung des aus der Zeit der Kommandowirtschaft stammenden Rechtserbes,
- Schaffung eines Rechtsrahmens für die freie Aufnahme von Wirtschaftstätigkeit für alle Rechtssubjekte,
- Setzung rechtlicher Rahmenbedingungen für den Aufbau und die Funktionsfähigkeit einer Marktinfrastruktur,
- Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen für die Entmonopolisierung und Deregulierung der Wirtschaft,
- Einführung eines modernen Steuersystems und
- Privatisierung des staatlichen Sektors.

Die praktische Verwirklichung der Reformen hat in der Ukraine ohne eine einheitliche theoretische Begründung der Strategie- und Taktikfragen der Übergangsperiode begonnen (DOLUD 1998). Eine Vielzahl sich teilweise widersprechender Gesetze und Dekrete besteht nebeneinander. Durch sich widersprechende Beschlüsse des Parlaments und des Ministerkabinetts ist die Gesetzeslage unklar. Die Gesetze werden permanent geändert. Eine bestimmte Reihenfolge bei der Schaffung eines neuen Rechtssystems wurde nicht eingehalten.

Obwohl sich die Ukraine seit 1990 im Transformationsprozess befindet, wurde die neue ukrainische Verfassung erst am 28. Juni 1996 verabschiedet. Bisher hatte die Ukraine an der teilweise überarbeiteten sowjetischen Verfassung von 1978 festgehalten. Die seit längerer Zeit schwelende Verfassungskrise hatte die Behandlung aller reformpolitisch wichtigen Fragen in der Ukraine zunehmend blockiert. Die Unsicherheit bezüglich der ukrainischen Gesetzgebung ist deshalb eine der Hauptursachen des Misserfolges bei der Durchführung der Reformen.

3.3.2 Bankensystem

Das Bankensystem wird in der Ukraine durch den Staat als ein Kontroll- und Lenkungsmittel der Geldmittel der Unternehmen benutzt. Staatliche Behörden konnten bis 2001 de facto unbeschränkt auf Konten der Unternehmen zugreifen. Die Banken waren veranlasst, Informationen über Zahlungseingänge ihrer Kunden an die Steuerbehörden weiterzuleiten. Geldmittel auf

Bankkonten konnten bei Schulden von Steuerbehörden beschlagnahmt werden. Zu diesem Zweck wurde in der Ukraine bis 2001 von den Banken eine sog. Kartei („Kartoteka Nr. 2“) geführt, die den Banken eine unbestreitbare Abbuchung von Geldmitteln ihrer Klienten im Fall von Geldmangel vor allem zugunsten des Staates erlaubte. In dieser Kartei waren gemäß einer festgesetzten Reihenfolge alle Kreditoren eines Unternehmens aufgelistet, an der ersten Stelle standen vor allem staatliche Steuerbehörden. Die Geldüberweisung an die Gläubiger erfolgte im Fall eines Zahlungseingangs entsprechend dieser Rangfolge. Die Betriebe selbst waren nicht in der Lage, die Reihenfolge ihrer Zahlungen zu bestimmen, was im Fall der großen Verschuldung die Situation der Unternehmen noch weiter verschärfte[22]. Darüber hinaus waren die Verrechnungskonten der Unternehmen nicht nur durch die Verbindlichkeiten, sondern auch durch hohe Strafen belastet.

Die Restriktionen der Bankenkartei konnten die Betriebe allerdings umgehen, indem sie bar zahlten bzw. tauschten. Im Fall eines Bartergeschäftes kann das Unternehmen selbst entscheiden, an welche Partner es liefert. Auch wenn diese Transaktion vom Tauschpartner nicht immer gewünscht ist, erhält er so zumindest eine Kompensation für seine Lieferung.

Die „Kartoteka“ stammt noch aus den Zeiten der Planwirtschaft. Damals wurden die Geldmittel ohne Einverständnis der Unternehmen von Girokonten zugunsten der Kreditoren bzw. laut Forderungen verschiedener staatlicher Organe von der Staatsbank zwangsläufig abgebucht. Bei Liquiditätsproblemen wurde der Zahlungsverkehr über eine von der Regierung festgesetzte Reihenfolge geregelt, die schon damals die Bezeichnung „Kartoteka“ bekam. Falls auf Girokonten der Betriebe keine Geldmittel vorhanden waren, wurden Zahlungsaufträge und -aufforderungen trotzdem von der Bank angenommen, unter Vorbehalt der späteren Zahlung im Fall von Geldeingang. Dabei regelte die „Kartoteka-1“ die Zahlungen zwischen Betrieben, die „Kartoteka-2“ die Zahlungen an Staatshaushalt. Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion wurde die „Kartoteka-1“ abgeschafft, die „Kartoteka-2“ aber beibehalten. Einerseits ermöglichte dieses Karteisystem als ein Instrument der „weichen Budgetschranke“ den illiquiden Unternehmen weiterzuexistieren: alle Transaktionen führten sie auf nichtmonetärer Basis durch, die Schulden wurden dabei auf dieser Kartei angesammelt.

---

[22] So nennt ZHILJAEV (1999) ein Beispiel: ein Landwirtschaftsbetrieb im Rayon Gorochow hat einen Kredit in Höhe von 420 Tausend UAH als Vorzahlung für Zuckerrüben bekommen, davon wurden etwa 400 Tausend UAH von der Bank für die Zinstilgung abgebucht.

Andererseits förderte dieses System die „Flucht aus dem Geld“, weil im Fall des Geldeingangs auf das Konto diese Geldmittel sofort für die Tilgung der Schulden laut festgesetzter Reihenfolge beschlagnahmt wurden. Deswegen dehnten illiquide Unternehmen die NMT aus, um diese Restriktionen zu umgehen.

Es gab mehrere Versuche, diese Kartei abzuschaffen, und mehrmals scheiterten sie. So z.B. gab es ein Präsidentenerlass vom 28. Juni 1999, der das uneingeschränkte Abbuchungsrecht der Banken aufheben sollte. Dieser Erlass trat jedoch nicht in Kraft, und das Karteisystem funktionierte bis Ende 2000 de facto weiter. Erst am 21.12.2000 wurde von der Werchowna Rada das Gesetz „Über die Tilgung von Verpflichtungen der Steuerzahler“ verabschiedet, das diese Bankenkartei zum 1.04.2001 vollständig abschaffte. Geldmittel dürfen dementsprechend nur ausschließlich aufgrund von Gerichtsbeschlüssen für die Begleichung von Steuerschulden zwangsläufig entzogen werden.

Der bargeldlose Zahlungsverkehr über Girokonten, der in allen westlichen Ländern selbstverständlich ist, findet in der Ukraine kaum Anwendung. 52 % des Geldvolumens wird nicht über das nationale Bankensystem umgesetzt (BECKER und DUTKA 2002). Die Schattenwirtschaft in der Ukraine wird auf ca. 50-60% des BIP geschätzt (KAUFMANN und KALIBERDA 1996, GUREVITSCH 1997, MEL'OTA 2001).

Die Erfüllung aller drei Geldfunktionen (Rechnungs-, Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel) durch eine Währung ist einerseits eine zentrale Voraussetzung für die Akzeptanz dieser Währung bei der Bevölkerung. Das bedeutet, dass wirtschaftliche Akteure die Währung bereitwillig als Zahlungs- und Wertaufbewahrungsmittel sowie als Wertmaßstab verwenden, und Geldvermögen in dieser Währung zur Vermögensaufbewahrung und Ertragserzielung halten (vgl. TOBER 1999, S. 18-19).

Andererseits ist die Akzeptanz der Währung durch die Bevölkerung eine Voraussetzung für die monetäre Stabilisierung. Das Vertrauen der Ukrainer in die eigene Währung ist aber nach der Hyperinflation 1992-1994, die alle ihre Ersparnisse zunichte machte, schwer erschüttert und trotz einer monetären Stabilisierung seit 1996 immer noch nicht vollständig wiederhergestellt. Deshalb bevorzugt die ukrainische Bevölkerung nicht die ukrainische Hrivnja, sondern US-Dollar zur Aufbewahrung ihrer Ersparnisse. Dies bedeutet, dass die ukrainische Währung immer noch nicht alle Geldfunktionen vollständig erfüllt.

3.3.3 Kreditgewährung

Auch das unterentwickelte Kreditsystem begünstigt weiterhin die Abwicklung der nichtmonetären Transaktionen. Ukrainische Banken verfügen über geringes Kapital, die Formalitäten für Kreditgewährungen sind sehr komplex. In der Regel gewähren Banken nur kurzfristige Kredite, wodurch längerfristige Investitionen von Unternehmen erschwert werden.

Auch nach dem Abklingen der Hyperinflation blieben die Zinssätze bei Kreditvergabe auf einem hohen Niveau (s. Tabelle 2). So betrugen Kreditzinsen bei Geschäftsbanken 1997 im Durchschnitt 49,1 % bei einer Inflationsrate von 10,1 % und dem Refinanzierungssatz der Nationalbank von 24,6 %.

Einlagezinsen sind dagegen sehr niedrig, 2000 lagen sie sogar unter dem Inflationsniveau. Hohe Kapitalkosten erschweren entsprechend die Kreditaufnahme. Die große Differenz zwischen Einlage- und Kreditzinsen ist durch ein hohes Risiko der Nichtrückzahlung der Kredite zu erklären.

Tabelle 2: Zinssätze der Nationalbank und der Geschäftsbanken sowie Verbraucherpreise in der Ukraine

	Refinanzierungssatz der Nationalbank %	Kreditzinsen* %	Einlagezinsen* %	Anstieg der Verbraucherpreise, in % geg. Vorjahr
1992	80,0	76,0	68,0	2000
1993	190,0	221,1	187,3	10150
1994	225,9	201,7	171,0	400
1995	131,0	107,1	61,2	180
1996	62,3	77,0	34,3	39,7
1997	24,6	49,1	18,2	10,1
1998	61,6	54,5	22,3	20,2
1999	50,0	53,4	20,7	19,2
2000	30,6	40,3	13,5	25,8
2001	19,7	31,9	11,2	6,1
2002	12,5	19,5	7	-0,6

Anm.: * – bei Krediten in der heimischen Währung Hrivnja, berechnet als Jahresdurchschnitt.

Quelle: NAZIONALNYJ BANK UKRAINY (2003).

Wie schon im Abschnitt 2.1 dargestellt, ist ein höheres Zinsniveau aber auch auf eine geringere Qualität der Währung (als Wertaufbewahrungsmittel) zurückzuführen. Je geringer die Qualität der Währung, desto kürzer ist die

Laufzeit von Kreditverträgen, weshalb in der Ukraine kaum langfristige Kredite gewährt werden.

Wie aus Tabelle 3 hervorgeht, betrug der Anteil langfristiger Kredite an der Gesamtsumme vergebener Kredite im Jahr 1993 (Höhepunkt der Hyperinflation) nur noch 2,7 %; sogar nach der Eindämmung der Inflation blieb er auf einem äußerst niedrigen Niveau – so lag er in den Jahren 1996-1997 (monetäre Stabilisierung) im Bereich von 10 %. Und trotz einer steigenden Tendenz ist der Anteil langfristiger Kredite immer noch relativ niedrig.

Außerdem ist eine deutlich sinkende Tendenz der Kreditvergabe in der heimischen Währung Hrivnja zu beobachten. Wie aus Tabelle 3 folgt, stieg der Anteil der Kredite in ausländischer Währung kontinuierlich an: so wurde mehr als die Hälfte aller Kredite im Jahr 1999 in ausländischer Währung vergeben. Trotz einer Senkung seit 2000 überstieg ihr Anteil im Jahr 2002 immerhin noch 40 %. Dies ist auch ein Beweis dafür, dass die Hrivnja noch nicht vollständig als Wertaufbewahrungsmittel akzeptiert wird, d.h. die Qualität der ukrainischen Währung immer noch gering ist.

Tabelle 3: Kreditgewährung durch Geschäftsbanken in der Ukraine 1992-2002

	Kredite insgesamt		**Anteil langfristiger Kredite an der Gesamtsumme vergebener Kredite %**	**Anteil der Kredite in ausländischer Währung an der Gesamtsumme %**
	Rückstände am Ende des Jahres, Mio. UAH	**% geg. Vorjahr**		
1992	27	2783	3,7	11,1
1993	406	1504	2,7	5,2
1994	1558	384	11,3	23,0
1995	4078	262	10,6	25,7
1996	5452	134	11,1	24,8
1997	7295	134	10,6	28,8
1998	8873	122	18,4	42,3
1999	11787	133	22,4	51,5
2000	19121	162	17,9	46,5
2001	27792	145	21,7	44,5
2002	41199	148	28,3	42,0

Quelle: NAZIONALNYJ BANK UKRAINY (2003).

Außerdem ist der finanzielle Spielraum für die ukrainische Landwirtschaft im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbranchen begrenzt. Die Finanzierung der Landwirtschaft erfolgte bis 2000 vor allem durch eine einzige Institution, die Bank „Ukraina“, die in hohem Maße von Regierungsbeschlüssen abhängig war. Kommerzielle Banken waren und sind aufgrund mangelnder Sicherheiten und großer Verschuldung landwirtschaftlicher Unternehmen nicht daran interessiert, Kredite an diese zu gewähren. Die Folge war, dass hohe Zinsen und mangelnde Kreditangebote zu einem Anstieg der Bartergeschäfte in der Landwirtschaft führten, weil Unternehmen nur auf diese Weise Betriebsmittel erwerben und die Produktion weiterführen konnten.

3.3.4 Steuerhinterziehung und Korruption

Außer institutionellen Rahmenbedingungen, die die Ausdehnung der Bartergeschäfte begünstigen, existieren auch private Motive der Wirtschaftssubjekte für den Barterhandel. Dazu zählt vor allem der Versuch, Steuerzahlungen zu vermeiden und/oder Steuern zu hinterziehen: die Tauschpartner können im Barterhandel die Umtauschäquivalente (getauschte Mengen und daraus entstehende Preise) manipulieren. In einigen Fällen können Betriebe in gegenseitiger Absprache bestimmte Warenmengen inoffiziell tauschen. Der Staat ist nicht in der Lage, solche Transaktionen zu verfolgen, und es lassen sich über deren Umfang nur die Vermutungen äußern, ohne das genaue Volumen der in der Schattenwirtschaft abgewickelten Operationen zu bestimmen.

Wie im Kapitel 2 erwähnt, können hohe Transaktionskosten die Bildung bestimmter Märkte begünstigen, auf welchen spezialisierte Unternehmen Informationen bereitstellen. Und tatsächlich hat sich in der Ukraine eine große Zahl von Bartervermittlern im Laufe des Transformationsprozesses etabliert. Sie vermitteln sowohl zwischen zwei Tauschpartnern als auch bei langen Tauschketten zwischen mehreren Vertragsteilnehmern, die besonders hohe Transaktionskosten aufweisen.

Einige Autoren (vgl. GOGOCHIJA und POTJEMKIN 2000) betonen, dass Bartergeschäfte in GUS-Ländern auch deshalb eine starke Ausdehnung erfahren haben, weil einige korrupte juristische und natürliche Personen als Vermittler bei Bartergeschäften und Schuldenverrechnungen enorm große Gewinne erzielen und damit den Barterumfang forcieren. Diese dominierende Rolle der Bartervermittler scheint allenfalls etwas überspitzt zu sein. Für die Koordinierung langer Tauschketten sind Vermittler oft unverzichtbar, den Barterumfang selbst beeinflussen sie aber unwesentlich (GORDON 1998). Es ist

aber zu konstatieren, dass die „Kaste“ der Bartervermittler sicher an einer Reduzierung des Barter nicht interessiert ist.

Weiterhin existieren in der Ukraine neben den zahlreichen hohen Steuern und Lizenzen zahlreiche diskrete Steuervergünstigungen, Subventionen u.ä., die für bestimmte Wirtschaftssubjekte günstigere ökonomische Bedingungen schaffen als für alle anderen, und damit der Korruption innerhalb von Legislative und Exekutive Tür und Tor öffnen. Ein weiteres Problem ergibt sich aus dem Verhalten der Regionalverwaltungen, die öffentliche Aufträge häufig gar nicht oder nicht mit Geld bezahlen und damit den Lieferanten den Barter quasi nachträglich aufzwingen. Zuweilen werden Betriebe bei Androhung staatlicher Willkür sogar dazu erpresst, an offensichtlich zahlungsunfähige Kunden zu liefern, und dies in der Regel ohne Kompensation.

3.4 Agrarpolitik im Transformationsprozess

Die ukrainische Landwirtschaft war zu sowjetischen Zeiten durch folgende Merkmale determiniert (s. DOLUD 1998):

- ineffiziente Betriebs- und Organisationsformen;
- Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe von der staatlichen Subventionierung und Förderung;
- administrative Führungsmethoden und Bürokratismus;
- Verlust des Eigentümergefühles der Bauern;
- ineffiziente Nutzung von Ressourcen;
- geringe Arbeitsproduktivität und
- ökologische Probleme.

Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion und dem Erlangen der Unabhängigkeit der Ukraine hat die Regierung versucht, auch den Agrarsektor zu reformieren. Als Ziele der Agrarreform wurden die Liquidierung des staatlichen Bodenmonopols, die Erneuerung des Privateigentums an Boden und Produktionsmitteln, die Wiederbelebung des Eigentümergefühles der Bauern und die Schaffung von Voraussetzungen für die Umwandlung der kollektiven und staatlichen landwirtschaftlichen Betriebe in „Produktionsstrukturen neuen Typs“, wie z.B. individuelle Bauernbetriebe, Aktiengesellschaften und andere auf Privateigentum basierende Rechtsformen erklärt. Mit dem Gesetz „Über Unternehmen in der Ukraine“ vom 27.03.1991 wurde eine rechtliche Grundlage für die Gründung von Privatbetrieben, Joint Ventures und

Körperschaften geschaffen. Das Gesetz „Über die Bauernwirtschaft“ vom 22.06.1993 ermöglichte die Gründung von Bauernwirtschaften in der Ukraine.

Allerdings verlief die Agrarreform in der Ukraine bei weitem nicht so wie erwartet. Neben dem Festhalten an unrentablen Produktionsstrukturen waren dafür auch starke politische und bürokratische Widerstände gegen eine zügigere Privatisierung in der Landwirtschaft verantwortlich.

VON CRAMON-TAUBADEL und ZORJA (2001) weisen darauf hin, dass eine aktive marktwirtschaftlich orientierte Umstrukturierung bis vor kurzem keine Priorität in der ukrainischen Agrarpolitik hatte.

1992 wurden die Kolchosen und Sowchosen in sog. „kollektive landwirtschaftliche Betriebe“ umgewandelt[23]. Obwohl das Monopol des Staates am Bodeneigentum beseitigt wurde, waren die in kollektiven Betrieben verbliebenen Bauern de facto bis 2000 lediglich auf dem Papier Bodeneigentümer: sie konnten ihre Verfügungsrechte nicht oder nur beschränkt ausüben. Wie in den Planwirtschaftszeiten bekamen die landwirtschaftlichen Betriebe zentrale Planauflagen, die Tempo, Maßstäbe und Formen der Privatisierung festlegten. Da Property Rights in der Landwirtschaft beschränkt und nicht klar formuliert waren, erfüllten sie keine Anreizfunktion und ermöglichten keine effiziente Allokation der Ressourcen.

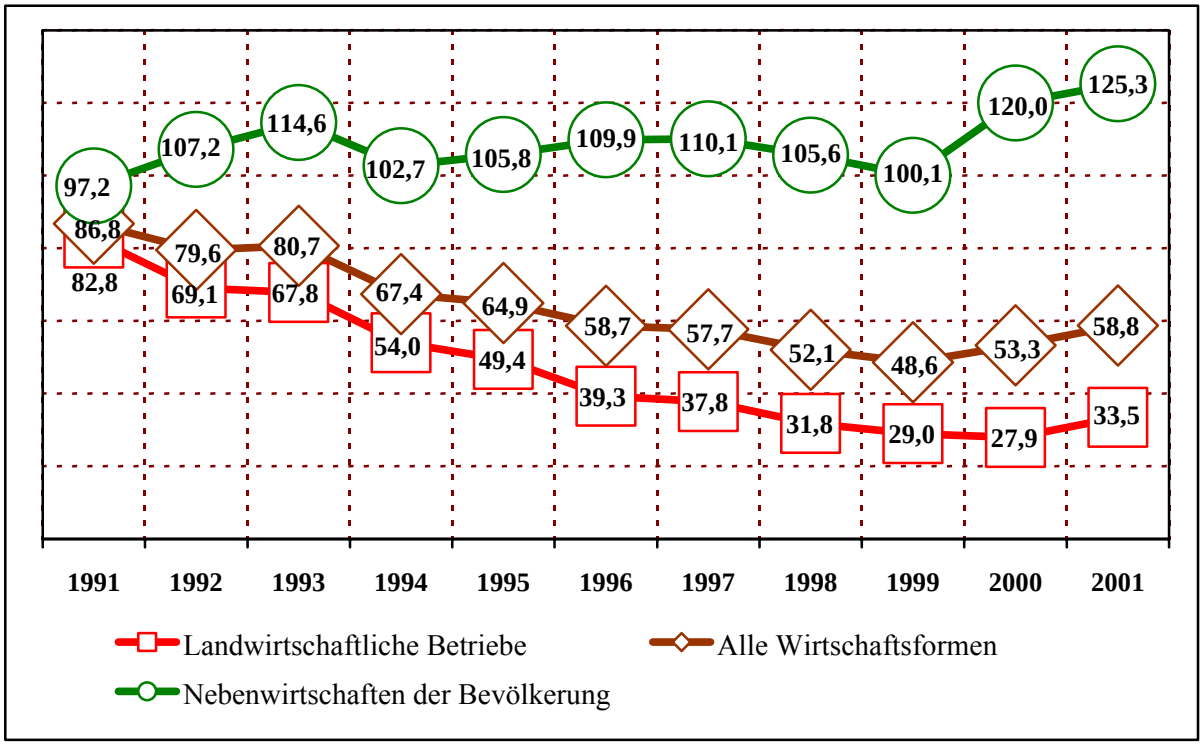
Die „umstrukturierten“ Großbetriebe wurden in der Realität keinen großen Veränderungen unterworfen, und es handelte sich im Prinzip nur um einen Wechsel des Firmenschildes. Die Flächennutzung im Agrarsektor hat sich kaum geändert, die Anzahl der Beschäftigten in kollektiven Betrieben blieb wie in der Planwirtschaft hoch. Die Bruttoproduktion der landwirtschaftlichen Betriebe sank aber rapide (s. Abbildung 7). In dieser kritischen Lage gewannen die persönlichen Nebenwirtschaften, die vor allem der Selbstversorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln dienen, stark an Bedeutung.

---

[23] Der *kollektive landwirtschaftliche Betrieb* (KLB) ist mit einer eingetragenen Genossenschaft in Deutschland zu vergleichen. Laut Gesetz der Ukraine „Über den kollektiven landwirtschaftlichen Betrieb“ vom 14.02.1992 ist der KLB eine freiwillige Bürgervereinigung, die sich zu einem selbständigen Unternehmen mit dem Ziel der gemeinsamen Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen zusammenschließt. Der KLB ist eine juristische Person, er funktioniert nach den Grundsätzen der Unternehmung und Selbstverwaltung. Die Mitglieder des KLB haften mit ihrem Vermögensanteil. Die Vollversammlung wählt den Vorstand, zu dem in der Regel die Hauptspezialisten des KLB gehören. Der Aufsichtsrat kontrolliert die finanzielle und wirtschaftliche Tätigkeit des Betriebes. Festangestellte Mitarbeiter sind meistens auch Mitglieder des KLB.

Am Anfang der Transformation wurde ein System von Exportquoten und Exportlizenzen eingeführt. Anfang 1996 wurden sie abgeschafft, Mitte 1996 aber wieder Exportzölle für Lebendvieh und 1999 für Sonnenblumen eingeführt. Außerdem führte die ukrainische Regierung nach der Abschaffung der Exportquoten sog. Indikativpreise ein. Durch die Festlegung eines hohen Indikativpreises für bestimmte Agrarprodukte konnten die Exporte begrenzt werden. 1997-1999 fanden überdies regionale Beschränkungen für den Export von Agrarprodukten eine weite Verbreitung.

Abbildung 7: Entwicklung der landwirtschaftlichen Bruttoproduktion in der Ukraine (1990 = 100, in %)

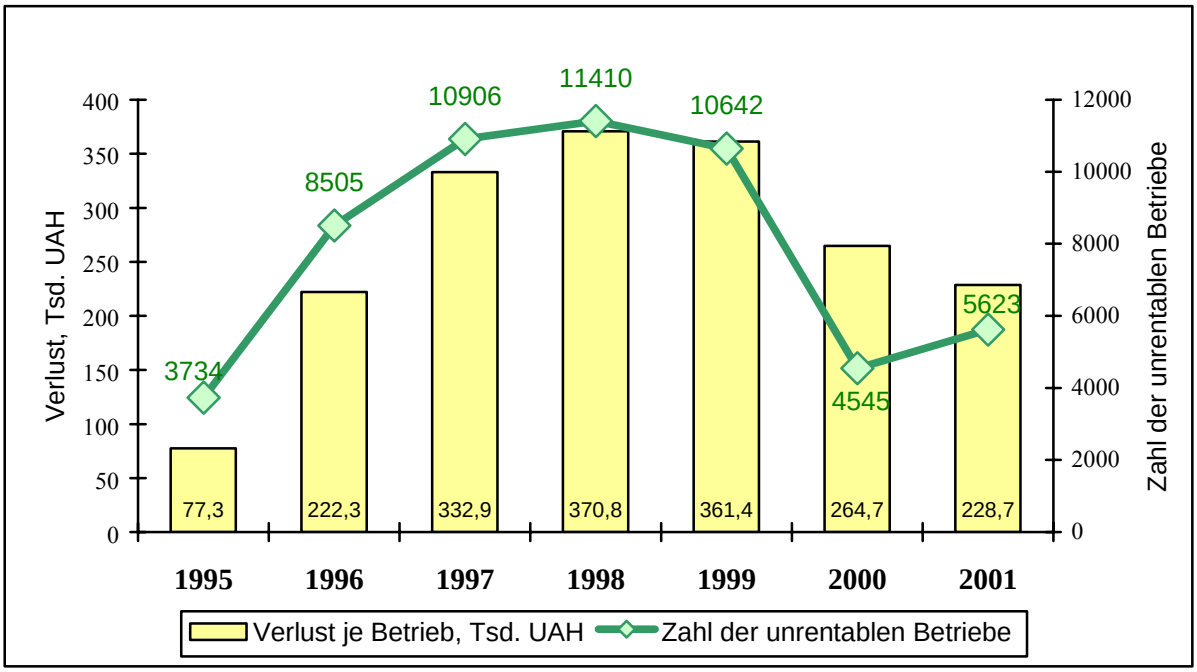


Quelle: DERZHKOMSTAT (2002 b).

Die Versorgung der landwirtschaftlichen Betriebe mit materiellen Ressourcen blieb wie auch in der Planwirtschaft in staatlicher Hand. Unrentable Agrarbetriebe wurden im Laufe mehrerer Jahre trotz kontinuierlicher Verschlechterung ihrer finanziellen Lage vom Staat unterstützt. Ihre Zahl stieg aber rapide an (vgl. Tabelle 1 und Abb. 8). Trotz der Zahlungsunfähigkeit wurden keine Konkursverfahren eröffnet, und die Betriebe konnten auf der Basis von nichtmonetären Transaktionen weiter wirtschaften. Das Gesetz „Über Ergänzungen des Gesetzes der Ukraine „Über den Konkurs“ vom 30.06.1999“ legte fest, dass das Konkursverfahren an landwirtschaftliche Unternehmen bis 2004 nicht angewendet werden darf. Damit hat der Staat bis Ende 1999 den Umfang der NMT in großem Maße forciert.

Im Jahr 2000 hat die ukrainische Regierung unter der Führung von Viktor Juschtschenko zahlreiche Programme zur Reformierung des Agrarsektors ins Leben gerufen. Der Staat zog sich aus der Input-Bereitstellung für landwirtschaftliche Betriebe zurück und erklärte seinen Verzicht auf Bartergeschäfte und Schuldenverrechnungen (Beschluss des MKU „Über neue Verfahren der Lieferung von materiell-technischen Ressourcen an landwirtschaftliche Produzenten“ vom 17.01.2000).

Abbildung 8: Zahl der unrentablen landwirtschaftlichen Betriebe und Verlust je Betrieb in der Ukraine 1995-2001



Quelle: DERZHKOMSTAT (2002 b).

Der Erlass des Präsidenten „Über dringende Maßnahmen zur Beschleunigung der Reformierung des Agrarsektors“ vom 03.12.1999 legte fest, dass alle kollektiven landwirtschaftlichen Betriebe bis 30. April 2000 in neue Rechtsformen umgewandelt werden sollten. Außerdem sollten die Bodenanteile an die Beschäftigten in der Landwirtschaft verteilt werden. Und obwohl der Erlass nach alten sowjetischen Denkmustern formuliert wurde (Planauflage der Reformierung unbedingt bis April 2000!), hatte er eine marktwirtschaftliche Zielrichtung und gab neue positive Impulse für die Umstrukturierung der ukrainischen Landwirtschaft. Laut diesem Erlass wurden zum 01.01.2001 ca. 14,7 Tsd. Agrarunternehmen mit privatem Eigentum an Boden gebildet. Ca. 6,4 Mio. Einwohner ländlicher Gebiete haben Bodenzertifikate erhalten, es wurden 5,6 Mio. Pachtverträge für Boden geschlossen.

Im Laufe der Umstrukturierung der kollektiven landwirtschaftlichen Unternehmen in private Betriebe (laut o.g. Erlass) wurden außerdem alle Schulden

dieser Unternehmen gegenüber dem Staat (Steuerschulden und staatliche Anleihen – insgesamt 6,8 Mrd. UAH) erlassen. Als Folge hat sich die Liquidität der Betriebe verbessert.

Außerdem wurde das Steuersystem im Agrarsektor im Rahmen der Einführung der fixen einheitlichen Steuer für landwirtschaftliche Betriebe wesentlich vereinfacht und demzufolge verbessert (s. dazu Abschnitt 4.5).

Weiterhin hat die ukrainische Regierung im Jahr 2000 eine Subventionierung der Zinssätze im Umfang von 50 % des Diskontsatzes der Nationalbank zum Tag des Kreditvertragabschlusses für Kredite eingeführt, die landwirtschaftlichen Produzenten durch kommerzielle Banken gewährt werden (Beschluss des MKU vom 25.02.2000 Nr. 398 „Über zusätzliche Maßnahmen zur Kreditierung landwirtschaftlicher Aktivitäten“).

3.5 Vergleich der Ursachen für Barter in der Planwirtschaft und in der Transformationsphase

Nach HAUSKRECHT (1998, S. 30) macht weder die Existenz noch die Beschaffenheit der Märkte das eigentliche Systemkriterium des Wandels der Wirtschaftsordnung aus, sondern vielmehr die Rolle des Geldsystems, also die Funktionen des Geldes, die Rolle von Zentralbank und Geschäftsbanken. Wie allerdings dargestellt wurde, wird das Banken- und Kreditsystem in der Ukraine immer noch durch planwirtschaftliche Merkmale geprägt. Die Wertaufbewahrungsfunktion erfüllt nicht die heimische Währung Hrivnja, sondern der Dollar. Der Preis wird häufig ebenso wie in der Planwirtschaft nicht über Angebot und Nachfrage auf dem Markt bestimmt.

In Tabelle 4 sind die möglichen Ursachen für Barter in der Planwirtschaft und der Transformationsperiode dargestellt. Sowohl in der Planwirtschaft als auch während der Transformation führten *Güterdefizite* zu einer Forcierung des Barterhandels, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß und auf unterschiedlichen Hintergründen basierend. Während in der Planwirtschaftsphase insbesondere die fehlplanungsbedingte Knappheit an Gütern und Ressourcen diese selbst teilweise zu allgemeinen Äquivalenten werden ließ, lag die Ursache für die Knappheiten in der Transformationsphase primär in den Zusammenbrüchen von Märkten und Distributionssystemen (vgl. dazu VOIGT und DOLUD 2001).

Tabelle 4: Potentielle Ursachen für Barter in der Planwirtschaft und während der Transformationsperiode in der Ukraine

Potentielle Ursachen für Barter	Planwirtschaft	Transformationsperiode
Güterdefizite	**ja**: systemimmanent, determiniert durch Planungsineffizienzen	**z.T. ja**: Zusammenbruch von Märkten und Distributionssystemen
Staatlich forciert	**ja**: Warenströme zwischen Unternehmen wurden durch Planbehörden (Gosplan und Gossnab) organisiert und koordiniert	**ja**: staatliche Eingriffe in den Markt, Naturalbesteuerung, Warenkredite (staatlich organisiert)
Eingeschränkte Geldfunktionen:	**ja**	**ja**
Wertaufbewahrungsfunktion	**beschränkt**, da langlebige Konsumgüter teilweise diese Funktion erfüllten	**gering**, da Bevölkerung durch die Hyperinflation das Vertrauen in die heimische Währung verloren hat (Ersparnisse in USD)
Tauschmittelfunktion	**beschränkt**: Unternehmen handelten mit Verrechnungseinheiten; freie Benutzung von Geld als Tauschmittel war für Unternehmen verboten	**gering**, da nur wenige über Geld verfügen (Liquiditätsprobleme)
Rechnungseinheit	**gegeben**	**gegeben**, allerdings variiert der Preis erheblich in Anhängigkeit von der Zahlungsform
Weiche Budgetschranke	**nein**: in der Planwirtschaft vorhanden, jedoch kein Bestimmungsgrund für Barter; allerdings ist weiche Budgetschranke oft die historische Basis heutiger Illiquidität der Betriebe	**ja**: Konkursgesetz verabschiedet, aber funktioniert nicht; aufgrund der Illiquidität können viele Betriebe nur durch Tausch von In- und Outputs weiterexistieren
Hyperinflation	**nein** (keine Hyperinflation)	**ja**, insbesondere am Anfang der Transformationsperiode
Kapitalmarkt	**ja**: kein Kapitalmarkt vorhanden, Bargeld und Bankeinlagen strikt voneinander getrennt; Kreditgewährung erfolgte nicht nach Rentabilitätskriterien	**ja**: mangelnde Kreditangebote und hohe Kapitalkosten; komplizierte Prozedur der Kreditvergabe; teilweise Marktversagen
Bartervermittler	**nein**: z.T. nutzten die Betriebe aber Dienstleistungen halblegal agierender Vermittler, die verschiedene Defizitgüter gegen Tausch überschüssiger Vorräte und Erzeugnisse an die Betriebe lieferten	**kaum**: für die Koordinierung langer Tauschketten sind sie oft unverzichtbar, jedoch wird der Umfang des Barterhandels durch sie nur unwesentlich beeinflusst.

Quelle: Eigene Darstellung.

Während in der Planwirtschaft die Warenströme zwischen den Unternehmen durch Planungsbehörden initiiert und organisiert wurden, Barter also quasi Wesen des Systems war, begrenzt sich die *staatliche Forcierung des Barter* im Transformationsprozess auf Markteingriffe und die Setzung institutioneller Rahmenbedingungen. Entrichtung der Steuer durch Naturalien, partielle Lieferanordnungen (z.B. für Energieversorger) oder staatliche Warenkredite sind dafür nur einige Beispiele.

Sowohl in der Planwirtschaft als auch in der Transformation waren und sind die *Wertaufbewahrungs- und Tauschmittelfunktion* des Geldes teilweise eingeschränkt. Für die Transformationsphase liegen die Hintergründe dafür in der hohen Unsicherheit des Geldes und in der mangelnden Liquidität von Unternehmen und Haushalten. Die Tendenz zum Barter ist damit einerseits rationale Anpassung und andererseits zwangsläufig Folge mangelnder Alternativen.

Hyperinflation ist ausschließlich für die frühe Transformationsphase bedeutsam.

Wie bereits oben erläutert, war ein Kapitalmarkt in der Planwirtschaft nicht vorhanden. In der Transformation verstärkten mangelnde Kreditangebote und hohe Kapitalkosten den Druck auf die Wirtschaftssubjekte, sich nichtmonetären Transaktionen zuzuwenden.

In Tabelle 5 ist die temporäre Entwicklung des Barter, seiner Gründen und der Spezifika in der sowjetischen Ukraine und nach dem Zerfall der Sowjetunion zusammengefasst. Basierend auf der durchgeführten Analyse der Planwirtschaft und der Transformationsperiode lässt sich feststellen, dass die Entwicklung des Phänomens „Barter“ von Pfadabhängigkeiten geprägt ist. Das Pfadabhängigkeitsparadigma betont, dass Institutionen von ihrem bisherigen Entwicklungspfad beeinflusst werden (ACKERMANN 2001, S. 32).

Die historische Betrachtung der Rahmenbedingungen und des Verhaltens sowohl des Staates als auch der wirtschaftlichen Akteure in der sowjetischen und post-sowjetischen Ukraine hat gezeigt, dass in vielen Bereichen Parallelen existieren. Während des Transformationsprozesses hat zur Ausdehnung des Barter hauptsächlich die von Planwirtschaft geerbte Politik weicher Budgetschranken beigetragen.

Das System hat demzufolge den während der Planwirtschaft erreichten Entwicklungspfad noch nicht vollständig verlassen und befindet sich in einem „lock-in-Zustand“. Trotz einiger Fortschritte war der Umfang von Reformen noch nicht hinreichend, um das System auf einen neuen Pfad – Marktwirtschaft – zu bringen.

Tabelle 5: Entwicklung des Barter in der Sowjetzeit und nach dem Zusammenbruch der UdSSR in der Ukraine

Periode	Bestimmungsgrund für Barter	Bereich und Spezifika von Barter	Ziel
1919-1921	Politik des „Kriegskommunismus“, die zur Einschränkung der Geld-funktionen und Einführung des direkten Tausches von Gütern führte	zentral organisierter direkter Güter-tausch zwischen Stadt und Dorf	Ablösung vom kapitalistischen System
Mitte der 20er - Ende der 30er Jahre	Barter aufgrund der Zentralplanung - Verbot von selbständigen An- und Verkäufen von materiellen Ressourcen für industrielle Unternehmen und Einführung der vertikalen Ressourcenverteilung	industrielle Betriebe aller Branchen	Erfüllung von Zentralplänen
40er Jahre	durch die Kriegszeit und den Wiederaufbau verursachter Gütertausch	von der Bevölkerung selbständig organisiert	Befriedigung der Konsum-bedürfnisse
Anfang der 50er - Mitte der 80er Jahre	Barter aufgrund der Zentral-planung – die Ressourcenverteilung nach dem Branchen- bzw. Territorialprinzip und Durchführung von Warengegenlieferungen zwischen Wirtschaftssubjekten	industrielle Betriebe aller Branchen	Erfüllung von Zentralplänen
Ende der 80er - Anfang der 90er Jahre	Barter aufgrund des allgemeinen Güterdefizits der Perestrojka-Periode – Tausch der Defizit- und Privileggüter gegen bestimmte Dienstleistungen	sowohl private Personen als auch Betriebe	Befriedigung der Konsum-bedürfnisse
1991-94	Barter aufgrund der Hyperinflation	sowohl private Personen als auch Betriebe	Vermeidung von finanziellen Verlusten durch Hyperinflation
seit Mitte der 90er Jahre	Barter aufgrund von Gelddefizit und Liquiditätsproblemen	sowohl private Personen als auch Betriebe	Erhaltung der wirtschaftlichen Aktivitäten unter den Bedingungen der Illiquidität der wirtschaft-lichen Akteure

Quelle: Eigene Darstellung.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Bartergeschäfte und sonstige nichtmonetäre Transaktionen in der Ukraine im Unterschied zu westlichen Industrieländern alle Wirtschaftssektoren, die Beziehungen sowohl zwischen Unternehmen selber als auch zwischen Unternehmen und Staat umfassen. Nichtmonetäre Transaktionen sind zu einer „Bremse“ für die Entstehung einer tragfähigen Marktwirtschaft geworden.

Auch die Ziele der Abwicklung von Bartergeschäften sind in entwickelten Marktwirtschaften und in der Ukraine unterschiedlich. Während in einer Marktwirtschaft Bartergeschäfte vor allem als verkaufsfördernde Maßnahme gelten, sind diese in der Ukraine vor allem ein Mittel zur Erhaltung wirtschaftlicher Aktivitäten illiquider Unternehmen in allen Wirtschaftsbranchen.

4 FORMEN DER NICHTMONETÄREN TRANSAKTIONEN UND BESONDERHEITEN DER UKRAINISCHEN GESETZGEBUNG

Angesichts der permanenten Änderung der Gesetzgebung, vor allem der Verschärfung der Besteuerung von NMT, die eine Eindämmung ihres Umfangs zum Ziel hat, haben NMT im Laufe der Zeit einen bemerkenswerten Formenwandel, sozusagen eine Evolution, durchlebt. In diesem Kapitel werden die verbreitetsten Formen der NMT in der Ukraine beschrieben.

4.1 Bartergeschäfte

4.1.1 Definition und Klassifizierung

Die ukrainische Gesetzgebung bezüglich der Bartergeschäfte und der sonstigen NMT ist durch mehrere Widersprüche, Unzulänglichkeiten und permanente Änderungen gekennzeichnet.

Gemäß dem Gesetz der Ukraine „Über Besteuerung des Gewinns der Unternehmen“ vom 28.12.1994 (mit Änderungen vom 22.05.1997) ist *Barter (Gütertausch)* „eine wirtschaftliche Transaktion, bei der die Abrechnung für Güter und Dienstleistungen in jeglicher Form, außer monetär, erfolgt, einschließlich verschiedener Formen der Verrechnung und gegenseitiger Schuldentilgung, die keinen Eingang der Geldmittel auf Bankkonten des Verkäufers für die Wertkompensation dieser Güter und Dienstleistungen nach sich ziehen“.

Daraus folgt, dass sämtliche Transaktionen, die nicht über Barterverträge gestaltet, aber ohne Geld abgewickelt werden, nach der ukrainischen Gesetzgebung zu den Bartergeschäften zählen – darunter auch Schuldenverrechnungen. Diese Tatsache ist in der Praxis allerdings sehr umstritten, sogar seitens verschiedener Verwaltungsorgane gibt es diesbezüglich unterschiedliche Auffassungen. So betrachtet z.B. die Staatliche Steueradministration der Ukraine (SSA) alle Schuldenverrechnungen aufgrund des oben zitierten Gesetztes als Bartergeschäfte (Verwaltungsanordnung der SSA der Ukraine Nr. 6340/4/16-1220-25 vom 06.05.2000), das Justizministerium der Ukraine dagegen nicht (Verwaltungsanordnung des Justizministeriums der Ukraine Nr. 17-9-1413 vom 08.07.99).

Diese Widersprüche beziehen sich allerdings nur auf die steuerliche Seite, d.h. nur zum Zweck der Besteuerung werden Schuldenverrechnungen zu den Bartergeschäften gezählt. In der Buchführung werden nur die mittels Barterverträgen gestalteten Transaktionen als Bartergeschäfte gebucht. Auch in der ukrainischen Statistik spiegeln sich nur solche Transaktionen wieder. Dies

bedeutet, dass der wirkliche Barterumfang wesentlich höher ist, als die offizielle Statistik ihn angibt.

Das Gesetz „Über Regulierung von Bartergeschäften im Außenhandel“ vom 23.12.1998 definiert außerdem die vertraglich geregelten Geschäfte mit gemischter Zahlungsform als Bartergeschäfte, bei welchen teils in Naturalien und teils mit Geld bezahlt wird.

Ein Bartergeschäft soll über einen Bartervertrag gestaltet werden. Laut einem solchen Vertrag ist jede Seite gleichzeitig sowohl Verkäufer als auch Käufer. In dem Vertrag sollen die Verpflichtungen jeder Vertragsseite bezüglich Warenlieferungen enthalten sein, wie Bezeichnung der Ware, Maßeinheit, Preis, Menge, Sortiment, Qualität, Lieferungstermin und -bedingungen. Die Preise bei Bartergeschäften sollen sie die Tauschäquivalenz widerspiegeln (CHOLOŠTAK 1999).

Bartergeschäfte in der Ukraine sind wie folgt zu klassifizieren:

Generell ist zunächst zwischen

- Bartergeschäften im Außenhandel (Export und Import laut Barterverträgen) und
- Bartergeschäften innerhalb des Landes

zu unterscheiden.

Weiterhin kann man Bartergeschäfte nach Wirtschaftssektoren abgrenzen: Bartergeschäfte in der Industrie, in der Landwirtschaft sowie im Dienstleistungssektor.

In der Landwirtschaft sind folgende Barterarten verbreitet[24]:

- Bartergeschäfte zwischen Betrieben,
- Bartergeschäfte zwischen Betrieben und Staat,
- Bartergeschäfte zwischen Betrieben und natürlichen Personen.

Bartergeschäfte können

- selbständig auf eigene Initiative,
- auf Initiative des Tauschpartners,
- auf Initiative des Staates sowie
- mit bzw. ohne Hilfe von Vermittlern abgewickelt werden.

