

Aus dem Institut für Agrarökonomie
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

**LÄNDLICHE KREDITMÄRKTE IN TRANSFORMATIONSLÄNDERN –
MARKTVERSAGEN UND DIE ROLLE FORMALER UND
INFORMELLER INSTITUTIONEN IN POLEN UND DER SLOWAKEI**

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Dipl.-Ing. agr. Anja Wiebusch
aus Kiel

Kiel, den 28. April 2005

Dekan:	Prof. Dr. Siegfried Wolffram
Erster Berichterstatter:	Prof. Dr. Dr. Christian H. C. A. Henning
Zweiter Berichterstatter:	Prof. Dr. Uwe Latacz-Lohmann
Tag der mündlichen Prüfung:	14. Juli 2005

gedruckt mit Genehmigung
der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Die Arbeit kann als pdf-Dokument unter
<http://e-diss.uni-kiel.de/agrar-fak.html>
aus dem Internet geladen werden.

Die im Rahmen der vorliegenden Dissertation durchgeführte Datenerhebung wurde durch die freundliche Unterstützung der CLAAS STIFTUNG, der H. WILHELM SCHAUMANN STIFTUNG sowie der WISSENSCHAFTSFÖRDERUNG DER SPARKASSEN-FINANZGRUPPE e.V. ermöglicht.

Danke

Ich möchte mich bei allen Menschen, die zum Erfolg meiner Dissertation beigetragen haben, bedanken. An erster Stelle gilt mein besonderer Dank meinem Doktorvater Prof. Dr. Dr. Christian Henning, der mich davon überzeugen konnte, nach dem Studium an seinem Lehrstuhl zu promovieren und der mich durch anregende Diskussionen motivieren konnte, immer einen Schritt mehr zu unternehmen, als ich mir eigentlich vorgenommen hatte. Für die Übernahme des Zweitgutachtens bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. Uwe Latacz-Lohmann. Das Forschen wurde durch ein angenehmes Arbeitsumfeld am Lehrstuhl erheblich erleichtert. Hierfür möchte ich mich bei meinen Kollegen bedanken. Besonderer Dank gilt an dieser Stelle Arne Henningsen und Carsten Struve für zahlreiche Anregungen, Hilfestellungen und Korrekturen sowie Frau Ursula Schwarz, die so manche meiner deutsch- und englischsprachigen Formulierungen „salonfähig“ gemacht hat. Für die umfangreichen Datenerhebungen in Polen und der Slowakei möchte ich mich bei allen Interviewern aus den polnischen und slowakischen Partnerinstitutionen für ihre tatkräftige Unterstützung sowie bei allen Unternehmern bedanken, die an den Interviews teilgenommen haben. Für die wunderbare Zusammenarbeit möchte ich mich insbesondere bei Dr. Jela Tvrdoňova bedanken, die mir während meiner Promotionszeit zu einer guten Freundin geworden ist, sowie bei Dr. Gejza Blaas, Arkadiusz Sadowski und Prof. Dr. Michał Świtłyk. Für die Überwindung der „finanziellen Engpässe“ bei der Datenerhebung sei an dieser Stelle der Claas Stiftung, der H. Wilhelm Schaumann Stiftung sowie der Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe e.V. gedankt.

Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Familie! Jozefa, Karin und Armin, ich danke Euch für die liebevolle Unterstützung bei der Beaufsichtigung von Jan von ganzem Herzen. Ich konnte mich immer vollständig meinen Gedanken widmen, weil ich wusste, dass Jan bei Euch in den allerbesten Händen ist. Mein Mäuschen Jan hat mich mit seiner ansteckenden Fröhlichkeit besonders in der heißen Phase zum Ende der Promotionszeit aus so manchem Tief befreit und auch das erste Zähnchen ohne große Turbulenzen weggesteckt. Das hast Du gut gemacht, vielen Dank!

Zu guter Letzt möchte ich dem Mann an meiner Seite danken, der mich immer angespornt hat, dass alles zu schaffen ist: Gregor, Du bist der Beste!

Umrechnungskurse	
<i>(Stand 15.6.2003)</i>	
1 PLN	0,22510 EUR
1 EUR	4,44243 PLN
1 SKK	0,02421 EUR
1 EUR	41,31132 SKK

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	I
Symbolverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
1. EINLEITUNG	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Gang der Untersuchung	3
2. THEORETISCHE GRUNDLAGEN	5
2.1 Institutionenökonomie	6
2.1.1 Formale und informelle Institutionen	6
2.1.2 Institutioneller Wandel.....	9
2.1.3 Kerntheorien der Institutionenökonomie	11
2.2 Transaktionskostenökonomie	14
2.2.1 Transaktion	14
2.2.2 Eigenschaften von Transaktionen	15
2.2.3 Transaktionskosten	16
2.3 Informationsasymmetrien im Bankengeschäft und Kreditrationierung.....	17
2.3.1 Aufgaben der Banken im Wirtschaftskreislauf.....	18
2.3.2 Theoretische Erweiterung des neoklassischen Modells.....	18
2.3.2.1 Adverse Selektion	19
2.3.2.2 Moralisches Risiko.....	20
2.3.3 Kreditrationierung.....	23
2.3.3.1 Überblick über die Definitionen des Begriffes	23
2.3.3.2 Modelle	25
2.3.4 Messung von Marktunvollkommenheiten	34
2.3.5 Formaler versus informeller Kreditmarkt	37
2.4 Marktversagen.....	38
2.4.1 Definition	39
2.4.2 Marktversagen und politische Eingriffe auf dem ländlichen Kreditmarkt	40
2.4.3 Politikeingriffe auf ländlichen Kreditmärkten in Transformationsländern	41
2.5 Sozial eingebettete Aktionen und der Begriff des sozialen Kapitals.....	45
2.5.1 Grundlagen und Erweiterung des spieltheoretischen Modells.....	45
2.5.2 Definition	49
2.5.3 Starke und schwache soziale Beziehungen.....	53
2.5.4 Bedeutung sozialer Netzwerkstrukturen	54