Landwirtschaftliche Betriebe verwenden getauschte Produkte

---

[24] Die Abwicklung der Bartergeschäfte in der Landwirtschaft wird ausführlich im Abschnitt 4.1.4 beschrieben.

- für weitere Produktion,
- für Konsum und Naturalentlohnung,
- für weiteren Tausch und
- für den Wiederverkauf.

4.1.2 Besonderheiten der Gesetzgebung bezüglich der Bartergeschäfte im Außenhandel

Eine weite Verbreitung fanden Bartergeschäfte im Außenhandel der Ukraine, vor allem mit ehemaligen Sowjetrepubliken. Tabelle 6 zeigt den Anteil der Bartergeschäfte am Außenhandel mit bestimmten Ländern. So überstieg der Anteil der Bartergeschäfte im Jahr 1995 die 60 %-Grenze beim Export nach Aserbaidschan und Armenien und beim Import aus Tadschikistan, Georgien und Aserbaidschan.

Tabelle 6: Anteil der Bartergeschäfte im Außenhandel der Ukraine, in % am Handelsvolumen mit dem jeweiligen Land

Land	Export			Import		
	1995	**1996**	**1997**	**1995**	**1996**	**1997**
Armenien	63,4	13,3	15,9	32,7	40,4	25,9
Aserbaidschan	66,2	42,1	24,5	70,1	74,3	36,7
Belarus	49,9	34,6	27,7	44,0	47,8	42,5
Estland	34,9	20,2	13,3	14,7	21,0	9,3
Georgien	50,8	4,9	21,9	63,0	60,2	33,5
Kasachstan	33,9	19,6	7,2	13,0	7,1	2,3
Kirgisien	24,0	19,2	19,4	26,7	6,4	4,0
Lettland	29,8	22,5	16,1	12,5	16,2	9,0
Litauen	29,8	22,5	16,1	12,5	16,2	9,0
Moldawien	25,3	14,8	31,4	46,2	26,8	23,0
Russische Föderation	41,5	31,6	16,5	21,3	16,1	7,6
Tadschikistan	38,7	28,0	24,5	61,8	32,4	15,8
Turkmenien	30,4	65,2	50,9	32,2	21,2	48,3
Usbekistan	14,6	0,3	7,4	17,9	32,6	5,8
Rest der Welt	23,8	11,5	4,0	18,2	8,8	4,3
Total	**33,2**	**21,8**	**10,4**	**20,6**	**15,2**	**9,4**

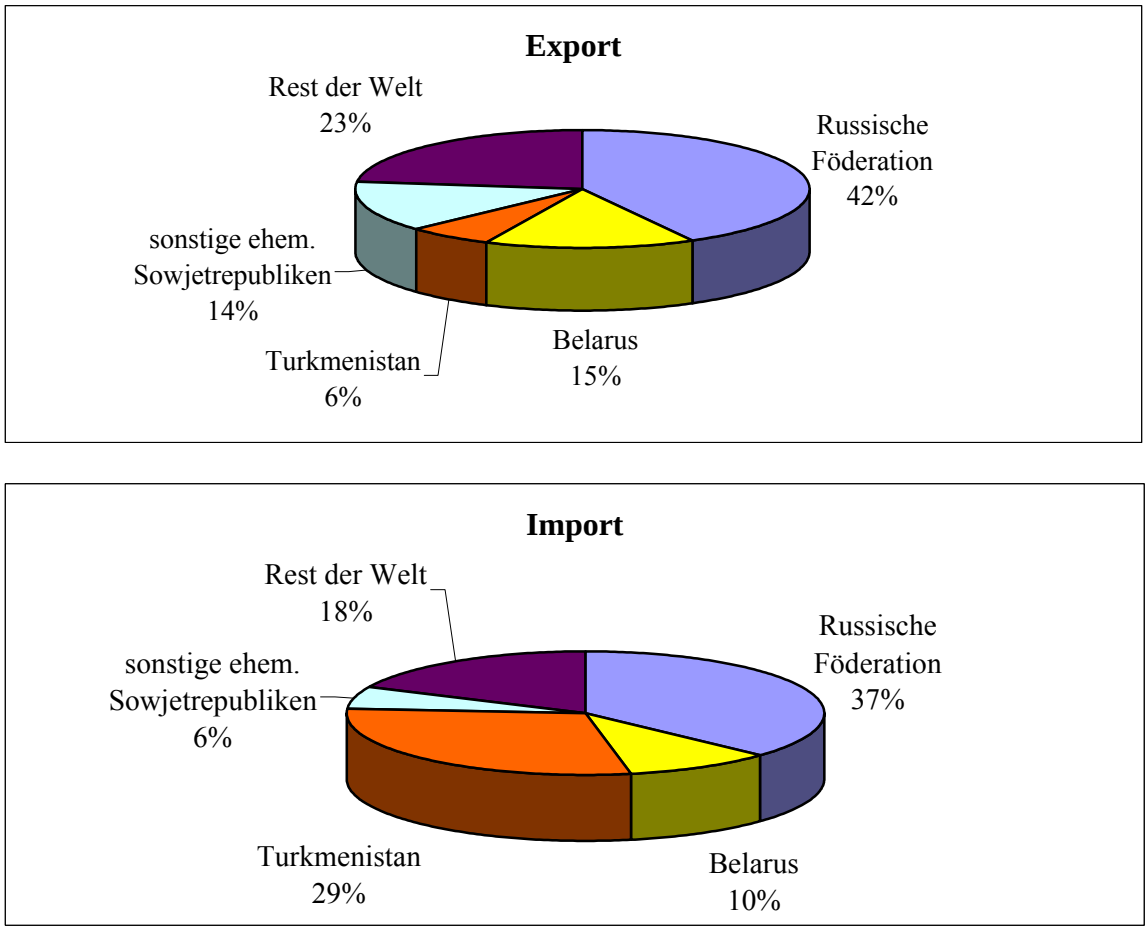
Quelle: DERZHKOMSTAT (1999).

Der Anteil der Bartergeschäfte am gesamten ukrainischen Export 1995 betrug 33,2 % und am Import 20,6%.

In Abbildung 9 ist die geografische Struktur der Bartergeschäfte dargestellt. Wie daraus zu schließen ist, ist der Anteil der Russischen Föderation am

gesamten Umfang der Bartergeschäfte im Außenhandel am größten – sowohl beim Export (42 %) als auch beim Import (37 %).

Abbildung 9: Geografische Struktur der Bartergeschäfte im Außenhandel der Ukraine 1997 (Anteil der Länder am gesamten Umfang der Bartergeschäfte, in %)



Quelle: DERZHKOMSTAT (1999).

Die Abwicklung der Bartergeschäfte im Außenhandel ist in der Ukraine gesondert geregelt. Am 21.04.1999 trat erstmalig das Gesetz „Über die Regulierung von Bartergeschäften im Außenhandel“ vom 23.12.98 in Kraft. Vor seiner Verabschiedung galten verschiedene Präsidentenerlasse und Beschlüsse des Ministerkabinetts als verbindliche Regelungen für Bartergeschäfte im Außenhandel.

Gemäß o.g. Gesetz haben alle Wirtschaftssubjekte das Recht auf Abwicklung von Bartergeschäften im Außenhandel. Das Bartergeschäft im Außenhandel ist eine Art Export-Import-Transaktion, die mittels eines Bartervertrages zu gestalten ist. Im Bartervertrag wird der gesamte Wert der importierten und exportierten Waren (Dienstleistungen) in Dollar bzw. anderen von der Nationalbank festgelegten Fremdwährungen bestimmt. Innerhalb von 5 Tagen

muss die ukrainische Vertragsseite die Steuerbehörden bzw. Zollämter über die Durchführung des Bartergeschäftes benachrichtigen. Im Fall der Nichtbenachrichtigung wird eine Geldstrafe in Höhe von 1 % des Wertes der exportierten Güter für jeden Tag berechnet, wobei diese jedoch den Vertragswert nicht überschreiten darf. Im Fall des Tausches von Gütern gegen Dienstleistungen kontrollieren die Zollämter die Durchführung des Vertrages bezüglich der Güterlieferungen. Die Steuerbehörden und Banken überprüfen die Gewährung von Dienstleistungen und informieren sich gegenseitig mit dem Ziel, die Erfüllung der Vertragsbedingungen und Verpflichtungen gegenüber dem Staat sicherzustellen.

Gemäß dem o.g. Gesetz soll der Gütertausch innerhalb von 90 Tagen, bei hochliquiden Gütern innerhalb von 60 Tagen erfolgen. Die Geldstrafe für jeden Tag der Überschreitung des Lieferungstermins beträgt 0,3 % des Vertragswertes, sie darf jedoch die Verschuldungssumme nicht übersteigen. Die hochliquiden Exportwaren, für welche die Gegenlieferung (Import) innerhalb von 60 Tagen zu erfolgen hat, sind in dem Beschluss des Ministerkabinetts bestimmt. Zu diesen Exportwaren gehören Großvieh, Schafe und Ziegen (lebend), Fleisch, Weizen, Roggen, Gerste, Mehl, Raps, Rohleder, Faserlein, Ammoniak, Carbamid, Eisen- und Stahlhalbfabrikate, Gusseisen und Eisenmangan.

Die Registrierung von Barterverträgen, die Nutzung der Lizenzen und das Verbot zum Export für bestimmte Güter werden in diesem Gesetz jedoch nicht geregelt. Diese Funktionen unterliegen dem Ministerkabinett und dem Außenhandelsministerium. So wurden laut dem Beschluss des Ministerkabinetts vom 29.04.1999 die Güter bestimmt, für welche der Export in Form von Bartergeschäften verboten ist (insgesamt 65 Benennungen). Dazu zählen unter anderem Sonnenblumenkerne, Sonnenblumenöl, Bier, alkoholische Getränke, Zigaretten, Rohleder und Edelmetalle. Dieses Verbot betrifft jedoch nicht die internationalen Barterverträge der Ukraine und diejenigen Verträge, bei welchen Elektroenergie, Erdöl, Gas und Kernbrennstoffe importiert werden sowie bei welchen Vertragspartner aus den GUS-Ländern beteiligt sind. Das bedeutet, dass Bartergeschäfte mit GUS-Ländern de facto ohne Beschränkungen erlaubt sind.

4.1.3 Besonderheiten der Besteuerung von Bartergeschäften

Im Vergleich zu monetären Transaktionen ist die Besteuerung von Bartergeschäften in der Ukraine mit einigen Schwierigkeiten und Nachteilen verbunden. So versucht der Staat, den Barter einzudämmen.

Eine wesentliche Besonderheit der Gesetzgebung bezüglich der Besteuerung von Bartergeschäften besteht in der Anwendung eines sog. „üblichen" Preises. Jedes Wirtschaftssubjekt hat das Recht, die Preise für seine Produkte selbst zu bestimmen. Falls jedoch die tatsächlichen Preise bei Bartergeschäften niedriger als die o.g. „üblichen" Preise sind, werden für die Besteuerungsbasis diese „üblichen" Preise verwendet.

Der übliche Preis wird gemäß dem Gesetz der Ukraine „Über Besteuerung des Gewinns der Unternehmen" (Punkt 1.20) definiert als „ein Verkaufspreis von Waren und Dienstleistungen, einschließlich angerechnete (gezahlte) Zinsen, der erhalten werden kann im Fall des Verkaufs an nicht mit dem Verkäufer verbundene Personen unter den gewöhnlichen Bedingungen wirtschaftlicher Aktivitäten".

Wie zu sehen ist, ist diese Definition unklar. Außerdem gibt es noch mindestens drei weitere offizielle Definitionen des üblichen Preises. So wird z.B. laut der Anordnung der Staatlichen Steueradministration der Ukraine Nr. 274 vom 31.07.1997 als üblicher Preis *der in den Werbemedien, in statistischen Büchern publizierte bzw. mit Hilfe einer Stichprobe ermittelte Preis* akzeptiert.

Laut Beschluss des Ministerkabinetts der Ukraine vom 22.06.1998 Nr. 941 wird der übliche Preis als der Preis definiert, der nicht weniger als 85 % des gewogenen Mittelwertes der Absatzpreise ähnlicher Produkte innerhalb der letzten 60 Tage vor dem Vertragsabschluss beträgt.

Laut Erlass des Präsidenten der Ukraine „Über einige Maßnahmen bezüglich Deregulierung von Unternehmenstätigkeit" vom 23.07.1998 Nr. 817/98 werden übliche Preise mit dem Besteuerungsziel aufgrund statistischer Schätzung von Absatzpreisen der Güter auf dem ukrainischen Binnenmarkt durch die beauftragten staatlichen Behörden bestimmt. Im Fall der staatlichen Regulierung der Preise für bestimmte Produkte wird als üblicher Preis der vom Staat festgesetzte Preis angenommen.

Diese breite Vielfalt von Definitionen sowie ihre Unklarheit und Widersprüche bringen besondere Schwierigkeiten für die Betriebe und große Spielräume für die Steuerbehörden mit sich. Letztere können die von den Betrieben ausgewählte Methode zur Festlegung der üblichen Preise nicht anerkennen und ihre eigene Definition gelten lassen, was natürlich entsprechende Sanktionen gegen die Betriebe nach sich zieht. In solchen Fällen spielt die Überzeugungskraft des Buchführungspersonals der Betriebe eine wichtige Rolle.

1998 fielen bei Bartergeschäften außerdem alle Steuervergünstigungen weg, einschließlich der so genannten Nullbesteuerung, die beim Verkauf bestimmter

Güter gegen Geld gelten (Erlass des Präsidenten der Ukraine Nr. 857/98 vom 07.08.1998 „Über einige Änderungen in der Besteuerung“). Die Mehrwertsteuer wird bei allen Bartergeschäften zum vollen Satz von 20 % berechnet.

Die nächste Besonderheit der Besteuerung von Bartergeschäften im Gegensatz zu monetären Transaktionen besteht in der vorzeitigen Entstehung der Verpflichtungen und in der hinausgezögerten Entstehung von Rechten bei der Abwicklung von Bartergeschäften. Diese Tatsache wird von Unternehmen als besonders nachteilig eingeschätzt. So entsteht laut dem o.g. Gesetz „Über Besteuerung des Gewinns der Unternehmen“ die Verpflichtung der Steuerzahlung schon ab dem ersten Ereignis der Geschäftsabwicklung.

Dies soll mit Hilfe des folgenden Beispiels erklärt werden. Es wird angenommen, dass das Unternehmen A als erstes seine Ware liefert, das Unternehmen B als zweites. Beim Unternehmen A entstehen die Pflichten bezüglich der Mehrwert- und Gewinnsteuer zum Zeitpunkt der Verladung seiner Ware, beim Unternehmen B zum Zeitpunkt des Erhalts der Ware von Unternehmen A. Das heißt, noch ohne seine Ware geliefert zu haben, muss das Unternehmen B schon die Mehrwert- und Gewinnsteuer zahlen. Das Unternehmen B erhält das Recht auf den Vorsteuerabzug erst nachdem es seine Ware geliefert hat.

Bei einer monetären Transaktion wären die Anschaffungsnebenkosten und der Vorsteuerabzug bei Unternehmen B dagegen schon zum Zeitpunkt des Erhalts der Ware von Unternehmen A anrechenbar gewesen. In dieser Hinsicht ist Unternehmen B aus steuerlicher Sicht in einer benachteiligten Lage.

Weiterhin muss die für Bartergeschäfte anfallende Mehrwert- und Gewinnsteuer in Geld bezahlt werden. Da die Betriebe Bartergeschäfte vor allem aus Liquiditätsknappheit ausführen, scheint diese Tatsache besonders nachteilig zu sein.

4.1.4 Bartergeschäfte im Agrarsektor: Spezifika und Umfang

Beim Abschluss eines Bartervertrages mit natürlichen bzw. juristischen Personen können die Landwirtschaftsbetriebe über Umtauschkoeffizienten (sozusagen „Preise der getauschten Güter“) und sonstige Vertragsbedingungen frei verhandeln[25]. Bei Bartergeschäften mit dem Staat werden die Vertragsbedingungen i.d.R. vom Staat diktiert.

[25] Ob die Landwirtschaftsbetriebe bei diesen Vertragsverhandlungen ihre Wünsche aber wirklich durchsetzten können, hängt von Fähigkeiten des Managements ab.

Bartergeschäfte können auch über lange Tauschketten abgewickelt werden, die eine sehr geringe Transparenz und einen erheblichen Zeitaufwand für die Suche der Kettenmitglieder und für die Abstimmung aller Details der Lieferungen aufweisen, d.h. enorm große Transaktionskosten verursachen. Es werden auch Dienstleistungen von Handelsvermittlern genutzt, die i.d.R. einen bestimmten Prozentsatz von der Gesamtsumme des Vertrages als Provision erhalten.

Bartergeschäfte zwischen Agrarunternehmen und dem Staat waren in den Jahren 1996-1999 verbreitet. Die Betriebe konnten vom Staat die Betriebsmittel über Warenkredite erwerben, indem sie später z.B. Getreide zur Staatsreserve laut Staatsauftrag lieferten. Das Ministerkabinett der Ukraine bestimmte die Umtauschkoeffizienten für Getreide und Mineraldünger, Diesel, landwirtschaftliche Maschinen u.a. Sie sind in Tabelle 7 dargestellt. So wurde z.B. 1 Tonne Diesel gegen 1,9 Tonnen Weizen umgetauscht. Ähnlich wurden auch Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel gegen Getreide nach Umtauschäquivalenten geliefert (s. Tabelle 8: so wurde z.B. 1 Tonne Stickstoffphosphat gegen 1,97 Tonnen Weizen getauscht). Getreideproduzenten, die Lieferungen zur Staatsreserve laut Staatsauftrag in den vorherigen Jahren nicht vollständig erbrachten, konnten aber keine Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel als Warenkredit vom Staat erhalten.

Tabelle 7: Koeffizienten zum Tausch einer Tonne Diesel gegen Getreide in der Ukraine im Jahr 1997

Getreideart	**Umtauschkoeffizient**
Weizen 3. Klasse	1,9
Weizen 4. Klasse	2,1
Roggen Gruppe A	2,1
Mais 1. Klasse	1,51
Mais 2. Klasse	1,77
Gerste 1. Klasse	2,14
Buchweizen 1. Klasse	0,82
Buchweizen 2. Klasse	0,89
Hirse 1. Klasse	1,56
Hirse 2. Klasse	1,71
Erbsen 1. Klasse	1,56
Erbsen 2. Klasse	1,71

Quelle: Verordnung des MKU vom 28.06.1997 Nr. 332-p.

Tabelle 8: Koeffizienten zum Tausch von Weizen III. Klasse gegen 1 Tonne Mineraldünger beim Absatz zur Staatsreserve in der Ukraine 1997, in Tonnen

Mineraldünger	Weizen
Ammonsalpeter	1,08
Ammoniumkarbonat	1,44
schwefelsaures Ammoniak	0,56
Schmierammoniak (flüssig)	1,51
Stickstoffphosphat	1,97
Superphosphat ammonisiert	1,03
Superphosphat granuliert	0,89
Ammonphosphat	2,12
Ammoniumnitrophosphat	1,71
Kalimagnesia gemahlen	0,60
Kalimagnesia granuliert	0,73

Quelle: Beschluss des MKU vom 20.01.97, Nr. 25.

Wie im Abschnitt 3.3 erläutert, liefert der Staat seit 2000 keine Betriebsmittel an landwirtschaftliche Betriebe über Bartergeschäfte.

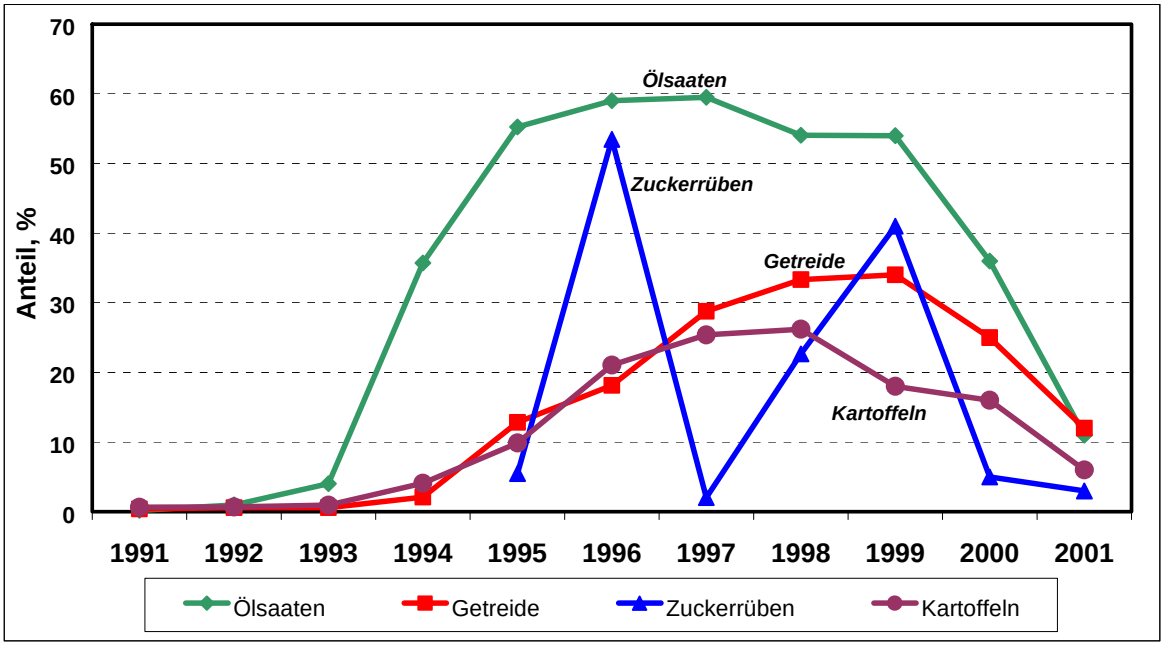
Abbildung 10 zeigt die Entwicklung des Anteils der Bartergeschäfte an dem gesamten Absatz ausgewählter pflanzlicher Produkte durch landwirtschaftliche Großbetriebe (ohne private) nach Angaben der offiziellen Statistik[26].

Wie zu sehen ist, waren Bartergeschäfte besonders stark in den Jahren 1995-1999 verbreitet. So erreichte der Anteil der Bartergeschäfte bei Ölsaaten[27] den maximalen Wert von 59,5 % im Jahr 1997, der Barteranteil beim Absatz von Zuckerrüben war besonders hoch im Jahr 1996. Bei Getreide stieg der Barteranteil kontinuierlich an und erreichte im Jahr 1998 das Maximum – 33 %. In den Jahren 2000 und 2001 ist ein starker Rückgang der Bartergeschäfte bei allen Produkten zu beobachten: nur bei Ölsaaten und Getreide überstieg der Anteil der Bartergeschäfte am Absatz die 10 %-Grenze geringfügig (11 % und 12 %).

[26] Die Betriebe sollen jedes Quartal den Umfang ihrer Verkäufe nach verschiedenen Kanälen an statistische Ämter melden. Dabei werden nur diejenigen Bartergeschäfte berücksichtigt, die laut Barterverträgen gestaltet sind und von Betrieben mitgeteilt werden.

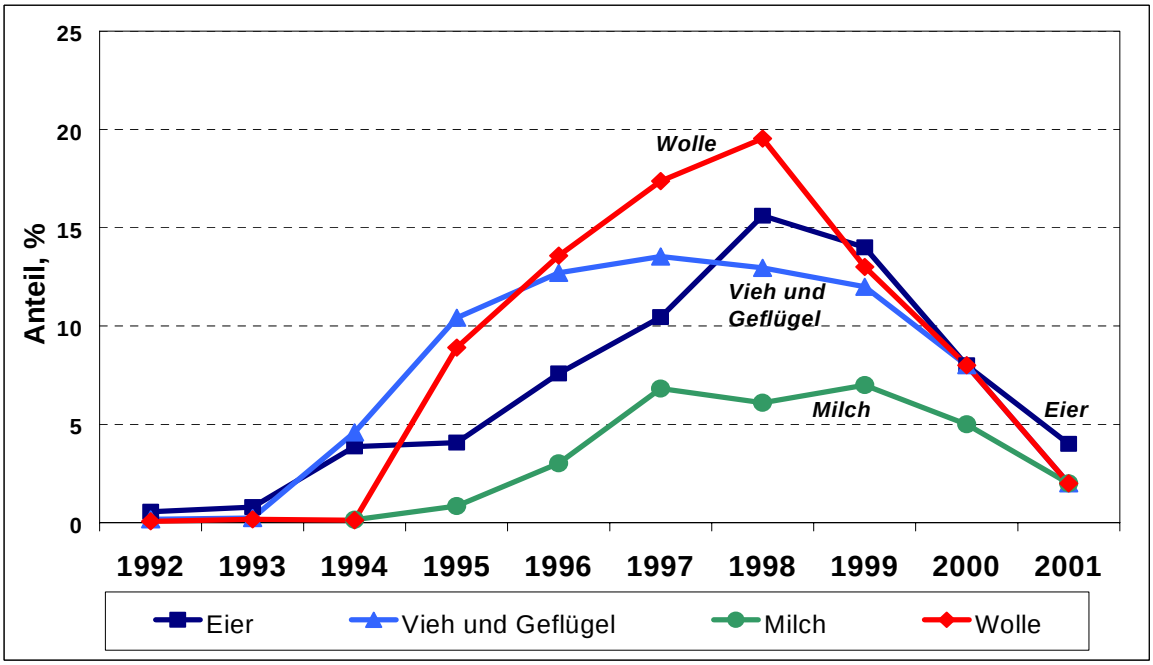
[27] Dazu gehören vor allem Sonnenblumen.

Abbildung 10: Anteil der Bartergeschäfte am Absatz ausgewählter Pflanzenprodukte durch landwirtschaftliche Betriebe in der Ukraine, in %



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf DERZKOMSTAT (1991-2002a).

Abbildung 11: Anteil der Bartergeschäfte am Absatz ausgewählter Tierprodukte durch landwirtschaftliche Betriebe in der Ukraine, in %



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf DERZKOMSTAT (1991-2002a).

In der Tierproduktion erreichen Bartergeschäfte keinen solchen großen Umfang wie in der Pflanzenproduktion (Abbildung 11).

Der niedrigere Umfang der Bartergeschäfte beim Absatz von tierischen Produkten lässt sich vor allem mit ihren technischen Merkmalen (z.B. schlechte Lagerfähigkeit) erklären. Es ist aber die gleiche Entwicklungstendenz zu beobachten – eine Steigerung des Anteils der Bartergeschäfte beim Absatz von Vieh und Geflügel (13 %), Eiern (15,6 %) und Wolle (19,5 %) bis 1998 und beim Absatz von Milch (7 %) bis 1999. In 2000-2001 ist ein starker Rückgang des Barteranteils ebenso wie bei Pflanzenprodukten zu beobachten: bis auf ca. 2 % bei Vieh und Geflügel, Wolle und Milch und auf ca. 4 % bei Eiern.

In Tabelle 9 ist der Umfang der Bartergeschäfte am Gesamtabsatz landwirtschaftlicher Produkte sowie am Absatz der Pflanzen- und Tierproduktion dargestellt.

Tabelle 9: Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz landwirtschaftlicher Produkte durch Großbetriebe, in %

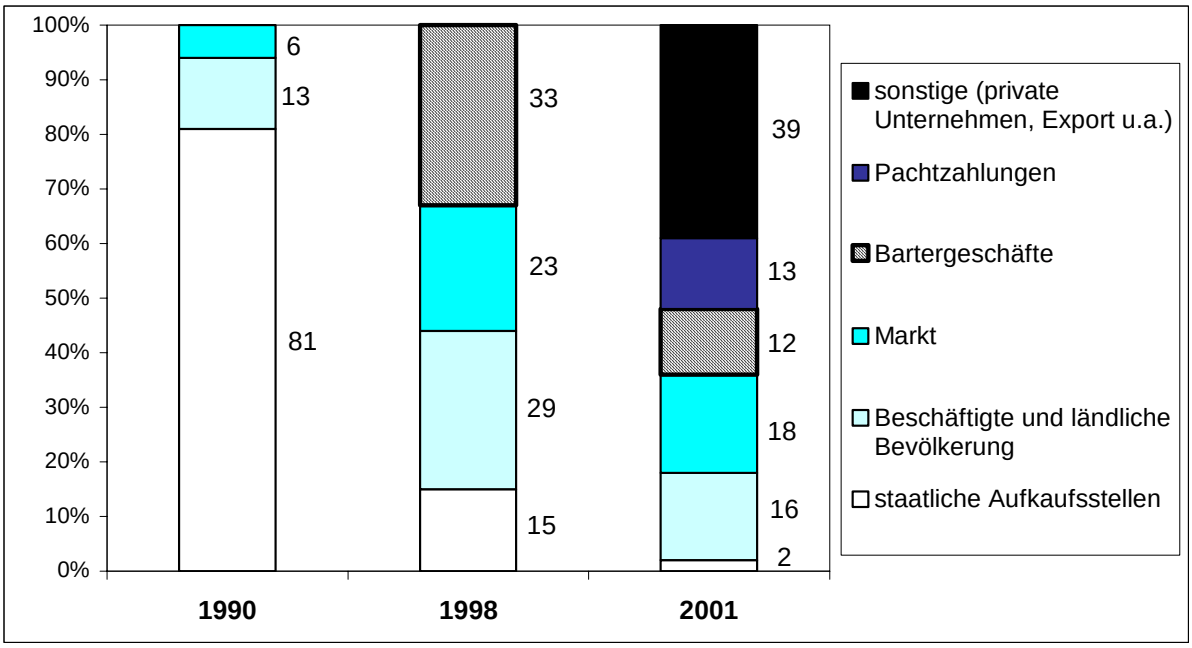
	1995	1997	1998	1999	2000	2001
Landwirtschaftliche Produkte insgesamt	12,0	23,4	26,2	27,1	18,7	7,6
Pflanzenproduktion	19,2	29,8	37,3	37,6	25,0	10,4
Tierproduktion	6,1	10,5	10,2	10,3	6,2	2,1

Quelle: DERZHKOMSTAT (2002a).

Abbildungen 7 und 8 und Tabelle 9 zeigen allerdings nur den Umfang der „offiziellen“ Bartergeschäfte, bei welchen Barterverträge abgeschlossen wurden. Die Betriebe setzten ihre Produkte aber auch über andere Kanäle teilweise in nichtmonetärer Form ab, wie z.B. bei staatlichen Aufkaufstellen und sog. Verbrauchergenossenschaften. Der Anteil der NMT beim Absatz über diese Kanäle ist aber statistisch nicht erfasst. In der amtlichen Statistik gibt es nur Angaben über den gesamten Umfang abgesetzter Produkte nach jedem Kanal.

So zeigt Abbildung 12 die Absatzstruktur von Getreide in den Jahren 1990 (vor der Transformation), 1998 (Höhepunkt der Barterausdehnung) und 2001 (wesentlicher Rückgang der Bartergeschäfte).

Abbildung 12: Absatzstruktur von Getreide der landwirtschaftlichen Großbetriebe in der Ukraine, in %



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf DERZHKOMSTAT (1991-2002a).

Während landwirtschaftliche Großbetriebe 1990 den größeren Teil des Getreides (81 %) bei staatlichen Aufkaufstellen absetzten, sank dieser Anteil 1998 auf 15 % und 2001 auf 2 %. Staatliche Aufkaufstellen bezahlen für die landwirtschaftlichen Produkte meistens nicht mit Geld, sondern mit materiellen Ressourcen (Diesel, Mineraldünger, Technik usw.).

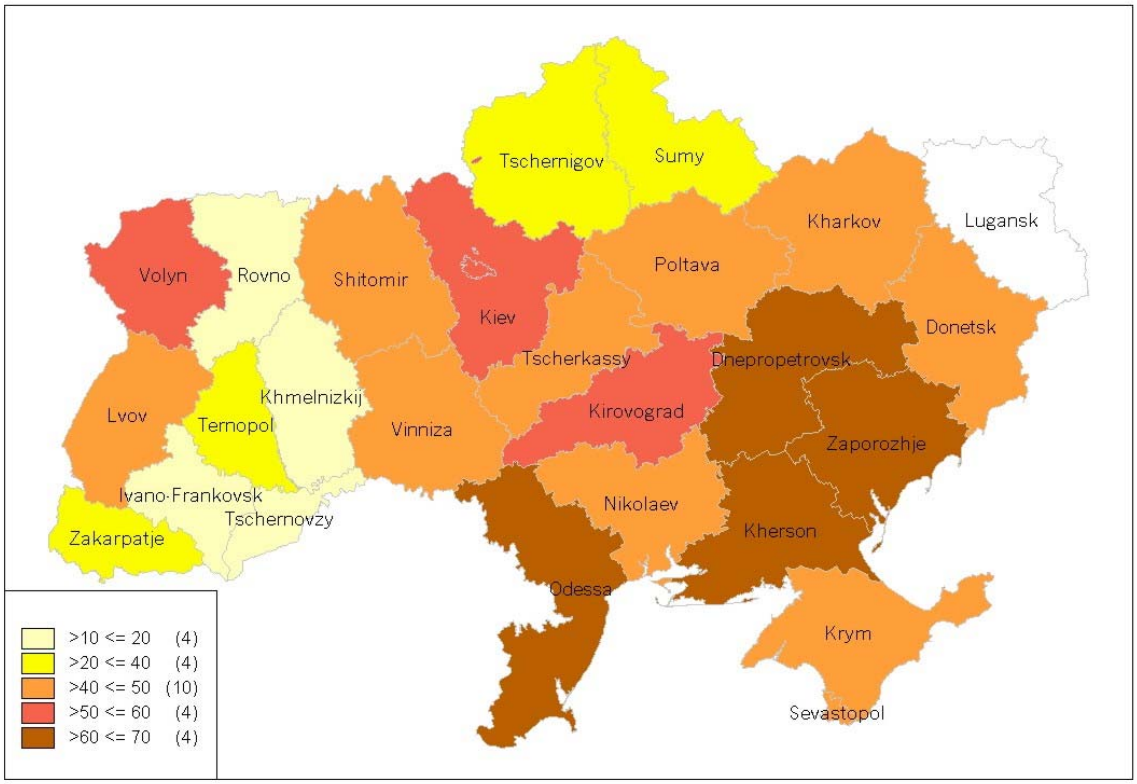
Im Jahr 1998 haben die Landwirtschaftsbetriebe 33 % des Getreides über Bartergeschäfte und 29 % an ihre Beschäftigte (als Naturalentlohnung[28], d.h. auch in nichtmonetärer Form) abgesetzt. Nur bei dem Verkauf auf dem Markt (23 %) erfolgte tatsächlich eine Transaktion in monetärer Form (mit Geld als Zahlungsmittel). Es ist demnach festzustellen, dass der Umfang von NMT beim Absatz von Getreide im Jahre 1998 ca. 70 % erreichte, da nicht nur der Absatz über Bartergeschäfte, sondern auch an staatliche Aufkaufstellen und an die Beschäftigten der Landwirtschaftsbetriebe vorwiegend nichtmonetär erfolgte.

Im Jahr 2001 sank der Anteil der Bartergeschäfte am gesamten Absatz von Getreide auf 12 %. Allerdings gibt es seit 2001 einen neuen Absatzkanal – Pachtzahlungen an Bodeneigentümer. Infolge der Umwandlung der kollektiven landwirtschaftlichen Betriebe in private Unternehmen mit anschließender

[28] Vgl. dazu ausführlich Abschnitt 4.4.

Boden- und Vermögensaufteilung[29] sind die Beschäftigten dieser Betriebe zu Bodeneigentümern geworden.

Abbildung 13: Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz von Ölsaaten in der Ukraine 1999 nach Oblasts, in %



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf DERZHKOMSTAT (2000).

Landwirtschaftliche Unternehmen sind verpflichtet, den Bodeneigentümern Pachtzahlungen zu entrichten. Diese Pachtzahlungen werden fast ausschließlich in Naturalien abgeführt, also in nichtmonetärer Form (s. dazu auch Abschnitt 4.5). Im Jahr 2001 betrug der Anteil des für Pachtzahlungen abgesetzten Getreides 13 % und für die Naturalentlohnung der Beschäftigten 16 %. Der Umfang der NMT beim Absatz von Getreide 2001 erreichte damit

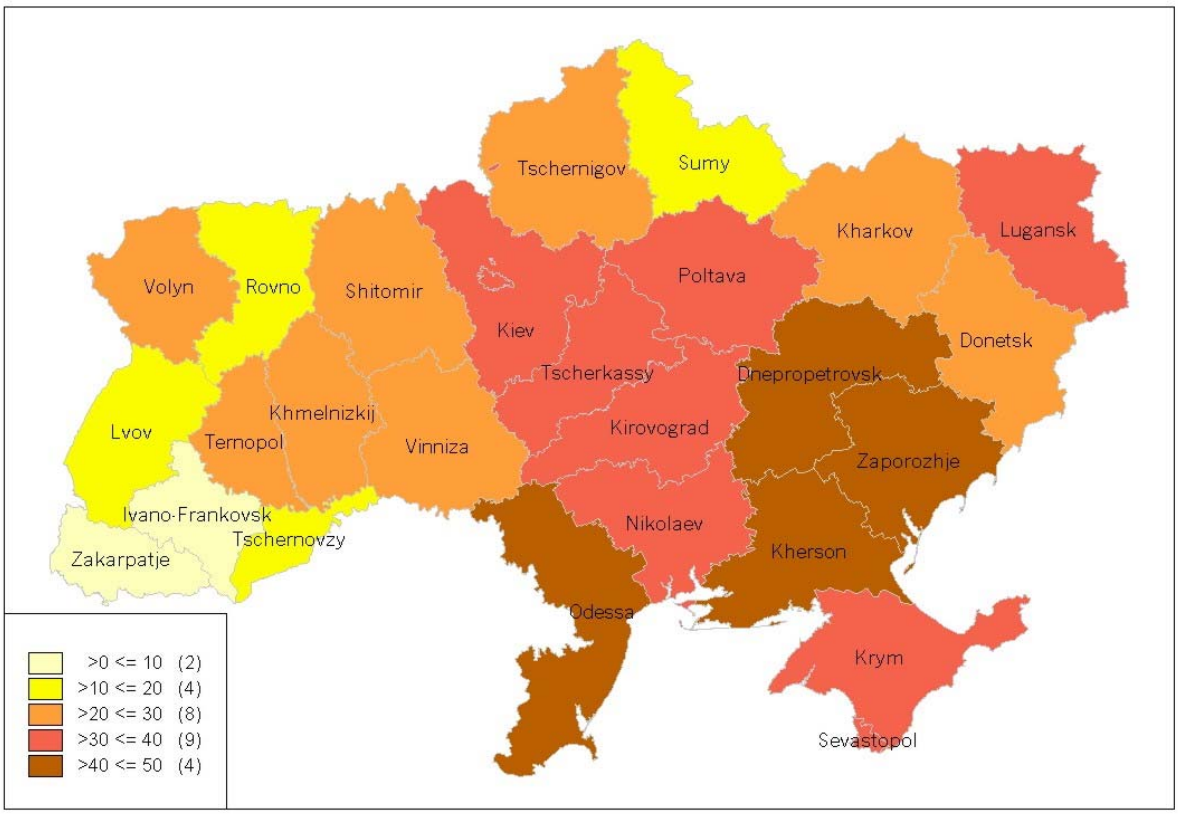
[29] Laut Erlass des Präsidenten vom 03.12.1999 „Über dringende Maßnahmen zur Beschleunigung der Reformierung des Agrarsektors“ sollte die Umwandlung kollektiver Landwirtschaftsbetriebe in private Unternehmen bis April 2000 stattgefunden haben. Die Beschäftigten in der Landwirtschaft haben im Rahmen dieser Umstrukturierung Boden- und Vermögensanteile bekommen, deren Größe von der landwirtschaftlichen Fläche und der Beschäftigtenzahl im jeweiligen Betrieb abhängig ist. Die Beschäftigten sind demzufolge zu Bodeneigentümern geworden und, falls sie ihre Bodenanteile den Betrieben zur Bewirtschaftung überlassen, haben sie als Verpächter Anspruch auf Pachtzahlungen. Laut o.g. Erlass ist es landwirtschaftlichen Betrieben erlaubt, die Pachtzahlungen sowohl in monetärer als auch ***nichtmonetärer*** Form zu leisten.

ca. 40 %. Die ukrainische Statistik weist in diesem Zusammenhang allerdings nur den Anteil der Bartergeschäfte von 12 % aus. Demzufolge ist der Rückgang der nichtmonetären Transaktionen in der Ukraine nicht so stark ausgefallen, wie es von der ukrainischen Regierung dargestellt wird.

Innerhalb der Ukraine ist eine relativ starke Tendenz zur „regionalen Konzentration" der Bartergeschäfte festzustellen (s. Abbildungen 13 und 14).

Bartergeschäfte sind vor allem im Osten und im Süden des Landes verbreitet. So erreichte der Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz von Getreide 1999 in südlichen Regionen 40 % und beim Absatz von Ölsaaten sogar 70 %. Der zentrale Teil der Ukraine liegt ungefähr im Landesdurchschnitt, westliche Regionen weisen einen niedrigen Anteil der Bartergeschäfte auf.

Abbildung 14: Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz von Getreide in der Ukraine 1999 nach Oblasts, in %



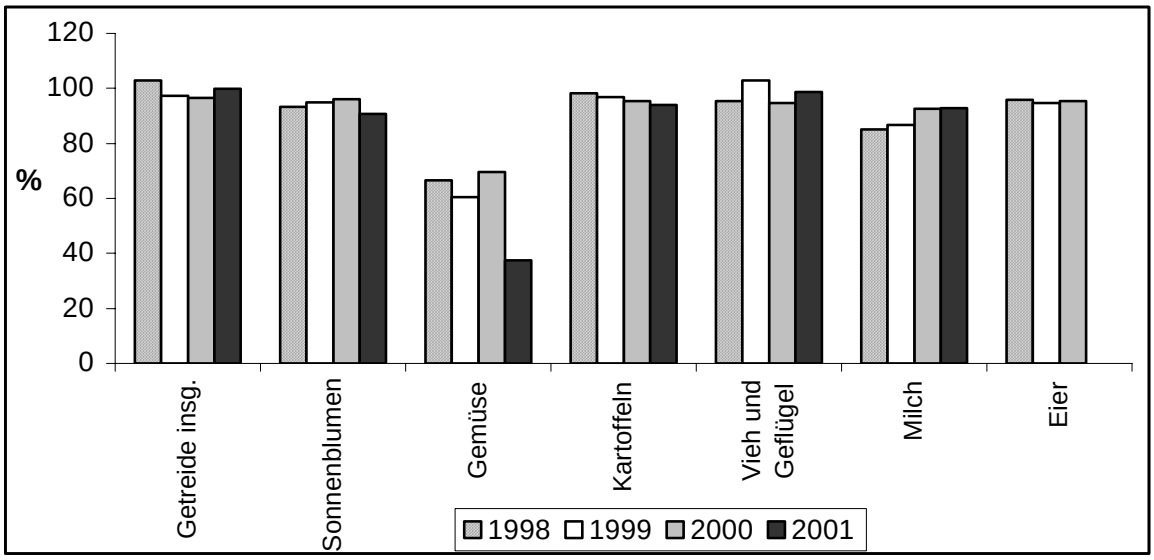
Quelle: Eigene Darstellung basierend auf DERZHKOMSTAT (2000).

4.1.5 Preise bei Bartergeschäften

Beim Tausch der Güter mit Geld als allgemeines Zahlungsmittel werden die Preise über Angebot und Nachfrage auf dem Markt bestimmt. Beim Naturaltausch, d. h. im Fall eines Bartergeschäftes, hängen die Tauschrelationen von den Optimalvorstellungen beider Tauschpartner ab.

Meistens tauschen die Agrarbetriebe ihre landwirtschaftlichen Produkte gegen Betriebsmittel (Diesel, Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel, Technik und Saatgut). In der Regel sind die Tauschkoeffizienten für landwirtschaftliche Produkte bei Bartergeschäften jedoch ungünstiger im Vergleich zu monetären Transaktionen, was zu Erlösverlusten landwirtschaftlicher Betriebe führt. So waren die Preise bei Bartergeschäften für Gemüse und Milch besonders niedrig: 1999 betrug z.B. der Preis beim Bartergeschäft bei Gemüse nur 61 % des Preises beim Absatz auf dem Markt und 2001 nur 37 %, bei Milch 87 % (Abbildung 15). So waren die „Barterpreise“ bei allen in der Abbildung 15 dargestellten landwirtschaftlichen Produkten, außer Getreide 1998 und Vieh und Geflügel 1999, niedriger als die „Geldpreise“, die beim Absatz auf dem Markt galten.

Abbildung 15: Preise bei Bartergeschäften im Verhältnis zu den Preisen beim Absatz auf dem Markt (100%) in der Ukraine 1998-2001



Quelle: DERSHKOMSTAT (1997-2002a).

Aufgrund dieser Analyse ist festzustellen, dass landwirtschaftliche Produzenten größere Erlöse beim Verkauf gegen Geld im Vergleich zum Barter erzielen könnten. Auf diesen Aspekt wird noch im Kapitel 6 eingegangen.

4.2 Sonstige nichtmonetäre Transaktionen als Instrumente der Vertuschung der Bartergeschäfte

Бартер жил, бартер жив, бартер будет жить.
[Barter lebte, Barter lebt, Barter wird leben].
JUROVSKIJ (1999).

Aufgrund der oben dargelegten Ausführungen lässt sich feststellen, dass Bartergeschäfte im Vergleich zu monetären Transaktionen aus steuerlicher Sicht speziell in der Ukraine unvorteilhafter sind. Die Nachteile bestehen vor allem in der vorzeitigen Entstehung der Verpflichtungen und in der hinausgezögerten Entstehung der Rechte. Zum Ziel der „Optimierung der Besteuerung" der Bartergeschäfte und angesichts des seitens der Regierung „erklärten Krieges" gegen Barter finden ukrainische Unternehmen den Ausweg in einer anderen vertraglichen Gestaltung der Bartergeschäfte (EFIMOV 2002). Dabei handelt es sich vor allem um folgende Verfahren:

- Gegenkäufe mit anschließender Forderungsaufrechnung und
- gegenseitige Wechselausstellung.

Es existieren noch einige andere Varianten der Vertragsgestaltung, die es ermöglichen, reine Bartergeschäfte in der Buchführung zu vertuschen, wie z.B. Forderungsausfall durch Ersatz einer anderen Forderung sowie Vergleich der gegenseitigen Forderungen und Verbindlichkeiten. Gemeinsam ist allen Formen der NMT, dass sie in getrennte Kauf- und Verkaufstransaktionen aufteilbar sind. Gegenkäufe und gegenseitige Wechselausstellung sind jedoch am meisten verbreitet, deshalb werden nachfolgend diese nichtmonetären Transaktionen erläutert.

4.2.1 Gegenkäufe

Die *Gegenkäufe* („встречные покупки") haben in der Ukraine seit 1999 eine weite Verbreitung gefunden. Technisch und logistisch ist diese Art der Transaktion vom reinen Bartergeschäft kaum zu unterscheiden, da sie aber vertraglich anders gestaltet wird, zählt sie nicht zu den „klassischen" Bartergeschäften und wird dementsprechend anders besteuert. Beim Gegenkauf werden zwei gegenseitige Kaufverträge abgeschlossen und danach die Forderungen (finanzielle Ansprüche auf Leistungen des Abnehmers der Ware laut dem abgeschlossenen Vertrag) gegeneinander aufgerechnet. Die Durchführung der Forderungsaufrechnung ist im Artikel 217 des Zivilkodexes der Ukraine geregelt: „Verpflichtung wird nach der Aufrechnung der Gegenforderung gelöscht. Für die Aufrechnung ist eine einseitige Willenserklärung ausreichend".

Der Gegenkauf läuft wie folgt ab:

1. Abschluss eines Kaufvertrages zwischen den Unternehmen A und B. Laut diesem Kaufvertrag verpflichtet sich das Unternehmen A, dem Unternehmen B das Gut 1 zu liefern, und das Unternehmen B verpflichtet sich, für das Gut 1 eine bestimmte Geldsumme zu zahlen.
2. Abschluss eines Kaufvertrages zwischen dem Unternehmen B und Unternehmen A, laut welchem sich das Unternehmen B verpflichtet, dem Unternehmen A das Gut 2 zu liefern, und das Unternehmen A verpflichtet sich, für das Gut 2 eine bestimmte Geldsumme zu zahlen.
3. Gegenseitige Lieferung der beiden Güter zwischen den Unternehmen.
4. Aufrechnung der gegenseitigen Forderungen.

Die Unternehmen haben die Möglichkeit, den Zeitpunkt der Aufrechnung selbst beliebig zu bestimmen. Deshalb kann die Aufrechnung der Forderungen gegenüber der Warenlieferung zeitlich verzögert sein. Allerdings kann bei den Steuerbehörden der Verdacht entstehen, dass die beiden Geschäftsteilnehmer von Anfang an ein Bartergeschäft beabsichtigten und mittels des Abschlusses der gegenseitigen Kaufverträge dies verborgen haben: sie haben also ein „vorgetäuschtes“ Geschäft durchgeführt. Jedoch haben die Steuerbehörden allein kein Recht, diese Transaktion als vorgetäuscht einzustufen. Dies ist das Vorrecht des Arbitragegerichtes (EFIMOV 2002). Aber auch im Fall der Gerichtsverhandlung ist ein entsprechender Nachweis sehr schwierig, weshalb eine solche Praxis in der Ukraine kaum verbreitet ist.

Die Gegenkäufe werden sogar an den Börsen durchgeführt. So wird z.B. ein Forwardkontrakt, laut welchem Getreide abgesetzt werden soll, gegen einen Spotkontrakt für den Einkauf von Kraftstoff ausgeglichen (vgl. ZINOVCHUK und KLIMJUK 2003, S. 182). Diese Transaktion unterscheidet sich letztendlich kaum von einem Bartergeschäft, es entsteht aber der Eindruck, dass sie in monetärer Form realisiert wird.

4.2.2 Gegenseitige Ausstellung von Wechseln

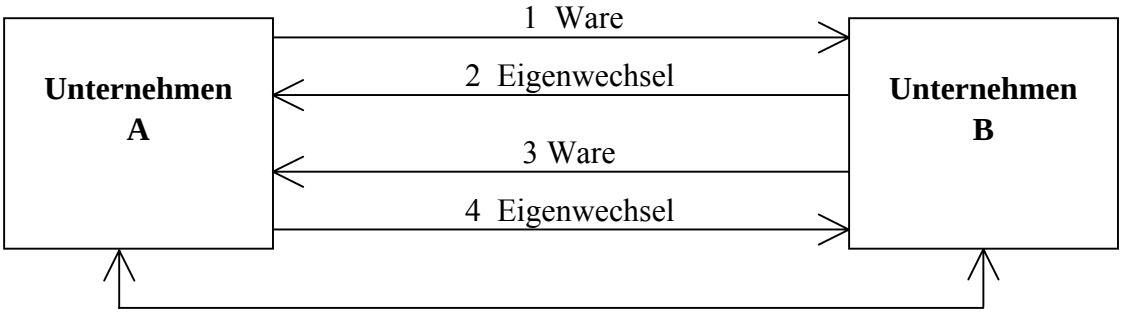
Transaktionen mit Wechseln bilden eine besondere Form der NMT. Eigentlich stellt der Wechsel ein nach gesetzlichen Formvorschriften ausgestelltes Wertpapier dar, und in einer Marktwirtschaft wird der Wechsel in monetärer Form gedeckt. Aber bevor erläutert wird, warum Transaktionen mit Wechseln in der Ukraine zu nichtmonetären zählen, wird auf die allgemeine Definition des Wechsels eingegangen.

Laut dem Gesetz der Ukraine „Über Wertpapiere und Wertpapierbörse“ vom 18.16.1991 Nr. 1201-XII ist ein *Wechsel* ein Wertpapier mit der unbedingten

Verpflichtung des Ausstellers (Trassant) an den Bezogenen (Trassat), eine bestimmte Geldsumme zu einem bestimmten Zeitpunkt an den Begünstigten zu zahlen.

In der Ukraine werden Wechsel allerdings i.d.R. nicht in der Geldform gedeckt, sondern sozusagen mit Waren und Dienstleistungen. So erfreute sich der *gegenseitige Tausch von Wechseln* zwischen den Vertragspartnern großer Popularität: jede der Vertragsseiten stellt einen Wechsel zur Bezahlung erhaltener Güter aus. Die Wechsel werden nachfolgend gegenseitig eingelöst (Abbildung 16). Dabei reicht eine Vereinbarung bzw. ein Protokoll über die gegenseitige Übergabe.

Abbildung 16: Ausstellung von Wechseln ohne nachfolgenden Geldeingang auf Bankkonten



Quelle: EFIMOV (2002).

Solche Transaktionen werden geldlos abgewickelt und ziehen keinen Eingang der Geldmittel auf Bankkonten nach sich. Aufgrund dieser Tatsache sind in der ukrainischen Gesetzgebung gravierende Widersprüche entstanden. Laut der Staatlichen Steueradministration der Ukraine (Verwaltungsanordnungen der SSA Nr. 9791/10/16-1217 vom 19.08.1998 und Nr. 10371/10/16-1220-4 vom 07.09.1998) zählen Transaktionen mit Wechseln ohne einen anschließenden Eingang von Geldmitteln auf Girokonten der Vertragsteilnehmer zu den Bartergeschäften.

Allerdings stellt der Wechsel nach Ansicht des Justizministeriums der Ukraine (Verwaltungsanordnung des Justizministeriums Nr. 13-35-1308 vom 15.10.1998) gemäß Art. 21 des Gesetzes der Ukraine „Über Wertpapiere“ ein Wertpapier dar und setzt eine Geldverpflichtung voraus. Dementsprechend haben Transaktionen mit Wechseln nicht die Merkmale von Bartergeschäften und zählen demnach nicht dazu. Die Gerichte sind i.d.R. oft der gleichen Meinung und betrachten Transaktionen mit Wechseln nicht als eine Form von Bartergeschäften (CHOLOŠTAK 1999).

4.3 Schuldenverrechnungen

Bei der Abwicklung der Schuldenverrechnungen in der Transformationsperiode wurde auf den aus der Planwirtschaft bekannten Mechanismus der wechselseitigen Verrechnung zurückgegriffen. Aber bevor der Begriff „Schuldenverrechnung" erklärt wird, erscheint es sinnvoll zuerst zu erwähnen, dass neben dem Barter das Phänomen „Nichtzahlung" zu einem gängigen Mittel in der ukrainischen Wirtschaftspraxis der Transformationsphase wurde.

Die Nichteinhaltung von Zahlungsverpflichtungen wird nicht nur seitens der Betriebe praktiziert, sondern auch seitens des Staates, wodurch ein Teufelskreis entsteht.

Die Nichterfüllung von Zahlungsverpflichtungen gegenüber dem Staat (in erster Linie handelt es sich dabei um Steuerverpflichtungen) und die Nichtzahlung von Arbeitslöhnen wird von Wissenschaftlern als eine Politik der weichen Budgetschranken bezeichnet und als eine Form der verdeckten Subventionierung unrentabler Betriebe gedeutet. Die Beschäftigung in den auf diese Weise begünstigten Betrieben ist als Verschleierung von Arbeitslosigkeit und die Nichtzahlung von Löhnen als Senkung des realen Arbeitslohns anzusehen. Alle diese Phänomene führten zur Entstehung des Begriffs „Nichtzahlung-Kultur" in der Wirtschaftsliteratur (COMMANDER et al. 1996, ALFANDARI und SCHAFFER 1996, SEABRIGHT 2000).

Die Berge von Schulden auf allen Ebenen der Wirtschaft waren und sind trotz Verbesserung und Stabilisierung der wirtschaftlichen Lage immer noch ein Hauptproblem der ukrainischen Wirtschaft. So überstiegen nach Angaben des ukrainischen Wirtschaftsministeriums die gegenseitigen Verbindlichkeiten und Forderungen der ukrainischen Betriebe zum 01.01.1999 das Bruttoinlandsprodukt des Landes fast um das doppelte (TZYARUK 2000).

Mit dem Ziel, den Schuldenumfang zu senken, führen die Wirtschaftssubjekte die *Schuldenverrechnungen* (auch als *Clearing* bezeichnet*)* durch (Definition der Schuldenverrechnung ist im Abschnitt 1.3 gegeben).

Die gesetzlichen Grundlagen der Schuldenverrechnung bilden der Zivilkodex der Ukraine (Artikel 217) und mehrere Beschlüsse und Verordnungen des Ministerkabinetts der Ukraine (z.B. Verordnung des MKU „Über die Behandlung von nicht rechtzeitig getilgten Schulden der Betriebe und Einrichtungen der Elektroenergie-, Kohle- und Gasindustrie" vom 19.04.1999).

Damit eine Schuldenverrechnung durchgeführt werden kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Gegenseitiger Charakter der Forderungen: jeder der Partner ist sowohl Schuldner (laut einer Forderung, die an ihn gerichtet ist), als auch Gläubiger (laut einer anderen Forderung, die gestellt wurde).
- Gleichwertigkeit der gegenseitigen Forderungen: bei voller Gleichwertigkeit werden Schulden im vollen Umfang aufgerechnet. Falls Forderungen nicht gleichwertig sind, wird die höhere Forderung nur teilweise getilgt, und zwar im Umfang der niedrigeren Forderung.
- Fälligkeit der Forderungen: es dürfen nur Forderungen aufgerechnet werden, die entweder fällig geworden sind oder bei welchen das Fälligkeitsdatum nicht bestimmt ist. Allerdings sind mehrere Fälle der Verrechnungen bekannt, bei welchen diese Bedingung nicht erfüllt ist. Dabei wird eine Verpflichtung gelöscht, indem sie gegen eine künftige Gegenforderung aufgerechnet wird, wie z.B. Schulden des Staates gegen künftige Zahlungen an den Staatshaushalt. Diese Form der Schuldenverrechnung wird als „*nichttraditionell*“ bezeichnet (ZHILJAEV und ORLOVA 2000).

Man kann grundsätzlich zwischen folgenden Arten der Schuldenverrechnung in der Ukraine unterscheiden:

- Schuldenverrechnungen zwischen Betrieben,
- Schuldenverrechnungen zwischen Betrieben und Staat,
- Schuldenverrechnungen zwischen staatlichen Organen verschiedener Haushaltsebenen.

Nach der Teilnehmerzahl unterscheidet man zwischen

- *direkter Form der Verrechnung* bzw. *bilateralem Clearing* (Verrechnung der Verschuldung zwischen zwei Wirtschaftssubjekten) und
- *Kettenform* bzw. *multilateralem Clearing* (mehrere Wirtschaftssubjekte mit gegenseitigen Schulden bilden eine Kette von Schuldenverrechnungen).

Die letzte Verrechnungsform weist eine geringe Transparenz auf und ist schwer zu kontrollieren.

Schuldenverrechnungen *zwischen Betrieben* ist die am meisten verbreitete Form der NMT in der Ukraine. In der Landwirtschaft wird sie vor allem zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und Verarbeitungsunternehmen oft verwendet.

Schuldenverrechnungen *zwischen Betrieben und Staat* stellen vor allem eine besondere Form der Tilgung von Steuerschulden der Unternehmen dar. Aber auch Schulden der Betriebe für verbrauchte Elektroenergie und andere Dienstleistungen seitens des Staates werden auf solcher Weise getilgt.

Schuldenverrechnungen *zwischen staatlichen Organen* verschiedener Haushaltsebenen wurden hauptsächlich mit dem Ziel realisiert, die Verteilung von nichtmonetären Steuereinnahmen zwischen Haushaltsebenen abzustimmen.

Die Gestaltungsformen der Schuldenverrechnungen *mit dem Staat* haben im Laufe der Transformationsperiode ähnlich wie die Gestaltungsformen von Bartergeschäften (s. Kapitel 4.2) einen Formenwandel erlebt. In der Regel ersetzte das neue Instrument die vorher dominierende Form. Ihre Evolution ist vor allem durch folgende Stadien geprägt:

- Verrechnungen mit dem Staat, die mittels eines Protokolls über die Verrechnung gestaltet wurden;
- Verrechnungen mittels Schatzwechseln („kaznačejskie vekselja"), die für die Finanzierung der Staatshaushaltsausgaben verwendet und als Steuerzahlungen akzeptiert wurden;
- Gründung des Staatsunternehmens „Ukrspezfin" im Jahre 1998, dessen Aufgabe die Verrechnung der Steuerschulden von Unternehmen an den Staatshaushalt mittels Schatzwechseln war. „Ukrspezfin" erfüllte eigentlich eine Koordinierungsrolle. Die Besonderheit der Schuldenverrechnungen mit Schatzwechseln bestand darin, dass Unternehmen bei deren Abwicklung eine fünfprozentige monetäre Zahlung vom Verrechungsumfang leisten sollten. Dies kann als eine Form der monetären Besteuerung der Schuldenverrechnungen betrachtet werden (ZHILJAEV und ORLOVA 2000). Im Dezember 1999 wurde „Ukrspezfin" liquidiert.
- Etablierung der Börsenauktion von Schatzwechseln, die für die Tilgung von Forderungen und Verbindlichkeiten des Staates verwendet werden.

So kam es zur Entwicklung der Schuldenverrechnungen von einer einfachen Form mittels Protokolls hin zur Verrechnung mit Hilfe von Wechseln. In jüngster Zeit entstand eine neue Form – „Pseudogeldverrechnung". Diese Form unterscheidet sich von einer normalen Verrechnung nur aus logistischer Sicht. Dabei wird ein spezielles Bankkonto ausschließlich zum Zweck der Verrechnung kurzfristig eröffnet. Über dieses Konto wird das Geld im Umfang der gegenseitigen Forderungen transferiert, danach wird das Konto gelöscht (ZARUK 2000). Dadurch entsteht die Illusion einer monetären Transaktion, das

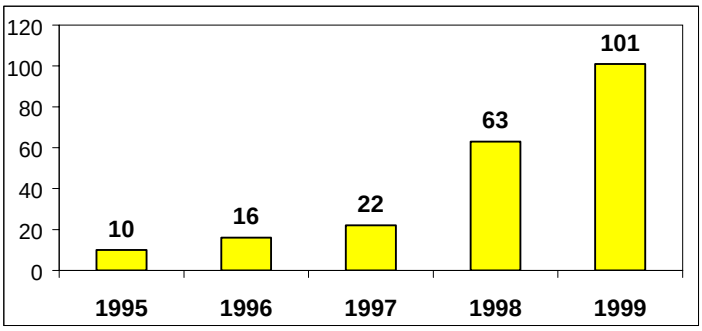
finanzielle Endergebnis ist aber gleich Null. Dieses wird quasi zum Zweck der Erfüllung der Forderungen des Staatshaushalts in monetärer Form angewendet.

Obwohl laut gesetzlichen Vorschriften die Schulden zwischen Partnern in gleicher Höhe verrechnet werden sollen, wird an dieser Bedingung in der Praxis kaum festgehalten. So wurden z.B. laut VASILEVSKIJ (1998) Schulden der landwirtschaftlichen Betriebe im Oblast Khmelnizk für Elektroenergie gegen von ihnen erbrachte Leistungen für den Bau sozialer Einrichtungen in ländlichen Räumen 1998 verrechnet. Dabei unterschieden sich die Wertäquivalente zwischen einzelnen Betrieben sehr stark voneinander: so verrechnete z.B. der Kollektivbetrieb „Lesi Ukraynki" mit dem Staat Schulden für Elektroenergie im Umfang von 68,8 Tsd. UAH gegen Bauleistungen im Wert von 7,2 Tsd. UAH (Verhältnis 10:1); die Agrarfirma „Smotrič" verrechnete dagegen Schulden für Elektroenergie von 175 Tsd. UAH gegen Bauleistungen im Umfang von 66 Tsd. UAH (Schuldenverhältnis 3:1). Deshalb werden Wertverzerrungen und Preismanipulationen bzw. eine „Unäquivalenz des Tausches" oft als ein Hauptmerkmal und zugleich Hauptnachteil der Schuldenverrechnungen genannt (ZHILJAEV und ORLOVA 2000).

Bei Kettenschuldenverrechnungen werden darüber hinaus die Preisverhältnisse durch die Erhöhung der Transaktionskosten und niedrige Transparenz verzerrt. Die „Unäquivalenz des Tausches" kann insofern den Boden für die Korruption vorbereiten. Eine wichtige Rolle spielen dabei Beziehungen auf der Legislativebene. So gab es in der Ukraine Gesetzesakte, die Schuldenverrechnungen mit bestimmten wirtschaftlichen Subjekten individuell regelten. Abbildung 17 zeigt die Zahl der Gesetzesakte über nichtmonetäre Transaktionen, vor allem Schuldenverrechnungen in den Jahren 1995-1999. Diese Gesetzesakte schafften immer wieder neue Regelungen. Wie zu sehen, ist ihre Zahl innerhalb der betrachteten Periode ständig gewachsen.

Ein weiterer Nachteil dieser nichtmonetären Form liegt darin, dass sie bei Unternehmen „Schuldenverrechnungserwartungen" hervorruft. Die Schuldenerlasse und -verrechnungen seitens des Staates stimulieren auch zukünftige Nichtzahlung von Steuern. Aufgrund der gesammelten Erfahrungen zahlen Betriebe in allen Wirtschaftssektoren keine Steuern, weil sie erwarten, dass ihre Schulden auch in der Zukunft erlassen bzw. verrechnet werden. Dies führt zu einem weiteren Anstieg des Schuldenberges und verschärft die wirtschaftliche Situation auf der Ebene des Staatshaushalts.

Abbildung 17: Zahl der Gesetzesakte bezüglich NMT in der Ukraine 1995-1999



Quelle: ZHILJAEV und ORLOVA (2000).

Besonders stark waren Schuldenverrechnungen bis 2000 verbreitet, vor allem Steuerschulden wurden auf diese Weise getilgt. Aber auch die gegenseitige Verschuldung der landwirtschaftlichen Betriebe und der staatlichen Aufkaufstellen wie der Getreideverarbeitungsunternehmen unter dem Dach „Hlib Ukrainy" („Brot der Ukraine"), sowie Milch- und Zuckerfabriken wurde öfters aufgerechnet (s. dazu z.B. Anordnung des Ministerkabinetts der Ukraine Nr. 154-p von 1.01.1999).

Seit Anfang 2000 versuchte die ukrainische Regierung, den Umfang von Schuldenverrechnungen zwischen Betrieben und Staat zu senken, und die Wirtschaft auf monetäre Gleise zurückzubringen. 2001 wurden Schuldenverrechnungen *mit dem Staat* verboten („Gesetz über den Staatshaushalt der Ukraine 2001" vom 7.12.2000 Nr. 2120-III und „Gesetz über Staatshaushalt der Ukraine 2002" vom 20.12.2001 Nr. 2905-III).

Allerdings dürfen die Betriebe untereinander ihre gegenseitigen Schulden weiterhin verrechnen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die ukrainische Gesetzgebung im Allgemeinen und speziell bezüglich NMT durch eine niedrige Transparenz und permanente Änderungen gekennzeichnet ist. Nachdem der Staat im Laufe mehrerer Jahre seit Anfang der Transformationsperiode Bartergeschäfte, Schuldenverrechnungen u.a. selbst initiierte und förderte, versucht er in den letzten drei Jahren, Barter vor allem durch besondere Besteuerungsregelungen unattraktiv zu machen. Die Unternehmen versuchen aber ihrerseits, sich an diese Bedingungen anzupassen, indem sie immer wieder neue nichtmonetäre Formen für Geschäfte entwickeln. Dies ist auch ein Zeichen dafür, dass allein mit einem Verbot dieses Problem nicht zu lösen ist – vor allem müssen adäquate institutionelle Bedingungen für eine funktionierende Geld- und Marktwirtschaft geschaffen werden.

4.4 Naturalentlohnung

„Wo habt Ihr die schöne Gans gekauft?“-
„Die hab ich nicht gekauft, sondern für ein Schwein eingetauscht.“-
„Und das Schwein?“-
„Das hab ich für eine Kuh gekriegt.“-
„Und die Kuh?“-
„Die hab ich für ein Pferd bekommen.“-
„Und das Pferd?“-
„Dafür hab ich einen Klumpen Gold, so groß als mein Kopf, gegeben.“-
„Und das Gold?“-
„Ei, das war mein Lohn für sieben Jahre Dienst.“

„Hans im Glück“, GRIMMS MÄRCHEN.

Die Funktionen des Arbeitslohnes als Äquivalent für geleistete Arbeit zur Sicherung des Lebensunterhaltes sowie als Anreiz zur Arbeitsmotivation werden in der Ukraine nicht erfüllt. Arbeitslöhne werden mit großer Verspätung ausgezahlt, die in einigen Fällen in den landwirtschaftlichen Betrieben sogar mehrere Jahre beträgt. Landwirtschaftliche Betriebe praktizieren die Naturalentlohnung vor allem mit dem Ziel, die Verschuldung durch nicht gezahlte Arbeitslöhne zu senken. Allerdings leisten die Betriebe durch die Naturalentlohnung mit betriebseigenen Produkten statt monetärer Auszahlung des Arbeitslohnes der Ausbreitung des Barter weiteren Vorschub, denn dadurch sind die privaten Haushalte gezwungen, eigene Kanäle zu finden, um diese Güter gegen notwendige Güter einzutauschen bzw. sie gegen Bargeld zu verkaufen.

Bereits 1924 nannte HENSCHEL vier Kritikpunkte der Naturalentlohnung[30]:

- Es besteht die Gefahr einer Lohnminderung.
- Die Arbeiter verlieren Planungssicherheit (d.h. die Lohnhöhe wird unvorhersehbar).
- Der Arbeitgeber erhält größere Macht über den Arbeitnehmer.
- Der Arbeiter bekommt Dinge, die er sonst nicht gekauft hätte.

In der Landwirtschaft wird der Arbeitseinsatz vor allem mit Produkten wie Getreide, Mehl, Milch, Fleisch bzw. Lebendvieh sowie mit Zucker entlohnt. Tabelle 10 zeigt die durchschnittliche Menge ausgewählter Produkte, mit

[30] Henschel bezog diese Kritik auf das sog. Truck-System – die Praxis der Begleichung der Lohnforderungen mit Waren, die Ende 19. bis Anfang 20. Jahrhunderts in Deutschland verbreitet war.

welchen die Beschäftigten in der Landwirtschaft entlohnt wurden. Der Höhepunkt der Ausdehnung der Naturalentlohnung wurde 1999 erreicht – so bekam z.B. eine in der Landwirtschaft beschäftigte Person im Jahresdurchschnitt ca. 1,6 t Getreide, ca. 1,2 dt Vieh und Geflügel (lebend), ca. 1,2 dt Milch, 77 Eier und 85 kg Zucker für den Arbeitsansatz.

Tabelle 10: Naturalentlohnung der Beschäftigten in der Landwirtschaft in der Ukraine, Jahresdurchschnitt, kg je Beschäftigte

Produkt	**1995**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Getreide	1045	1388	1479	1584	1508	1283
Vieh und Geflügel, Lebendgewicht	82	128	118	119	127	68
Milch	55	87	117	123	84	67
Eier, Stück	46	39	61	77	64	113
Zucker	k.A.	k.A.	k.A.	85	71	62

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf DERZHKOMSTAT (1996-2002a).

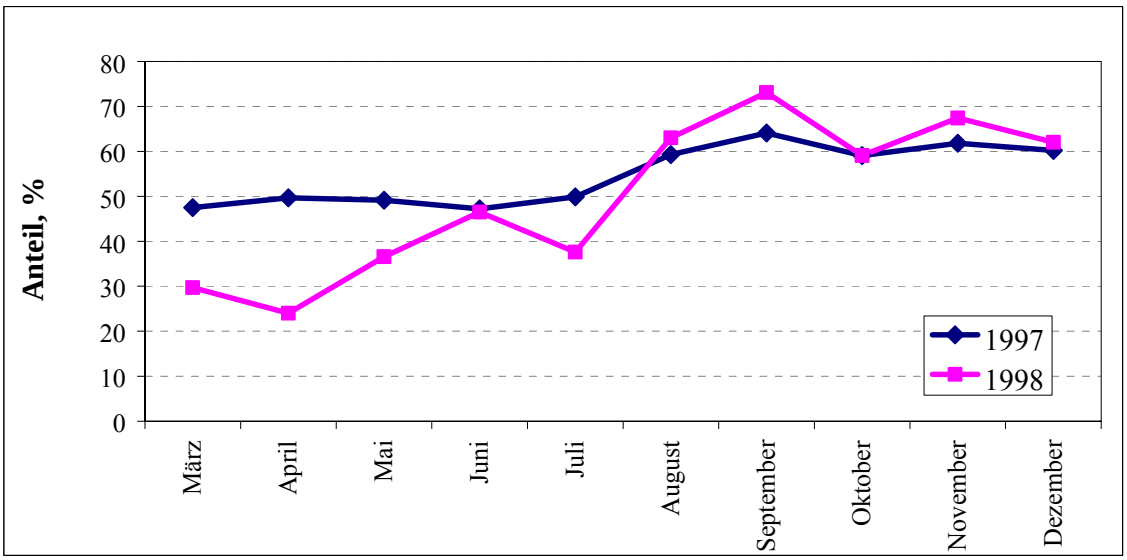
Wie Abb. 18 zeigt, erreichte die Naturalentlohnung der Beschäftigten in der Landwirtschaft im Jahr 1998 einen Anteil am gesamten Lohn von bis zu 70 %.

Die legale Grundlage zur Regulierung der Entlohnung der Beschäftigten in der Ukraine bilden das Gesetz der Ukraine „Über die Arbeitsentlohnung“ mit Novellierung vom 11.07.2002 und der Arbeitsgesetzkodex vom 10.12.1971. Laut Artikel 23 des Gesetzes „Über die Arbeitsentlohnung“ ist die Naturalentlohnung in Ausnahmefällen erlaubt. In der Praxis sind jedoch diese Ausnahmen zur Regel geworden. Laut o.g. Gesetz sollen die Betriebe die Möglichkeit der Naturalentlohnung im sog. „Kollektivvertrag“ vorsehen. Außerdem ist die Naturalentlohnung laut Gesetz nur unter der Voraussetzung möglich, dass die Beschäftigten damit einverstanden sind (als Beweis für dieses Einverständnis sollen sie einen entsprechenden schriftlichen Antrag auf die Auszahlung eines Teils ihres Arbeitslohnes in Form von Naturalien stellen). An diese Voraussetzung wird sich jedoch in der Praxis kaum gehalten: entweder werden die Wünsche der Beschäftigten nicht berücksichtigt oder die Beschäftigten akzeptieren die Naturalentlohnung, weil sie sonst überhaupt nicht entlohnt werden und deshalb keine andere Alternative haben.

Die Naturalentlohnung kann erfolgen

- mit Produkten eigener Produktion,
- mit gekauften Produkten,
- mit Produkten, die bei Bartergeschäften eingetauscht worden sind.

Abbildung 18: Anteil der Naturalentlohnung am gesamten Lohn in der ukrainischen Landwirtschaft 1997 und 1998, in %



Quelle: ZHILJAEV (1999).

Die Menge der Naturalien, die für Entlohnung an Beschäftigte vergeben wird, muss laut o.g. Gesetz mit der Summe des Arbeitslohns in Geldform äquivalent sein. Dabei sollen die Preisansätze dieser Produkte nicht niedriger als ihre Produktionskosten sein.

Die ukrainische Gesetzgebung unterscheidet zwischen zwei Formen der Naturalentlohnung:

- Arbeitslohn in Naturalien und
- Tilgung der Arbeitslohnrückstände mit Naturalien.

Der Unterschied liegt darin, dass der „Arbeitslohn in Naturalien“ von Anfang an die Anrechnung eines Teils des Arbeitslohns in Form von Naturalien (Erzeugnisse aus eigener Produktion bzw. gekaufte Produkte) voraussieht. Unter der Tilgung von Arbeitslohnrückständen mit Naturalien wird dagegen die Prozedur verstanden, bei welcher der Arbeitslohn in monetärer Form angerechnet wird und anfänglich in Geld ausgezahlt werden soll, aufgrund von Liquiditätsproblemen aber nicht erfolgt. Von der Betriebsleitung wird erst später die Entscheidung getroffen, die Arbeitslohnrückstände mit Naturalien zu tilgen. Demnach unterscheiden sich diese zwei nichtmonetären Formen der Entlohnung im Grunde nur aus buchhalterischer Sicht, ihr Endergebnis ist letztlich gleich.

Laut Artikel 2 des Dekrets des MKU vom 26.12.1992 „Über Einkommens-steuer der Bürger“ wird bei der Berechnung des steuerpflichtigen Einkommens auch das Einkommen in Naturalien berücksichtigt und besteuert. Bei der

Berechnung der Summe des Naturaleinkommens im Fall der Naturalentlohnung mit eigenen Produkten des Betriebes soll ihr Wert aufgrund der Verkaufspreise dieser Produkte an externe Kunden (auf dem Markt, an Verarbeitungsunternehmen usw.) in dem laufenden Monat bestimmt werden[31]. Bei der Entlohnung mit den vom Betrieb gekauften Produkten sollen ihre Anschaffungspreise berücksichtigt werden. Es kann jedoch vorkommen, dass die Verkaufspreise im Laufe des Monats stark variieren. Die Beschäftigten können deshalb in eine benachteiligte Lage geraten, falls der Wert der Naturalentlohnung zu höheren Preisen bestimmt wird.

Allerdings wird der Wert der Naturalentlohnung der Beschäftigten *in der Landwirtschaft und in der Fischerei* (unabhängig von der Rechtsform des Unternehmens) bei der Berechnung des steuerpflichtigen Einkommens nicht berücksichtigt (Beschluss des MKU vom 28.12.1995 Nr. 1059 „Über Befreiung der Naturalentlohnung der Beschäftigten in landwirtschaftlichen Betrieben von der Einkommensbesteuerung"). Ebenso ist der Naturallohn der Mitarbeiter landwirtschaftlicher Unternehmen von der Renten- und Sozialabgabenpflichtigkeit befreit. Dies führt aber andererseits zu einer Lücke im Rentenaufkommen des Staates.

Bis Juli 2002 war die Auszahlung des gesamten Arbeitslohns (d.h. bis zu 100 %) in Form von Naturalien möglich. Nach der Verabschiedung der Änderungen des Gesetzes „Über die Arbeitsentlohnung" vom 11.07.2002 ist es jedoch nur noch erlaubt, bis zu 50 % des angerechneten Arbeitslohns in Naturalien auszuzahlen.

Nicht alle Produkte dürfen zur Naturalentlohnung benutzt werden. So ist es laut Beschluss Nr. 244 des Ministerkabinetts der Ukraine vom 03.04.1993 verboten, folgende landwirtschaftliche Produkte zum Zweck der Entlohnung der Beschäftigten zu vergeben: Zuckerrüben und deren Verarbeitungsprodukte, Saatgut, Imkereierzeugnisse (außer Honig), Lein, Baumwolle und Hanf in Rohform, einige Heilkräuter, Pelz, Wolle, Leder, Forsterzeugnisse und Zuchtvieh. Bei Nichteinhaltung dieser Regelungen wird der jeweilige Betrieb mit einer Geldstrafe belegt.

Unter den Bedingungen der verdeckten Arbeitslosigkeit und der Lohnrückstände in allen Wirtschaftsbranchen erscheint die Alternative, zu kündigen und einen anderen Arbeitsplatz zu finden, für die Beschäftigten im Agrarsektor unrealistisch. Außerdem fällt es der ländlichen, meistens älteren Bevölkerung

---

[31] Im Fall, dass die eigenen Produkte im Monat der Naturallohnauszahlung nicht abgesetzt wurden, wird vom Gesetz vorgegeben, für die Berechnung des Wertes der Naturalentlohnung die Verkaufspreise des Vormonats zu berücksichtigen.

schwer, ihre vertraute soziale Umgebung und ihr Stück Land zu verlassen. So sind ca. 40% der Landbevölkerung über 50 Jahre alt. Der Anteil der ländlichen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter an der gesamten ländlichen Bevölkerung beträgt laut DERZHKOMSTAT (2002 b) 51 % und an der gesamten Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter nur noch 28,4 % (2001). In diesem Zusammenhang kommt der Subsistenzwirtschaft eine große Bedeutung zu. Die landwirtschaftlichen Produkte, mit welchen die Beschäftigten der Agrarbetriebe entlohnt werden, finden deswegen hauptsächlich in diesen persönlichen Nebenwirtschaften ihre Verwendung.

4.5 Steuern, Rentenzahlungen und Pachtzahlungen in Naturalien

Die Durchdringung des Wirtschaftsgeschehens mit nichtmonetären Transaktionen in der Ukraine war zum Ende der 1990er Jahre soweit fortgeschritten, dass sogar Steuern und Rentenzahlungen in Naturalien entrichtet werden konnten. Dies ist primär ein Ergebnis der besorgniserregend niedrigen Steuereinnahmen des Staates. Ohne diese Maßnahme wäre das Steueraufkommen zumindest in einigen Branchen nahezu völlig zum Erliegen gekommen. Vor allem betrifft dies den Agrarsektor.

Bis 1999 haben landwirtschaftliche Betriebe, Betriebe der Nahrungs-, Leicht- und Autoindustrie alle möglichen *Steuern* in Naturalform entrichtet. Seit 1999 wird von ukrainischen landwirtschaftlichen Betrieben lediglich eine sog. „fixe landwirtschaftliche Steuer“ erhoben. Sie berechnet sich anhand der Flächenausstattung[32] und ersetzt eine Reihe anderer Steuern und Abgaben, wie z.B. Gewinnsteuern, Bodensteuern, Sozialversicherungsbeiträge, kommunale Steuern, Kraftfahrzeugsteuern und die Tschernobylsteuer[33] u.a. Laut Art. 2 des Gesetzes der Ukraine „Über fixe landwirtschaftliche Steuer“ vom 17.12.1998 mit den Novellierungen vom 03.02.1999, 03.03.1999 und 01.06.2000 kann diese fixe Steuer nach Wahl des Steuerzahlers sowohl in Geldform als auch mit landwirtschaftlichen Produkten aufgebracht werden. In der Regel entscheiden sich die Agrarbetriebe für die zweite Variante.

---

[32] Bemessungsgrundlage der Besteuerung ist dabei die landwirtschaftliche Nutzfläche – sowohl eigene, als auch gepachtete. Der Steuersatz wird je ha landwirtschaftlicher Fläche ist als Prozentsatz des Bodenwertes festgesetzt. Für Ackerland und Grünland beträgt der Steuersatz 0,5 % des Wertes, für Dauerkulturen 0,3 % des Wertes der LF. Die Bewertung des Bodens in der Ukraine wurde vom Staat zum 01.07.1995 durchgeführt.

[33] Das Recht auf Entrichtung der fixen Steuer haben nur solche landwirtschaftlichen Betriebe, die landwirtschaftliche Produktion betreiben und bei welchen mehr als 50 % des Bruttoerlöses aus der Landwirtschaft stammt. Landwirtschaftliche Betriebe, bei welchen diese Bedingung nicht erfüllt ist, müssen alle üblichen Steuern zahlen.

1997 wurden in den regionalen Abteilungen des Rentenfonds spezielle Stellen eingerichtet, die für die Erhebung der *Rentenbeiträge* in Naturalien und für die Auszahlung der Renten in Naturalien verantwortlich waren.

Laut Erlass des Präsidenten vom 03.12.1999 „Über dringende Maßnahmen zur Beschleunigung der Reformierung des Agrarsektors" ist es landwirtschaftlichen Betrieben erlaubt, auch *Pachtzahlungen* an die Eigentümer der Bodenanteile, die gleichzeitig die Beschäftigten dieser Betriebe sind, in nichtmonetärer Form (d.h. mit Naturalien) zu leisten.

Diese Möglichkeit nutzen die Agrarunternehmen und entrichten die Pachtzahlungen zu 95 % in nichtmonetärer Form (vor allem mit Getreide), nur 5 % aller Pachtzahlungen wird in Bargeld geleistet (ZINOVCHUK 2003).

4.6 Waren-Rückvergütung

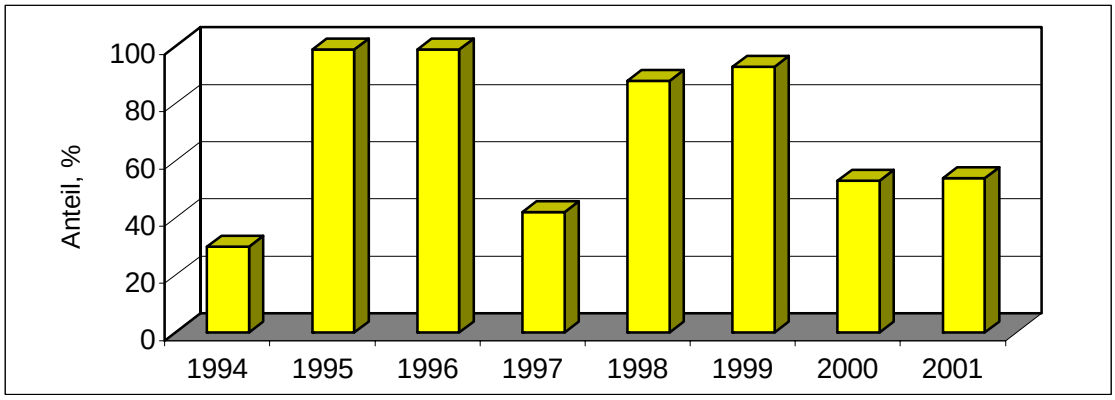
In der Ukraine ist die Praxis der Waren-Rückvergütung sehr weit verbreitet, d.h. die Verarbeitungsunternehmen zahlen an die Landwirtschaftsbetriebe für die von ihnen gelieferten landwirtschaftlichen Produkte (Rohstoffe) nicht mit Geld, sondern mit daraus gewonnenen Produkten.

Dieses Phänomen ist vor allem beim Absatz von Zuckerrüben an Zuckerfabriken zu beobachten. Die durch die Agrarbetriebe gelieferten Zuckerrüben werden von Zuckerfabriken in der Regel mit Zucker „bezahlt". Diese Absatzform zählt nicht zu Bartergeschäften und hat die Bezeichnung „давальницка сировина (davalnyzka syrovyna)".

In Abbildung 19 ist der Anteil von Zuckerrüben dargestellt, die auf solcher Rückvergütungsbasis abgesetzt wurden. Daraus ist zu schließen, dass fast die ganze Zuckerrübenernte durch landwirtschaftliche Großbetriebe 1995, 1996 und 1999 in nichtmonetärer Form abgesetzt wurde.

Diese Form der Bezahlung landwirtschaftlicher Produkte findet auch Anwendung beim Absatz von anderen Agrarprodukten, jedoch in einem geringeren Umfang. Laut offizieller Statistik im Jahr 2001 betrug der Anteil von durch Verarbeitungsprodukte rückvergüteten Getreide, Sonnenblumen und Milch jeweils 1 %, Gemüse 2 % und Weintrauben 11%.

Abbildung 19: Anteil der Waren-Rückvergütung beim Absatz von Zuckerrüben, in %



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf DERZHKOMSTAT (1995-2002a).

4.7 Konzept der „virtual economy“ und seine Kritik

Die Verdrängung des Geldes als allgemeines Zahlungsmittel durch NMT führte zur Naturalisierung der Wirtschaft – „barterized, demonetized economy“ (vgl. z.B. SZYRMER 2000).

In diesem Zusammenhang führten die amerikanischen Wissenschaftler GADDY und ICKES (1999) den Begriff „virtual economy“ ein, allerdings auf Russland bezogen. Da jedoch die Lage in der ukrainischen Wirtschaft ähnlich ist, erscheint diese Diskussion auch für die Ukraine relevant.

Nach Meinung von GADDY und ICKES (1999) werden Bartergeschäfte und andere NMT sowohl offiziell als auch inoffiziell durch Wirtschaftssubjekte mit dem Ziel abgewickelt, die Produktion von wertgeminderten Waren zu vertuschen. Es sind vor allem große industrielle Betriebe, die noch von sowjetischen Denkmustern geprägt sind. Deshalb wird die Wirtschaft als virtuell bezeichnet, da sie „... is based on illusion, or pretense, about almost every important parameter of the economy: prices, sales, wages, taxes, and budgets...“ (GADDY und ICKES 1999)

Das Konzept der virtuellen Ökonomie, und vor allem sein Prinzip der verdeckten Wertvernichtung, rief eine kontroverse Diskussion hervor. Die meisten Wissenschaftler stimmen GADDY und ICKES insofern zu, dass die russische Wirtschaft ein System darstellt, das in erheblichem Maße auf dem Barterhandel und sonstigen nichtmonetären Transaktionen basiert (HOFFMANN 2000).

Diese Wertvernichtung wird jedoch kritisiert, und es werden diametrale Begründungen für die virtuelle Ökonomie genannt. Zum Beispiel meinen CHANG (1999) und WOODRUFF (1999), dass die Wirtschaftssubjekte nach dem

ökonomischen Rationalitätsprinzip handeln, sie vernichten nicht die Werte, sondern maximieren ihr Nutzen unter gegebenen Rahmenbedingungen.

So zeigte sich die ukrainische Wirtschaft bis 1999 als schrumpfende, stagnierende Wirtschaftsform. Die Augustkrise 1998 in Russland, während der die aktive Finanzintermediation weitgehend zusammengebrochen war, hatte allerdings nachfolgend nicht nur einen negativen Einfluss auf die ukrainische Wirtschaft, sondern stellte einen entscheidenden Wendepunkt des Transformationsprozesses dar.

Nach der Finanzkrise 1998 wurden Anfang 2000 von der neuen ukrainischen Regierung zahlreiche Programme zur monetären Stabilisierung entwickelt. So hat der Staat z.B. formal die Garantie für private Einlagen bei den Finanzintermediären übernommen. Wie schon früher erwähnt, verzichtete der Staat seinerseits in wesentlichem Maße auf Bartergeschäfte und Schuldenverrechnungen, um die monetären Zahlungen zu fördern.

Tatsächlich ist in der Ukraine seit 2000 ein rückläufiger Trend des Barterumfangs zu verzeichnen. Bartergeschäfte und sonstige NMT sind in mehreren Industriebranchen keine weit verbreitete Praxis mehr. Auch in der Landwirtschaft ist der Barterumfang relativ stark gesunken.

Die Rückkehr zu monetären Transaktionen wurde vor allem durch verbesserte institutionelle Rahmenbedingungen bewirkt (z.B. Zinssubventionierung bei Krediten für Landwirte).

Deswegen sind die aktuellen positiven wirtschaftlichen Entwicklungen und die Senkung des Barterumfangs in der Ukraine ein Beweis dafür, dass die Ausdehnung des Barter eher eine Anpassungsreaktion der Wirtschaftssubjekte an die gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen darstellt. Das von GADDY und ICKES festgestellte Prinzip der Wertvernichtung kann deshalb infrage gestellt werden. Nichtsdestotrotz ist ihr Beitrag zum Verständnis des Phänomens „Barter“ von enormer Bedeutung.

4.8 Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass vielfältige Formen der NMT sich auf allen Ebenen der Wirtschaft etabliert haben. Sie werden zwischen Betrieben, zwischen Betrieben und dem Staat, zwischen Betrieben und natürlichen Personen sowie zwischen staatlichen Institutionen ausgeführt. Die verschiedenen Formen nichtmonetärer Transaktionen befinden sich aufgrund wiederholter Änderungen bezüglich rechtlicher und buchhalterischer Behandlung in einem permanenten Wandlungsprozess.

Angesichts des seit 1999 von der ukrainischen Regierung erklärten „Krieges“ gegen den Barter sind „weiterentwickelte“ Formen der NMT wie Gegenkäufe, gegenseitige Wechselausstellung u.a. zu einem Mittel der Vertuschung der klassischen Bartergeschäfte geworden, da sie aus Sicht der Buchführung und Statistik nicht als solche angesehen werden. Als Ergebnis wird von einer erfolgreichen Bekämpfung des Barter berichtet, obwohl Wirtschaftssubjekte auch weiterhin verschiedene geldlose Formen der Transaktionen in ihrer Wirtschaftspraxis anwenden.

5 BEFRAGUNG DER MANAGER LANDWIRTSCHAFTLICHER GROßBETRIEBE IM OBLAST KHERSON ZU NICHTMONETÄREN TRANSAKTIONEN

Die eigenen Untersuchungen über die Abwicklung von Bartergeschäften in der ukrainischen Landwirtschaft umfassen eine Befragung von 50 Managern landwirtschaftlicher Großbetriebe im Oblast Kherson in der Ukraine.

Um einen Überblick über das Vorgehen bei der Befragung zu bekommen, wird im folgenden Kapitel zuerst die Problematik der Gestaltung der Befragung aus Sicht der empirischen Sozialforschung kurz skizziert. Anschließend werden die Befragungsergebnisse präsentiert.

5.1 Vorgehensweise bei der Befragung

Die *Befragung* ist ein Standardinstrument empirischer Sozialforschung zur Ermittlung von Fakten, Wissen, Meinungen, Einstellungen oder Bewertungen im sozialwissenschaftlichen Anwendungsbereich (SCHNELL et al. 1995). Dabei stellt der *Fragebogen* die schriftliche fixierte Strategie einer strukturierten Befragung dar (ATTESLANDER 1995).

Das Ziel der Befragung der Manager landwirtschaftlicher Betriebe in der Ukraine bestand vor allem darin, Ursachen für die Abwicklung der Bartergeschäfte und sonstige NMT, ihre Spezifika, Auswirkungen auf die wirtschaftliche Lage der Betriebe und Einstellung der Manager zu nichtmonetären Transaktionen zu identifizieren.

Der Fragebogen zur Untersuchung der nichtmonetären Transaktionen wurde aufgrund der theoretischen Grundlagen der Transaktionskostentheorie, des Studiums der relevanten Publikationen zu Bartergeschäften und sonstigen NMT sowie der Grundlagen der empirischen Sozialforschung ausgearbeitet.

Nach ATTESLANDER (1995, S. 342) soll ein neu konstruiertes Erhebungsinstrument wie der Frageboden in jedem Fall einem *Pretest* unterzogen werden. Der Pretest dient dazu, Mängel des Fragebogens zu entdecken (z.B. schlecht verständliche oder mehrdeutige Fragen) und die Befragungszeit abzuschätzen. Dabei sind bei der Durchführung des Pretests solche Aspekte zu beachten wie sprachliche und inhaltliche Verständlichkeit[34].

[34] Die sprachliche Verständlichkeit wird durch die Formulierung der Fragen auf einem der Befragten entsprechenden Sprachniveau gewährleistet. Es soll z.B. auf die Verwendung von Fachausdrücken innerhalb einer Frage verzichte werden, wenn diese dem Befragten möglicherweise unbekannt oder unklar sind (ATTESLANDER 1995, S. 342).

Deshalb wurde nach der Erstellung des Fragebogens zuerst ein Pretest im Oblast Zhitomir im Oktober 2000 durchgeführt. Im Rahmen dieses Pretests wurden Manager von 16 landwirtschaftlichen Großbetrieben befragt. Der Fragebogen wurde damit auf seine Tauglichkeit geprüft.

Nach der Durchführung des Pretests wurden einige kleinen Korrekturen vorgenommen, vor allem hinsichtlich der sprachlichen Verständlichkeit der Fragen[35], ebenso eine Präzisierung der vorgegebenen Beantwortungskategorien. Ferner wurde der Fragebogen etwas gekürzt.

Grundsätzlich erwies sich der ausgearbeitete Fragebogen für die Erfüllung der vor der Befragung gestellten Ziele als geeignet. Daher wurde auf einen zweiten Pretest verzichtet.

Nachdem die Ergebnisse des Pretests ausgewertet und der Fragebogen modifiziert worden war, erfolgte die Haupterhebung im Oblast Kherson in März-Mai 2001. In vorliegender Arbeit werden nur die Ergebnisse der Hauptbefragung im Oblast Khreson präsentiert.

Ein Problem bei der Befragung besteht vor allem darin, die Stichprobe so auszuwählen, dass sie möglichst repräsentativ für die zugrunde liegende Gesamtheit ist. Repräsentativität bedeutet, dass die Stichprobe ein „verkleinertes Abbild" einer angebbaren Grundgesamtheit darstellt (KROMREY 1995, S. 197). Deswegen spielt die Auswahl der Stichprobe eine zentrale Rolle bei der Befragung[36].

---

[35] So hatten z.B. einige Befragte sprachliche Verständnisprobleme hinsichtlich des Begriffs „Transaktionskosten". Dieser Begriff ist den Managern ukrainischer Agrarbetriebe kaum bekannt. In der sowjetischen Wirtschaftslehre fand in diesem Sinne vor allem der Fachausdruck „kommerzielle Kosten" eine weite Anwendung (obwohl diese nur einen Teil der tatsächlichen Transaktionskosten darstellen). Laut ATTESLANDER (1995, S. 343), falls sich im Verlauf des Pretests zeigt, dass verwendete Fachausdrücke entgegen der ursprünglichen Annahme nicht als bekannt erscheinen, sind die Fragen entsprechend umzuformulieren. Deswegen wurde eine Korrektur der Fragen bezüglich der Transaktionskosten vorgenommen.

[36] DIEKMANN (1998, S. 369) weist allerdings darauf hin, dass „repräsentative Querschnitte" im Wortsinn nicht existieren, deshalb spricht er von einem Mythos der repräsentativen Stichprobe. KROMREY (1995, S. 198) meint dagegen, dass es keine Stichprobe geben kann, die „überhaupt nichts abbildet", d.h. für überhaupt keine Gesamtheit repräsentativ wäre.

Bei der Befragung im Oblast Kherson wurde eine bewusste Auswahl[37] der Untersuchungseinheiten getroffen, und zwar nach dem Konzentrationsprinzip.

Nach KROMREY (1995, S. 201) erfüllt das bewusste Auswahlverfahren die Forderung, ein verkleinertes Abbild der Grundgesamtheit zu konstruieren insofern, dass die vorher festgelegten Merkmale oder Merkmalskombinationen in der Stichprobe repräsentiert werden. Deswegen eignen sich bewusste Auswahlverfahren vor allem für Analysen mit eng eingegrenzten Fragestellungen und für Klärungen in Problembereichen, in denen noch relativ wenig Basiskenntnisse vorhanden sind. Zufallstichprobenverfahren sind vor allem in der Meinungsforschung oder bei Wahlprognosen erforderlich (DIEKMANN 1998, S. 328).

Bei der Auswahl nach dem Konzentrationsprinzip beschränkt man die Erhebung auf die für den Untersuchungsgegenstand besonders in Gewicht fallenden Fälle (KROMREY 1995, S. 201-203). Dabei sind die Informationen über die Auswahleinheiten notwendig, insbesondere über ihre Bedeutsamkeit, die an den Untersuchungsmerkmalen gemessen werden. Die Bedeutsamkeit (d.h. weite Verbreitung, großer Anteil an der Gesamtausprägung des Merkmals oder führende Rolle) ist demzufolge ein Auswahlkriterium.

---

[37] Es wird zwischen drei Hauptgruppen von ***Auswahlverfahren*** unterschieden (DIEKMANN 1998, S. 328): Zufallsauswahl (Wahrscheinlichkeitsauswahl), bewusste und willkürliche Auswahl.

Bei der ***Zufallsauswahl*** hat jedes Element der Grundgesamtheit eine von Null verschiedene Wahrscheinlichkeit, in der Stichprobe berücksichtigt zu werden. Bei *reiner* Zufallsauswahl wird jedes einzelne Element der Stichprobe unabhängig durch einen Zufallsprozess aus der Erhebungsgesamtheit gezogen (z.B. Lotterieprinzip bzw. „Monte-Carlo-Verfahren“. Im Fall einer *systematischen* Zufallsauswahl wird nur der erste zu ziehende Fall zufällig bestimmt (z.B. durch Würfeln), alle weiteren Fälle werden systematisch bestimmt.

Die ***bewusste*** Auswahl wird planvoll, aufgrund vorheriger Überlegungen gezielt vorgenommen. Sie wird auch als *gezielte Auswahl* oder *Auswahl nach Gutdünken* bezeichnet, d.h. nach Kriterien, die dem Forscher sinnvoll erscheinen. Man unterscheidet zwischen zwei Formen der bewussten Auswahl: *typische Auswahl* und *Auswahl nach dem Konzentrationsprinzip*. Die Grundüberlegung der typischen Auswahl besteht darin, dass die Analyse auf relativ wenige Elemente der Grundgesamtheit beschränkt werden soll, die sich als besonders „typisch“ für die Grundgesamtheit erweisen.

Bei der ***willkürlichen*** Auswahl wird der Vorgang der Ziehung der Stichprobe nicht kontrolliert. Es werden diejenigen Untersuchungseinheiten befragt, die leicht zugänglich sind.

Die Auswahl des Oblasts Kherson für die Befragung resultierte aus der starken Verbreitung der Bartergeschäfte in dieser Region. Diese Feststellung leitet sich aus der offiziellen Statistik über den Umfang der Bartergeschäfte ab.

Wie aus Tabelle 11 hervorgeht, überstieg der Anteil der Bartergeschäfte am Absatz der Agrarbetriebe im Oblast Kherson fast bei allen dargestellten Produkten in 1998-2000 den Landesdurchschnitt deutlich.

Tabelle 11: Anteil der Bartergeschäfte am Absatz ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte der Agrarbetriebe im Oblast Kherson, in %

Produkt	1998		1999		2000	
	Oblast Kherson	Ukraine	Oblast Kherson	Ukraine	Oblast Kherson	Ukraine
Getreide	**44**	33	**47**	34	**41**	25
dar. Weizen	**45**	33	**47**	35	**41**	26
Roggen	**56**	29	**64**	30	**50**	24
Buchweizen	**35**	48	**46**	39	**65**	30
Mais	**51**	42	**51**	37	**37**	22
Gerste	**38**	29	**48**	31	**44**	25
Hafer	**36**	26	**51**	29	**47**	21
Ölsaaten	**67**	54	**63**	54	**52**	36
dar. Sonnenblumenkerne	**66**	54	**63**	55	**54**	36
Gemüse	**28**	17	**37**	21	**24**	16
Obst und Beeren	**13**	14	**5**	14	**15**	11
Vieh und Geflügel (lebend)	**24**	13	**24**	12	**17**	8
dar. Großvieh	**26**	14	**23**	13	**17**	8
Schweine	**22**	11	**28**	12	**17**	7
Schafe und Ziegen	**15**	10	**10**	10	**13**	8
Geflügel	**3**	8	**15**	8	**7**	4
Milch	**16**	6	**15**	7	**12**	5
Eier	**8**	16	**39**	14	**34**	8

Quelle: DERZHKOMSTAT (1999-2001).

Sogar im Jahr 2000, als eine starke Senkung des Barterumfangs in der Ukraine zu beobachten war, setzten die Agrarbetriebe im Oblast Kherson die Hälfte der Gesamtmenge von Roggen, Sonnenblumenkernen und Hafer sowie 65 % des Buchweizens über Bartergeschäfte ab.

Im Oblast Kherson wurden 50 landwirtschaftliche Großbetriebe ausgewählt, die Bartergeschäfte beim Absatz ihrer Produkte durchführen. Im Oblast wirt-

schaften insgesamt 342 landwirtschaftliche Großbetriebe[38] (Stand 31.12.2000), somit beträgt der Auswahlsatz bei der Befragung 15 %.

Die Manager dieser Betriebe wurden mündlich mittels des ausgearbeiteten Fragebogens befragt. Demzufolge handelt es sich um eine *stark strukturierte* Befragung[39]. Es wurden sowohl geschlossene Fragen mit einer Reihe von Antwortmöglichkeiten, aus denen die Befragten für sie zutreffende Alternativen auswählen sollten, als auch offene Fragen gestellt. Zum Teil wurde eine einfache Ja-Nein-Dichotomie verwendet.

Die Befragung konzentrierte sich auf folgende Schwerpunkte:

- Aus welchen Gründen tätigen landwirtschaftliche Betriebe Bartergeschäfte und sonstige NMT?
- Auf welche Initiative werden Bartergeschäfte abgewickelt (auf eigene, auf Initiative der Tauschpartner, des Staates usw.)?
- Welche Produkte werden getauscht?
- Wie werden Bartergeschäfte abgewickelt (selbständige Suche der Tauschpartner, mit Hilfe von Vermittlern u.a.) und mit welchen Partnern?
- Sind ständige Beziehungen mit Tauschpartnern vorhanden?
- Welche Faktoren beeinflussen die Höhe der Transaktionskosten bei Bartergeschäften?
- Welche Probleme entstehen beim Naturaltausch?
- Wie unterscheiden sich die Preise bei Bartergeschäften von Preisen bei anderen Absatzkanälen?

---

[38] Sog. Farmerwirtschaften (Familienbetriebe) zählen nicht dazu. Unter Großbetrieben werden in der Ukraine die Nachfolger von Kolchosen und Sowchosen verstanden.

[39] Bei ***stark strukturierten Befragungen*** sind Fragen und Antwortmöglichkeiten fertig formuliert und auf einem Fragebogen festgehalten. ***Teilstrukturierte Befragungen*** sind Gespräche, die aufgrund vorbereiteten Fragen stattfinden, die Abfolge der Fragen ist aber offen. Dabei besteht die Möglichkeit, aus dem Gespräch sich ergebende Themen aufzunehmen und sie weiter zu verfolgen (i.d.R. mit Hilfe von Gesprächsleitfaden). ***Offene Arten der Befragungen (bzw. wenig strukturierte)*** finden ohne Fragebogen statt. Der Interviewer verfügt dabei über einen Freiheitsspielraum, die Fragen ergeben sich aus den Aussagen des Befragten.

- Welche Formen der NMT außer Bartergeschäfte werden durch Betriebe benutzt?
- Welche negativen Konsequenzen für landwirtschaftliche Betriebe haben NMT nach Meinung der Befragten?
- Welche Maßnahmen sollen für den Rückgang der NMT nach Meinung der Befragten realisiert werden?

Im Anhang 1 ist der verwendete Fragebogen beigefügt.

Die Fragen 1 bis 4 dieses Fragebogens stellen die Kontaktfragen dar, die Fragen 5 bis 22 ermitteln Ursachen, Spezifika der Bartergeschäfte und Vorgehensweise bei deren Abwicklung. Die Transaktionskosten bei Bartergeschäften werden mittels der Fragen 23 bis 30 erforscht. Sonstigen Formen der NMT, wie Schuldenverrechnungen, Naturalentlohnung und Steuern in Naturalien, widmen sich die Fragen 31 bis 35. Auswirkungen der NMT auf Betriebe und Einstellung der Manager zum Barter erfassen die Fragen 36 bis 39. Frage Nr. 40 beinhaltet konkrete Beispiele für Bartergeschäfte, die durch die untersuchten Betriebe abgewickelt wurden.

Gleichzeitig wurden in den untersuchten Unternehmen die betriebswirtschaftlichen Kennzahlen aus den Jahresabschlussberichten und Bilanzen über drei Jahre – 1998, 1999 und 2000 – erhoben. Diese Daten dienten als Basis für die ökonometrische Analyse, deren Ergebnisse im Kapitel 6 präsentiert werden.

5.2 Charakteristika der Untersuchungsregion und der Stichprobe

Der Oblast Kherson liegt im südlichen Teil der Ukraine, im unteren Dneprgebiet (s. Abbildung 13). Im Süden grenzt der Oblast an das Schwarze und das Asowsche Meer. Das Territorium des Oblasts von 2,85 Mio. ha entspricht ca. 5 % des Territoriums der Ukraine. Im Oblast Kherson leben ca. 1,2 Mio. Einwohner. Die Bevölkerungsdichte beträgt 43 Einwohnern pro km^2. Der Anteil der ländlichen Bevölkerung liegt bei 38,5 %. Die landwirtschaftliche Fläche umfasst 1766,5 Tsd. ha.

Die wichtigsten Landwirtschaftszweige des Oblasts sind vor allem Getreide-, Gemüse-, Obst-, Melonen- und Weinbau sowie Milch- und Fleischproduktion.

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die befragten Betriebe. Die durchschnittliche landwirtschaftliche Fläche der untersuchten Betriebe beträgt 3723 ha. In einem Unternehmen arbeiten im Durchschnitt 245 Personen. Die durchschnittliche Entfernung der Betriebe zum nahe liegenden Markt beträgt 24 km, zum Oblastzentrum (Stadt Kherson) 85 km.

Tabelle 12: Charakteristika der untersuchten Betriebe im Oblast Kherson (Untersuchungsjahr 2000, N=50)

	Landw. Fläche ha	darunter Ackerland ha	Anzahl der Beschäftigten	Entfernung zum Markt km	Entfernung zum Oblast-zentrum km
Mittelwert	3723	3347	245	24	85
Minimum	859	314	71	1	10
Maximum	9001	8675	910	80	250
Standard-abweichung	1910	1901	147	17	63

Quelle: Eigene Untersuchung.

Alle untersuchten Betriebe sind Nachfolger von Kolchosen und Sowchosen. Im Laufe der Agrarreform im Jahr 2000 haben die Betriebe ihre Rechtsform geändert. Von den 50 befragten Betrieben waren 15 GmbH, 12 AG, 8 Genossenschaften, 8 private Unternehmen, 3 kollektive landwirtschaftliche Betriebe, 3 Agrarfirmen und 1 staatlicher Betrieb.

5.3 Befragungsergebnisse

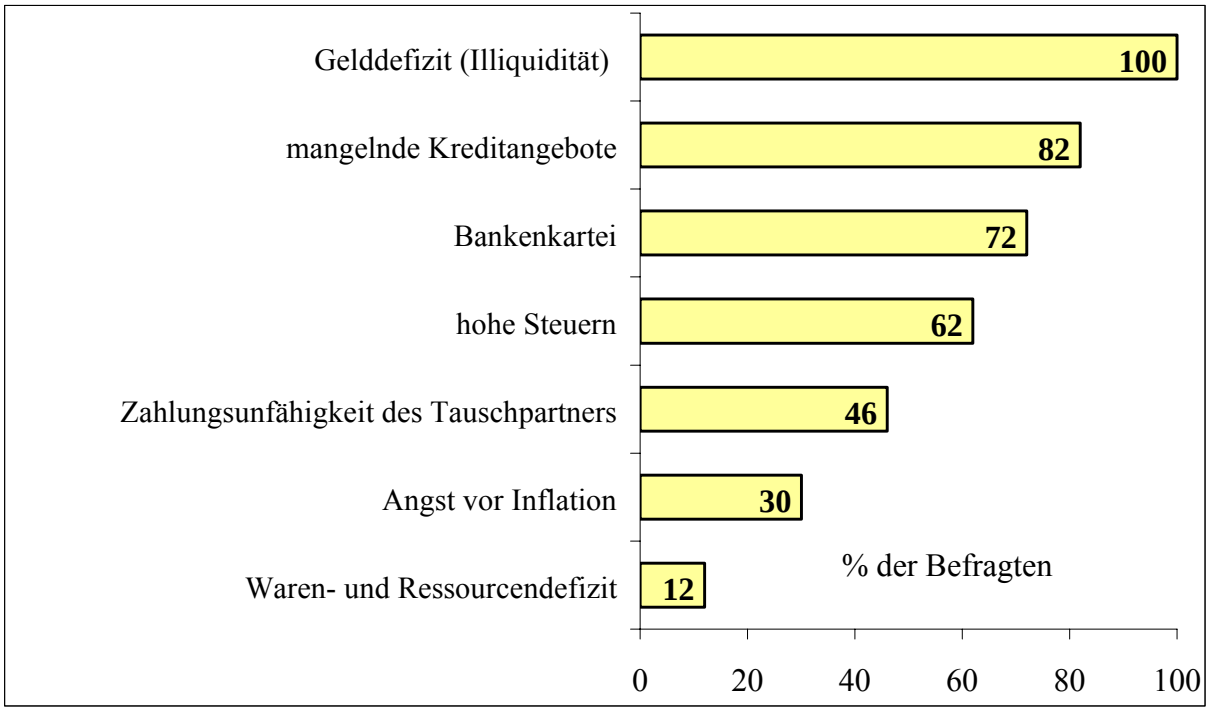
In diesem Abschnitt der Arbeit werden die Befragungsergebnisse präsentiert. Zum Zweck der Vereinfachung der Darstellung wird die Numerierung der Fragen nicht mehr erwähnt. Die ausgewerteten Antworten der befragten Manager werden direkt dargestellt.

5.3.1 Ursachen, Spezifika und Umfang der Bartergeschäfte

Gründe für die Abwicklung von Bartergeschäften sind in Abbildung 20 dargestellt. Als wichtigster Grund für Bartergeschäfte wird von allen befragten Managern im Oblast Kherson das Defizit an Umlaufmitteln in den Unternehmen, d.h. *Illiquidität*, genannt.

Zu den weiteren wichtigen Motiven für Bartergeschäfte zählen *mangelnde Kreditangebote* – wie 82 % der befragten Manager meinen. Da der Zugang zu Krediten für landwirtschaftliche Betriebe sehr schwierig ist, versuchen sie die notwendigen Betriebsmittel mit Hilfe von Bartergeschäften zu erwerben.

Abbildung 20: Gründe für Bartergeschäfte laut Befragung von Managern landwirtschaftlicher Betriebe im Oblast Kherson (% der Befragten)



Quelle: Eigene Untersuchung.

Die Bankenkartei[40] wird als drittwichtigster Grund für Bartergeschäfte genannt (72 % der Befragten). Die Restriktionen der Bankenkartei können Betriebe nur umgehen, wenn sie bar zahlen bzw. tauschen.

Hinter der Frage, ob hohe Steuern ein Motiv für Bartergeschäfte sind, versteckte sich die Vermutung, dass Bartergeschäfte wegen einer *Steuerhinterziehung* abgewickelt werden (sog. indirekte Frage[41]). Wie schon erwähnt, können Tauschpartner in gegenseitiger Absprache die Umtauschäquivalente manipulieren, bestimmte Warenmengen nicht „offiziell tauschen", was zur Steuerhinterziehung führt. Die Befragungsergebnisse zeigen, dass dieses Motiv von einer nicht zu unterschätzenden Bedeutung ist – 62 % des befragten

[40] Wie im Kapitel 3.2 erwähnt, führten die Banken in der Ukraine bis Mitte 2001 eine Kartei, in welcher alle Kreditoren eines Unternehmens gemäß einer festgesetzten Reihenfolge aufgelistet waren. Geldüberweisungen erfolgten im Fall eines Zahlungseingangs automatisch laut dieser Rangfolge, ohne dass die Betriebe diese beeinflussen konnten.

[41] Mittels indirekter Fragen wird versucht, Indizien für bestimmte Sachverhalte zu erhalten, ohne dass die Befragten durch den vordergründig erkennbaren Frageinhalt auf den eigentlichen Untersuchungszweck schließen können (HENZE 1994).

Managementpersonals halten hohe Steuern für einen Grund für Bartergeschäfte.

46 % der Manager nennen die *Zahlungsunfähigkeit des Partners* als einen weiteren Grund für das Ausweichen auf Bartergeschäfte.

Außerdem werden Angst vor Inflation und Warendefizit im Handel als Motive erwähnt, sie spielen jedoch eine untergeordnete Rolle.

Wie aus Tabelle 13 hervorgeht, tätigen die Unternehmen Bartergeschäfte vor allem mit Lieferanten von Betriebsmitteln (98 % der befragten Betriebe).

Tabelle 13: Tauschpartner der befragten Betriebe bei Bartergeschäften (% der Befragten)

Tauschpartner	Anteil der Befragten, %
Lieferanten von Betriebsmitteln	98
andere landwirtschaftliche Unternehmen	74
staatliche Stellen und Betriebe	48

Quelle: Eigene Untersuchung.

Wie aus Tabelle 13 ferner zu ersehen ist, werden Bartergeschäfte häufig mit anderen landwirtschaftlichen Unternehmen abgewickelt, und zwar von 74 % der Betriebe. Fast die Hälfte der befragten Unternehmen (48 %) tauschen ihre Produkte mit staatlichen Stellen und Betrieben.

46 % der befragten landwirtschaftlichen Betriebe haben Dienstleistungen von Vermittlern bei der Suche nach Tauschpartnern benutzt.

Im Anhang 2 sind die von den untersuchten Betrieben getätigten Bartergeschäfte dargestellt. Grundsätzlich sind dabei vier Typen der Bartergeschäfte zu erkennen:

- Einfache Bartergeschäfte „Produkt-Produkt“, bei welchen ein Gut gegen ein anderes getauscht wird. Diese Form des Bartergeschäftes ist dominierend. Bei einigen Bartergeschäften werden Umtauschkoeffizienten bestimmt.
- „Umfangreiche“ Bartergeschäfte, bei welchen mehrere Güter getauscht werden. In einigen Fällen werden bestimmte Mengen getauscht und teilweise mit Bargeld bezahlt.
- Bartergeschäfte „Produkt-Dienstleistung“, bei welchen landwirtschaftliche Betriebe für die von anderen Firmen gewährten Dienstleistungen bzw. verbrauchte Elektroenergie mit ihren Produkten bezahlen.

- Bartergeschäfte in Form eines Warenkredites (z.B. Saatgut des laufenden Jahres wird gegen daraus erzeugte Produkte aus der kommenden Ernte, also für das darauf folgende Jahr, getauscht).

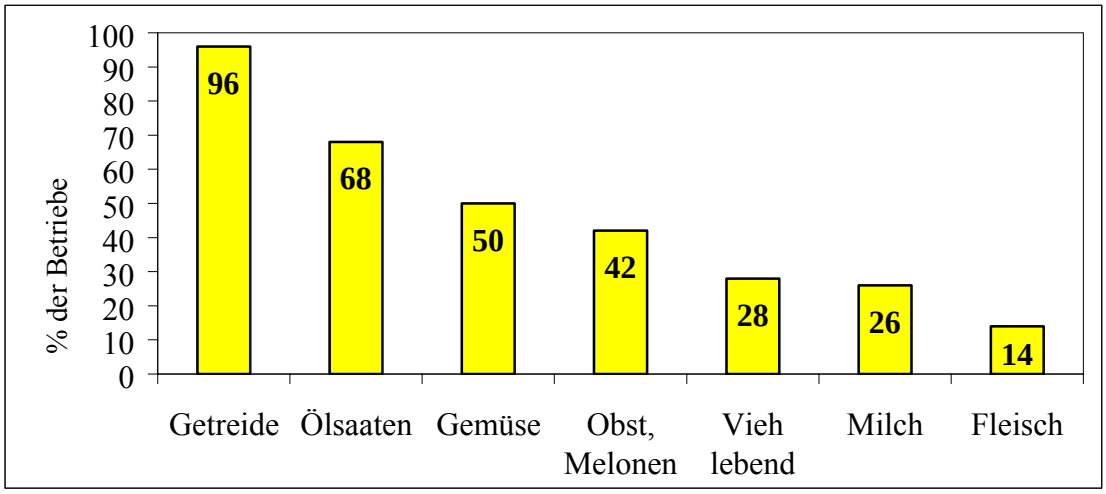
Beim Absatz landwirtschaftlicher Produkte über Bartergeschäfte erhalten landwirtschaftliche Unternehmen vorwiegend Benzin und Diesel. Die Umtauschkoeffizienten können bei gleichen Produkten von Fall zu Fall sehr unterschiedlich sein. Wie die Befragungsergebnisse zeigen, variieren die Umtauschkoeffizienten Diesel gegen Getreide in den untersuchten Betrieben von 1: 1 (d.h. 1 l Diesel wird gegen 1 kg Getreide getauscht) bis 1: 4 (1 l Diesel gegen 4 kg Getreide). Die Getreidequalität und -art spielt dabei eine wichtige Rolle, es hängt aber auch von der Fähigkeit des Managers ab, welche Tauschrelationen er für seine Produkte aushandeln kann.

Auch Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel, Saatgut und Ersatzteile werden oft im Tausch gegen Getreide geliefert.

Insgesamt lässt die Analyse der Bartergeschäfte erkennen (s. Abbildung 21), dass Getreide (in 96 % der befragten Unternehmen) und Ölsaaten (in 68 %) am meisten getauscht werden. Tierische Produkte werden nicht so oft getauscht, weil sie besondere Transport-, Lagerungs- und Absatzbedingungen erfordern, also höhere Kosten verursachen.

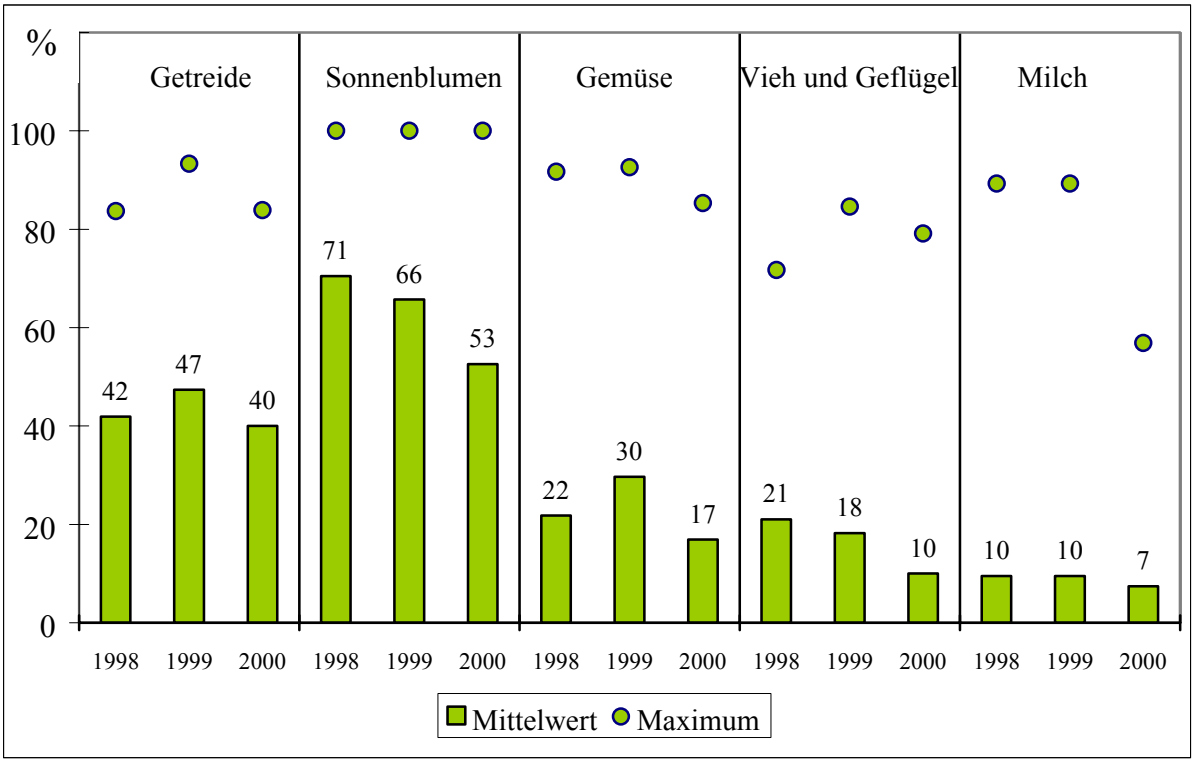
Damit ist festzustellen, dass Getreide zum Teil die Funktion eines allgemeinen Tauschmittels im Agrarsektor erfüllt: im Vergleich zu anderen landwirtschaftlichen Produkten verursacht es niedrigere Transaktionskosten, ist leicht transportierbar und teilbar.

Abbildung 21: Landwirtschaftliche Produkte, die von den befragten Betrieben getauscht werden, % der Betriebe



Quelle: Eigene Untersuchung.

Abbildung 22: Durchschnittliche und maximale Anteile der Bartergeschäfte am gesamten Absatz landwirtschaftlicher Produkte in untersuchten Betrieben, in %



Quelle: Eigene Untersuchung.

Der Anteil der Bartergeschäfte am gesamten Absatz bei den untersuchten Betrieben ist in Abbildung 22 dargestellt. So lag der durchschnittliche Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz von Getreide durch die Betriebe der Stichprobe im Jahr 1999 bei 47 %, beim Absatz von Sonnenblumenkernen bei 66 %. Der Anteil der Bartergeschäfte am Umsatz einzelner Erzeugnisse in den Betrieben der Stichprobe ist weitgehend identisch mit den für den Oblast insgesamt ausgewiesenen Werten (vgl. Tabelle 11).

Der maximale Wert des Anteils der Bartergeschäfte erreicht bei Sonnenblumenkernen sogar 100 %, d.h. einige Betriebe haben die gesamte Ernte von Sonnenblumenkernen getauscht und nicht gegen Geld verkauft. Es ist allerdings eine sinkende Tendenz der Bartergeschäfte bei allen Produkten zu beobachten. Am stärksten ging der Anteil der Bartergeschäfte beim Absatz von Vieh und Geflügel zurück – im Durchschnitt von 21 % im Jahr 1998 auf 10 % im Jahr 2000.

44 % der befragten Unternehmen verkaufen die bei Bartergeschäften eingetauschten Güter an ihre Mitarbeiter weiter.

8 % der Betriebe wickelten Geschäfte über so genannte Barterketten ab, d.h. die eingetauschte Ware wurde wieder getauscht, wie z.B.:

- Milch → Butter → Diesel
- Milch → Butter → Ersatzteile
- Zuckerrüben → Zucker → Ersatzteile.

5.3.2 Transaktionskosten bei Bartergeschäften

Da in der Praxis die Abgrenzung zwischen Produktion- und Transaktionskosten Schwierigkeiten bereitet (BRAND 1990, RICHTER 1990, 1994), und die Höhe der Transaktionskosten von den Umständen des Einzelfalls sowie vom Verhalten und den Fähigkeiten eines Vertragspartners abhängt, lag der Akzent der empirischen Untersuchung zu Transaktionskosten der Bartergeschäfte insbesondere auf deren Ermittlung nach Kostenarten in Bezug auf einzelne Phasen der Abwicklung von Bartergeschäften. Es wurde auch versucht Faktoren zu erfassen, die die Höhe der Transaktionskosten bei Bartergeschäften beeinflussen.

Wie die empirische Untersuchung zeigte, sind Transaktionskosten bei Bartergeschäften in Abhängigkeit von den einzelnen Phasen ihrer Abwicklung in folgende Arten zu unterteilen:

- ***Kosten der Anbahnung von Verträgen:*** Werbungskosten, Telefonkosten, Porto- und Dienstreisekosten, Kosten der Benutzung der Dienstleistungen von Vermittlern;
- ***Kosten des Abschlusses von Verträgen:*** Verhandlungskosten, Kosten für juristische Beratung, Kosten der Beschaffung von Informationen (z.B. Informationen über Preise u.a.);
- ***Kosten der Überwachung und Kontrolle der Erfüllung von Vertragsbedingungen*** (z.B. Überprüfung der gelieferten Menge und Qualität der Produkte);
- Außerdem entstehen ***Transport- und Lagerkosten***, die jedoch nicht zu den Transaktionskosten zählen, sondern eine gesonderte Position in der Struktur der Gesamtkosten einnehmen.

Für die Identifizierung der Kostenarten, die besonders die Höhe der Gesamtkosten der Abwicklung von Bartergeschäften beeinflussen, wurden die Befragten gebeten, die Höhe der einzelnen Kostenpositionen in Bezug auf die

Gesamtkosten des Vertragsabschlusses mit Hilfe einer fünfstufigen Rating-Skala[42] einzuschätzen.

Diese Skala hatte folgende Form (s. Fragebogen im Anhang, Frage 30):

1	2	3	4	5
Keine/sehr niedrige Kosten	niedrige Kosten	mittlere Kosten	hohe Kosten	sehr hohe Kosten

Obwohl Rating-Skalen solche konzeptionelle Schwächen wie Nachsichteffekt (Tendenz zu einer günstiger Einschätzung solcher Objekte, die den Befragten bekannt sind), Zentralitätseffekt (Bevorzugung von mittleren und gemäßigten Ausprägungen gegenüber extremen Ausprägungen) und Halo-Effekt (Beurteilung von Objekten unter dem Einfluss von übergeordneten Sachverhalte wie z.B. Markenimage) aufweisen und somit einige Kritikansatzpunkte bieten, stellen sie ein weit verbreitetes Instrument der empirischen Sozialforschung dar. Üblich sind fünf- und siebenstufige Skalen. Allerdings ist es wichtig, bei der Konstruktion von Rating-Skalen gleichmäßige „sprachliche“ und „optische“ Abstände zwischen Skalenpunkten zu beachten. Bei der Konstruktion der angewandten Rating-Skala wurde versucht, diese gleichen Abstände einzuhalten. Die Spezifikation der Frage bezüglich der Höhe einzelner Kostenpositionen lässt feststellen, dass Nachsichteffekt und Halo-Effekt kaum vorkommen. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Zentralitätseffekt auftritt. Er ist umso stärker, je weniger dem Befragten die Objekte bekannt sind, auf welche sich die Fragen beziehen (REITER und MATTHÄUS 1996, S. 51). Da aber das Managementpersonal befragt wurde, das unmittelbar mit der Abwicklung von Bartergeschäften konfrontiert, sollte der Zentralitätseffekt keine große Bedeutung haben.

Für die Auswertung der Befragungsergebnisse wurden Mittelwerte berechnet. Die Ranking der einzelnen Kostenarten nach Wichtigkeit sieht wie folgt aus:

1. Transportkosten (Mittelwert 3,8)
2. Telefonkosten (3,2)

[42] Unter einer Rating-Skala versteht man die Zuordnung von Messwerten, die eine Tendenzaussage beinhalten (REITER und MATTHÄUS 1996, S. 47). Bei der Verwendung von fünf-, sechs- oder siebenstufigen Skalen kann in der Regel ein Intervallskalenniveau unterstellt werden und somit dürfen bei der Datenauswertung die Mittelwerte berechnet werden (HAMMANN und ERICHSON 1990, S. 262). Falls jedoch eine dreistufige Rating-Skala verwendet wird, dürfen keine Mittelwerte berechnet werden, weil dreistufige Rating-Skalen kein Intervallskalen-Niveau aufweisen.

3. Dienstreisekosten (3,1)
4. Kosten für juristische Beratung (2,5)
5. Kontrollkosten (2,4)
6. Lagerkosten (2,3)
7. Verhandlungskosten (2,2)
8. Kosten der Beschaffung von Informationen (2,2)
9. Kosten der Benutzung der Dienstleistungen von Vermittlern (1,7)
10. Werbungskosten (1,4)
11. Portokosten (1,3).

Dieser Rangfolge ist zu entnehmen, dass Transportkosten[43] in der Gesamtstruktur der Kosten am höchsten sind. Auch einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe der Gesamtkosten haben Telefon- und Dienstreisekosten, die zu den Suchkosten zählen. Werbungs- und Portokosten sind niedrig.

Wie im Kapitel 2 dargestellt, wird die Höhe der Transaktionskosten von den spezifischen Merkmalen einer Austauschbeziehung (Häufigkeit, Unsicherheit, Spezifität) und von der Infrastruktur für Transaktionen beeinflusst. Dabei stellt die Häufigkeit eine Möglichkeit zur Reduzierung von Unsicherheit dar.

Dies bestätigen auch die Befragungsergebnisse – so sind nach Meinung von 82 % der befragten Personen dauerhafte Kontakte mit Tauschpartnern bzw. die Häufigkeit der Tauschbeziehungen der Hauptfaktor, der zur Kostensenkung führt (vgl. Parallele zur Senkung des Risikos opportunistischen Verhaltens!).

Mit Hilfe einer Ordinalskala[44] wurde nach Wichtigkeit folgende Rangfolge der Faktoren gebildet, die die Höhe der Transaktionskosten bei der Abwicklung von Bartergeschäften beeinflussen (Fragen 24-25):

1. Suche des Tauschpartners.
2. Technische Ausführung der Lieferungen.
3. Verhandlungen über Preise und sonstige Vertragsbedingungen.
4. Kontrolle der gelieferten Mengen und der Qualität.

---

[43] Diese gehören jedoch nicht zu Transaktionskosten.

[44] Ordinalskalen bringen die Untersuchungsmerkmale hinsichtlich der Merkmalausprägung in eine steigende oder fallende Rangfolge. Bei der Auswertung der Befragungsergebnisse dürfen keine Mittelwerte berechnet werden, da die Abstände zwischen den Abstufungen nicht definiert sind (REITER und MATTHÄUS 1996, S. 42).

Die Suchkosten stellen vor allem Opportunitätskosten des Zeitaufwandes dar. Deshalb können für die Suche eines Tauschpartners Dienstleistungen von Vermittlern benutzt werden. Die Vermittler verlangen jedoch in der Regel einen bestimmten Prozentsatz von der Umsatzsumme des Geschäftes, als Folge steigen die Transaktionskosten.

Die befragten Personen haben Bartergeschäfte nach der Vorgehensweise bei der Suche des Tauschpartners (selbständige Suche, mit Hilfe von Vermittlern, langfristige Kontakte mit einem Tauschpartner) in Bezug auf die Höhe der Transaktionskosten bewertet (Frage 28). Dabei ergab sich folgendes:

- Bartergeschäfte, bei welchen der Tauschpartner mit Hilfe von Vermittlern gesucht wird, haben die höchsten Transaktionskosten,
- danach folgen Bartergeschäfte, bei welchen die Suche des Tauschpartners selbständig geschieht,
- die niedrigsten Transaktionskosten haben Bartergeschäfte, bei welchen dauerhafte Kontakte mit Tauschpartnern bestehen.

Wie bereits erwähnt, sind die bevorzugten Tauschgüter pflanzliche Erzeugnisse wie Getreide und Sonnenblumen. Folglich spielt das Merkmal Spezifität auch eine Rolle bei der Abwicklung der Bartergeschäfte.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Transaktionskosten eine subjektive und einzelfallbezogene Größe sind. Ihre Höhe wird von spezifischen Merkmalen wie Häufigkeit, Unsicherheit und Spezifität sowie vom Verhalten der Tauschpartner beeinflusst. Die dauerhaften Kontakte mit Vertragspartnern, bei welchen vor allem Standardgüter getauscht werden, stellen eine transaktionskostenminimale Koordinationsform des Bartergeschäftes dar.

5.3.3 Opportunistisches Verhalten der Tauschpartner bei Bartergeschäften

Obwohl bei dem Abschluss des Vertrages Leistungen und Gegenleistungen genau vereinbart werden, können bei Bartergeschäften aufgrund von *ex-post* opportunistischem Verhalten der Vertragspartner Probleme verschiedenster Art auftreten.

So sind in Tabelle 14 Probleme aufgelistet, die bei der Abwicklung von Bartergeschäften in den befragten Unternehmen vorkamen und durch Tauschpartner verursacht wurden. Dabei überwiegen schlechte Qualität der eingetauschten Produkte (bei 58 % der befragten Betriebe) und nicht verspätete Lieferung der Tauschwaren (54 %). In 18 % der Fälle wurden Tauschwaren in kleineren Mengen im Vergleich zu den Vertragsbedingungen geliefert, was zu Verlusten für die beziehenden Betriebe führte. Als sonstige Probleme wurden

von Befragten folgende genannt: Lieferung von Produkten, die im Vertrag nicht vorgesehen wurden; Lieferung der Tauschwaren an den falschen Ort.

Tabelle 14: Probleme bei der Abwicklung der Bartergeschäfte, verursacht durch Tauschpartner (Anteil der Befragten, in %)

Problem	Anteil, %
Schlechte Qualität der eingetauschten Produkte	58
Nicht rechtzeitige Lieferung der Tauschwaren	54
Lieferung der Tauschwaren in anderen Mengen im Vergleich zu den Vertragsbedingungen	18
Sonstige	8

Quelle: Eigene Untersuchung.

Auch eine umfassende *ex ante* Verhandlung beim Vertragsabschluss ist keine Garantie dafür, dass der Tauschpartner sich nicht opportunistisch verhalten wird, besonders in einem Milieu, wo den Partner respektierende Geschäftskultur noch nicht entwickelt ist, und eine rechtliche Verfolgung im Fall der Nichterfüllung der Vertragsbedingungen aufgrund des unterentwickelten Rechtssystems im Prinzip nicht üblich und gangbar ist – man streitet sich i.d.R. nicht vor Gericht. Insofern tragen die Rahmenbedingungen zu opportunistischem Verhalten der Vertragsparteien bei.

Wie im Kapitel 2 ausgeführt, stellen längerfristige Geschäftsverbindungen, in denen die persönlichen Beziehungen zwischen den Beteiligten eine wesentliche Rolle spielen – also ein soziales Bindungsgefüge der Vertragsparteien besteht – ein wichtiges Mittel zur Verminderung des Risikos opportunistischen Verhaltens der Gegenseite dar. Die Befragung zeigte, dass die befragten landwirtschaftlichen Betriebe in den meisten Fällen Dauerverbindungen zu Tauschpartnern haben. Dieses soziale Bindungsgefüge trägt sowohl zur Verminderung des Risikos bei Geschäftsabwicklung als auch zur Senkung der Transaktionskosten bei. So beträgt der Anteil der Partner mit längerfristigen Beziehungen (mehr als 3 Jahre) bei Bartergeschäften im Durchschnitt 42 % und erreicht teilweise sogar 100 %.

Aber es sind nicht nur landwirtschaftliche Betriebe, die vom opportunistischen Verhalten der Vertragspartner betroffen sind. Die Zahlungsmoral landwirtschaftlicher Betriebe in der Ukraine ist ebenfalls sehr schlecht. Oft gehören sie selbst zu der Seite, die ihre Vertragspflichten nicht erfüllt, vor allem wenn es um die Transaktionen mit dem Staat geht. Das Hauptmotiv ist dabei die Hoffnung, dass der Staat die Nichterfüllung der Vertragsbedingungen seitens landwirtschaftlicher Betriebe nicht sanktioniert und Schulden erlässt (das

betrifft nicht nur Bartergeschäfte, sondern auch Steuerverpflichtungen, Beiträge in Rentenfonds, staatliche Kredite usw.). In gewisser Weise kann dieses Verhalten sogar als „rational“ eingestuft werden – wenn die institutionellen Rahmenbedingungen zur Verletzung der Vertragsbedingungen einladen und kaum Sanktionsmechanismen Anwendung finden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Bartergeschäfte im Vergleich zu monetären Transaktionen nicht transparent genug sind und mit Unsicherheit bei der Erfüllung der Vertragsbedingungen durch Vertragspartner verbunden sind, besonders wenn fehlende Sanktionsmechanismen bei Vernachlässigung der Vertragspflichten dazu beitragen.

5.3.4 Preise bei Bartergeschäften

Die Preisverhandlung bei einem Bartergeschäft hängt von der konkreten Situation des Vertragsabschlusses und den Präferenzen der Tauschpartner ab. Die Fähigkeit jeder Vertragspartei, bessere Bedingungen und höhere Preise für ihre Produkte zu verhandeln, spielt dabei auch eine wichtige Rolle.

Auf die Frage, um wie viel höher bzw. niedriger die Preise für Produktionsmittel bei Bartergeschäften im Vergleich zu monetären Transaktionen sind, wurden differenzierte Antworten gegeben (s. Tabelle 15). Im Durchschnitt sind die Preise für eingetauschte industrielle Güter bei Bartergeschäften höher als bei Transaktionen mit Geld als Zahlungsmittel: so z.B. für landwirtschaftliche Maschinen im Durchschnitt um 37 %, für Pflanzenschutzmittel um 23 % und für Treibstoff um 24 %.

Tabelle 15: Abweichung der Preise bei Bartergeschäften von Preisen bei monetären Transaktionen nach Meinung der befragten Manager, in %

	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standard-abweichung
Landwirtschaftliche Maschinen	37	7	100	40
Treibstoffe und technische Öle	24	-10	60	12
Pflanzenschutzmittel	23	-20	100	23
Ersatzteile	23	-20	80	16
Mineraldünger	15	-20	100	19
Baumaterial	14	-10	20	12

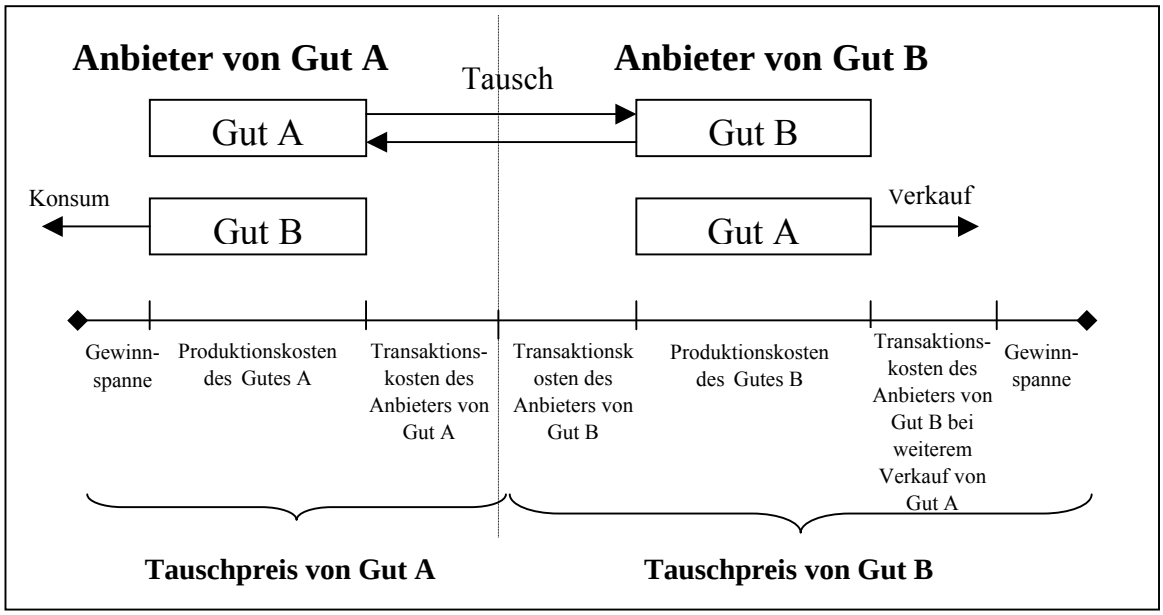
Quelle: Eigene Untersuchung.

Es ist demzufolge zu konstatieren, dass die Preisbildung bei Bartergeschäften in großem Maße davon abhängt, ob eingetauschte Güter vom Vertragspartner

gleich konsumiert bzw. im Produktionsprozess eingesetzt oder weiter verkauft werden, also von den Präferenzen der Tauschpartner. Im Fall des weiteren Absatzes des eingetauschten Gutes werden dabei entstehende Transaktionskosten im Preis einkalkuliert. Folgendes Beispiel illustriert diese Annahme (s. Abbildung 23).

Der landwirtschaftliche Produzent (Anbieter von Gut A) braucht dringend für die Erhaltung des Produktionsprozesses Dieselkraftstoff (Gut B), den er aber aufgrund fehlender Geldmittel nicht kaufen kann. Er kann aber dem Kraftstoffhändler (Anbieter von Gut B) sein Produkt als Gegenleistung anbieten, z.B. Weizen (Gut A). Da aber der Kraftstoffhändler den Weizen nicht gleich konsumiert bzw. verbraucht, muss er ihn weiter absetzen. Deshalb kalkuliert der Kraftstoffhändler die Transaktionskosten des weiteren Absatzes von Weizen im Preis seines Gutes ein – d.h. der Preis von Diesel (Gut B) steigt bzw. der Preis von Weizen (Gut A) sinkt um die Höhe der Kosten des weiteren Absatzes von Weizen. In diesem Fall ist der landwirtschaftliche Produzent (Anbieter des Gutes A) benachteiligt, weil er eine größere Menge von Weizen liefern muss, um eine bestimmte Menge von Dieselkraftstoff zu bekommen. Verkauft er Weizen gegen Geld, erzielt er einen größeren Erlös und kann dementsprechend eine größere Menge von Dieselkraftstoff kaufen.

Abbildung 23: Preisbildung bei einem Bartergeschäft unter Berücksichtigung von Transaktionskosten bei unterschiedlichen Präferenzen der Tauschpartner



Quelle: Eigene Darstellung.

Diese Darlegungen bestätigen folgende Informationen, die während der Befragung nach einer Auskunft von einem privaten Kraftstoffhändler in der Ukraine erhalten wurden:

- Maschinenöl Marke „M10-B2“ kostet 1,8 UAH je Liter bei Bezahlung mit Geld und 1,98 UAH je Liter beim Bartergeschäft mit Weizen und
- Maschinenöl Marke „Slavol“ (für Lastwagen KAMAZ) kostet 1,85 UAH je Liter bei Bezahlung mit Geld und 2,04 UAH je Liter beim Bartergeschäft mit Weizen.

Die Preisdifferenz zwischen den Alternativen „monetäre Transaktion – Bartergeschäft“ beträgt in beiden Fällen 10 %.

Bei gleichen Präferenzen der Tauschpartner oder falls nach der Abwicklung des Bartergeschäftes keine weiteren Transaktionskosten entstehen, bilden sich die Preise nur unter Berücksichtigung der Produktions- und Transaktionskosten der getauschten Güter, ohne dass jemand von den Tauschpartnern benachteiligt wird (Abbildung 24).

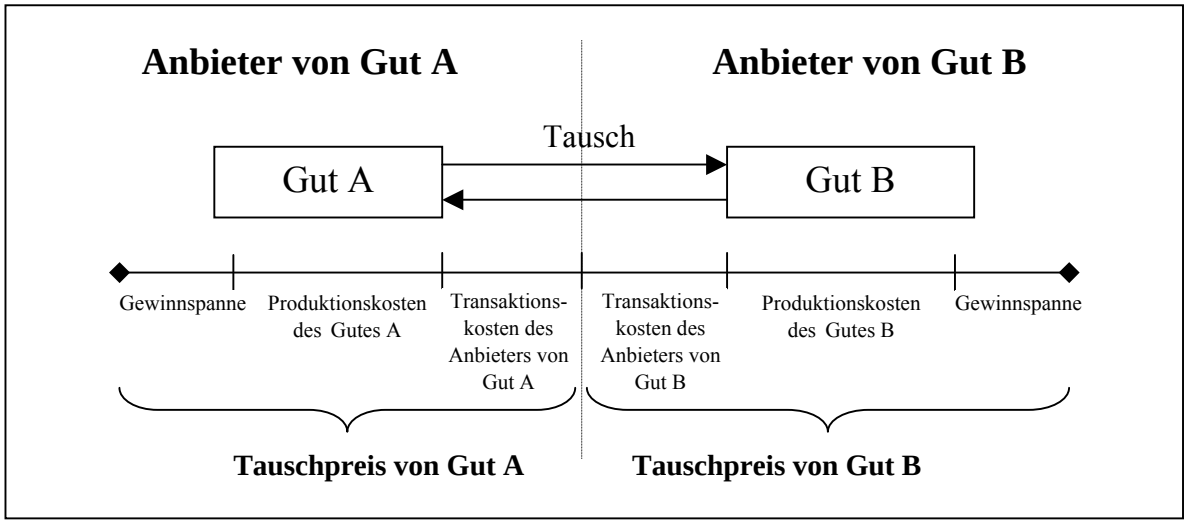
Es ist also bei der Preisbildung entscheidend, wer von den Vertragspartnern mehr von dem Geschäft abhängig ist bzw. wer Absatzalternativen hat.

Wie jedoch die Befragung ergab, tauschen die landwirtschaftlichen Produzenten ihre Produkte im Regelfall gegen industrielle Güter wie Benzin, Diesel, Mineraldünger, Ersatzteile usw., die gleich im Produktionsprozess eingesetzt werden. Die Industriehändler müssen dagegen eingetauschte landwirtschaftliche Produkte weiter absetzen, verfügen außerdem über die Marktmacht im Vergleich zu landwirtschaftlichen Produzenten. Deswegen gehören Landwirtschaftsunternehmen oft zu der Vertragsseite, die bei Bartergeschäften benachteiligt wird. Und wenn die Nachteile eines Bartergeschäftes in den meisten Fällen sogar offensichtlich sind, haben landwirtschaftliche Betriebe oft aufgrund ihrer Zahlungsunfähigkeit keine andere Alternative außer dem Tausch ihrer Produkte gegen dringend notwendige Produktionsmittel, um die Fortsetzung der Produktion zu sichern.

Weiterhin sind Bartergeschäfte auch deshalb i.d.R. „teuerer“ als monetäre Transaktionen, weil bei deren Abwicklung auch Zinseffekte berücksichtigt werden. Das gilt für Bartergeschäfte in Form von Warenkrediten, bei denen die gegenseitigen Güterlieferungen nicht gleichzeitig erfolgen, sondern mit einer Zeitverzögerung (falls z.B. das Saatgut des laufenden Jahres gegen daraus erzeugte Produkte aus der kommenden Ernte getauscht wird). Dann kalkuliert der Tauschpartner, der sein Gut zuerst liefert, im Preis seines Gutes die Zinsen ein, die ihm für diese Zeit entgehen. Dementsprechend tauscht der zweite

Partner sein Gut zu einem niedrigeren Preis im Vergleich zu dem Preis, der zum Zeitpunkt der Geschäftsabwicklung auf dem Markt in monetärer Form gilt.

Abbildung 24: Preisbildung bei Bartergeschäft unter Berücksichtigung von Transaktionskosten bei gleichen Präferenzen der Tauschpartner



Quelle. Eigene Darstellung.

Allerdings kann die Nachfrage nach einem bestimmten Produkt zum Zeitpunkt der Abwicklung des Bartergeschäftes die Preisbildung beeinflussen. So kann im Fall einer hohen Nachfrage nach einem bestimmten Produkt der Preis beim Bartergeschäft sogar höher als beim Absatz über einen anderen Kanal sein (z.B. Verkauf an staatliche Aufkaufstellen).

Andererseits hängt die Preisbildung bei Bartergeschäften auch vom Faktor „Persönlichkeit“ ab, also von der Fähigkeit der Vertragspartei, bessere Bedingungen (z.B. Übernahme des Transports der getauschten Güter durch die Gegenseite) und höhere Preise für seine Produkte zu verhandeln. Daraus ist auch zum Teil unterschiedliche Meinung der befragten Manager landwirtschaftlicher Betriebe bezüglich der Preishöhe bei Bartergeschäften zu erklären. Einigen Betriebsleiter gelingt es besser als anderen, Preisverhandlungen zu führen.

Was die Gewinnspanne betrifft, kann es vorkommen, dass ein Geschäft sowohl gewinn- als auch verlustbringend ist. Es ist darüber hinaus eine Frage der Preisverhandlung, in welchem Maße die Beteiligten von ihren Gewinnwünschen abweichen müssen, damit das Geschäft zustande kommt. Das hängt letztlich von der Marktmacht und wieder vom Verhandlungsgeschick der Vertragsparteien ab.

5.3.5 Naturalentlohnung, Steuern in Naturalien und Schuldenverrechnungen

Wie im Kapitel 3.4 ausgeführt, praktizieren viele landwirtschaftliche Betriebe die Naturalentlohnung der Beschäftigten. Die Arbeitnehmer befinden sich dabei in einer Falle: akzeptieren sie den Lohn in Form von Naturalien nicht, werden sie überhaupt nicht entlohnt. Und wenn die Lohnrückstände mit einer Verspätung von mehreren Monaten und sogar Jahren in Geld eventuell ausgezahlt werden, wird der reale Wert der Löhne durch Inflation stark gesunken sein.

In Tabelle 16 ist der Anteil des Arbeitsentgelts in Naturalien am gesamten Arbeitslohn der Mitarbeiter in den befragten Betrieben während der Jahre 1998-2000 dargestellt. Obwohl sowohl 1998 als auch 2000 der maximale Wert des Anteils der Naturalentlohnung 95 % beträgt, ist eine rückläufige Tendenz der Naturalentlohnung innerhalb der untersuchten Periode zu beobachten – so ist der Anteil der Naturalentlohnung am gesamten Arbeitslohn durchschnittlich von 65,6 % in 1998 bis 58,3 % in 2000 gesunken (Tabelle 16).

Tabelle 16: Anteil des Arbeitsentgelts in Naturalien am gesamten Arbeitslohn der Beschäftigten, in %

	1998	1999	2000
Mittelwert	65,6	61,3	58,3
Minimum	13,0	4,0	6,0
Maximum	95,0	90,0	95,0
Standardabweichung	22,6	21,6	20,8

Quelle: Eigene Untersuchung.

84 % aller befragten Betriebe haben außerdem die Steuern oder Rentenzahlungen in Naturalien (vor allem mit Getreide und Sonnenblumen) entrichtet, wobei der Anteil der in Naturalien bezahlten Steuern durchschnittlich 36,8 % und der Rentenbeiträge 74,5 % beträgt (s. Tabelle 17).

Tabelle 17: Anteil der Steuern und der Beiträge in Rentenfonds, die in Form von Naturalien geleistet wurden, in %

	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standard-abweichung
Steuern in Naturalien	36,8	0,0	100,0	27,1
Rentenbeiträge in Naturalien	74,5	0,0	100,0	39,7

Quelle: Eigene Untersuchung.

Eine weitere verbreitete Form der NMT stellt die Schuldenverrechnung dar (vgl. Kapitel 4.3). So haben

- 60 % der befragten Unternehmen ein Schuldenverrechnungsverfahren mit staatlichen Stellen,
- 36 % mit Lieferanten von Produktionsmitteln und
- 18 % mit anderen landwirtschaftlichen Betrieben

angewendet. Diese dienten vor allem der gegenseitigen Tilgung der Schulden zwischen Vertragspartnern.

5.3.6 Meinungen des Managements über nichtmonetäre Transaktionen

Tabelle 18 zeigt die Meinungen der Manager über den Einfluss der NMT auf die wirtschaftliche Lage der Betriebe bei einer langfristigen Perspektive. Die Mehrheit der Manager (68 %) ist der Ansicht, dass die Abwicklung der NMT die wirtschaftliche Lage des Betriebes negativ beeinflusst.

Tabelle 18: Meinungen der Manager über den langfristigen Einfluss der NMT auf die wirtschaftliche Lage der Betriebe

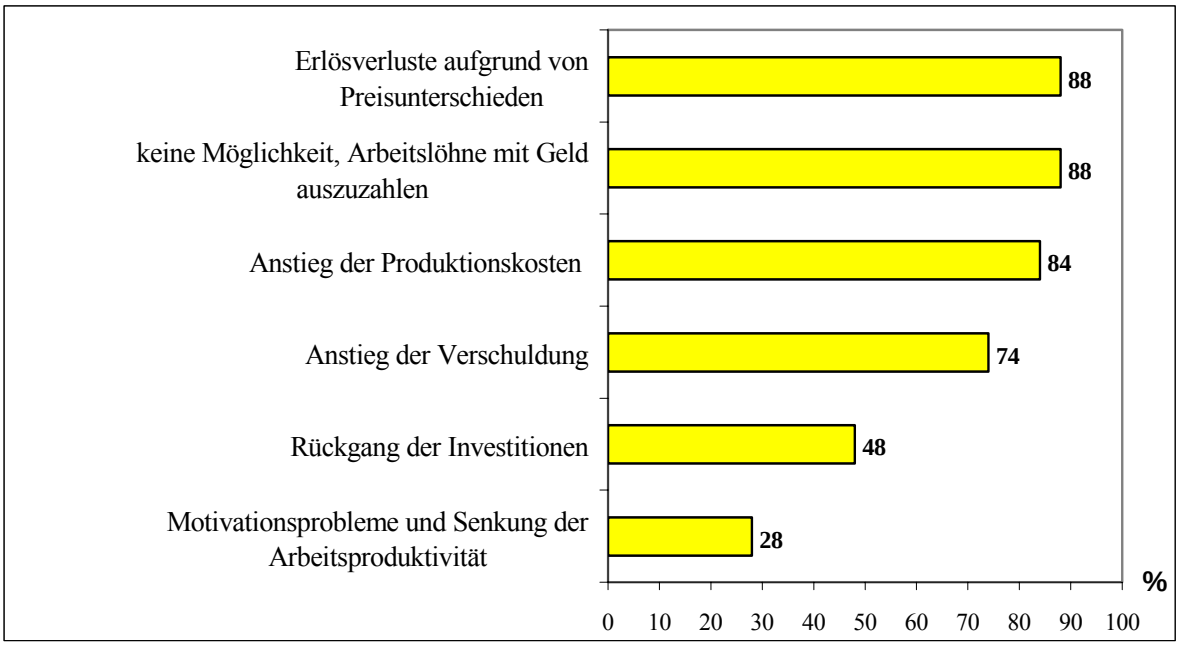
Einfluss	**Anteil der Befragten, in %**
Verschlechterung	68
Verbesserung	8
Kein Einfluss	24

Quelle: Eigene Untersuchung.

In Abbildung 25 sind die Ansichten des befragten Managementpersonals über negative Auswirkungen der NMT dargestellt. Zu den negativen Folgen des Barter zählen die Befragten vor allem Erlösverluste aufgrund von Preisunterschieden der getauschten Güter (88 % der Manager); keine Möglichkeit, Arbeitslöhne in Geldform auszuzahlen (88 %) sowie Anstieg der Produktionskosten (84 %) und Verschuldung (74 %).

90 % der befragten Manager betrachten jedoch Bartergeschäfte vor allem als eine Form des Kredites für die Beschaffung von Produktionsmitteln. 69 % aller Befragten meinen, dass Bartergeschäfte der Vermeidung der Produktionseinstellung dienen.

Abbildung 25: Negative Auswirkungen des Barter nach Meinung der befragten Manager (% der Befragten)



Quelle: Eigene Untersuchung.

Wie aus Tabelle 19 zu sehen ist, ist nach Ansicht von 94 % der Befragten die Kreditgewährung zu günstigeren Zinssätzen die wichtigste Maßnahme, die zum Rückgang der Bartergeschäfte und sonstiger NMT führen soll.

Außerdem vertreten 72 % der befragten Manager die Auffassung, dass die Entwicklung des Börsenhandels ein Instrument zur Senkung des Barterumfangs ist. Allerdings treten nur 34 % der Manager für eine Verbesserung der Zahlungsdisziplin ein. Und nur 10 % der Manager meinen, dass die Anwendung von Konkursverfahren zur Senkung der NMT führen wird. Da die Betriebe selbst vom Konkurs betroffen sein können, ist die Ablehnung dieses Instruments von Mehrheit der Befragten nachzuvollziehen.

Die Ergebnisse der Befragung der Manager landwirtschaftlicher Betriebe bezüglich der Bartergeschäfte lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Bartergeschäfte werden hauptsächlich aufgrund des Mangels an Umlaufmitteln (Illiquidität) in landwirtschaftlichen Unternehmen abgewickelt.
- Bartergeschäfte sind mit Unsicherheit bei der Erfüllung der Vertragsbedingungen verbunden.
- Bartergeschäfte sind mit hohen Transport- und Transaktionskosten verbunden.

Tabelle 19: Notwendige Maßnahmen zur Senkung des Umfangs der NMT nach Meinung der befragten Manager (% der Befragten)

Maßnahme	**Anteil, in %**
Kreditgewährung zu günstigeren Zinssätzen	94
Entwicklung des Börsenhandels	72
Verbesserung der Zahlungsdisziplin	34
Alleiniges Verfügungsrecht der Unternehmen über Bankkonten	30
Nichteinmischung des Staates in wirtschaftliche Aktivitäten der Unternehmen	16
Bankgeheimnis	18
Anwendung des Konkursverfahrens	10

Quelle: Eigene Untersuchung.

- In Abhängigkeit von bestimmten Faktoren (Häufigkeit der Abwicklung mit dem gleichen Partner, Spezifität des Tauschgutes) können die Transaktionskosten bei Bartergeschäften aber gesenkt werden.
- Landwirtschaftliche Produkte, vor allem pflanzliche, werden vornehmlich gegen notwendige Produktionsmittel wie Kraftstoff, Dünge- und Pflanzenschutzmittel u.a. getauscht.
- Preise für Betriebsmittel sind bei Bartergeschäften höher im Vergleich zu Transaktionen mit Geld als Zahlungsmittel.

Trotz des Verständnisses dafür, dass Bartergeschäfte nicht so effizient wie monetäre Transaktionen sind (s. Tabelle 18), wird Barter von befragten Manager als eine kurzfristige Lösung unter kritischen wirtschaftlichen Bedingungen angesehen.

Schuldenverrechnungen dienen vor allem der Begrenzung der Schulden zwischen Vertragspartnern. Einen außerordentlich großen Umfang erreicht außerdem die Naturalentlohnung der Beschäftigten: in einigen Betrieben werden die Löhne kaum in monetärer Form ausgezahlt.

Es ist auch zu konstatieren, dass die Manager der Großbetriebe die Rückkehr zu monetären Transaktionen vor allem unter den Bedingungen der Änderung des institutionellen Rahmens für realistisch halten. Sie versuchen aber nicht, dieses Problem aus eigener Kraft zu lösen.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass die „Naturalisierung“ des wirtschaftlichen Geschehens in den landwirtschaftlichen Betrieben weit fortgeschritten ist. Trotz einer sinkenden Tendenz sind Bartergeschäfte und sonstige NMT in der Landwirtschaft immer noch relativ stark verbreitet.

6 QUANTITATIVE ANALYSE DER NICHTMONETÄREN TRANSAKTIONEN

In diesem Kapitel wird mit Hilfe von empirischen Schätzungen analysiert, durch welche Determinanten sich nichtmonetäre Transaktionen charakterisieren lassen. Außerdem wird der Einfluss von nichtmonetären Transaktionen auf die wirtschaftlichen Ergebnisse der Agrarunternehmen ermittelt.

Als empirische Basis für die quantitative Analyse dienen ökonomische Kennzahlen der 50 befragten Betriebe im Oblast Kherson in der Ukraine (vgl. dazu Kapitel 5) über drei Jahre -1998, 1999 und 2000. Es handelt sich hierbei um Paneldaten (Panel Data).

Paneldaten gewinnen als Datenmaterial für empirische Studien in vielen Forschungsfeldern eine immer größere Bedeutung (vgl. LECHNER 2001). Sie zeichnen sich dadurch aus, dass für eine bestimmte Untersuchungseinheit in mehreren aufeinanderfolgenden Zeitpunkten Beobachtungen für dasselbe Merkmal vorliegen (RONNING 1991). Im Vergleich zu Querschnittsdaten führen Paneldaten zu einer erhöhten Anzahl von Freiheitsgraden in der Schätzung, wodurch die Effizienz der Schätzverfahren gesteigert wird.

Für die vorliegende Analyse der NMT werden folgende Spezifikationen der Panelmodelle wie ein Pooled-Regressionsmodell und ein Modell mit festen zeitspezifischen Effekten angewandt. Außerdem wird das Tobit-Verfahren für die Analyse der Determinanten der NMT herangezogen. Anschließend werden die Schätzergebnisse diskutiert und interpretiert.

6.1 Spezifikation der Panelmodelle

6.1.1 Pooled-Regressionsmodell

In der Ökonometrie werden ökonomische Hypothesen größtenteils durch lineare Modelle dargestellt, die dem Einfachheitspostulat entsprechen (ECKEY, KOSFELD und DREGER 2001, S. 11). Zur Schätzung linearer Kausalzusammenhänge zwischen mehreren Merkmalen wird vor allem die Regressionsanalyse angewandt. Sie erlaubt die Beschreibung des Einflusses einer oder mehrerer unabhängiger (exogener) Variablen auf eine abhängige (endogene) Variable. Nach BELLGARDT (1997, S. 111) ist die Regressionsanalyse das zentrale methodische Instrument der Ökonometrie.

Panel-Regressionsmodelle berücksichtigen sowohl die Querschnitts- als auch die Zeitdimension der Variablen. So geht die Analyse von Paneldaten davon aus, dass für eine abhängige Variable Y_{it} Beobachtungen vorliegen, die mit y_{it} bezeichnet werden. Dabei bezeichnet i die Untersuchungseinheit (im vorliegenden Fall - Unternehmen) und t den Erhebungszeitpunkt (Jahr).

Ein Pooled-Regressionsmodell (PRM) hat folgende Form:

$$y_{it} = \alpha + \boldsymbol{x}'_{it}\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_{it} \qquad (1)$$

ε_{it} bezeichnet die Zufallsvariable (Störvariable); $i = 1, \ldots, N$ ist der Index für die Querschnittsdimension und $t = 1, \ldots, T$ der Index für die Zeitdimension.

Der Vektor $\boldsymbol{x}$ besteht aus k exogenen Variablen, die keinen konstanten Term enthalten. Die Gesamtheit der Beobachtungen ist durch NT gegeben.

In einem solchen Modell wird die Heterogenität zwischen den Beobachtungen ignoriert, da die Parameter für alle Individuen und Zeitpunkte als identisch angenommen werden.

6.1.2 Panelmodell mit festen Effekten

Individuen- bzw. zeitspezifische Effekte können durch die Einfügung der „festen Effekte" berücksichtigt werden, die in der Regressormatrix zu Dummy-Variablen werden (RONNING 1991, S. 191). Dieser Ansatz unterstellt, dass die Heterogenität der Untersuchungseinheiten durch Verschiebungen im Absolutglied der Regression abgebildet wird.

Dementsprechend können individuelle Effekte sowohl in der Querschnitts- als auch in der Zeitdimension auftreten. Zeitspezifische Effekte sind über alle Individuen identisch, unterscheiden sich jedoch in den einzelnen Beobachtungszeitpunkten. Individuenspezifische Effekte sind dagegen über die Zeit hinweg konstant, variieren aber zwischen den einzelnen Untersuchungseinheiten.

Für die Analyse der Auswirkungen der NMT werden individuenspezifische Effekte ignoriert, da keine Erkenntnisse über die einzelnen Betriebe angestrebt werden. Außerdem ist die Zahl der Untersuchungsobjekte (N=50) für die Interpretation der individuenspezifischen Effekte verhältnismäßig hoch. Von Interesse sind jedoch zeitspezifische Effekte innerhalb der untersuchten Periode. So kann die Veränderung der Agrarpolitik auf institutioneller Ebene die wirtschaftliche Lage landwirtschaftlicher Betriebe und dementsprechend den Umfang von NMT wesentlich beeinflussen. Durch die Einfügung von Zeit-Dummys kann der Einfluss von institutionellen Rahmenbedingungen auf endogene Variable erfasst werden. Daher erscheint es zweckmäßig, *zeitspezifische feste* Effekte in das gepoolte Regressionsmodell einzufügen.

Ein *Modell mit festen zeitspezifischen Effekten* (Fixed-Effects-Modell - FEM) hat folgende Spezifikation:

$$y_{it} = \alpha_t + \boldsymbol{x}'_{it}\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_{it} \qquad (2)$$

Die Restriktionen in (2) hinsichtlich des Parametervektors β bleiben erhalten, die Restriktionen bezüglich des konstanten Terms werden allerdings

aufgegeben. Die zeitliche Heterogenität wird durch die zeitspezifische Konstante α_T berücksichtigt.

Dieses Modell kann in vektorieller Schreibweise dargestellt werden. Für den *t*-ten Zeitpunkt folgt zunächst (vgl. ECKEY, KOSFELD und DREGER 2001, S. 275-280):

$$y_t = \mathbf{i}\alpha_t + \boldsymbol{X}_t\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_t \tag{3}$$

ε_t und y_t sind $N\times 1$-Vektoren.

Die Matrix der exogenen Variablen $\boldsymbol{X}_t$ ist von der Dimension $N\times k$, während β einen $k\times 1$ Parametervektor bezeichnet, der zwischen den Beobachtungszeitpunkten konstant ist.

Weiterhin steht **i** für den $N\times 1$-Einsvektor. Im Fall der Formulierung des Modells für sämtliche Beobachtungszeitpunkte *T* gilt:

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_T \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mathbf{i} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \mathbf{i} & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \mathbf{i} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \boldsymbol{\alpha}_1 \\ \boldsymbol{\alpha}_2 \\ \vdots \\ \boldsymbol{\alpha}_\mathrm{T} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \mathbf{X}_1 \\ \mathbf{X}_2 \\ \vdots \\ \mathbf{X}_\mathrm{T} \end{pmatrix} \boldsymbol{\beta} + \begin{pmatrix} \boldsymbol{\varepsilon}_1 \\ \boldsymbol{\varepsilon}_2 \\ \vdots \\ \boldsymbol{\varepsilon}_\mathrm{T} \end{pmatrix} \tag{4}$$

oder

$$\boldsymbol{y} = \left[\mathbf{d}_1\ , \mathbf{d}_2 \ldots \mathbf{d}_\mathrm{T}\ \mathbf{X}\right] \begin{bmatrix} \boldsymbol{\alpha} \\ \boldsymbol{\beta} \end{bmatrix} + \boldsymbol{\varepsilon}\,, \tag{5}$$

wobei $\boldsymbol{y}$ und $\boldsymbol{\varepsilon}$ $\mathrm{NT}\times 1$-Vektoren sind. **X** bezeichnet eine $\mathrm{NT}\times$k-Matrix, α einen $\mathrm{T}\times 1$-Vektor. $\mathbf{d}_\mathrm{T}$ stellt eine Dummy-Variable für den t-ten Zeitpunkt dar.

Definiert man die $NT\times T$ Matrix als $\boldsymbol{D} = [\mathbf{d}_1\ \mathbf{d}_2 \ldots\ \mathbf{d}_\mathrm{T}]$, dann gilt

$$\boldsymbol{y} = \boldsymbol{D}\boldsymbol{\alpha} + \boldsymbol{X}\boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon} \tag{6}$$

Diese Modellspezifikation wird auch als Dummy-Variable-Modell bezeichnet (s. GREENE 2003, S. 287).

6.1.3 Tobit-Modell

Bei begrenzt abhängigen Variablen (*limited dependent Variable*) empfiehlt es sich, sog. Tobit-Modelle[45] anzuwenden, um mögliche Verzerrungen der Ergebnisse zu vermeiden (GREENE 2003).

Das Tobit-Modell ist auf dem Hintergrund folgender Beobachtungen von TOBIN (1958, S. 24) zu sehen: „In economic surveys of households, many variables have the following characteristics: The variable has a lower, or upper, limit and takes on the limiting value for a substantial number of respondents".

Bei beschränkten abhängigen Variablen sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- gestutzte abhängige Variablen: Die erklärenden Variablen *x* werden nur dann beobachtet, wenn die abhängige Variable *y* beobachtet wird (*Truncated-Modell*);
- zensierte abhängige Variablen: Die erklärenden Variablen *x* werden auch dann beobachtet, wenn die abhängige Variable *y* nicht beobachtet wird (*Censored-Modell*).

Im Fall der Analyse der Determinanten der NMT liegt eine zensierte abhängige Variable vor (vgl. dazu Abschnitt 6.3). Deshalb wird weiterhin vor allem auf die Charakteristika des Censored-Modells angegangen.

Die Modellierung des Modells mit zensierter abhängiger Variable erfolgt unter Rückgriff auf eine unbeobachtete (latente) Variable, die mit einem linearen Modell erklärt werden kann (vgl. GREENE 2003, S. 764):

$$y_i^* = \boldsymbol{x}_i'\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_i, \quad \varepsilon_i \sim \mathrm{N}(0, \sigma^2) \tag{7a}$$

Der Wert der latenten Variable wird nur beobachtet, wenn er über einer Schranke von 0 liegt:

$$y_i = 0 \text{ falls } y_i^* \leq 0 \tag{7b}$$

$$y_i = y_i^* \text{ falls } y_i^* > 0 \tag{7c}$$

Das Modell kann auch geschrieben werden als

---

[45] Die erste Version des Modells geht auf JAMES TOBIN zurück und ist nach ihm benannt worden.

$$y_i = \max\ (0, y_i^*) \tag{7d}$$

Bei einem zensierten Regressionsmodell ist demzufolge die abhängige Variable zensiert, Werte der erklärenden Variablen sind sowohl für zensierte als auch nichtzensierte Beobachtungen bekannt. Dieses Modell ist als Standard-Tobit-Modell bekannt.

In einem Tobit-Modell wird normalerweise eine zensierte Normalverteilung unterstellt (vgl. GREENE 2003, Abschnitt 22.3.2). Die Wahrscheinlichkeit, den Wert $y_i = 0$ zu beobachten, ist:

$$P(y_i = 0 \mid x_i) = P(y_i^* \le 0 \mid x_i) = \Phi(-\beta' x_i / \sigma) = 1 - \Phi(\beta' x_i / \sigma), \tag{8}$$

wobei Φ die Verteilungsfunktion der Standard-Normalverteilung ist.

Der Erwartungswert von y_i ist

$$E(y_i \mid x_i) = P(y_i^* > 0) \cdot E(y_i \mid y_i > 0) \tag{9}$$

Die Zensierung der abhängigen Variable kann aber nicht nur links (wie im Standard-Tobit-Modell), sondern auch rechts oder beidseitig auftreten.

Das Tobit-Verfahren kann auch für Paneldaten angewendet werden (vgl. dazu MADDALA 1993, MATYAS und SEVESTRE 1996). Dabei bereiten fixe Effekte in der Zeitdimension (wie im vorliegenden Fall) keine Schwierigkeiten. Wenn die Zeitdimension nicht zu lang ist, werden fixe Effekte in der Regressormatrix berücksichtigt und geschätzt (vgl. MATYAS und SEVESTRE 1996, S. 592).

Das *Fixed-Effects-Tobit-Modell* (mit zeitspezifischen Effekten) basierend auf *Paneldaten* lautet:

$$y_{it}^* = \boldsymbol{x}_{it}' \boldsymbol{\beta} + \alpha_t + \varepsilon_{it}\ , \quad \varepsilon_{it} \sim \mathrm{N}(0, \sigma^2), \quad i = 1, ..., N,\ t = 1, ..., T \tag{10a}$$

$$y_{it} = y_{it}^* \ \text{ falls } \ y_{it}^* > 0 \tag{10b}$$

$$y_{it} = 0 \ \text{ falls } \ y_{it}^* \le 0 \tag{10c}$$

Weiterhin

$$d_{it} = 1 \text{ falls } y_{it}^* > 0 \text{ und } d_{it} = 0 \text{ falls } y_{it}^* \le 0. \tag{10d}$$

Bei der Schätzung eines Tobit-Modells wird der Maximum-Likelihood-Ansatz präferiert. Eine OLS-Schätzung ist nicht sinnvoll, da die Parameter β verzerrt werden können (vgl. dazu z.B. GARBERS 2002, S. 359).

Die Log-Likelihood-Funktion für ein Fixed-Effects-Tobit-Modell ist gegeben durch

$$Log\ L = \sum_{i,t}(1 - d_{it})\ Log\ \Phi\left(\frac{-\alpha_t - \beta' x_{it}}{\sigma}\right) + \\ + \sum_{i,t} d_{it}\left\{-\frac{1}{2}log\,\sigma^2 - \frac{1}{2\sigma^2}(y_{it} - \alpha_t - \beta' x_{it})^2\right\}. \tag{11}$$

6.2 Quantifizierung des Umfangs nichtmonetärer Transaktionen

Um Aussagen über die Spezifika und die Auswirkungen der nichtmonetären Transaktionen auf landwirtschaftliche Betriebe zu treffen, ist es zuerst erforderlich, NMT quantitativ zu erfassen. Das Problem der quantitativen Erfassung der NMT besteht jedoch darin, dass nur die laut offiziellen Verträgen gestalteten Bartergeschäfte in der ukrainischen Statistik registriert werden. Alle andere Formen der NMT (Schuldenverrechnungen, Gegenkäufe mit anschließender Forderungsaufrechnung bzw. Wechselausstellung usw. – vgl. dazu Kapitel 4) sind statistisch nicht erfasst. Deshalb wurde versucht, den Umfang der NMT aufgrund von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen, die in Jahresabschlussberichten (JAB) der Betriebe enthalten sind, indirekt zu bestimmen.

Wie im Kapitel 4 erläutert, erfüllt das Geld bei NMT die Funktion der Rechnungseinheit. Bei der Abwicklung von Bartergeschäften, Schuldenverrechnungen und anderen NMT werden die von beiden Partnern erbrachten Leistungen in der ukrainischen Währung Hrivnja bewertet. Entsprechend wird der Wert der Produkte, die bei nichtmonetären Transaktionen über verschiedene Kanäle abgesetzt werden, dem Erlös der Betriebe zugerechnet. Das heißt, dass die Kennzahl „Erlös“ in JAB landwirtschaftlicher Betriebe nicht den tatsächlichen Geldzugang aus dem Verkauf widerspiegelt, sondern nur den in Geld ausgedrückten Wert der abgesetzten Produkte darstellt. Demzufolge umfasst die Kennzahl „Erlös“ sowohl monetäre als auch nichtmonetäre Transaktionen.

Der ukrainische JAB landwirtschaftlicher Betriebe enthält jedoch Angaben über den *Zugang von Geldmitteln aus dem Absatz* – sozusagen der tatsächlich erzielte Erlös in Geldform.

Folglich kann angenommen werden, dass die Differenz zwischen dem *gesamten Erlös aus dem Absatz* einerseits und dem *Zugang von Geldmitteln aus dem Absatz* (d.h. *Erlös aus dem Absatz in monetärer Form*) andererseits den Umfang aller Transaktionen, die ohne Geld als Zahlungsmittel realisiert werden (d.h. NMT), widerspiegelt.

Deswegen wird der Umfang der NMT am Absatz landwirtschaftlicher Betriebe wie folgt bestimmt:

$$NMT = E - G \quad (12)$$

wobei

E - Erlös aus dem Absatz insgesamt, UAH,

G - Zugang von Geldmitteln aus dem Absatz, UAH.

Der Anteil der NMT am gesamten Absatz (%) wird folgendermaßen definiert:

$$ANMT = NMT / E * 100 \quad (13)$$

Tabelle 20 stellt die Charakteristika dieser Variable basierend auf Daten der Stichprobe dar. Der Anteil der NMT 1998-2000 beträgt im Durchschnitt 65,2 %. Es ist eine wesentliche Senkung des Anteils NMT im Jahr 2000 im Vergleich zu 1998-1999 zu beobachten – der Mittelwert 2000 beträgt 38,9 % und das Minimum erreicht 0 % (was bedeutet, dass die Betriebe ihre Transaktionen ausschließlich in monetärer Form abgewickelt haben).

Tabelle 20: Deskriptive Statistik der Variable ANMT (Paneldaten von 50 landwirtschaftlichen Betrieben im Oblast Kherson in 1998, 1999 und 2000)

Variable	Mittelwert %	Minimum %	Maximum %	Standard-abweichung %	Variations-koeffizient
ANMT	65,23	0,00	99,21	35,21	0,540
dar. ANMT 1998	77,81	9,32	99,21	23,36	0,300
ANMT 1999	77,94	10,04	99,19	21,74	0,279
ANMT 2000	38,86	0,00	99,10	42,07	1,083

Quelle: Eigene Untersuchung.

Die quantitative Erfassung des Umfangs nichtmonetärer Transaktionen erlaubt nun, ihre Spezifika und Auswirkungen auf die wirtschaftliche Lage der untersuchten Betriebe zu bestimmen.

6.3 Bestimmung der Determinanten der nichtmonetären Transaktionen

Nachdem im Abschnitt 6.1 der Umfang der NMT quantifiziert wurde, wird in diesem Teil der Arbeit mit Hilfe von empirischen Schätzungen versucht, signifikante Determinanten der Ausdehnung nichtmonetärer Transaktionen zu bestimmen.

6.3.1 Formulierung der Hypothese

Für die Identifizierung der Determinanten, die die Abwicklung der NMT durch landwirtschaftliche Betriebe beeinflussen, wird ein linearer Zusammenhang zwischen Variablen bei der Modellierung der Hypothese postuliert.

Dabei wird die Variable ANMT (Anteil nichtmonetärer Transaktionen am gesamten Absatz) als abhängige definiert.

Die Auswahl der exogenen Variablen erfolgt vor allem durch Überlegungen zur Konsistenz des Modells, das Studium relevanter Literatur und die Interpretation der Befragungsergebnisse der Manager landwirtschaftlicher Betriebe im Oblast Kherson.

Da die Befragungsergebnisse einen sehr engen Zusammenhang zwischen nichtmonetären Transaktionen und Liquidität erkennen ließen, erscheint es sinnvoll, vor allem die Variable Liquidität als eine mögliche Determinante der Abwicklung der NMT bei der Schätzung zu berücksichtigen.

Die *Zeitpunktliquidität* stellt das für einen bestimmten Stichtag ermittelte Verhältnis zwischen verfügbaren Zahlungsmitteln und kurzfristigen Verbindlichkeiten dar. Die Liquidität 1. Grades (auch als Barliquidität bzw. absolute Liquidity Ratio bezeichnet) wird wie folgt berechnet:

$$\textit{Liquidität 1. Grades} = \frac{(\text{Bargeld} + \text{Bankguthaben})}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} * 100\,, \% \qquad (14)$$

Je höher die Prozentsätze der Liquiditätsgrade ausfallen, umso günstiger ist es um die Liquidität der untersuchten Betriebe bestellt.

Weiterhin können solche Determinanten wie Unternehmensgröße und Standorteigenschaften die Ausdehnung der NMT beeinflussen.

Deswegen wird unterstellt, dass der Anteil NMT als endogene Variable durch folgende exogene Variablen determiniert wird:

LIQ - Liquidität 1. Grades, %,

LF - Landwirtschaftliche Fläche des Betriebes, ha,

AK - Anzahl der Arbeitskräfte in einem Betrieb,

ENTOBL - Entfernung zum Oblastzentrum, km.

In Tabelle 21 ist deskriptive Statistik der exogenen Variablen dargestellt.

Tabelle 21: Deskriptive Statistik der exogenen Variablen (Paneldaten von 50 landwirtschaftlichen Betrieben im Oblast Kherson in 1998, 1999 und 2000)

Variable	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standard-abweichung
LIQ, %	3,43	0,00[1]	212,60	19,68
dar. LIQ 1998	0,56	0,00[2]	23,00	3,39
LIQ 1999	1,84	0,00[3]	74,30	10,72
LIQ 2000	8,07	0,00[4]	212,60	32,35
LF, ha	3987,84	859,00	9180,00	2005,16
dar. LF 1998	4181,45	1095,00	9180,00	2105,98
LF 1999	4062,90	1096,00	9001,00	2009,44
LF 2000	3723,04	859,00	900 1,00	1909,65
AK	277,72	57,00	1148,00	168,18
dar. AK 1998	301,68	57,00	1148,00	181,60
AK 1999	286,40	84,00	1101,00	172,26
AK 2000	245,54	71,00	910,00	147,44
ENTOBL, km	84,80	10,00	250,00	63,49

Anm.: [1] – 58 % der Beobachtungen, [2] – 74 % der Beobachtungen,
[3] – 60 % der Beobachtungen, [4] – 36 % der Beobachtungen.

Quelle: Eigene Untersuchung.

Wie aus Tabelle 21 zu entnehmen ist, ist die Mehrheit der Betriebe illiquid – im Durchschnitt der untersuchten Jahre 1998-2000 beträgt die Liquidität 1. Grades bei 58 % der Beobachtungen 0 %. Im Laufe der Jahre hat sich die Lage jedoch wesentlich verbessert - während 1998 bei 74 % der Betriebe die Barliquidität Null betrug, war es 2000 nur bei 36 % der Betriebe der Fall. Auch die durchschnittliche Liquidität hat sich innerhalb der untersuchten Periode verbessert.

Außerdem ist eine Tendenz zur Verringerung der landwirtschaftlichen Fläche und der Anzahl der Arbeitskräfte innerhalb der untersuchten Jahre zu beobachten.

6.3.2 Schätzergebnisse des Tobit-Modells

Der Identifizierung der Determinanten von NMT liegt das Tobit-Verfahren zugrunde. Der Tobit-Ansatz wurde gewählt, weil 16 % der Beobachtungen der abhängigen Variable ANMT sog. Nullbeobachtungen aufweisen. Einige Betriebe wickeln ihre Transaktionen demnach nur in monetärer Form ab, andere führen Bartergeschäfte, Schuldenverrechnungen und andere NMT

durch. Mit einem klassischen Regressionsmodell wird die Abwicklung der NMT genauso wie der Verzicht der Landwirtschaftsbetriebe auf NMT interpretiert. Damit wird die qualitative Unterscheidung zwischen „Abwicklung“ und „Verzicht“ vernachlässigt. Das Tobit-Verfahren erlaubt, sowohl die qualitative Unterscheidung zwischen beiden genannten Situationen als auch die Höhe des Anteils der NMT in Abhängigkeit von Einflussvariablen zu berücksichtigen.

Im Fall der Variable ANMT existiert aber nicht nur die Untergrenze 0 wie im klassischen Tobit-Modell, sondern auch die Obergrenze 100. Die Variable ANMT ist also „double censored”.

Das Fixed-Effects-Tobit-Modell für die vorliegende Analyse lautet dementsprechend:

$$y_{it}^{*} = \boldsymbol{x}_{it}'\boldsymbol{\beta} + \alpha_t + \varepsilon_{it}, \qquad i = 1,..., N, \quad t = 1,..., T \tag{15 a}$$

$$y_{it} = 0 \text{ falls } y_{it}^{*} \le 0 \tag{15 b}$$

$$y_{it} = y_{it}^{*} \text{ falls } 0 < y_{it}^{*} < 100 \tag{15 c}$$

$$y_{it} = 100 \text{ falls } y_{it}^{*} \ge 100 \tag{15 d}$$

Die Annahme der Normalverteilung des Fehlerterms ε_{it} wird von den Tobit-Modellen mit „double censored” abhängiger Variable nicht gefordert, was die Erklärung der Ergebnisse wesentlich erleichtert (s. dazu LISSITSA 2002).

Tabelle 22 zeigt die Schätzergebnisse des Fixed-Effects-Tobit-Modells. Die Schätzungen wurden mit der Software Eviews 3.0 durchgeführt.

Laut den in Tabelle 22 dargestellten Schätzergebnissen besteht ein hoch signifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem Anteil der NMT und der Liquidität 1. Grades (Variable LIQ). Der geschätzte Koeffizient β_{LIQ} = -0,788 bedeutet, dass bei einer Senkung der Liquidität um einen Prozentpunkt der Anteil NMT am Absatz um 0,8 % steigt (c.p.). Aufgrund dieser Ergebnisse ist der Schluss zu ziehen, dass die Betriebe, die über eine mangelnde Liquidität verfügen (bzw. im Prinzip illiquid sind), einen höheren Anteil der NMT am Absatz als die Betriebe mit einer hohen Liquidität haben. Diese empirischen Ergebnisse stimmen mit der Behauptung der befragten Manager überein, dass Bartergeschäfte und sonstige NMT hauptsächlich aufgrund der mangelnden Liquidität in den Unternehmen abgewickelt werden. Demzufolge kann die Hypothese, dass die Illiquidität eine Ursache für die Abwicklung der NMT darstellt, nicht verworfen werden.

Tabelle 22: Schätzergebnisse des Fixed-Effects-Tobit-Modells zur Bestimmung der Determinanten der NMT

Endogene Variable: ANMT, N = 139		**Zensierte Beobachtungen (links): 23**		
Log likelihood: -575,736		**Unzensierte Beobachtungen: 116**		
Variable	**Koeffizient**	**Standardfehler**	**z-Statistik**	**Signifikanz**
LIQ	-0,788	0,396	-1,990	0,047
LF	0,003	0,002	1,517	0,129
AK	-0,023	0,024	-0,926	0,354
ENTOBL	0,187	0,056	3,322	0,001
Fixe Effekte:				
C 1998	57,130	8,059	7,089	0,000
C 1999	58,280	7,710	7,559	0,000
C 2000	12,037	7,460	1,613	0,107
Standardabweichung der Störgröße				
Sigma	28,718	1,971	14,572	0,000

Quelle: Eigene Untersuchung.

Der postulierte Zusammenhang zwischen dem Umfang der NMT und der Standorteigenschaften konnte generell bestätigt werden. Die Variable ENTOBL (Entfernung zum Oblastzentrum) hat einen höchst signifikanten positiven Einfluss auf den Umfang NMT, d.h. mit einer wachsenden Entfernung des Betriebes zum Oblastzentrum steigt der Anteil der NMT am Absatz. Dieses Ergebnis ist auch so zu interpretieren, dass die peripheren, von dem Oblastzentrum weit entfernten Agrarbetriebe nichtmonetäre Transaktionen in einem größeren Umfang durchführen als die zum Oblastzentrum nahe liegenden, quasi „urbanisierten" Betriebe. Das ist auch ein zu erwartendes Ergebnis, denn letztere wegen ihrer vorteilhafteren Lage bessere Absatzmöglichkeiten auf den großen Stadtmärkten unmittelbar gegen Bargeld (d.h. monetär) als weit entfernte Betriebe haben (Kostenfaktor Transport), und weisen deshalb einen niedrigeren Anteil NMT am Absatz auf.

Die Variable LF (landwirtschaftliche Fläche) sowie die Variable AK (Anzahl der Arbeitskräfte) erwiesen sich als nicht signifikant. Demzufolge haben die Betriebsgröße und der Arbeitskräftebesatz keinen Einfluss auf den Umfang der NMT.

Weiterhin ist festzustellen, dass die zeitspezifischen Effekte (C 1998, C 1999 und C 2000) einen unterschiedlichen absoluten Einfluss auf den Umfang der NMT haben. Die Variation der fixen Effekte ist vor allem auf die unterschiedlichen institutionellen Rahmenbedingungen innerhalb der untersuchten Periode zurückzuführen. So ist die absolute Größe der Konstante 2000 im Vergleich zu 1998 und 1999 wesentlich gesunken, was auf einen Rückgang des Umfangs der NMT in 2000 hindeutet. Daraus kann man schließen, dass der institutionelle Rahmen 2000 die Rückkehr der landwirtschaftlichen Unternehmen zu monetären Transaktionen begünstigte.

Die quantitative Untersuchung zeigt folglich, dass vor allem die illiquiden Unternehmen nichtmonetäre Transaktionen in großem Umfang tätigen. Außerdem haben die weit vom Oblastzentrum entfernten Betriebe eine höhere Tendenz zur Abwicklung der NMT als die in der Nähe des Oblastzentrums liegenden Betriebe.

Sicherlich kann der Umfang der NMT am Absatz landwirtschaftlicher Betriebe auch durch andere Faktoren beeinflusst werden. So ist nach GÄFGEN (1974, S. 110) „jede Beschreibung stets nur eine Auswahl von Merkmalen, da die volle Eigentümlichkeit eines Vorganges nie ganz wiedergegeben werden kann... Durch die Auswahl der zu benutzenden Merkmale werden immer nur bestimmte Aspekte der Konsequenzen hervorgehoben“. Außerdem ist die Variablenauswahl nur im Rahmen der zur Verfügung stehenden Daten möglich. Die Determinanten Liquidität, Unternehmensgröße und Standorteigenschaften sind wichtige betriebswirtschaftliche Kriterien, deswegen erscheint die Begrenzung auf diese durchaus zulässig.

6.4 Bestimmung des Einflusses nichtmonetärer Transaktionen auf die Wirtschaftlichkeit

6.4.1 Formulierung der Hypothese

Wie im Kapitel 2 auf Grund der Geld- und Transaktionskostentheorie dargestellt, ist der Tausch in einer Volkswirtschaft über ein allgemeines Äquivalent – das Geld – im Sinne von geringerem Transaktionsaufwand effizienter. Dementsprechend sind nichtmonetäre Transaktionen im Vergleich zu monetären mit höheren Transaktionskosten verbunden. Bezogen auf den Absatz von landwirtschaftlichen Produkten folgt daraus, dass hohe Transaktionskosten bei NMT in niedrigeren Verrechnungspreisen für landwirtschaftliche Produkte *und demzufolge geringeren Erlösen* wirksam werden.

Außerdem erwerben landwirtschaftliche Betriebe die Produktionsmittel zu höheren Preisen, da die Transaktionskosten des Tausches bei der Preisbildung

einkalkuliert werden. So weisen auch VON CRAMON-TAUBADEL und KÖSTER (1997, S. 135) darauf hin, dass jede Steigerung der Transaktionskosten beim Handel zu einer Senkung der unternehmerischen Verkaufspreise und/oder einer Erhöhung der entsprechenden Beschaffungspreise führt.

Daraus folgt, dass nichtmonetäre Transaktionen im Vergleich zu monetären zu Erlöseinbußen landwirtschaftlicher Betriebe führen und ihre Wirtschaftlichkeit negativ beeinflussen.

Diese Hypothese wird im Folgenden überprüft.

Zur Analyse der Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens wird üblicherweise die Variable „Gewinn" als Beurteilungskriterium herangezogen. Aus der buchhalterischen Sicht stellt der Betriebsgewinn das Ergebnis bilanzieller Bewertungsvorgänge dar. Aus steuerlichen Gründen versuchen ukrainische Betriebe, den Betriebsgewinn mit Hilfe von buchhalterischen Tricks zu minimieren[46]. Aufgrund der Datenqualität erscheint deshalb die Variable „Betriebsgewinn" als Beurteilungskriterium für die ökonometrische Analyse nicht eindeutig.

Eine weitere Variable zur Analyse der Wirtschaftlichkeit ist das Verhältnis von Erträgen und Aufwendungen (welches nach dem ökonomischen Prinzip zu maximieren ist). Die Kennzahlen „Erträge" und „Aufwendungen" sind noch nicht den bilanziellen Bewertungsvorgängen unterzogen und nicht in so einem starken Maße manipuliert wie der Betriebsgewinn[47].

Deswegen wurde für die Quantifizierung des Einflusses von NMT auf die Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Betriebe das *Verhältnis von Erträgen und Aufwendungen* als Beurteilungskriterium ausgewählt und wie folgt aus den Buchführungsdaten der untersuchten Betriebe berechnet:

$$ERLK = \frac{\text{Erlös aus dem Absatz}}{\text{Produktionskosten der abgesetzten Produkte}} * 100\,,\,\% \qquad (16)$$

Dabei erfassen Produktionskosten der abgesetzten Produkte die Kostenarten Material (Kraftstoff, Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Saatgut, Futtermittel, Elektroenergie, Ersatzteile usw.), Arbeitslohn und Sozialversicherung, Abschreibungen u.a.

---

[46] Diese Praxis war besonders stark bis Ende 1999 verbreitet, also bevor die einheitliche fixe Steuer, die flächenbezogen angerechnet wird, eingeführt wurde (s. dazu Kapitel 4.5).

[47] Obwohl auch diese Kennzahlen nicht absolut vertrauenswürdig sind. So kann z.B. vor allem die Variable „Aufwendungen" schon auf dieser Erfassungsstufe aufgewertet sein.

Bei der Durchführung eines intertemporalen Vergleichs sollen die monetären Kennzahlen wie z.B. nominale Erlöse und Produktionskosten von Inflationseffekten bereinigt sein. Da die Beobachtungen in der Stichprobe über drei Jahre – 1998, 1999 und 2000 – verteilt sind, erfolgt zuerst eine Inflationsbereinigung der monetären Kennzahlen „Erlös“ und “Produktionskosten“. Dabei wird die Variable „Erlös“ mittels des Konsumgüterpreisindexes (CPI) und die Variable „Produktionskosten“ mittels des Produktionskostenindexes für landwirtschaftliche Produkte (Index of expenditures for production of agricultural products) deflationiert. Als Basisjahr wird 1998 gewählt. Tabelle 23 präsentiert diese Indexe.

Tabelle 23: Konsumgüterpreisindex (CPI) und Produktionskostenindex für landwirtschaftliche Produkte in der Ukraine

	Konsumgüterpreisindex (CPI)	**Produktionskostenindex für landwirtschaftliche Produkte**
1999 zu 1998	1,227*	1,240**
2000 zu 1999	1,282*	1,300**
2000 zu 1998	1,573	1,612

Quelle: * - EBRD (2001), ** - DERZHKOMSTAT (2001a).

Für die Überprüfung der Hypothese über einen negativen Einfluss der NMT auf die Wirtschaftlichkeit der Agrarbetriebe wird die Variable „ERLK“ als endogene und die Variable „ANMT“ (Anteil nichtmonetärer Transaktionen am Absatz) als exogene Variable definiert.

Es wird ein linearer Zusammenhang zwischen Variablen postuliert. Da die abhängige Variable ERLK keine Nullbeobachtungen aufweist und ihr Wertebereich nicht beschränkt ist (wie im Fall der Variable ANMT im Abschnitt 6.3), ist die Anwendung des Tobit-Verfahrens nicht mehr erforderlich. Deshalb werden zwei klassische Spezifikationen der Panelmodelle geschätzt: Pooled-Regressionsmodell und Fixed-Effects-Modell.

Die Regressionskoeffizienten werden nach der Methode der kleinsten Quadrate geschätzt. Diese Methode (auch als OLS bezeichnet – Ordinary Least Squares) verwendet als Anpassungskriterium bei der Schätzung die Summe der quadrierten Abstände zwischen empirischen Werten (Y_{it}) und errechneten Werten (Y_{it}') der abhängigen Variable über alle Beobachtungen, welche zu minimieren ist (BELLGARDT 1997).

Dabei wird unterstellt, dass die Störvariablen folgende Annahmen erfüllen:

1. Der Erwartungswert der Residuen ist 0:

   $E(\varepsilon_{it}) = 0$.

   Diese erste identifizierende Annahme verlangt, dass der bedingte Erwartungswert der Störvariablen unabhängig von den Werten der exogenen Variablen ist, d.h. die stochastischen Störeinflüsse sich im Mittel ausgleichen.

2. Es besteht Homoskedastizität der Residuen. Diese Annahme bedeutet, dass alle Störvariablen die gleiche Varianz besitzen:

   $\text{Var}(\varepsilon_{it}) = \sigma^2$.

3. Die Forderung, dass die Störvariablen ε_{it} einer Normalverteilung folgen, muss für die Anwendung des Kleinst-Quadrat-Schätzers nicht unbedingt erfüllt sein, jedoch für die Durchführung bestimmter Tests (HENZE 1994, S. 98, SCHNEEWEIß 1990, BELLGARDT 1997). Deshalb lautet eine weitere Annahme:

   $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2)$.

Erfüllen die Residuen die ersten zwei Eigenschaften, so ist der Schätzer BLUE[48] (laut Gauß-Markow-Theorem, vgl. dazu z.B. HÜBLER 1989, S. 48; BALTAGI 1995, S. 12).

6.4.2 Schätzergebnisse unter klassischen Modellannahmen

Tabelle 24 präsentiert die Schätzergebnisse des Pooled-Regressionsmodells. Wie aus dieser Tabelle zu sehen ist, hat die Variable ANMT (Anteil nichtmonetärer Transaktionen am Absatz) einen höchst signifikanten negativen Einfluss auf den Erlös je Kosteneinheit. Die Signifikanz der F-Statistik des Gesamtmodells von 0 zeigt, dass die exogene Variable einen signifikanten Einfluss auf die endogene Variable hat.

[48] BLUE ist die Abkürzung für
Best = beste (effiziente)
Linear = lineare
Unbiased = unverzerrte (erwartungstreue)
Estimator = Schätzfunktion bzw. Schätzer.

Tabelle 24: Schätzergebnisse des Pooled-Regressionsmodells (PRM) zur Bestimmung des Einflusses von NMT auf die Wirtschaftlichkeit

Anpassungsgüte des Modells (Exogene Variable: ERLK; N = 142)					
R^2	**Korrigiertes R^2**	**Standard-fehler der Regression**	**Log Likelihood**	**F-Statistik**	**Signifikanz (F-Statistik)**
0,145	0,139	26,211	-584,443	23,797	0,000

Koeffizienten				
Variable	**Koeffizient**	**Standardfehler**	**T-Statistik**	**Signifikanz**
ANMT	-0,306	0,063	-4,878	0,000
C (Konstante)	119,173	4,644	25,664	0,000

Quelle: Eigene Untersuchung.

In Tabelle 25 sind die Schätzergebnisse des Panelmodells mit festen zeitspezifischen Effekten (FEM) dargestellt. Auch in diesem Modell hat die Variable ANMT einen signifikanten Einfluss auf den Erlös je Kosteneinheit. R^2 des FEM hat sich im Vergleich zu PRM jedoch verbessert.

Bevor die Schätzergebnisse beider Modelle interpretiert werden, erfolgt zuerst die Überprüfung der Modellannahmen.

Tabelle 25: Schätzergebnisse des Modells mit festen zeitspezifischen Effekten (FEM) zur Bestimmung des Einflusses von NMT auf die Wirtschaftlichkeit

Anpassungsgüte des Modells (Exogene Variable: ERLK; N = 142)					
R^2	**Korrigiertes R^2**	**Standard-fehler der Regression**	**Log Likelihood**	**F-Statistik**	**Signifikanz (F-Statistik)**
0,271	0,255	24,377	-563,554	601,021	0,000

Koeffizienten				
Variable	**Koeffizient**	**Standardfehler**	**T-Statistik**	**Signifikanz**
ANMT	-0,170	0,068	-2,499	0,014
Fixe Effekte:				
C 1998	96,372	6,367	15,136	0,000
C 1999	110,903	6,354	17,454	0,000
C 2000	123,578	4,461	27,702	0,000

Quelle: Eigene Untersuchung.

6.4.3 Überprüfung der Modellannahmen

Homoskedastizität ist eine relativ restriktive Annahme bei der Verwendung von OLS-Schätzungen (BALTAGI 1995). Die Annahme der Homoskedastizität der Residuen bedeutet, dass die Varianz der Störvariablen unabhängig von der Beobachtung konstant sein soll. Falls diese Annahme nicht erfüllt ist, liegt Heteroskedastizität vor.

Im Fall der Heteroskedastizität liefert eine OLS-Schätzung nach wie vor konsistente jedoch nicht mehr *absolut effiziente* Parameterschätzung (BLEYMÜLLER, GEHLERT und GÜLICHER 1998, S. 158). Die T-Statistik wird dann als Prüfgröße des Signifikanztests verzerrt, die Anwendung des T-Tests vermittelt deswegen nicht mehr zuverlässige Aussagen über die Signifikanz einer Einflussgröße (ECKEY, KOSFELD und DREGER 2001, S. 99).

Zur Überprüfung der Residuen auf Homoskedastizität werden der Bartlett-Test, Levene-Test und der Brown-Forsythe-Test verwendet.

Der Bartlett-Test vergleicht den Logarithmus der gewichteten durchschnittlichen Varianz mit der gewichteten Summe der Logarithmen der Varianzen in den Gruppen. Unter der Annahme der Normalverteilung wird die Nullhypothese H_0 geprüft, dass die Varianzen in allen Gruppen gleich sind, gegen die Alternativhypothese H_1, dass mindestens eine Gruppe eine andere Varianz aufweist (JONSTON 1991, S. 298 ff.).

Dafür wird für jede *i*-te Gruppe ($i = 1, \ldots, n_i$) die Varianz berechnet:

$$s_i^2 = \frac{\sum_{j=1}^{n_i} (Y_{ij} - \overline{Y}_i)^2}{v_i} \quad i = 1, \ldots, m \tag{17}$$

wobei

$$v_i = n_i - 1 \text{ und } \overline{Y}_i = \frac{\sum_{j=1}^{n_i} Y_{ij}}{n_i} \tag{18}$$

Die Poolvarianz wird wie folgt berechnet:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^{m} v_i s_i^2}{v} \tag{19}$$

wobei

$$v = \sum_{i=1}^{m} (n_i - 1) \tag{20}$$

Die Prüfstatistik lautet dann:

$$Q = \frac{Q'}{C}, \quad Q' = v \ln s^2 - \sum_{i=1}^{m} v_i \ln s_i^2, \quad C = 1 + \frac{1}{3(m-1)} \left(\sum_{i=1}^{m} \frac{1}{v_i} - \frac{1}{v} \right) \tag{21}$$

Ist die Prüfgröße $Q > \chi^2(m-1)$, wird die Nullhypothese verworfen, d.h. es liegt Heteroskedastizität vor. Dieser Test ist jedoch gegenüber Abweichungen von der Normalverteilung empfindlich, deshalb werden noch zwei weitere Tests durchgeführt: der Levene-Test und der Brown-Forsythe-Test.

Der Levene-Test basiert auf der Varianzanalyse der absoluten Abweichungen der Residuen vom gruppenspezifischen Mittelwert. Dabei wird überprüft, ob sich die Varianzen in allen Gruppen signifikant voneinander unterscheiden.

Geprüft wird die Hypothese H_0, die behauptet, dass Varianzen in allen Gruppen gleich sind, gegen die Alternativhypothese H_1, nach der mindestens eine Gruppe eine andere Varianz aufweist. Aus einer Tabelle der F-Verteilung ist für eine gegebene Irrtumswahrscheinlichkeit und die Freiheitsgrade $v_1 = g - 1$ und $v_2 = \Sigma_i (n_i - 1)$ der kritische Wert F_{krit} zu ermitteln. Gilt nun $F < F_{krit}$, so kann die Nullhypothese gleicher Varianzen nicht verworfen werden, und es darf von Homoskedastizität ausgegangen werden.

Die Levene-Statistik ist durch

$$F = \frac{\sum_i n_i (\bar{z}_i - \bar{z}..)^2 / (g-1)}{\sum_i \sum_i (z_{ij} - \bar{z}_i)^2 / \sum_i (n_i - 1)} \tag{22}$$

gegeben, wobei

$$z_{ij} = \left| \bar{x}_{ij} - x_i \right| \qquad \bar{z}_i = \sum z_{ij} / n_i \quad \text{und} \quad \bar{z}.. = \sum \sum z_{ij} / \sum n_i \tag{23}$$

bei der j-ten Beobachtung ($j = i, \ldots, n_i$) in der i-ten Gruppe ($i = 1, \ldots, n_i$).

Bei dem Brown-Forsythe-Test, der eine Modifikation des Levene-Tests darstellt und noch höhere Robustheit und Teststärke aufweist, wird bei gleicher Prozedur der Mittelwert durch den Median der Gruppe ersetzt (BROWN 1974, CONOVER et al. 1981).

In Tabelle 26 sind die Testergebnisse zur Überprüfung der Residuen auf Homoskedastizität zusammengestellt.

Tabelle 26: Ergebnisse der Tests auf Homoskedastizität der gruppenweisen Residuenvarianzen des PRM und des FEM

Test	PRM			FEM		
	Freiheits-grade	Wert der Prüfgröße	Wahr-scheinlich-keit	Freiheits-grade	Wert der Prüfgröße	Wahr-scheinlich-keit
Bartlett	2	8,580	0,014	2	8,640	0,013
Levene	(2,139)	2,498	0,086	(2,139)	2,612	0,077
Brown-Forsythe	(2,139)	2,493	0,086	(2,139)	2,378	0,096

Quelle: Eigene Untersuchung.

Das Signifikanzniveau der Prüfgröße des Bartlett-Tests von 0,014 des PRM und von 0,013 des FEM deutet darauf hin, dass die Nullhypothese homoskedastischer Störterme zu verwerfen ist. Die Prüfgrößen des Levene- und Brown-Forsythe-Tests beider Modelle sind auf dem 10 %-Niveau signifikant, was auch auf die Heteroskedastizität hindeutet. Dies wird weiterhin in einer alternativen Schätzung berücksichtigt (Abschnitt 6.4.4).

Zur Überprüfung der Residuen auf Normalverteilung wird der Kolmogorov-Smirnov-Test durchgeführt. Getestet wird die Nullhypothese, dass die Verteilung der Grundgesamtheit normalverteilt ist mit N ($\overline{X}_0, \sigma_{X_0}$), gegen die Alternativhypothese, dass die Verteilung der Grundgesamtheit nicht normalverteilt ist.

Die Prüfgröße Z ist die maximale Abweichung zwischen der beobachteten empirischen Verteilungsfunktion $f_b(x_j) = H_j$ und der hypothetischen Verteilungsfunktion $f_h(x_j) = \Phi(\varepsilon_j)$ mit $\varepsilon_j = \dfrac{x_j - \overline{X}_0}{\sigma_{X_0}}$:

$$Z = \sqrt{n} \cdot max\left| f_b(x_j) - f_h(x_j) \right| = \sqrt{n} \cdot max\left| H_j - \Phi(\varepsilon_j) \right|. \qquad (24)$$

Ist $Z > Z_{krit}$, so ist die Nullhypothese mit einer Aussagesicherheit von γ bzw. einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $\alpha = 1 - \gamma$ zu verwerfen.

In Tabelle 27 sind die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Tests zur Überprüfung der Residuen auf Normalverteilung zu sehen. Die Prüfgröße Z beider Modelle beträgt entsprechend 0,492 und 0,459. Die asymptotische Signifikanz der Z-Prüfgröße sowohl des PRM (0,969) als auch des FEM (0,984) weist darauf hin, dass die Hypothese normalverteilter Residuen nicht zu verwerfen ist. Also ist davon auszugehen, dass die Residuen beider Modelle normalverteilt sind.

Tabelle 27: Kolmogorov-Smirnov-Test zur Überprüfung der Residuen des PRM und des FEM auf Normalverteilung (N = 142)

		PRM	FEM
Kolmogorov-Smirnov-Z		0,492	0,459
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		0,969	0,984
Extremste Differenzen	**Absolut**	0,041	0,039
	Positiv	0,041	0,039
	Negativ	-0,032	-0,031

Quelle: Eigene Untersuchung.

6.4.4 Schätzergebnisse unter modifizierten Modellannahmen

Wie die Tests zeigen, ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Residuen sowohl des PRM als auch des FEM heteroskedastisch sind, sehr hoch. Demzufolge ist eine Modifikation der Modellannahmen vorzunehmen.

Beim Vorliegen der Heteroskedastizität hat sich in der ökonometrischen Forschung folgender Lösungsansatz bewährt: für Signifikanztests wird eine konsistente Kovarianzmatrix des Parametervektors herangezogen, die robust gegenüber der Heteroskedastizität ist. Für Panelspezifikationen wird dafür der sog. White-Schätzer (White Heteroskedasticity Consistent Covariance) verwendet. Die White-Kovarianzmatrix wird wie folgt berechnet:

$$\text{Var}(\beta) = \frac{\text{NT}}{\text{NT} - \text{K}} \left(X' X\right)^{-1} \left(\sum_{i,t} \varepsilon_{it}^2 x_{it} x_{it}' \right) \left(X' X\right)^{-1} \qquad (25)$$

K bezeichnet die Gesamtzahl der geschätzten Parameter. Bei der Anwendung von White Heteroskedasticity Consistent Covariance werden die Punktschätzer der Parameter nicht geändert, sondern nur die geschätzten Standardabweichungen.

In Tabelle 28 sind die Schätzergebnisse unter Verwendung der White-Kovarianzmatrix zusammengestellt.

Die empirischen Befunde der durchgeführten Schätzungen lassen sich so interpretieren, dass der postulierte negative Einfluss der nichtmonetären Transaktionen auf die Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Betriebe auf einem sehr hohem statistischen Niveau nachgewiesen werden konnte. Laut den Schätzergebnissen des Pooled-Regressionsmodells kommt es bei einem Anstieg des Anteils der NMT um einen Prozentpunkt zu einem Rückgang des Erlöses je Kosteneinheit um 0,3 %. D.h. bei einem Anteil NMT von 100 % sinkt der Erlös je Kosteneinheit um 30 % im Vergleich zu der Referenz-

situation, wo alle Transaktionen monetär realisiert werden (Anteil der NMT gleich 0).

Tabelle 28: Schätzergebnisse des PRM und des FEM unter modifizierten Modellannahmen (White Heteroskedasticity Consistent Covariance), N = 142

PRM				
Variable	**Koeffizienten**	**Standardfehler**	**T-Wert**	**Signifikanz**
ANMT	-0,306	0,068	-4,525	0,000
C (Konstante)	119,173	5,326	22,376	0,000
FEM				
Variable	**Koeffizienten**	**Standardfehler**	**T-Wert**	**Signifikanz**
ANMT	-0,170	0,073	-2,338	0,021
Fixe Effekte				
C 1998	96,372	6,432	14,982	0,000
C 1999	110,903	6,672	16,621	0,000
C 2000	123,578	5,445	22,696	0,000

Quelle: Eigene Untersuchung.

Auch bei der Berücksichtigung zeitspezifischer individueller Effekte bleibt der postulierte negative Einfluss der NMT auf die Wirtschaftlichkeit hoch signifikant. Jedoch sinkt dabei seine absolute Größe, worauf ein niedriger Regressionskoeffizient der Variable ANMT des Modells mit festen Effekten im Vergleich zu PRM hinweist. So kommt es bei einem Anstieg des Anteils NMT um einen Prozentpunkt zu einem Rückgang des Erlöses je Kosteneinheit um 0,17 %.

Eine solche Differenz der Größe des Regressionskoeffizienten für die Variable „ANMT“ in zwei geschätzten Modellen ist vermutlich einerseits damit zu erklären, dass der Effekt von NMT bei der Berücksichtigung zeitlicher Effekte zum Teil von diesen aufgefangen wird. Andererseits weist dieser empirische Befund aber darauf hin, dass die zeitspezifischen Effekte selbst einen bedeutenden Einfluss auf die Erlöse der untersuchten Betriebe haben.

Das Ziel der Einfügung von fixen Zeiteffekten war es im Grunde, die Auswirkungen institutioneller Rahmenbedingungen auf endogene Variable zu erfassen. Die Analyse der zeitspezifischen Effekte legt dar, dass sie einen steigenden positiven Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit haben. Daraus ist zu schließen, dass sich der institutionelle Rahmen für landwirtschaftliche Unternehmen in drei betrachteten Jahren wesentlich verbessert hat, was

entsprechend positive Auswirkungen auf die Erlössituation der untersuchten Betriebe ausübte. Das Jahr 2000 war das vorteilhafteste Jahr hinsichtlich der erreichten Erlöse je Kosteneinheit innerhalb der untersuchten Periode. Dies ist auch so zu interpretieren, dass die institutionellen Rahmenbedingungen in 2000 für landwirtschaftliche Unternehmen am günstigsten waren. Zu einem ähnlichen Ergebnis führten auch Schätzungen zur Bestimmung der Determinanten der NMT (s. Abschnitt 6.2).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Abwicklung der nicht-monetären Transaktionen beim Absatz der Erzeugnisse durch Agrarbetriebe im Vergleich zu Transaktionen in monetärer Form zu Erlöseinbußen sowie Steigung der Produktionskosten führt und die Wirtschaftlichkeit der Betriebe negativ beeinflusst. Folglich kann die Hypothese über einen negativen Einfluss der NMT auf die Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Betriebe aufgrund hoher Transaktionskosten im Vergleich zu monetären Transaktionen nicht verworfen werden.

7 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND WIRTSCHAFTSPOLITISCHE EMPFEHLUNGEN

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Phänomen „nichtmonetäre Transaktionen“ in der ukrainischen Landwirtschaft, seinen Determinanten und Folgen.

Die Analyse der Rahmenbedingungen hat gezeigt, dass der Transformationsprozess in der Ukraine nicht die erhofften Ergebnisse brachte. Es wurde kein zielstrebiger Übergang zu einer marktwirtschaftlichen Ordnung vollzogen, sondern aus der Planwirtschaft ging eine „Barterwirtschaft“ (barter economy) hervor.

Zu den Attributen der „Barterwirtschaft“ zählen:

- Dominanz der Bartergeschäfte, der gegenseitigen Schuldenverrechnungen und sonstiger NMT über monetäre Transaktionen;
- Nichtzahlung zwischen Wirtschaftssubjekten und zunehmende Verschuldung;
- Weiche Budgetschranken;
- Unzulänglichkeit der Gesetzgebung und deren permanente, zum Teil sogar rückwirkende Änderung;
- Unterentwickeltes und unsicheres Bankensystem;
- Die verbreitete Praxis des Staates, auch eigene Rechnungen nicht zu begleichen (z.B. Zahlungsrückstände bei Renten und Löhnen);
- Steuerhinterziehung und Korruption.

Entwicklung vom Plan zum Barter

Obwohl das ukrainische Barterproblem vorwiegend Resultat einer Vielzahl von Fehlentwicklungen während der Transformation ist, existieren neben mit dem Transformationsprozess direkt verbundenen Umständen auch historische Gründe für die Entstehung des Barterphänomens.

Eine retrospektive Betrachtung der Bedeutung des Naturaltausches in der Sowjetunion deckt auf, dass die zweifellos zentrale Rolle des Barter in nahezu allen Phasen der Planwirtschaft durch ganz unterschiedliche Bestimmungsgründe ausgelöst und forciert wurde.

Das Phänomen „nichtmonetäre Transaktionen“ ist demzufolge keine neue Erscheinung in der ukrainischen Wirtschaft, sondern es hat Wurzeln im ehemaligen System der hierarchischen Unterordnung der Unternehmen unter die Ministerien und zwischenministeriellen Behörden, im allumfassenden und

ineffizienten Umverteilungssystem von Gütern durch obere staatliche Instanzen sowie in einem unterentwickelten Finanz- und Bankensystem. Die wirtschaftlichen Aktivitäten eines großen Teils der Unternehmen sind immer noch von den Erfahrungen der sowjetischen Planwirtschaft geprägt. Die Ausdehnung der NMT in der Ukraine ist daher auch pfadabhängig (vgl. Abschnitt 3.5).

Die Hauptursache der Barterausdehnung 1992-1993 war die Währungsabwertung vor dem Hintergrund eines allgemeinen Güterdefizits. Die restriktive Geldpolitik seit 1995-1996 hat die Inflation eingedämmt, sie hatte jedoch ohne Schaffung geeigneter institutioneller Rahmenbedingungen für wirtschaftliche Aktivitäten den Anstieg finanzieller Instabilität und das Defizit an Umlaufmitteln in den Unternehmen zur Folge. Hinzu kommt, dass das Insolvenzrecht ebenso wie in der Planwirtschaft kaum Anwendung fand und zahlungsunfähige, unrentable Unternehmen ihre Aktivitäten in allen Wirtschaftssektoren fortführten. Deshalb stellte die Illiquidität der Mehrheit der Wirtschaftssubjekte die Hauptursache der Ausdehnung der NMT seit 1996 dar. Darüber hinaus erschwerte das Fehlen eines normal funktionierenden Geldumlaufs – ein Vermächtnis der Planwirtschaft – den Tauschprozess zwischen den Wirtschaftssubjekten und erhöhte die Transaktionskosten der Betreibung des Wirtschaftssystems.

Es ist also festzustellen, dass eine solche wirtschaftliche Entwicklung wie in der Ukraine – von der Plan- zu einer Barterwirtschaft – vor allem aus dem Zusammenspiel der aus der Planwirtschaft übernommenen Normen mit den spezifisch ukrainischen Determinanten der Transformation resultiert. Deshalb kann das Phänomen der NMT in der Ukraine in gewisser Weise als das Erbe der sowjetischen Planwirtschaft bezeichnet werden. Unter tatsächlich marktwirtschaftlichen Bedingungen hätten Barter, Schuldenverrechnungen und sonstige NMT allerdings keine derart starke Ausdehnung erfahren können, wie sie bis 1999 in der Ukraine zu beobachten war.

In einer Situation des Umbruchs und der Unsicherheiten, geprägt von erheblichen Marktunvollkommenheiten, fehlender Geldwertstabilität gepaart mit Kapitalflucht, Investitionsmangel und verbreiteter Illiquidität, die zudem in einem Umfeld weicher Budgetschranken und diskreten Eingriffen des Staates in den Markt nicht zum Marktaustritt bankrotter Unternehmen führt, scheinen NMT folglich gleichzeitig Lösung und Problem zu sein. So können Bartergeschäfte kurzfristig eine rationale Reaktion auf eine hyperinflative Umwelt sein. Unter stabilen wirtschaftlichen Bedingungen können Bartergeschäfte „in

kleinen Portionen“ zur Absatzerweiterung beitragen[49]. Eine Gefahr droht aber durch eine enorme Ausdehnung des Barter, durch seine Institutionalisierung.

In der Ukraine hat sich unter den Bedingungen der gegenseitigen Verschuldung der Wirtschaftssubjekte eine große Vielfalt der nichtmonetären Transaktionen entwickelt. Bartergeschäfte, Schuldenverrechnungen, Verrechnungen mit Hilfe von Wechseln und andere Formen der NMT (s. Kapitel 4) umfassen in der Ukraine mittlerweile alle Wirtschaftssektoren, die Beziehungen sowohl zwischen Unternehmen selbst als auch zwischen Unternehmen und Staat. Auch Arbeitslöhne werden in Naturalien ausgezahlt. Als Folge verdrängt ein einmal fest etabliertes, alle wirtschaftlichen Bereiche umfassendes Bartersystem das Geld als allgemeines Zahlungsmittel aus der Wirtschaftspraxis, wird zu einer Bremse für die wirtschaftliche Stabilisierung und ist schwer zurückzudrängen. Insofern kann der kurzfristige Ausweg der Beginn eines langfristigen Problems sein.

Nach aktuellen Mitteilungen liegt der Umfang der Bartergeschäfte in der ukrainischen Wirtschaft 2002 unter 10 % (THE WORLD BANK GROUP 2002). Wie allerdings die vorliegende Studie zeigte, dürfte der Barterumfang trotz eines bemerkenden Rückgangs wesentlich höher sein. Solche Formen NMT wie Gegenkäufe, gegenseitige Wechselausstellung u.a. (vgl. Abschnitt 4.2) sind zu einem Mittel der Vertuschung der klassischen Bartergeschäfte geworden, weil sie aus der Buchführungs- und Statistiksicht nicht als solche angesehen werden.

Deshalb sind die Erfolge der ukrainischen Regierung bei der „Bekämpfung des Barter“ tatsächlich nicht so groß, wie von offizieller Statistik dargestellt wird. Das zeigt, dass dieses Problem allein mit Prohibitivmaßnahmen der Regierung nicht zu lösen ist, es sollten vor allem institutionelle Rahmenbedingungen geändert werden.

Empirische Ergebnisse

Die Befragung der Manager von 50 landwirtschaftlichen Betrieben im Oblast Kherson (Kapitel 5) sowie die Schätzergebnisse des Fixed-Effects-Tobit-Modells basierend auf Paneldaten dieser Unternehmen (Kapitel 6.3) ergaben, dass nichtmonetäre Transaktionen hauptsächlich wegen mangelnder Liquidität der landwirtschaftlichen Unternehmen abgewickelt werden. Bartergeschäfte und Schuldenverrechnungen ermöglichen es, trotz großer Schulden, hoher Produktionskosten und faktischem Konkurs zu existieren und am Markt zu bleiben.

---

[49] Dies wird unter anderem auch in Industrieländern praktiziert.

NMT weisen allerdings im Vergleich zu monetären Transaktionen mangelnde Transparenz auf und sind mit einer Unsicherheit bei der Erfüllung von Vertragsbedingungen verbunden.

Die theoretischen Ausführungen im Kapitel 2 belegen, dass monetäre Transaktionen infolge eines geringeren Transaktionsaufwandes effizienter als nichtmonetäre Transaktionen sind. Diese theoretisch abgeleitete Vermutung lässt sich für die ukrainische landwirtschaftliche Betriebe empirisch bestätigen (vgl. Abschnitt 6.4). Bezogen auf den Absatz von Produkten durch landwirtschaftliche Betriebe folgt daraus, dass hohe Transaktionskosten bei NMT in geringeren Erlösen wirksam werden. Dementsprechend beeinflusst die Abwicklung der NMT die Wirtschaftlichkeit der Betriebe negativ. Aufgrund der empirischen Befunde von Paneldaten der Agrarbetriebe im Oblast Kherson mittels eines Pooled-Regressionsmodells sinkt der Erlös je Kosteneinheit um 30% bei einem Anteil der NMT am gesamten Absatz von 100 % im Vergleich zu der Referenzsituation, dass alle Transaktionen monetär realisiert werden (s. Kapitel 6.4). Bei der Berücksichtigung zeitspezifischer individueller Effekte (Fixed-Effects-Modell) kommt es dabei zu einem Rückgang des Erlöses je Kosteneinheit um 17 %.

Die höheren Transaktions- und Transportkosten der Vertragsgestaltung bei NMT werden dennoch von ukrainischen Unternehmen in Kauf genommen, weil nur diese spezielle Vertragsform das Weiterexistieren der zahlungsunfähigen Unternehmen ermöglicht. Mit Hilfe von längerfristigen Geschäftsverbindungen mit Tauschpartnern (d.h. soziales Bindungsgefüge der Vertragsparteien) versuchen landwirtschaftliche Betriebe, Transaktionskosten und das Risiko opportunistischen Verhaltens der Gegenseite zu senken.

MÖHRING (1991) schreibt (allerdings bezogen auf den Welthandel[50]): „Auch noch heute wird ein Teil des Welthandels in der Form von Gegengeschäften abgewickelt, in einer Form, die seit Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten als antiquiert und unvorteilhaft gilt. ...In der realen Welt müssen wir uns oft – als Kompromiss – mit zweitbesten Lösungen zufrieden geben, zweitbesten Lösungen sind aber einer Nicht-Lösung vorzuziehen“. Dies trifft auch in vollem Maße auf die landwirtschaftlichen Betriebe in der Ukraine zu. Die Mehrheit der befragten Manager (68 %) ist der Ansicht, dass die Abwicklung der NMT die wirtschaftliche Lage des Betriebes negativ beeinflusst. Trotz

[50] Auch im Welthandel werden Bartergeschäfte abgewickelt, vor allem mit Entwicklungs- und Transformationsländern.

diesem Verständnis werden nichtmonetäre Transaktionen aber weiter ausgeführt.

Deswegen erscheint die Abwicklung von NMT im ersten Augenblick als irrational, da sie zu Erlöseinbußen führt. Wird allerdings eine andere Art der Rationalität angenommen[51], nämlich die Erhaltung der Produktionsaktivitäten unter den Bedingungen der Zahlungsunfähigkeit und mangelnder Kreditangebote, erscheint dieses Verhalten durchaus rational. Handlungsalternativen werden dementsprechend an einem anderen Maßstab gemessen als Gewinnmaximierung.

Der Abwicklung von NMT liegt demzufolge ein begrenzt rationaler Mechanismus zugrunde (vgl. dazu Abschnitt 2.3.2).

Allerdings kann es vorkommen, dass aufgrund von rationalem Handeln ein „traditionelles" Handeln entsteht. So meint auch GÄFGEN (1974, S. 31), dass eine Gewohnheit aus früheren, rationalen Entscheidungen entstehen kann, die sich bewährt haben und dann eingeübt wurden, bis sie fast zu Automatismen wurden. Ohne solchen Automatismen wäre die Belastung des Individuums durch komplizierte Entscheidungen viel zu groß. Rationales Handeln verfestigt sich folglich und überdauert sogar Veränderungen in den Rahmenbedingungen.

Die untersuchten landwirtschaftlichen Betriebe sind Nachfolger der kollektiven und staatlichen Betriebe. Bei ihrer Restrukturierung wurde das alte Management i.d.R. beibehalten. Eine solche Entwicklung ist charakteristisch für die Mehrheit der landwirtschaftlichen Großbetriebe in der Ukraine. Für diese „alten Kader" spielen Traditionen eine nicht untergeordnete Rolle, sie sind im wesentlichen Maße geprägt durch traditionelles Handeln. Deswegen fällt für die „in der Planwirtschaft erzogenen" Manager der Großbetriebe der Abschied von nichtmonetären Transaktionen, von dem einmal eingeschlagenen und bewährten Weg, sogar bei der Verbesserung der Liquidität so schwer. Außerdem ist die Suche nach anderen Absatzalternativen für Betriebe auch mit Kosten verbunden.

Natürlich stellt sich die Frage, ob sich das Phänomen NMT mit der Annahme der begrenzten Rationalität erklären lässt. Es hängt in wesentlichem Maße davon ab, wie notwendig das Optimieren der Entscheidungen für Akteure ist, um zu überleben und deswegen sich rational zu verhalten. Wie mehrfach erwähnt, war die Mehrheit der ukrainischen Agrarbetriebe bis 2000 unrentabel

---

[51] Die Entscheidungstheorie unterscheidet zwischen dem rationalen Handeln nach dem ökonomischen Prinzip und nach dem Prinzip der Bewertung von Alternativen (vgl. dazu GÄFGEN 1974, S. 103).

und illiquid, blieb aber unter den Bedingungen weicher Budgetschranken weiter auf dem Markt. Deshalb war die Suche nach rationalem Verhalten unter solchen Bedingungen von zentraler Bedeutung. Als eine Lösung boten sich nichtmonetäre Transaktionen an.

Wie im Kapitel 2.3.2 dargestellt, wird in institutionenökonomischen Ansätzen aber auch davon ausgegangen, dass die begrenzte Rationalität einzelner Akteure „Schäden" verursachen kann, z.B. in Form von überhöhten Tauschkosten.

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass dies in der Ukraine tatsächlich der Fall ist. Die Abwicklung der Bartergeschäfte und sonstiger NMT durch wirtschaftliche Akteure führt aufgrund hoher Transaktionskosten zur Senkung der Effizienz. Da die Betriebe nicht über Geld verfügen, steigen die Steuerschulden gegenüber dem Staat sowie andere Verbindlichkeiten kontinuierlich an. Die wirtschaftliche Krise verschärft sich. Die begrenzt rationalen Handlungen der Akteure haben daher eine volkswirtschaftliche Irrationalität zur Folge.

Die Verschuldung und die Nichtverfügbarkeit über Geldmittel tragen zugleich dazu bei, dass die landwirtschaftlichen Unternehmen bei den Banken nicht kreditwürdig sind. Sogar in dem Fall, wo ein Gewinn bei dem Bartergeschäft entsteht, ist der Betrieb nicht in der Lage, seine Schulden in Geldform bei den Banken zu tilgen. Hieraus entsteht ein „Teufelskreis". Die Betriebe können nicht Geld akkumulieren, sondern lediglich ständig ihre materielle Basis vergrößern und mehr Produktionsmittel beschaffen, d.h. Barter stimuliert neuen Barter.

Mit Hilfe von empirischen Schätzungen konnte weiterhin herausgefunden werden, dass mit einer Verbesserung der wirtschaftlichen Situation und der Zahlungsfähigkeit der Umfang nichtmonetärer Transaktionen in landwirtschaftlichen Betrieben sinkt. Wirtschaftliche stabile, gesunde Unternehmen verzichten auf Barter, sofern Marktpartner liquide sind.

Wirtschaftspolitische Empfehlungen

Makroökonomische Ebene:

Nach RICHTER (1990, S. 80) ist bei der Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes auf zwei Aspekte zu achten: auf die Entwicklung der Produktions- und der Organisationstechnik. So kann eine die Transaktionskosten erhöhende Gesetzgebung den auf technischem Fortschritt basierenden Produktionszuwachs zunichte machen oder sogar die Ergiebigkeit einer Volkswirtschaft senken. Und umgekehrt: eine Gesetzgebung, die Transaktionskosten vermindert, kann die Ergiebigkeit einer Wirtschaft bei

unverändertem produktionstechnischem Wissen erhöhen. Konsequenterweise argumentiert RICHTER weiter, dass die Ordnungspolitik im Sinne einer Verbesserung der Organisationstechnik wie Herstellung einer funktionsfähigen Geldwirtschaft, die zudem die Senkung der Transaktionskosten mit sich bringen wird, unter Umständen wirksamer sein kann als die Wirtschaftspolitik.

Deshalb ist die glaubwürdige Durchsetzung und Absicherung des heimischen Geldes als funktionsfähiges und wertstabiles Tausch- und Zahlungsmittel für eine erfolgreiche Transformation von Plan- zur Marktwirtschaft von zentraler Bedeutung.

Die Schaffung eines sicheren und vertrauenswürdigen Bankensystems mit allen modernen Zahlungsformen wie Lastschriftverfahren, kartengestütze Zahlungsformen (Geldkarten, Kreditkarten), elektronischer Zahlungsverkehr, die in Industrieländern schon eine lange Zeit weit verbreitet sind, ist auch eine entscheidende Voraussetzung für die Errichtung einer modernen Geldwirtschaft. Dadurch wird auch die Einsparung von Transaktionskosten gewährleistet.

Laut den empirischen Ergebnissen (vgl. Kapitel 6) haben sich die institutionellen Rahmenbedingungen innerhalb der Jahre 1998-2000 geändert. So förderte der institutionelle Rahmen im Jahr 2000 die Rückkehr zu monetären Transaktionen. Wie im Abschnitt 3.2.2 erwähnt, wurde die sog. Bankenkartei, die den Banken eine unbestreitbare Abbuchung von Geldmitteln ihrer Klienten zugunsten des Staates erlaubte, im Jahr 2000 abgeschafft. Der Staat zog sich aus der Input-Bereitstellung für landwirtschaftliche Betriebe zurück und erklärte seinen Verzicht auf Bartergeschäfte und Schuldenverrechnungen. Weiterhin wurden im Laufe der Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Unternehmen alle staatlichen Schulden der Unternehmen erlassen, was eine Verbesserung der Liquidität zur Folge hatte. Die verbesserte Liquidität der Agrarbetriebe führte dementsprechend zur Senkung des Umfangs der NMT.

Außerdem wird seit 2000 von der ukrainischen Regierung eine Subventionierung der Zinssätze für Kredite an landwirtschaftliche Produzenten praktiziert. Da von befragten Managern der Agrarbetriebe im Oblast Kherson auch mangelnde Kreditangebote und hohe Kreditzinsen als eine Ursache für die Abwicklung der Bartergeschäfte genannt wurden, sind die Erweiterung des Kreditangebotes für landwirtschaftliche Betriebe und weitere Realisierung des Programms der Zinssubventionierung wichtige Maßnahmen auch für die zukünftige Politik, die zur Senkung des Umfangs NMT beitragen sollen.

NORTH (1986, S. 236) nennt drei zentrale Bedingungen, die mindestens erfüllt sein müssen, damit Märkte wohlstandsfördernd wirken können:

1. Ein wohlbekanntes und anerkanntes Rechtssystem.
2. Eine staatliche Macht, um es zu garantieren.
3. Allgemeine moralische Regeln bzw. Sitten, die das Verhalten der Marktteilnehmer innerhalb des Rechtsrahmens kontrollieren und koordinieren.

Weiterhin ist die Durchsetzung von Verfügungsrechten für die Senkung der Transaktionskosten in einer Volkswirtschaft von einer entscheidenden Bedeutung.

Aber auch die Politik harter Budgetrestriktionen und die Anwendung eines Konkursverfahrens gegenüber bankrotten Unternehmen sind trotz sozialer Härte unentbehrlich, um die Rückkehr der Wirtschaft auf monetäre Gleise zu begünstigen und den Übergang zu einer Marktwirtschaft zu ermöglichen. STRECKER (1994, S. 39) betont, dass die Durchsetzung der Zahlungsfähigkeit der wirtschaftlichen Akteure ein Erfolgsmaßstab jeder geldwirtschaftlichen Entwicklung ist.

Bei der Anwendung des Konkursverfahrens ist allerdings differenziert an illiquide Betriebe heranzugehen. Vor allem denjenigen überschuldeten Betrieben, welchen es gelingt, profitabel zu wirtschaften, sollte die Chance gegeben werden, auf dem Markt zu bleiben. Es ist aber sinnlos, absolut „hoffnungslose Fälle“ vor dem Konkurs zu retten. So weist auch TOBER (1999, S. 60) darauf hin, dass es im Rahmen der monetären Stabilisierung weder möglich noch wünschenswert ist, alle Unternehmen durch die Schuldenreduktion vor dem Konkurs zu bewahren. Überschuldete Unternehmen, die unter nicht-inflationären Bedingungen nicht profitabel produzieren können, müssen sich durch eine Veränderung der Produktionspalette an die neuen Rahmenbedingungen anpassen oder schließen.

Ein weiterer Punkt ist die Verbesserung der Markttransparenz. Wie die empirischen Ergebnisse zeigen, leiden landwirtschaftliche Produzenten unter Informationsmangel. Geringe Markttransparenz ist deswegen auch die Ursache dafür, dass die Suche nach Absatzalternativen für landwirtschaftliche Betriebe mit hohen Transaktionskosten verbunden ist. Eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Markttransparenz können private Beratungsdienste spielen, die sich zur Zeit in der Ukraine noch in der Entstehungsphase befinden.

Unternehmensebene:

Die durchgeführte Untersuchung hat offenbart, dass die starke Ausdehnung der nichtmonetären Transaktionen in der ukrainischen Landwirtschaft sowohl durch externe Faktoren als auch durch interne Probleme der Unternehmen verursacht wurde. Innerhalb der landwirtschaftlichen Betriebe sind vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Liquidität notwendig.

Liquidität, allegorisch als Atem des Unternehmens verstanden, ist die wichtigste Voraussetzung für die Rückkehr zu monetären Transaktionen. Das Unternehmen muss in der Lage sein, seinen finanziellen Verpflichtungen termingetreu nachkommen zu können. So meinen BRANDES und ODENING (1992, S. 92), dass ein Betrieb es sich zwar leisten kann, in gewissen Grenzen unrentabel zu wirtschaften, er muss jedoch stets seine Liquidität wahren.

Nach WEBER (2000) ist es für die Liquiditätssicherung wichtig, Liquiditätsengpässe frühzeitig zu erkennen und rechtzeitig Maßnahmen zur Herbeiführung eines Deckungsgleichgewichts zu ergreifen. Um dies zu gewährleisten, muss sowohl ein kurz- als auch ein langfristiger Finanzplan (Liquiditätsplan) erstellt und ständig aktualisiert werden.

Ein kurzfristiger Finanzplan soll dabei berücksichtigen (tages-, wochen- und monatsgenauer Ausweis): geplanter Anfangsbestand an liquiden Mitteln; Planeinzahlungen (Produktverkauf, Anlagenverkauf, Fremdkapitalaufnahme u.a.); Planauszahlungen (Betriebsmittel, Löhne, Rückzahlung von Fremdkapitel, Zinszahlungen, Steuern u.a.).

Im langfristigen Bereich sind von einer Bedeutung:

- Durchführung von Rationalisierungsmaßnahmen,
- Verstärkung der Marketinganstrengungen,
- Dauerhaft wirkende Kapitalfreisetzungen im Anlage- und Umlaufvermögen (Vermögensumschichtung).

Basierend auf der Liquiditätsplanung können bereits im Vorfeld Aktivitäten zur Verbesserung der Liquidität wie z.B. Liquidierung von nicht notwendigen Vermögen, Lagerbestandsoptimierung, rechtzeitige Kreditbeschaffung, Eigenkapitalaufstockung durch Einlagen, Beteiligungen etc. gesetzt werden. Je genauer dieser Liquiditätsplan erstellt und aktualisiert wird, desto leichter können eventuelle Liquiditätsengpässe vermieden werden. Auch das Schließen unrentabler Bereiche kann die Liquidität fördern.

Mit der Verbesserung der Liquidität wird auch die Kreditwürdigkeit der Agrarbetriebe steigen und als Folge wird der Zugang zu Krediten erleichtert. Deswegen ist es auch entscheidend, das Vertrauen der Banken zu gewinnen. Die Kreditbeschaffung wird sich ihrerseits auch positiv auf die Liquidität auswirken: demzufolge stehen diese zwei Aspekte in einer engen Wechselbeziehung.

Bei der Vergabe von Fremdkapital spielt das Vertrauen zwischen Fremdkapitalgebern und Schuldnern eine nicht zu unterschätzende Rolle. Dieses hängt von der allgemeinen Zahlungsmoral in der Gesellschaft ab (vgl. dazu GÖBEL 2002). Eine schlechte Zahlungsmoral erschwert oder verhindert sogar die Kreditvergabe. Deswegen wird die Verbesserung der Zahlungsmoral auch die Entwicklung des Kreditsystems begünstigen.

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Überwindung der Krise in der Landwirtschaft ist, dass die Manager der Agrarbetriebe die von der Planwirtschaft geerbten Denk- und Verhaltensweisen überwinden und Konsequenzen aus den veränderten Rahmenbedingungen ziehen. Sie sollen sich marktwirtschaftlich verhalten und erkennen, dass nicht die Orientierung auf Produktionsdurchführung, sondern auf wirtschaftlichen Erfolg, d.h. Gewinnerzielung, höchste Priorität bekommen sollte. Weiterhin müssen die Führungskräfte der Agrarbetriebe versuchen, aus eigener Kraft die Krise zu überwinden und nicht auf staatliche Unterstützung warten. Sie müssen den Mut haben, unpopuläre Entscheidungen zur Rettung des Unternehmens zu treffen, unter anderem auch einschneidende Maßnahmen, die auch mit sozialen Härten verbunden sein können.

Schlussbetrachtung

Nach SCHROOTEN (2000, S. 182) impliziert die Transformation eines sozialistischen Wirtschaftssystems in eine Marktwirtschaft nicht nur die Wiederzulassung des privaten Eigentums an Produktivvermögen, sondern auch die Wiederherstellung der traditionellen Geldfunktionen sowie die Reaktivierung und Liberalisierung des vormals passiven, nach staatlichen Vorgaben operierenden Finanzsektors. Die Geldfunktionen, die Budgetrestriktion des Unternehmenssektors und die Funktionsbedingungen des Finanzsektors zählen folglich zu Systemkriterien. Darauf basierend lässt sich konstatieren, dass die Umgestaltung der Plan- zur Marktwirtschaft in der Ukraine noch nicht abgeschlossen ist.

Die am Anfang dieser Arbeit gestellte Frage, ob die ukrainische Transformation das Ziel „Markt“ verfehlt hat, kann jedoch trotz vorhandener institutioneller Defizite nicht mit einem absoluten „Ja“ beantwortet werden.

Die letzten positiven Entwicklungen sowohl in der Wirtschaft insgesamt als auch im Agrarsektor zeigen, dass die Ukraine sich in Richtung Marktwirtschaft bewegt. Allerdings sind noch große Anstrengungen notwendig, um dieses Ziel zu erreichen.

Als wesentliche institutionelle Defizite müssen genannt werden: fehlende harte Budgetschranken, fehlender Kapitalmarkt, widersprüchliche, häufig und zum Teil rückwirkend geänderte rechtliche Grundlagen, mangelnde Rechtssicherheit und nicht funktionierende Märkte. Die Überwindung dieser institutionellen Defizite und die Schaffung verlässlicher politischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen bilden die Voraussetzung dafür, dass in den Unternehmen die notwendigen Entscheidungen für eine marktkonforme Wirtschaftstätigkeit getroffen und durchgesetzt werden können.

Bei der Etablierung der Marktwirtschaft ist aber auch der politische und ökonomische *Wille* zum Wandel und zum endgültigen Verzicht auf alte nichtmarktkonforme Regeln sowohl bei der Regierung als auch bei Wirtschaftssubjekten entscheidend.

Wie die vorliegende Untersuchung ergab, sind nichtmonetäre Transaktionen im Vergleich zu monetären mit höheren Transaktionskosten verbunden. Die Expansion der nichtmonetären Transaktionen beeinflusst demzufolge negativ die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen. Barter ist deshalb eher ein kurzfristiges Hilfsmittel für zahlungsunfähige Unternehmen. Langfristig gesehen, trägt er zum weiteren wirtschaftlichen Niedergang bei.

Die Rolle des Geldes im gesellschaftlichen Bereich wurde von BISCHOFF (1999) mit dem Blutkreislauf im menschlichen Organismus verglichen. Daraus kann man konstatieren, dass die Verwendung des Geldes als Tauschmittel bei Transaktionen eine wichtige Voraussetzung für die monetäre Stabilisierung und eine erfolgreiche Transformation hin zu einer Marktwirtschaft darstellt. Insofern sollte der Fahrplan der Transformation in der Ukraine jetzt so lauten: vom Barter – zum Geld – zum Markt.

ANHANG

Anhang 1: Fragebogen zur Abwicklung von NMT[52]

Die Befragung dient nur dem wissenschaftlichen Zweck. Die Anonymität ist gewährleistet.

Nr. des Fragebogens _____

Datum der Befragung _____

Oblast _____

Rayon _____

Rechtsform des Unternehmens _____

1. Funktion des Befragten im Unternehmen _____
2. Allgemeine Daten:

2.1 Gesamtfläche, ha _____

2.2 Landwirtschaftliche Nutzfläche, ha

2.3 Ackerfläche, ha _____

2.4 Anzahl der Mitarbeiter _____

2.5 Entfernung zum Markt, km _____

2.6 Entfernung zum Oblastzentrum, km _____

2.7 Entfernung zum Rayonzentrum, km _____

3. Tätigen Sie Bartergeschäfte? (1) – ja, (2) – nein _____
4. Seit wann tätigen Sie Bartergeschäfte? _____Jahr
5. Aus welchen Gründen tätigen Sie Bartergeschäfte?
   Zutreffendes bitte ankreuzen. Mehrere Antworten sind möglich.
   1. Gelddefizit ☐
   2. Waren- und Ressourcendefizit im Handel ☐
   3. Angst vor Inflation ☐
   4. Zahlungsunfähigkeit der Tauschpartner ☐
   5. hohe Steuern ☐

[52] Der Originalfragebogen lag in ukrainischer Sprache vor. Hier ist die Übersetzung aus dem Original.

6. Existenz der Bankenkartei Nr. 2 (festgesetzte Reihenfolge der Geldüberweisung ohne Zustimmung des Kontoinhabers) ☐
7. mangelnde Kreditangebote ☐
8. andere Gründe (welche) _____ ☐

6. Nennen Sie bitte die drei wichtigsten Gründe _____

7. Mit welchen Partnern tätigen Sie Bartergeschäfte?
Zutreffendes bitte ankreuzen. Mehrere Antworten sind möglich.

1. mit staatlichen Stellen und Betrieben ☐
2. mit anderen landwirtschaftlichen Unternehmen ☐
3. mit Lieferanten von Betriebsmitteln und Technik ☐
4. mit ausländischen Firmen ☐
5. mit sonstigen Unternehmen (welchen) _____ ☐

8. Wie werden Bartergeschäfte abgewickelt?
Zutreffendes bitte ankreuzen. Mehrere Antworten sind möglich.

1. Sie suchen den Tauschpartner selbst ☐
2. Tauschpartner findet Sie ☐
3. Sie suchen den Tauschpartner mit Hilfe von Vermittlern ☐
4. Sie benutzen Ihre persönlichen Beziehungen (alte Bekanntschaften), um Barterverträge abzuschließen ☐
5. anders (wie) _____ ☐

9. Welche Ihre Produkte werden besonders oft getauscht:

Getreide	☐	Gemüse	☐	Schlachttiere	☐
Ölsaaten	☐	Obst	☐	Nutzvieh	☐
Zuckerrüben	☐	Geflügel	☐	Milch	☐
Kartoffeln	☐	Eier	☐	andere (welche)	☐

10. Sind ständige Beziehungen mit Tauschpartnern vorhanden und *wenn ja*, wie lange?

	Zutreffendes ankreuzen	Anzahl der Jahre
1. beim Absatz von Getreide	☐	_____
2. beim Absatz von Ölsaaten	☐	_____
3. beim Absatz von Vieh	☐	_____
4. beim Bezug von Kraftstoff	☐	_____
5. beim Bezug von Mineraldünger	☐	_____
6. beim Bezug von PSM	☐	_____
7. beim Bezug von Maschinen	☐	_____
8. beim Bezug von Saatgut	☐	_____
9. beim Absatz/Bezug sonstiger Güter	☐	_____

11. Wie hoch ist der Anteil der alten Partner (Beziehungen mehr als 3 Jahre) bei Bartergeschäften _____%

12. Welcher Anteil der eingetauschten Güter wird wofür genutzt:

	im Produktions-prozess %	für Konsum, %	weiterer Tausch %	Verkauf gegen Geld %	anders (wie)? _____ %	Insg. %
Diesel						100
Mineraldünger						100
PSM						100
Ersatzteile						100
Baumaterial						100
Landwirtschaftliche Maschinen						100
Pflanzenprodukte						100
Tierprodukte						100
sonstige _____						100

13. Gab es folgende Probleme bei der Erfüllung der Vertragsbedingungen durch die/den Partner?
Zutreffendes bitte ankreuzen. Mehrere Antworten sind möglich.

1. schlechte Qualität der getauschten Produkte ☐
2. Tauschwaren wurden in anderen Mengen im Vergleich zu Vertragsbedingungen geliefert ☐
3. Tauschwaren wurden nicht rechtzeitig geliefert ☐
4. Tauschwaren wurden nicht an den richtigen Ort geliefert ☐
5. statt bestellter Produkte wurden andere Produkte geliefert ☐
6. sonstige Probleme (welche) _____ ☐

14. Existiert ein spezielles Organ (bzw. eine Stelle) in Ihrem Betrieb, das/die sich mit der Suche nach Tauschpartner und mit dem Abschluss von Barterverträgen beschäftigt? (1) – ja, (2) – nein _____

15. Wenn ja, welche Funktionen, Aufgaben und Befugnisse werden dabei erfüllt? Wie viele Personen sind damit beschäftigt? Beschreiben Sie bitte kurz.

_____

16. Wie wird der Preis bei einem Bartergeschäft bestimmt?
Zutreffendes bitte ankreuzen.

1. Sie suchen Informationen über Preise in der Presse, auf dem Markt, im Großhandel ☐
2. Sie bestimmen Ihren Preis aufgrund einer Preisschätzung der abgesetzten Produkten nach anderen Kanälen ☐
3. Der Partner diktiert Ihnen seinen Preis ☐
4. Anders (wie) _____ ☐

17. Verkaufen Sie eingetauschte Güter

im eigenen Laden	☐	aus dem Lager	☐
auf dem Markt	☐	anders (wo)	☐ _____

18. Haben Sie Geschäfte über einen mehrstufigen Tausch abgewickelt (die eingetauschte Ware wurde wieder getauscht)?
(1) – ja, (2) – nein _____

19. Wenn ja, nennen Sie bitte einige Beispiele

_____

20. Um wie viel ***höher (niedriger)*** sind die Preise bei Bartergeschäften im Vergleich zu monetären Transaktionen?

	höher	niedriger
Landwirtschaftliche Maschinen	_____%	_____%
Ersatzteile	_____%	_____%
Mineraldünger	_____%	_____%
Pflanzenschutzmittel	_____%	_____%
Diesel	_____%	_____%
Saatgut	_____%	_____%
Sonstige_____	_____%	_____%

21. Bezahlen staatliche Aufkaufstellen für Ihre Produkte
Zutreffendes bitte ankreuzen.

mit Geld ☐
mit materiellen Ressourcen ☐
teilweise mit Geld, teilweise mit Ressourcen ☐
anders (wie) _____ ☐

22. Falls staatliche Aufkaufstellen mit Betriebsmitteln bezahlen, dann mit welchen?
Zutreffendes bitte ankreuzen.

	Ihr Produkt	
mit Kraftstoff	☐ wenn ja _____	Tauschkoeffizient____
mit Mineraldünger	☐ wenn ja _____	Tauschkoeffizient____
mit Pflanzenschutzmitteln	☐ wenn ja _____	Tauschkoeffizient____
mit landw. Maschinen	☐ wenn ja _____	Tauschkoeffizient____
mit sonstigen Gütern	☐ wenn ja _____	Tauschkoeffizient____

(welchen)_____

23. Entstehen bei den Bartergeschäften bei der Suche des entsprechenden Tauschpartners, dem Vertragsabschluß und seiner Ausführung im Vergleich zu monetären Transaktionen?
Zutreffendes bitte ankreuzen.

1. höhere kommerzielle Kosten ☐
2. höhere Transportkosten ☐
3. höhere Lagerkosten ☐
4. höherer Zeitaufwand ☐

24. Welche Faktoren tragen insbesondere zur Erhöhung der Kosten bei der Ausführung von Bartergeschäften bei:
Zutreffendes bitte ankreuzen.

1. Suche des entsprechenden Tauschpartners ☐
2. Verhandlung über die Preise, Mengen und sonstigen Vertragsbedingungen ☐
3. technische Ausführung der Lieferungen ☐
4. Kontrolle der gelieferten Mengen und der Qualität ☐
5. lange Tauschketten (große Zahl der Tauschteilnehmer) ☐
6. Transport von Tauschgütern ☐
7. Lagerung von Tauschgütern ☐
8. sonstige Faktoren (welche)_____ ☐

25. Bilden Sie bitte eine Rangfolge aus den oben genannten Faktoren. Am ersten Platz soll der wichtigste Faktor stehen, der zur Kostenerhöhung führt.

1. Platz - Faktor Nr.___
2. Platz - Faktor Nr.___
3. Platz - Faktor Nr.___
4. Platz - Faktor Nr.___
5. Platz - Faktor Nr.___
6. Platz - Faktor Nr.___
7. Platz - Faktor Nr.___
8. Platz - Faktor Nr.___

26. Welche Faktoren tragen zur Senkung der Kosten bei der Ausführung von Bartergeschäften bei:
Zutreffendes bitte ankreuzen.

1. Benutzung ständiger Kontakte mit alten Partnern ☐
2. Benutzung der Dienstleistungen von Vermittlern ☐
3. minimale Zahl von Tauschteilnehmern ☐
4. sonstige (welche)_____ ☐

27. Bilden Sie bitte eine Rangfolge aus den oben genannten Faktoren. Am ersten Platz soll der Faktor stehen, der bei Ausführung von Bartergeschäften die Kosten besonders senkt.

    1. Platz Faktor Nr. ___
    2. Platz Faktor Nr. ___
    3. Platz Faktor Nr. ___
    4. Platz Faktor Nr. ___

28. Bilden Sie bitte eine Rangfolge (von 1 bis 4) aus folgenden Typen der Bartergeschäfte. Am ersten Platz soll das Bartergeschäft stehen, bei welchem die Kosten am höchsten sind.

    ___ Bartergeschäfte, bei welchen die Tauschpartner selbständig gesucht werden;

    ___ Bartergeschäfte, bei welchen Dienstleistungen von Vermittlern benutzt werden;

    ___ Bartergeschäfte, bei welchen ständige persönliche Beziehungen zwischen Tauschpartnern benutzt werden;

    ___ Bartergeschäfte, bei welchen der Tauschpartner selbst Sie findet.

29. In welcher Phase des Bartergeschäftes ist der Zeitaufwand besonders hoch?
    (Schätzen Sie mit Hilfe einer 5-Punkte-Skala ein, Zutreffendes ankreuzen.)

Zeitaufwand	1	2	3	4	5
	kein Aufwand/ sehr niedrig	niedrig	mittel hoch	hoch	sehr hoch
1. Phase der Suche der Partner und der Anbahnung von Verträgen					
2. Phase des Vertragsabschlusses					
3. Phase der Kontrolle der Erfüllung von Vertragsbedingungen					

30. Schätzen Sie die Höhe der einzelnen Kostenpositionen, die bei der Abwicklung von Bartergeschäften entstehen, in Bezug auf Gesamtkosten des Vertragsabschlusses mit Hilfe einer 5-Punkte-Skala, ein.
(Bitte zutreffendes ankreuzen.)

Kostenarten	1 Keine/ sehr niedrige Kosten	2 niedrige Kosten	3 mittlere Kosten	4 hohe Kosten	5 sehr hohe Kosten
Kosten der Anbahnung von Verträgen					
1. Werbungskosten					
2. Telefonkosten					
3. Portokosten					
4. Dienstreisekosten					
5. Kosten der Benutzung der Dienst-leistungen von Vermittlern					
6. Sonstige (bitte angeben) _____					
Kosten des Abschlusses von Verträgen					
1. Verhandlungskosten					
2. Kosten für juristische Beratung					
3. Kosten der Beschaffung von Informationen (z.B. Informationen über Preise u.a.)					
4. Sonstige (bitte angeben)					
Kosten der Überwachung und Kontrolle der Erfüllung von Vertragsbedingungen					
1. Kosten für Überprüfung der gelieferten Menge und Qualität der Produkte und sonstiger Bedingungen					
2. sonstige Kontrollkosten (bitte angeben)					
Transportkosten					
Lagerkosten					

31. Mit welchen Produkten wurden die Mitarbeiter Ihres Betriebes entlohnt?

Getreide	☐	Mehl	☐	Geflügel	☐	Zucker	☐
Sonnenblumen	☐	Pflanzenöl	☐	Eier	☐	Zuckerrüben	☐
Kartoffeln	☐	Milch	☐	Fleisch	☐	sonstige	☐
Gemüse	☐	Großvieh	☐	Heu	☐		
Obst	☐	Schweine	☐	Stroh	☐		

32. Wie hoch war der Anteil des Arbeitsentgelts in Naturalien am gesamten Arbeitslohn der Beschäftigten

1998_____% 1999_____% 2000_____%

33. Hat Ihr Betrieb die Steuern oder Rentenzahlungen in Naturalien bezahlt? (1) – ja, (2) – nein _____

34. Wenn ja,
dann welche Steuern _____

mit welchen Produkten _____

Welchen Anteil haben
- die in Naturalien bezahlten Steuern an der Gesamtsumme der Steuern ___%
- die in Naturalien bezahlten Rentenzahlungen an der Gesamtsumme der Rentenzahlungen ___%

35. Haben Sie ein Verrechnungsverfahren genutzt:
Zutreffendes bitte ankreuzen.

1. mit dem Staat ☐
2. mit den Lieferanten von Betriebsmitteln ☐
3. mit anderen landwirtschaftlichen Betrieben ☐
4. mit sonstigen Unternehmen (welchen) _____ ☐

36. Welche positiven Auswirkungen haben Bartergeschäfte und sonstige NMT Ihrer Meinung nach?
Zutreffendes bitte ankreuzen. Mehrere Antworten sind möglich.

1. Erfüllen die Funktionen eines Kredites und ermöglichen damit die Beschaffung von Betriebsmitteln ☐
2. Verhindern die Einstellung der Produktion ☐
3. Ermöglichen teilweise die Auszahlung von Arbeitslöhnen in Naturalien ☐
4. Sonstige _____ ☐

37. Welche negativen Konsequenzen haben Bartergeschäfte und sonstige NMT Ihrer Meinung nach?
Zutreffendes bitte ankreuzen. Mehrere Antworten sind möglich.

1. Anstieg der Verschuldung ☐
2. Anstieg der Produktionskosten ☐
3. Senkung des Erlöses aus dem Absatz, da Preise für landwirtschaftliche Produkte bei Bartergeschäften niedriger als bei monetären Transaktionen sind ☐
4. Senkung der Arbeitsmotivation ☐
5. Es gibt keine Möglichkeit, Arbeitslöhne im Geld auszuzahlen ☐
6. Verringerung der Investitionen ☐
7. Nichterfüllung der Vertragsverpflichtungen durch den Partner ☐
8. Sonstige (bitte angeben) _____ ☐

38. Sind Sie der Meinung, dass die Abwicklung der NMT langfristig die wirtschaftliche Lage Ihres Unternehmens

verschlechtert ☐
verbessert ☐
nicht beeinflusst ☐

39. Welche Maßnahmen müssten für den Rückgang der Bartergeschäfte realisiert werden?
Zutreffendes bitte ankreuzen. Mehrere Antworten sind möglich.

1. Nichteinmischung des Staates in die wirtschaftlichen Aktivitäten der Unternehmen _____
2. Bankgeheimnis _____
3. Alleiniges Verfügungsrecht über Konten _____
4. Kreditgewährung durch kommerzielle Banken _____
5. Entwicklung des Börsenhandels _____
6. Maßnahmen zur Verbesserung der finanziellen Disziplin (Kontrolle der termingerechten Zahlungen) _____
7. Eigene Bemühungen (z.B. Marketinguntersuchungen) _____
8. Konkursrecht _____
9. sonstige Maßnahmen (bitte angeben) _____

40. Welche Bartergeschäfte haben Sie im laufenden Jahr abgewickelt?
Füllen Sie bitte folgende Tabelle aus.

Ihr Produkt	Tauschware	Tauschvolumen-Ihr Produkt, UAH	Tauschvolumen-Tauschware, UAH	Transport durch

Anhang 2: Bartergeschäfte in untersuchten landwirtschaftlichen Betrieben (gestaltet laut Vertrag)

Nr.	Produkt des Betriebes	Tauschware	Tauschvolumen, Tsd. UAH; Tauschkoeffizient	Transport durch
Typ 1: Einfache Bartergeschäfte „Produkt-Produkt“				
1	Getreide 956 t	Treibstoff 239 t	478 (4:1)	Betrieb
2	Getreide 85 t	Treibstoff 20 t	38 (4,25:1)	Betrieb
3	Getreide 52 t	Treibstoff 14 t	26,5 (3,7:1)	Betrieb/Partner
4	Getreide 80 t	Diesel 20 t	39,2 (4:1)	Betrieb/Partner
5	Getreide 70 t	Baumaterial 50m^3	17,5 (1,4:1)	Partner
6	Getreide 65 t	Benzin 18 t	32,5 (3,6:1)	Betrieb/Partner
7	Getreide 52 t	Pflanzenschutzmittel 950 kg	28,6	Betrieb
8	Getreide 15 t	Röhre für Wasserleitung	7,14	Betrieb
9	Getreide 5 t	Ersatzteile	2,4	Betrieb
10	Getreide 48 t	Diesel 13 t	25,2 (3,7:1)	Betrieb/Partner
11	Getreide 35 t	Baumaterial 30 m^3	17,6 (1,2:1)	Partner
12	Getreide 140 t	Treibstoff 30,5 t	59,5 (4,6:1)	Betrieb/Partner
13	Getreide 250 t	Mineraldünger 225 t	112 (1,1:1)	Betrieb
14	Getreide 16 t	Diesel 4 t	8,0 (4:1)	Betrieb/Partner
15	Getreide 16 t	Kuproksat (PSM) 300 kg	8,0	Betrieb
16	Getreide 16 t	Benzin 4 t	8,2 (4:1)	Betrieb/Partner
17	Getreide 16 t	PSM 2,4 DA 270 Liter	8,0	Betrieb
18	Getreide 16 t	Insegar 60 Liter	8,1	Betrieb
19	Getreide 15 t	Diesel 9 t	7,5 (1,7:1)	Betrieb
20	Getreide 130 t	Diesel 32,5 t	65 (4:1)	Betrieb/Partner
21	Getreide 120 t	Benzin 33 t	58,8 (3,6:1)	Betrieb
22	Getreide 11,2 t	Treibstoff 3,1 t	61,2 (3,6:1)	Betrieb
23	Getreide 100 t	Mineraldünger 70 t	45 (1,4:1)	Betrieb
24	Getreide 100 t	Treibstoff 18,5 t	36 (5,4:1)	Betrieb
25	Getreide 100 t	Ersatzteile	50	Betrieb
26	Getreide 10 t	Mineraldünger 13 t	5,2 (1:1,3)	Betrieb
27	Weizen 5 t	Treibstoff 1 t	2,5 (5:1)	Partner
28	Weizen 330 t	Treibstoff 82,5 t	165 (4:1)	Betrieb/Partner
29	Weizen 25 t	Salpeter 25 t	11 (1:1)	Betrieb/Partner
30	Weizen 238 t	Treibstoff 79 t	115 (3:1)	Betrieb
31	Weizen 80 t	Treibstoff 17 t	33,6 (4,7:1)	Betrieb/Partner

32	Weizen 70 t	Treibstoff 12,5 t	15 (5,6:1)	Betrieb
33	Weizen 28 t	Pestizide 5,4 dt	15,3	Betrieb
34	Weizen 15,2 t	Treibstoff 3,1 t	3,95 (4,9:1)	Betrieb
35	Weizen 40 t	Diesel 39,4 t	72,8 (1:1)	Partner
36	Weizen 126 t	Treibstoff 26,8 t	50,9 (1:4,7)	Betrieb
37	Weizen 120 t	Treibstoff 34,5 t	65,6 (3,5:1)	Betrieb/Partner
38	Weizen 10,6 t	Pestizide 2,43 dt	5,6	Betrieb
39	Weizen 8,5 t	Diesel 1,7 t	3,4 (5:1)	Betrieb
40	Weizen 70 t	Treibstoff 19,5 t	37,8 (3,6:1)	Partner
41	Weizen 70 t	Treibstoff 17,6 t	34,3 (4:1)	Betrieb/Partner
42	Weizen 5 t	Heizöl 4,2 l	19,1 (1,2:1)	Partner
43	Weizen 5 t	Kultivator KBR-4,2 gebraucht	1,9	Betrieb
44	Weizen 40 t	Diesel 24 t	150 (1,7:1)	Betrieb/Partner
45	Weizen 4,7 t	Pferdegeschirr, 7 Stück je 210 UAH	1,5	Partner
46	Weizen 30 t	Brot 18,9 Tsd. Leibe je 0,5 UAH	9,5	Betrieb/Partner
47	Weizen 197 t	Treibstoff 41 t	24,6 (4,8:1)	Partner
48	Weizen 110 t	Treibstoff 30,4 t	59,3 (3,6:1)	Partner
49	Weizen 1 t	Heizöl 0,5 t	5,0 (2:1)	Betrieb
50	Buchweizen 6 t	Diesel 4,2 t	4,2 (1,4:1)	Betrieb/Partner
51	Roggen 61,2 t und Geld (1691 UAH)	Mähmaschine 5 St.	44	Betrieb
52	Gerste 9 t	Treibstoff 1,7 t	3,2 (5,3:1)	Betrieb/Partner
53	Gerste 120 t	Treibstoff 22,7 t	43,2 (2,3:1)	Partner
54	Gerste 77 t	Diesel 22 t	37,8 (3,5:1)	Partner
55	Gerste 5,3 t	Saatgut 1,5 t	2,6 (3,5:1)	Betrieb
56	Gerste 36,8 t	Diesel 12,2 t	19 (3:1)	Partner
57	Gerste 105,4 t	Ersatzteile	79	Betrieb
58	Hirse 18,5 t	Treibstoff 2,9 t	5,6 (6,4:1)	Betrieb
59	Mais Saatgut 10,4 t	Nadelholz 32 m^3	1 t Mais : 8m^3 Holz	Betrieb
60	Mais 19,3 t	Mineraldünger 59,7 t	11,6 (1:3,1)	Betrieb
61	Mehl 70 t	Treibstoff 52 t	84 (1,3:1)	Betrieb/Partner
62	Mehl 50 t	Salpeter 110 t	56 (1:2,2)	Betrieb
63	Mehl 180 t	Treibstoff 175 t	220 (1,03:1)	Betrieb/Partner
64	Sonnenblumen 21 t	Mineraldünger 38 t	12,4 (1:1,8)	Betrieb
65	Sonnenblumen 99,7 t	Diesel 22,7 t Heizöl 7,4 t	63,7	Partner
66	Sonnenblumen 70 t	Salpeter 110 t	34,3 (1:1,6)	Betrieb
67	Sonnenblumen 50 t	Mineraldünger 47 t	25 (1,1:1)	Betrieb

68	Sonnenblumen 5 t	Solon (PSM) 35 l	3,1	Betrieb
69	Sonnenblumen 5 t	Benzin 2,5 t	40 (2:1)	Betrieb
70	Sonnenblumen 42 t	Mineraldünger 68,6 t	21,5 (1:1,6)	Betrieb
71	Sonnenblumen 42 t	Mineraldünger 71,9 t	22,5 (1:1,7)	Betrieb
72	Sonnenblumen 3,8 t	Treibstoff 1 t	2,6 (3,8:1)	Partner
73	Sonnenblumen 35 t	Amofos 35,1 t	18,7 (1:1)	Betrieb
74	Sonnenblumen 32 t	Benzin 10,5 t	19 (3:1)	Betrieb
75	Sonnenblumen 23,8 t	Treibstoff 28 t	17 (1:1,2)	Partner
76	Sonnenblumen 21,9 t	Mineraldünger 40,3 t	12,7 (1:1,8)	Betrieb
77	Sonnenblumen 21 t	Treibstoff 4,7 t	8,8 (4,5:1)	Partner
78	Sonnenblumen 206,4 t	Treibstoff 42,1 t	143 (4,9:1)	Betrieb/Partner
79	Sonnenblumen 169,7 t	Benzin 40,4 t	72,8 (4,2:1)	Partner
80	Sonnenblumen 15,3 t	Pestizide	8,2	Betrieb
81	Sonnenblumen 15,2 t	Mineraldünger 24 t	9,0 (1:1,6)	Betrieb
82	Sonnenblumen 130,3 t	PSM Dialen 920 l	72	Betrieb/Partner
83	Sonnenblumen 10 t	Decis 10 Liter	6,17	Betrieb
84	Saatgut Rüben 5,6 t	Saatgut Weizen 2,6 t	3,9 (2,15:1)	Betrieb
85	Reis 14,0 t	Ersatzteile	6,2	Betrieb
86	Pflanzenöl 800 l	Ersatzteile	4,8	Betrieb
87	Öl 1 t	Ersatzteile	2,2	Betrieb
88	Öl 100 l	Ersatzteile	0,7	Betrieb
89	Gemüse 81,2 t	Ersatzteile	19,5	Betrieb
90	Gemüse 50 t	Ersatzteile	15	Betrieb
91	Gemüse 42 t	Mineraldünger 1,6 t	8,6 (26:1)	Betrieb
92	Gemüse 36 t	Ersatzteile	9,0	Partner
93	Gemüse 32 t	Kohle 16 t	3,2 (2:1)	Partner
94	Gemüse 30 t	PSM 3 t	75 (10:1)	Betrieb
95	Gemüse 30 t	Ersatzteile	6,0	Betrieb
96	Gemüse 25 t	Mehl 5 t	7,8 (5:1)	Betrieb
97	Gemüse 25 t	Treibstoff 3 t	5,9 (8,3:1)	Betrieb/Partner
98	Gemüse 200 t	Ersatzteile	50	Betrieb
99	Gemüse 18,5 t	Ersatzteile	4,4	Betrieb
100	Gemüse 12 t	Mineraldünger 8 t	2,8 (1,5:1)	Betrieb
101	Tomaten 1,7 t	Baumaterial 12 m^3	3,4 (1:7)	Partner
102	Tomaten 6 t	Mineraldünger 5,2 t	12 (1,15:1)	Betrieb/Partner
103	Obst 12,5 t	Pestizide	6,1	Betrieb
104	Melonen 60 t	Kraftstoff 34,5 t	5,9 (1,7:1)	Partner
105	Melonen 56 t	Mineraldünger 19,3 t	4,1(2,9:1)	Betrieb
106	Melonen 32 t	Äpfel 6 t	3,0 (5,3:1)	Betrieb
107	Melonen 30,9 t	Kohle 14,3 t	3,0 (2,2:1)	Partner

108	Melonen 28 t	Kartoffeln 17 t	2,7 (1,6:1)	Betrieb
109	Melonen 21,5 t	Ersatzteile	1,5	Betrieb
110	Melonen 1,4 t	Treibstoff 8 t	1,3 (1:5,7)	Partner
111	Melonen 11,1 t	Buchweizengraupen 400 kg	1,0	Betrieb
112	Melonen 10 t	Kartoffeln 5 t	2,5 (2:1)	Betrieb
113	Wassermelonen 61,5 t	Kohle 28,5 t	5,9 (2,15:1)	Betrieb/Partner
114	Wassermelonen 3 t	Kartoffeln 3 t	1,0 (1:1)	Partner
115	Großvieh lebend 1 t	Sperma (200 Dosen)	2,0	Partner
116	Vieh 8,2 t	Pestiziden 0,65 t	17,9	Betrieb
117	Vieh 5,1 t	PSM 0,4 t	8,7	Betrieb
118	Vieh 0,4 t	Ersatzteile	0,8	Betrieb
119	Vieh 12,9 t	Treibstoff 31 t	59,5 (1:2,4)	Betrieb
120	Kalb 170 kg	Elektroden 40 kg	0,24	Partner
121	Schweine 6,5 t	Ersatzteile	15,1	Betrieb
122	Schweine 3,3 t	Ersatzteile	6,2	Betrieb
123	Schweine 1,4 t	Ersatzteile	2,9	Betrieb
124	Schweine 1,3 t	Ersatzteile	3,0	Betrieb
125	Schweine 1,3 t	Ersatzteile	2,4	Betrieb
126	Schweinefleisch 1,2 t	Benzin 2 t	3,1	Partner
127	Schweinefleisch 0,5 dt	Farbe 36 l	0,2	Betrieb
128	Fleisch 1 t	Treibstoff 2,5 t	2,5 (1:2,5)	Partner
129	Milch 8,7 t	Öl 2 t	4,35 (4,35:1)	Betrieb
130	Milch 85,5 t	Diesel 44,1 t	30 (1,9:1)	Betrieb
131	Milch 21 t	Heizöl 3,6 t	11,6 (5,8:1)	Partner
132	Butter 0,87 t	Mehl 2 t	3,8 (1:2,3)	Betrieb
133	Butter 534 kg	Zuckerrübensaatgut 162 kg	4,3 (3,3:1)	Partner
134	Butter 160 kg	Ammonsalpeter 5,6 t	1,3	Betrieb
135	Butter 1 t	Buchweizengraupen 3 t	7,5 (1:3)	Betrieb
136	Konserven 160 t	PSM 25 t	80	Betrieb/Partner
137	Wein 324 Fl.	Ersatzteile	1,1	Partner
138	Honig 2 dt	Ersatzteile	1,2	Betrieb

Typ 2: Bartergeschäfte, bei welchen mehrere Güter getauscht werden				
139	Weizen 12,6 t	Technische Service für 410 UAH, Treibstoff 1 t, Ersatzteile für 516 UAH, Dünger 1 dt, Saatgut 71 kg	2,3	Betrieb/Partner
140	Sonnenblumen 27,5 t	Baumaterial für 187 UAH, Diesel 34 t, Ersatzteile für 193 UAH, Dünger 119 l, Saatgut 48 kg, Kohle 3 t	12,9	Partner
141	Getreidemischfutter 100 kg, Weizen 50 kg, Gartenpflügen 0,1 ha, Rindfleisch 10 kg, Benzin 662 l, Bargeld 50 UAH	Dieselöl 120 l, Vergaser GAZ-53, Transmissionsöl 40 kg, Ersatzteile	0,78	Partner
142	Furagier FN-1,4	Weizen 5 t, Tretikale 5,9 t	2,5	Betrieb/Partner
Typ 3: Bartergeschäfte „Produkt-Dienstleistung“				
143	Getreide 4 t	Telefonservice	0,8	Betrieb
144	Getreide 16 t	Elektroenergie	8,0	Betrieb
145	Getreide 55,8 t	Mähdreschen	27,3	Partner
146	Getreideernte 20%	Ernte von 110 ha Getreide	-	
147	Weizen 828 dt	828 ha Pflügen	1 dt Weizen: 1 ha Pflügen	
Typ 4: Bartergeschäfte in Form eines Warenkredites				
148	Weizen neuer Ernte 53 dt	Saatgut Winterweizen 10,5 dt	2,6	Betrieb
149	Saatgut Weizen 3 t	Weizen 5,7 dt	4,5	Partner
150	Rettich neuer Ernte 6 dt	Saatgut Rettich 6 dt	1,0	Betrieb
151	Rettich neuer Ernte 36 t	Saatgut Rettich 2 t	1 t Saatgut: 18 t Rettich neuer Ernte	Betrieb/Partner

LITERATURVERZEICHNIS

ACKERMANN, R. (2001): Pfadabhängigkeit, Institutionen und Regelreform, Mohr Siebeck, Tübingen.

ALFANDARI, G., SCHAFFER, M.E. (1996): „Arrears" in the Russian Enterprises Sector, in: COMMANDER S., FAN, Q., SCHAFFER, M.E. (eds.): Enterprise Restructuring and Economic Policy in Russia, *EDI Development Studies*, The World Bank, Washington.

ALTMANN (1995): Wirtschaftspolitik, 6. Auflage, Fischer, Stuttgart.

ARROW, K. J. (1969): The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Nonmarket Allocation, Analysis and Evaluation of Public Expenditure, 91st Congress, *Joint Economic Committee, Vol. 1*, Part 1, Section A, Washington, pp. 47-63.

ARTHUR, W.B. (1994): Increasing Returns and Path Dependence in the Economy, Ann Arbor, University of Michigan Press.

ASSENMACHER, W. (1995): Einführung in die Ökonometrie, Oldenbourg Verlag, München.

ASSENMACHER, W., BRAUN, G. (1981): Das Einfachheitspostulat in Wissenschaftstheorie und Ökonometrie, *Statistische Hefte*, S. 152-175.

ATTESLANDER, P. (1995): Methoden der empirischen Sozialforschung, Sammlung Göschen, Walter de Gruyter, Berlin.

BALMANN, A., REICHEL, M. (2004): Pfadabhängigkeit und Lock-In, in: HERMANN-PILLATH, C., LEHMANN-WAFFENSCHMIDT, M. (Hrsg.): Handbuch der Evolutorischen Ökonomik, Band 1., Springer-Verlag, Heidelberg/New York, im Druck.

BALTAGI, B. (1995): Econometric Analysis of Panel Data, Jon Wiley & Sons, New York.

BAMBER, G., SCHITTKO, K. (1979): Einführung in die Ökonometrie, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.

BECKER, H., DUTKA, J. (2002): Die wirtschaftliche Entwicklung in der Ukraine: Zwischen Reformstau und Fortschritt, in: *Osteuropa Wirtschaft*, *Nr. 2*, S. 135-148.

BECKMANN, V. (2000): Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft: zwischen Markt, Hierarchie und Kooperation, Ed. Sigma, Berlin.

BELLGARDT, E. (1997): Statistik mit SPSS: ausgewählte Verfahren für Wirtschaftswissenschaftler, München, Vahlen.

BISCHOFF, W. (1999): Das Geld und die Krise, <http://www.tauschring.de/t0205kai.htm>, Zugriff am 24.02.1999.

BLEYMUELLER, J., GEHLERT, G., GUELICHER, H. (1998): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen, München.

BOFINGER, P., REISCHLE, J., SCHÄCHTER, A. (1996): Geldpolitik – Ziele, Institutionen, Strategien und Instrumente, Verlag Franz Vahlen, München.

BRAND, D. (1990): Der Transaktionskostenansatz in der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre, Lang, Frankfurt am Main.

BRANDES, W., ODENING, M. (1992): Investition, Finanzierung und Wachstum in der Landwirtschaft, Ulmer, Stuttgart.

BRANDES, W., WOERMANN, E. (1982): Ladwirtschaftliche Betriebslehre, Parey, Hamburg, Berlin.

BROWN, M., FORSYTHE, A. (1974): Robust Tests for the Eguality of Variances, *Journal of the American Statistical Association*, vol. 69, *No. 346*, pp. 364-367.

CHANG, G.H. (1999): Observation on the Nature of Russia`s Virtual Economy, *Post-Soviet Geography and Economics*, *Vol. 40, No. 2*, pp. 114-120.

CHOLODILIN, K. (1999): Raspredelenie materialnych resursov v uslovijach zentralizovanno planiruemogo chozjajstva: reglamentirovannyj besporjadok [Verteilung von materiellen Ressourcen unter den Bedingungen der Zentralplanwirtschaft: reglamentierte Unordnung], <http://yandex.ru>, Zugriff am 25.06.1999.

CHOLOŠTAK, O. (1999): Zagalni pravila barternych operazij [Grundregeln der Bartergeschäfte], *Galyzki Kontrakty, Nr. 37*, S. 2-9.

CLOWER, R. (1969): A recinsideration of the microfoundations of monetary theory, *Monetary Theory: Selected Readings*, Harmondsworth, Penguin, pp. 202-211.

COASE, R. (1937): The Nature of the Firm, in: *Economica*, *4*, pp. 386-405.

COASE, R. (1960): The Problem of Social Cost, *The Journal of Law and Economics, Vol. 3,* pp. 1-44.

COASE, R. (1981): The Coase Theorem and the Empty Core: A Comment, *The Journal of Law and Economics*, *Vol. XXIV (1),* pp. 183-187.

COELLI, T., PRASADA RAO, D., BATTESE, G. (1998): An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis, Kluwer Academic Publishers, Boston.

COMMANDER S., FAN, Q., SCHAFFER, M.E. (1996): Enterprise Restructuring and Economic Policy in Russia, *EDI Development Studies*, The World Bank, Washington.

COMMONS, J. (1931): Institutional Economics, *The American Economic Review*, *Nr. 21*, pp. 648-657.

CONOVER, W., JONSON, M.E., JONSON, M.M. (1981): A Comparative Study of Tests for Homogenity of Variance, with Applications to the Outer Continental.

DERZHKOMSTAT (1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 a, 2002 a): Realisazija produkzii silskochozjajstvennymi pidpriemstvami [Absatz der Produkte durch landwirtschaftliche Betriebe], Kiev.

DERZHKOMSTAT (2001 b): Indexi zin virobnykiv promyslovyj produkzij [Produzentenpreisindexe für Industrie], Kiev.

DERZHKOMSTAT (2002 b): Agriculture of Ukraine, Statistical Yearbook, Kiev.

DIEKMANN, A. (1998): Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg.

DIETL, H. (1993): Institutionen und Zeit, Tübingen.

DOLUD, O. (1998): Privatisierung und Umstrukturierung landwirtschaftlicher Unternehmen in der Ukraine, dargestellt am Beispiel des Bezirkes Shitomir, Masterarbeit, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

DORNBUSCH, R., FISCHER, S. (1995): Makroökonomik, Übersetzung von U. Schittko, Oldenbourg, München.

DRÄGER, U. (1997): Die Hallenser döMak – ein alternatives Zahlungsmittel, *Numismatisches Nachrichtenblatt*, *März 1997*, S. 117-120.

DUBROVSKIJ, V. (1999): Nekotorye voprosy, svjazannye s problemoj „Kartoteki-2“ i besakzeptnogo spisanija [Einige Fragen bezüglich „Kartoteka-2“ und Abbuchung von Geldmitteln ohne Akzept], *Antikrizovyj monitor*, *Nr. 12, 22-28 Mai*, Kiev.

EBRD (2001): Energy in Transition, Transition Report 2001.

ECKEY, H., KOSFELD, R., DREGER, C. (2001): Ökonometrie: Grundlagen – Methoden – Beispiele, Gabler, Wiesbaden.

EFIMOV, A. (2002): Optimizazija nalogooblazhenija pri bartere [Optimierung der Besteuerung beim Barter], <http://www.timax.net.ua>, Zugriff am 10.11.2002.

ERLEI, M., LESCHKE, M., SAUERLAND, D. (1999): Neue Institutionenökonomik, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

ESSL, A. (1987): Statistische Methoden in der Tierproduktion, Österreichischer Agrarverlag, Wien.

FEES, E. (1997): Mikroökonomie: eine spieltheoretisch- und anwendungsorientierte Einführung, Metropolis-Verlag, Marburg.

FINANCIAL GLOSSARY (2002): <http://glossaries.axone.ch>.

FRIEDRICHS, J. (1982): Methoden empirischer Sozialforschung, 10. Auflage, Opladen.

GADDY, C., ICKES, B. (1999): An Accounting Model of the Virtual Economy in Russia, *Post-Soviet Geography and Economics*, *March 1999*, pp. 79-97.

GÄFGEN, G. (1974): Theorie der wirtschaftlichen Entscheidungen, Mohr, Tübingen.

GARBERS, H. (2002): Empirie II, Institut für empirische Wirtschaftsforschung, University of Zurich.

GEUE, H. (1997): Evolutionäre Institutionenökonomik: ein Beitrag aus Sicht der österreichischen Schule, Lucius und Lucius, Stuttgart.

GLUSCHKOV, N. (Hrsg.) (1985): Spravotschnik po zenoobrazovaniju [Nachschlagewerk über Preisbildung], Ekonomika, Moskva.

GÖBEL, E. (2002): Neue Institutionenökonomik – Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendungen, Lucius und Lucius, Stuttgart.

GOGOCHIJA D., POTJEMKIN, A. (2000): Dengi i stoimost [Geld und Wert], <http.//politeconomy-ng-ru/research/2000-02-01/7_money_n_value.html>, Zugriff am 29.08.2000.

GORDON, M. (1998): Rubl padaet. Russkie vyshivajut s pomoščju bartera [Der Rubel fällt. Die Russen überleben mit Hilfe von Barter], *Novgorodskie vedomosti*, *91-92* (14240-14241), 18. Dezember.

GRANOVETTER, M. (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness, *American journal of Sociology*, *91*, pp. 481-501.

GREENE, W. (1993): Econometric Analysis, 2nd ed., Prentice Hall, New Jersey.

GREENE, W. (2003): Econometric Analysis, 5th ed., Prentice Hall, New Jersey.

GRIMM, J., GRIMM, W. (2000): Grimms Märchen, Nebel Verlag, Utting.

GROSS, D., STEINHERR, A. (1995): Winds of Change. Economic Transition in Central and Eastern Europe, London.

GROSSMAN, S., HART, O. (1983): Implicit Contracts Under Asymmetric Information, *Quarterly Journal of Economics*, *98*, pp. 123-156.

GUREVITSCH (1997): Tam mister barter pravit bal [Mister Barter führt Regie], *Zerkalo nedeli*, *Nr. 18*.

GURIEV, S., ICKES, B. (1999): Barter v dejatelnosti rossijskich predprijatij: mifi i fakty [Barter in russischen Unternehmen: Mythos und Fakten], *Obzor ekonomiki Rossii* II, Rabočij centr ekonomičeskich reform pri pravitelstve RF, Rossijsko-Evropejskij Centr ekonomičeskoj politiki, Moskau, S.11-26.

GURIEV, S., ICKES, B. (2000): Barter in Russia, in: SEABRIGHT, P. (ed.): The Vanishing Rouble. Barter Networks and Non-Monetary Transactions in Post-Soviet Societies, Cambridge University Press.

HÄCKER (1996): Die Transformation des russischen Bankensystems: eine Analyse im Lichte der Agency-Theorie, Verlag Lang, Frankfurt am Main.

HAMMANN, P., ERICHSON, B. (1990): Marktforschung, 2. Auflage, Stuttgart.

HAUSKRECHT, A. (1998): Monetäre Aspekte des Transformationsprozesses: eine Fallstudie Vietnams, Metropolis-Verlag, Marburg.

HEDTKAMP, G. (1974): Das sowjetische Finanzsystem, Berlin.

HENSCHEL, R. (1924): Die rechtliche Behandlung des Truck-Systems im in- und ausländischen Recht, Göttingen.

HENZE, A. (1994): Marktforschung: Grundlage für Marketing und Marktpolitik, Ulmer, Stuttgart.

HESSE, G. (1983): Zur Erklärung der Änderung von Handlungsrechten mit Hilfe der ökonomischen Theorie, in: SCHÜLLER, A. (Hrsg.): Property Rights und ökonomische Theorie, München, S. 79-109.

HICKS, J. (1967): Critical Essays in Monetary Theory, Oxford.

HOFFMANN, C. (2000): Vom administrativen Markt zur virtuellen Ökonomie – Russlands scheinbare Transformation, *Arbeitspapiere des Osteuropa-Instituts, Nr. 26*, Freie Universität Berlin.

HÖLSCHER, J. (1999): Kommentar zu Jörg Glombowski „Zur Divergenz der Inflationsverläufe in den Transformationsländern“, in: STADERMANN, H.J., STEIGER, O. (Hrsg.): Herausforderungen der Geldwirtschaft, Metropolis, Marburg, S. 178-179.

HSIAO, C. (1996): Analysis of Panel Data, University Press, Cambridge.

JEVONS, W.S. (1896): Money and the Mechanism of Exchange, New York, D. Appleton.

JONSTON, J. (1991): Econometric Methods, Third Edition, McGraw-Hill Book Company, Singapore.

JUROVSKIJ, B. (1999): Tak čto zhe takoe barter? [Was ist eigentlich Barter?], *Vestnik buchhaltera i auditora Ukrainy*, *Nr. 13-14.*

KAUFMANN, D., KALIBERDA, A. (1996): Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post-socialist Economies, *Policy Research Working Paper 1691*, World Bank.

KEYNES, J.M. (1930): A Treatise on Money, Vol. I, The Pure Theory of Money, London.

KEYNES, J.M. (1936): The General Theory of Employment, Interest and Money, London.

KIWIT, D. (1994): Zur Leistungsfähigkeit neoklassisch orientierter Transaktionskostenansätze, Max-Planck-Institut zur Erforschung von Wirtschaftssystemen, Jena.

KLEER, J., LAURINKARI, J., BRAZDA, J. (1996): Der Transformationsprozeß in Osteuropa und die Genossenschaften, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen.

KROMREY, H. (1995): Empirische Sozialforschung, Leske + Budrich, Opladen.

LANG, T. (1999): Barter-Clubs als Modell geldloser Handelsformen, <http:/www.wiso.uni-augsburg.de/sozio/stengel/fle-lang.html>, Zugriff am 22.02.1999.

LAVIGNE, I. (1995): The Economics of Transition. From Socialist Economy to Market Economy, Basingstoke.

LECHNER, M. (2001): Eine Übersicht über gängige Modelle der Panelökonometrie und ihre kausale Interpretation, SIAW, St. Gallen.

LEIPOLD, H. (1983): Der Einfluss von Property Rights auf hierarchische und marktliche Transaktionen in sozialistischen Wirtschaftssystemen, in: SCHÜLLER, A. (Hrsg.): Property Rights und ökonomische Theorie, München, S. 185-217.

LISSITSA, A. (2002): Der Transformationsprozess in der Landwirtschaft der Ukraine – eine Analyse der Effizienz und Produktivität von Großbetrieben, Shaker Verlag, Aachen.

MACAULAY, T. (2002): Aforizmy [Aphorismen], <htttp://www.aphorism.ru>, Zugriff am 20.10.2002.

MADDALA. I. (1993): Limited Dependent Variable Models using Panel Data, in: MADDALA, G. (ed.): The Econometrics of Panel Data, Edwar Elgar Publishing Company, Cambridge.

MAKAROW, W., KLEINER, G. (1998): Barter v rossijskoj ekonomike: osobennosti i tendenzii perechodnogo perioda [Barter in der russischen Wirtschaft: Besonderheiten und Tendenzen der Transformationsperiode], <http://www.cemi.rssi.ru/ruswin/publication/wp96006t. htm>, Zugriff am 29.10.1998.

MAKAROW, W., KLEINER, G. (1999): Barter v Rossii: instituzionalnyj etap [Barter in Russland: institutionelle Periode], *Voprosy ekonomiki*, *Nr. 4*, S. 79-101.

MANKIW, N. (1999): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schaeffer-Poeschel, Stuttgart.

MATYAS, L., SEVESTRE, P. (1996): The Econometrics of panel data: Handbook of the theory with applications, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

MAUERER, A. (2001): Organisationssoziologie versus Organisationsökonomik? Oliver Williamson und die Analyse formal-hierarchischer Organisationsformen, in: PIES, I., LESCHKE, M. (Hrsg.): Oliver Williamsons Organisationsökonomik, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 59-79.

MEL'OTA, I. (2001): The Shadow Economy in Ukraine: Measurement Problems, IER, Kiev.

MENGER, C. (1909): Geld, in: CONRAD, J., ELSTER, L., LEXIS, W., LOENING, E. (Hrsg.), Handwörterbuch der Staatswissenschaft, 4. Band, 3. Auflage, Jena.

MENZ, G. (1963): Das sowjetische Bankensystem, Berlin.

MÖHRING , W. (1991): Gegengeschäfte: Analyse einer Handelsform, Lang, Frankfurt am Main.

NAZIONALNYJ BANK UKRAINY (2002): Statistik, <http://www.bank.gov.ua/macro>.

NEUMANN, M. (1995): Theoretische Volkswirtschaftslehre, 4. Auflage, Vahlen, München.

NEUS, W. (1998): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre aus institutionenökonomischer Sicht, Mohr, Tübingen.

NORTH, D. (1986): The New Institutional Economics, *Journal of Theoretical Economics*, *Nr. 142*, pp. 230-237.

NORTH, D. (1989): A Transaction Cost Approach to the Historical Development of Polities and Economies, *Journal of Theoretical Economics (JITE), Nr. 145*, pp. 661-668.

NORTH, D. (1990): Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge, UK, University Press.

NORTH, D., WALLIS, J. (1994): Integrating Institutional Change and Technical Change in Economic History: A Transaction Cost Approach, *Journal of Institutional and Theoretical Economics 140, Nr. 4*, pp. 609-624.

NOVE (1980): Das sowjetische Wirtschaftssystem, 1. Auflage, Nomos-Verlag, Baden-Baden.

PFAFFMANN, E. (1999): Die Grenzen des Transaktionskostenansatzes, *WiSt*, *11*, S. 616-619.

PICOT, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert, *Die Betriebswirtschaft*, *42*, S. 224-225.

PICOT, A. (2001): Organisationsökonomik versus Gesellschaftstheorie: Wofür ist Oliver Williamson verantwortlich? in: PIES, I., LESCHKE, M. (Hrsg.): Oliver Williamsons Organisationsökonomik, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 168-172.

PICOT, A., DIETL, H., FRANCK, E. (2002): Organisation: eine ökonomische Perspektive, 3. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

PIES, I. (2001): Transaktion versus Interaktion, Spezifität versus Brisanz und die raison d'etre korporativer Akteure – Zur konzeptionellen Neuausrichtung der Organisationsökonomik, in: PIES, I., LESCHKE, M. (Hrsg.): Oliver Williamsons Organisationsökonomik, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 95-119.

PIRKER, R. (1998): Die Unternehmung als soziale Institution – Eine Kritik der Transaktionskostenerklärung der Theorie der Firma, in: ORTMANN, G., SYDOW, J., TÜRK, K. (Hrsg): Theorien der Organisation, 2. Auflage, Opladen.

POSNER, R. (1993). The New Institutional Economics Meets Law and Economics, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, *149*, pp. 73-87.

RAMB, B. (1993): Die allgemeine Logik des menschlichen Handels, in: RAMB, B., TIETZEL, M. (Hrsg.): Ökonomische Verhaltenstheorie, Vahlen, München, S. 1-32.

REITER, G., MATTHÄUS, W. (1996): Marktforschung und Datenanalyse mit EXCEL: moderne Software zur professionellen Datenanalyse, Oldenbourg, München.

RICHTER, R. (1990): Geldtheorie: Vorlesung auf der Grundlage der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie und der Institutionenökonomik, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

RICHTER, R. (1994): Institutionen ökonomisch analysiert: zur jüngeren Entwicklung auf einem Gebiet der Wirtschaftstheorie, Mohr, Tübingen.

RICHTER, R. (2001): Oliver Williamsons Organisationsökonomik, in: PIES, I., LESCHKE, M. (Hrsg.): Oliver Williamsons Organisationsökonomik, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 225-238.

RICHTER, R., FURUBOTN, E. (1999): Neue Institutionenökonomik: eine Einführung und kritische Würdigung, Mohr Siebeck, Tübingen.

RONNING, G. (1991): Mikroökonometrie, Springer-Verlag, Berlin.

SCHLEINITZ, J. (1998): Vertragsgestaltung in den Transformationsländern Mittel- und Osteuropas: eine transaktionskostentheoretische Untersuchung, Nomos-Verlag, Baden-Baden.

SCHLICHT, E. (1993): Koordinationskosten und „Social Kapital“, in: SCHLIEPER, U., SCHMIDTCHEN, D. (Hrsg.): Makro, Geld & Institutionen, Mohr, Tübingen, S. 95-100.

SCHNEEWEIß, H. (1990): Ökonometrie, Physica-Verlag, Heidelberg.

SCHNELL, R., HILL, P., ESSER, E. (1995): Methoden der empirischen Sozialforschung, Oldenbourg, München.

SCHROOTEN, M. (2000): Geld, Banken und Staat in Sozialismus und Transformation, Duncker & Humblot, Berlin.

SCHUMPETER, J. (1970): Das Wesen des Geldes, Göttingen.

SEABRIGHT, P. (2000): The Vanishing Rouble. Barter Networks and Non-Monetary Transactions in Post-Soviet Societies, Cambridge University Press.

SHI, S. (2001): Staat, Pfadabhängigkeit und Wechselwirkungen zwischen Politik und Wirtschaft im Transformationsprozess, <http://www.rz.uni-potsdam.de/u/putz/mai98/28.htm>, Zugriff am 08.03.01.

STRECKER, O. (1994): Der Wandel ökonomischer Systeme: Entwicklung und Transformation aus monetärer Sicht an den Beispielen Thailands und Ungarn, Metropolis, Marburg.

SYDOW, J. (1999): Quo Vadis Transaktionskostentheorie? Wege, Irrwege, Auswege, in: EDELING, T., JAHN, W., WAGNER, D. (Hrsg.), Institutionenökonomik und Neuer Instituionalismus. Überlegungen zur Organisationstheorie, Opladen, S. 165-176.

SZYRMER, J. (2000): Introduction, in: SZYRMER, J. (ed.): The Barter Economy: Non-monetary transactions in Ukraine’s budget sector, Harvard University Ukraine Project, Alterpres, Kiev, pp. 5-21.

TACKE, V. (1999): Beobachtungen der Wirtschaftsorganisation. Eine systemtheoretische Rekonstruktion institutionenökonomischer und neo-institutionalistischer Argumente in der Organisationsforschung, in: EDELING, T., JANN, W., WAGNER, D. (Hrsg.): Institutionenökonomie und Neuer Institutionalismus. Überlegungen zur Organisationstheorie, Opladen, S. 81-110.

THE WORLD BANK GROUP (2002): Ukraine Country Brief, September 2002, <http://lnweb18.worldbank.org>.

TILLACK, P., SCHULZE, E. (1997): Anmerkungen zum Transformationsprozeß in der Landwirtschaft: Vorwort zum Tagungsband, in: TILLACK, P., SCHULZE, E. (Hrsg.): Privatisierungsprozeß, Rechtsformen und Betriebsstrukturen im Agrarbereich der mittel- und osteuropäischen Länder, Halle (Saale), S. 5-16.

TOBER, S. (1999): Die Beendigung extremer monetärer Instabilität: mit Ausführungen zu der westdeutschen Währungsreform 1948, der deutschen Währungsunion 1990 und ausgewählten Transformationsökonomien, Metropolis-Verlag, Marburg.

TOBIN, J. (1958): Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables, *Econometrica*, *26*, pp. 24-36.

TRAPP, M. (1994): Der dekretierte Markt: Die sozialistische Wirtschaftsordnung und ihre Transformation in der Sowjetunion und der Russischen Föderation 1985-1992, Nomos Verlag, Baden-Baden.

TZYARUK, P. (2000): Mutual Settlements in Ukraine: Economic and Social Consequences, in: SZYRMER, J. (ed.): The Barter Economy: Non-monetary transactions in Ukraine's budget sector, Harvard University Ukraine Project, Alterpres, Kiev, pp. 53-120.

VASILEVSKIJ, M. (1999): Povitrjani fortezi [Windmühlen], *Den*, *18.06.1999*, Kiev.

VOIGT, P., DOLUD, O. (2001): Vom Plan zum Tausch: Paradigmenwechsel in der russischen Wirtschaft?, *Osteuropa-Wirtschaft*, *46, Nr. 4*, S. 318-333.

VON CRAMON-TAUBADEL, S., KÖSTER, U. (1997): Die Wettbewerbsfähigkeit der ukrainischen Landwirtschaft, in: HOFFMANN, L., SIEDENBERG, A.: Aufbruch in die Marktwirtschaft: Reformen in der Ukraine von innen betrachtet, Campus Verlag, Frankfurt/Main, S. 127-143.

VON CRAMON-TAUBADEL, S., ZORJA, S. (2001): Agricultural Policy Reform in Ukraine: Sequencing and Results, in: VON CRAMON-TAUBADEL, S., ZORJA, S., STRIEWE, L. (eds.): Policies and Agricultural Development in Ukraine, pp. 20-31.

WAGENER, H.-J. (1996): Transformation als historisches Phänomen, Frankfurter Institut für Transformationsstudien, *Discussion Paper Nr. 7*.

WALKER, K. (1959): Das Geld in der Geschichte, Rudolf Zitzmann Verlag, Lauf bei Nürnberg.

WEBER, E. (2000): Möglichkeiten zur Verbesserung der Liquidität, <www.phil.uni-erlangen.de/ economics/bwl/lehrbuch/gst_kap2/liqu_kre/liqu_kre.pdf>.

WEGEHENKEL, L. (1980): Coase-Theorem und Marktsystem, Tübingen.

WEISE, P. (1993): Neue Mikroökonomie: Physica-Verlag, Heidelberg.

WIKIPEDIA (2003): Freie Enzyklopädie, <http://de.wikipedia.org>.

WILLIAMSON, O. (1979): Transaction-Cost economics: The Governance of Contractual Relations, *The Journal of Law and Economics*, *Nr. 22*, pp. 233-261.

WILLIAMSON, O. (1981): The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach", *American Journal of Sociology*, *87*, pp. 548-577.

WILLIAMSON, O. (1983): Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange, *The American Economic Review*, *73*, pp. 519-540.

WILLIAMSON, O. (1985): The Economic Institutions of Capitalism, Firms, Markets, Relational Contracting, Free Press, New York.

WILLIAMSON, O. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus. Unternehmungen, Märkte, Kooperationen, übersetzt von M. Streissler, Tübingen.

WOODRUFF, D. (1999): It's Value that's Virtual: Bartles, Rubles and the Place of Gazprom in the Russian Economy. Program on New Approaches to Russian Security, *Working Paper Series, 11*, Davis Center for Russian Studies, Harvard University.

WOLL, A. (1993): Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 11. Auflage, Vahlen, München.

WOLL, A. (2000): Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 13. Auflage, Vahlen, München.

ZHILJAEV, I. (1999): Ekonomika raznozvetnych deneg (demonetizovannaja ekonomika). Čast' 2: Barter [Wirtschaft des vielfarbigen Geldes (demonetisierte Wirtschaft). Teil 2.: Barter], Kiev.

ZHYLIAIEV, I., ORLOVA, V. (2000): Non-Monetary Settlements of the Budget, in: SZYRMER, J. (ed.): The Barter Economy: Non-monetary transactions in Ukraine's budget sector, Harvard University Ukraine Project, Alterpres, Kiev, pp. 53-120.

ZINOVCHUK, V. (2003): Agricultural sector in the Ukraine: Is there light at the end of the tunnel?, Vortrag am IAMO, Halle (Saale), 14.02.2003.

ZINOVCHUK, V., KLIMJUK, L. (2003): Problemy i perspektivy formirovanija rynočnoj infrastruktury v regione [Probleme und Perspektiven des Aufbaus der Infrastruktur in einer Region], in: TILLACK, P., ZINOVCHUK, V. (Hrsg.): Regionalnye aspekty agrarnych preobrazovanij: politika, restrukturisazija, rynočnaja adaptazija [Regionale Aspekten des Wandels in der Landwirtschaft: Politik, Restrukturierung, Marktadaptation], *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe, Volume 17*, IAMO, Halle (Saale), S. 177-198.

Rechtsakte[53]

Arbeitsgesetzkodex der Ukraine Nr. 322-VIII vom 10.12.1971.

Beschluss des MKU vom 25.02.2000 Nr. 398 "Über zusätzliche Maßnahmen zur Kreditfinanzierung landwirtschaftlicher Aktivitäten".

Beschluss des MKU vom 17.01.2000 Nr. 50 „Über neue Verfahren der Lieferung von materiell-technischen Ressourcen an landwirtschaftliche Produzenten".

Beschluss des MKU vom 29.04.1999 Nr. 756 „Über einige Fragen der Regulierung der Bartergeschäfte im Außenhandel".

Beschluss des MKU vom 19.04.1999 Nr. 621 „Über die Behandlung von nicht rechtzeitig getilgten Schulden der Betriebe und Einrichtungen der Elektroenergie-, Kohle- und Gasindustrie".

Beschluss des MKU vom 22.06.1998 Nr. 941 „Über den Mechanismus der Beschlagnahme des Vermögens für die Tilgung der Steuerschulden und über Absatz dieses Vermögens".

Beschluss des MKU vom 20.01.1997 Nr. 25 „ Über Änderungen des Beschlusses KMU vom 06.01.1997 Nr. 3 (3-97-p) Über Versorgung landwirtschaftlicher Produzenten mit Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln für die Ernte 1997".

Beschluss des MKU vom 28.12.1995 Nr. 1059 „Über die Befreiung der Naturalentlohnung der Beschäftigten in landwirtschaftlichen Betrieben von der Einkommensbesteuerung".

Beschluss des MKU vom 03.04.1993 Nr. 244 „Über Verzeichnis der Waren, die für Naturalentlohung nicht verwendet werden dürfen".

Dekret des MKU vom 26.12.1992 Nr. 13-92 „Über die Einkommenssteuer der Bürger".

Erlass des Präsidenten der Ukraine vom 28.06.1999 Nr. 754/99 „Über die Tilgung von Verpflichtungen der Steuerzahler gegenüber dem Staatshaushalt".

Erlass des Präsidenten der Ukraine vom 03.12.1999 Nr. 1529/99 „Über dringende Maßnahmen zur Beschleunigung der Reformierung des Agrarsektors".

Erlass des Präsidenten der Ukraine vom 07.08.1998 Nr. 857/98 „Über einige Änderungen in der Besteuerung".

Erlass des Präsidenten der Ukraine vom 23.07.1998 Nr. 817/98 „Über einige Maßnahmen bezüglich Deregulierung von Unternehmenstätigkeit".

---

[53] Eigene Übersetzung aus ukrainischer Sprache. Alle Rechtsakte sind unter <http://www.rada.gov.ua> veröffentlicht.

Gesetz der Ukraine vom 20.12.2001 Nr. 2905-III „Über den Staatshaushalt der Ukraine 2002“.

Gesetz der Ukraine vom 21.12.2000 Nr. 2181-III „Über die Tilgung von Verpflichtungen der Steuerzahler“.

Gesetz der Ukraine vom 07.12.2000 Nr. 2120-III „Über den Staatshaushalt der Ukraine 2001“.

Gesetz der Ukraine vom 30.06.1999 Nr. 784-XIV „Über Ergänzungen des Gesetzes der Ukraine „Über den Konkurs“.

Gesetz der Ukraine vom 23.12.1998 Nr. 351-XIV „Über die Regulierung von Bartergeschäften im Außenhandel“.

Gesetz der Ukraine vom 17.12.1998 Nr. 320-XIV „Über fixe landwirtschaftliche Steuer“ mit den Novellierungen vom 03.02.1999 Nr. 414-XIV, 03.03.1999 Nr. N 466-XIV und 01.06.2000 Nr. 1777-III.

Gesetz der Ukraine vom 24.03.1995 Nr. 108/95 „Über die Arbeitsentlohnung“ mit Veränderungen vom 11.07.2002 Nr. 96-IV.

Gesetz der Ukraine vom 28.12.1994 Nr. 334/94 „Über die Besteuerung des Gewinns der Unternehmen“ (mit Änderungen vom 22.05.1997).

Gesetz der Ukraine vom 22.06.1993 Nr. 3312-XII „Über die Bauernwirtschaft“.

Gesetz der Ukraine vom 14.02.1992 Nr. 2114-XII „Über den kollektiven landwirtschaftlichen Betrieb“.

Gesetz der Ukraine vom 18.06.1991 Nr. 1201-XII „Über Wertpapiere und Wertpapierbörse“.

Gesetz der Ukraine vom 27.03.1991 Nr. 887-XII „Über Unternehmen in der Ukraine“.

Verordnung der Werchowna Rada der USSR vom 24.08.1991 Nr. 1427-XII „Über die Unabhängigkeitserklärung der Ukraine“.

Verordnung des MKU vom 19.04.1999 Nr. 621 „Über die Behandlung von nicht rechtzeitig getilgten Schulden der Betriebe und Einrichtungen der Elektroenergie-, Kohle- und Gasindustrie“.

Verordnung des MKU vom 01.03.1999 Nr. 154-p „Über die Verrechnung der Schulden der Aufkaufsbetriebe für Transport von Getreide und Saatgut gegenüber landwirtschaftlichen Produzenten“.

Verordnung des MKU vom 28.06.1997 Nr. 332-p „Über die Verwendung von Erdölprodukten, die vom „Ukrnaftprodukt“ im Rahmen des Vertrages zwischen der Regierung der Ukraine und der USA erworben wurden, für Feldarbeiten 1997“.

Verwaltungsanordnung der SSA vom 06.05.2000 Nr. 6340/7/16-1220-25.

Verwaltungsanordnung der SSA vom 07.09.1998 Nr. 10371/10/16-1220-4.

Verwaltungsanordnung der SSA vom 19.08.1998 Nr. 9791/10/16-1217.

Verwaltungsanordnung der SSA vom 31.07.1997 Nr. 274.

Verwaltungsanordnung des Justizministeriums der Ukraine vom 08.07.1999 Nr. 17-9-1413.

Verwaltungsanordnung des Justizministeriums der Ukraine vom 15.10.1998 Nr. 13-35-1308.

Zivilkodex der Ukraine Nr. 435-IV vom 19.01.2003.

Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe
edited by Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO)
ISSN 1436-221X

Vol. 1 **The Importance of Institutions for the Transition in Central and Eastern Europe with Emphasis on Agricultural and Food Industry**
ed. by Klaus Frohberg and Witold-Roger Poganietz
1998, 137 pages, ISBN 3-8175-0258-3

Vol. 2 **The Significance of Politics and Institutions for the Design and Formation of Agricultural Policies**
ed. by Klaus Frohberg and Peter Weingarten
1999, 254 pages, ISBN 3-8175-0289-3

Vol. 3 **Food Processing and Distribution in Transition Countries. Problems and Perspectives**
ed. by Monika Hartmann and Jürgen Wandel
1999, 349 Seiten, ISBN 3-8175-0293-1

Vol. 4 **Die private Nachfrage nach Nahrungsmitteln im Transformations-prozeß Tschechiens und Polens**
Stephan Brosig (PhD)
2000, 171 Seiten, ISBN 3-8175-0319-9

Vol. 5 **Integrating Estonia into the EU: Quantitative Analysis of the Agricultural and Food Sector**
Achim Fock (PhD)
2000, 286 pages, ISBN 3-8175-0320-2

Vol. 6 **Competitiveness of Agricultural Enterprises and Farm Activities in Transition Countries**
ed. by Peter Tillack and Frauke Pirscher
2000, 216 pages, ISBN 3-8175-0322-9

Vol. 7 **Конкурентослособность сельскохозяйственных предприятий и фермерской деятельности в странах переходного периода**
под редакцией Петера Тиллака и Фрауке Пиршер
2000, 253 страницы, ISBN 3-8175-0324-5

Vol. 8 **Perspectives on Agriculture in Transition: Analytical Issues, Modelling Approaches, and Case Study Results**
ed. by Witold-Roger Poganietz, Alberto Zezza, Klaus Frohberg and Kostas G. Stamoulis
2000, 433 pages, ISBN 3-8175-0323-7

Vol. 9 **Land Ownership, Land Markets and their Influence on the Efficiency of Agricultural Production in Central and Eastern Europe**
ed. by Peter Tillack and Eberhard Schulze
2000, 485 pages, ISBN 3-8175-0325-3

Vol. 10 **Landwirtschaft und Industrie in Russland – der Transformationsprozeß in der Ernährungsindustrie**
Jürgen Wandel (PhD)
2000, 361 Seiten, ISBN 3-8175-0334-2

Vol. 11 **Food Consumption in Russia. An Econometric Analysis Based on Household Data**
Karin Elsner (PhD)
2001, 256 pages, ISBN 3-8175-0335-0

Vol. 12 **Alexander Wasiljewitsch Tschajanow – die Tragödie eines großen Agrarökonomen**
hrsg. u. übers. von Eberhard Schulze
2001, 192 Seiten, ISBN 3-8175-0342-3

Vol. 13 **Analysis of Food Consumption in Central and Eastern Europe: Relevance and Empirical Methods**
ed. by Stephan Brosig and Monika Hartmann
2001, 253 pages, ISBN 3-8175-0349-0

Vol. 14 **Wettbewerbsprozesse und Firmenwachstum in der Transformation am Beispiel der polnischen Fleischindustrie**
Agata Pieniadz (PhD)
2002, 291 Seiten, ISBN 3-8175-0360-1

Vol. 15 **Agricultural Enterprises in Transition: Parallels and Divergences in Eastern Germany, Poland and Hungary**
ed. by Ludger Hinners-Tobrägel and Jürgen Heinrich
2002, 455 Seiten, ISBN 3-8175-0366-0

Vol. 16 **Agricultural Technology and Economic Development of Central and Eastern Europe. Results of the Workshop in Halle, 2nd – 3rd July 2001**
ed. by Peter Tillack and Ulrich Fiege
2002, 160 Seiten, ISBN 3-86037-199-1

Vol. 17 **Региональные аспекты аграрных преобразований: политика, реструктуризация, рыночная адаптация**
под редакцией Петера Тиллака и Виталия Зиновчука
2003, 236 страницы, ISBN 3-928466-55-0

Vol. 18 **Alexander Vasilievich Chayanov – the Tragedy of an Outstanding Agricultural Economist**
ed. by Eberhard Schulze
2003, 188 Seiten, ISBN 3-86037-201-7

Vol. 19 **Development of Agricultural Market and Trade Policies in the CEE Candidate Countries**
by the Network of Independent Agricultural Experts in the CEE Candidate Countries
2003, 72 Seiten, ISBN 3-86037-212-2

Vol. 20 **Large Farm Management**
ed. by Alfons Balmann and Alexej Lissitsa
2003, 396 Seiten, ISBN 3-86037-213-0

Vol. 21 **Success and Failures of Transition – the Russian Agriculture between Fall and Resurrection**
ed. by Eberhard Schulze, Elke Knappe, Eugenia Serova, Peter Wehrheim
2003, 521 Seiten, ISBN 3-9809270-1-6

Vol. 22 **Subsistence Agriculture in Central and Eastern Europe: How to Break the Vicious Circle?**
ed. by Steffen Abele and Klaus Frohberg
2003, 233 Seiten, ISBN 3-9809270-2-4

Vol. 23 **Pfadabhängigkeiten und Effizienz der Betriebsstrukturen in der ukrainischen Landwirtschaft – Eine theoretische und empirische Analyse**
Andriy Nedoborovskyy (PhD)
2004, 197 Seiten, ISBN 3-86037-216-5

Vol. 24 **Nichtmonetäre Transaktionen in der ukrainischen Landwirtschaft: Determinanten, Spezifika und Folgen**
Olena Dolud (PhD)
2004, 190 Seiten, ISBN 3-9809270-3-2

In der Schriftenreihe *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe* werden durch das IAMO Monographien und Tagungsberichte herausgegeben, die sich mit agrarökonomischen Fragestellungen zu Mittel- und Osteuropa beschäftigen. Wissenschaftlern, die in diesem Bereich forschen, steht die Schriftenreihe als Diskussionsforum offen.

In its series *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe* IAMO publishes monographs and proceedings focusing on agricultural economic issues specific to Central and Eastern Europe. This series offers a forum to researchers studying this area.

ISSN 1436-221X
ISBN 3-9809270-3-2