3. KOMPARATIVE INSTITUTIONEN-ÖKONOMISCHE ANALYSE DER LÄNDLICHEN KREDITMÄRKTE IN POLEN UND DER SLOWAKEI.....	55
3.1 Beschreibung des Agrarsektors in Polen und der Slowakei	56
3.1.1 Polnischer Agrarsektor.....	56
3.1.2 Slowakischer Agrarsektor.....	58
3.2 Kreditmärkte zu Zeiten des Sozialismus und während der Transformation.....	60
3.3 Institutionelle Rahmenbedingungen in Transformationsländern.....	62
3.3.1 Die drei Ebenen der institutionen-ökonomischen Analyse.....	63
3.3.2 Makroebene.....	64
3.3.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	64
3.3.2.2 Lage des Finanzmarktes.....	66
3.3.2.3 Privatisierungs- und Restrukturierungsprozess.....	69
3.3.2.4 Versicherungsmarkt	71
3.3.2.5 Politische Unsicherheit und Korruption.....	72
3.3.3 Sektorebene.....	74
3.3.3.1 Landmarkt.....	74
3.3.3.2 Altschuldenproblematik.....	78
3.3.3.3 Besicherung.....	79
3.3.3.4 Landwirtschaftliche Betriebsstruktur und Rechtsform	81
3.3.3.5 Kreditsubventionierungs- und Kreditgarantiepolitik	83
3.3.3.6 Qualitätsstandards	84
3.3.3.7 Humankapital.....	85
3.3.4 Mikroebene	85
3.4 Beschreibung der ländlichen Kreditmärkte	86
3.4.1 Ländlicher Kreditmarkt in Polen	86
3.4.2 Ländlicher Kreditmarkt in der Slowakei.....	91
3.5 Ergebnisse der institutionen-ökonomischen Analyse	94
4. EMPIRISCHE ANALYSE DER LÄNDLICHEN KREDITMÄRKTE IN POLEN UND DER SLOWAKEI ..	95
4.1 Ziele, methodisches Vorgehen und Stand der Forschung.....	95
4.1.1 Ziele der empirischen Analyse.....	99
4.1.2 Methodisches Vorgehen.....	100
4.1.3 Forschung im Bereich ländlicher Kreditmärkte in Mittel- und Osteuropa	103
4.1.3.1 Deskriptive Analysen.....	103
4.1.3.2 Empirische Analysen	104
4.2 Beschreibung des Fragebogens und der Stichproben	105
4.2.1. Beschreibung der polnischen Stichprobe.....	106
4.2.1.1 Deskriptive Analyse der Betriebscharakteristika.....	108
4.2.1.2 Deskriptive Analyse des Kreditaufnahmeverhaltens	111
4.2.2 Beschreibung der slowakischen Stichprobe.....	115
4.2.2.1 Deskriptive Analyse der Betriebscharakteristika.....	116
4.2.2.2 Deskriptive Analyse des Kreditaufnahmeverhaltens	120
4.3 Die Messung sozialen Kapitals	126
4.3.1 Messmethoden sozialen Kapitals.....	126
4.3.2 Die Messung mit Hilfe des sozialen Kapitalindex	127
4.3.3 Vorgehensweise bei der Datenerhebung in Polen und der Slowakei	133
4.3.4 Deskriptive Analyse des Gesamtindex sowie der Teilindizes.....	137

4.4 Analyse der Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten und des Kreditzinssatzes auf den ländlichen Kreditmärkten	139
4.4.1 Stochastische Frontierschätzung zur Generierung eines Effizienzmaßes.....	141
4.4.1.1 Stochastische Frontierschätzung unter Berücksichtigung von Monotonie und Quasikonkavität	142
4.4.1.2 Durchführung der Schätzung	143
4.4.1.3 Ergebnisse der Schätzung	145
4.4.2 Die Messung von Transaktionskosten	149
4.4.3 Hypothesen zu institutionen-ökonomischen und sozio-ökonomischen Bestimmungsgründen des Kreditzugangs und der Kreditkonditionen	154
4.4.4 Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten und des Kreditzinssatzes	157
4.4.4.1 Bestimmungsgründe des Kreditzugangs.....	159
4.4.4.2 Bestimmungsgründe der Transaktionskosten	163
4.4.4.3 Bestimmungsgründe des Kreditzinssatzes.....	169
4.4.5 Überprüfung der Effizienz der Kreditvergabe	173
4.4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	177
5. SCHLUSSBETRACHTUNG UND AUSBLICK	180
6. ZUSAMMENFASSUNG.....	184
7. SUMMARY	187

ANHANG

Anhang 1: Fragebogen.....	A 1
Anhang 2: Tabellen und Abbildungen.....	A 17
Anhang 1: Testverfahren.....	A 32

LITERATURVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis

€	Euro
AG	Aktiengesellschaft
APA	Agricultural Property Agency of the State Treasury
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BGŻ	Bank Gospodarki Żywnościowej SA
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BS	Bank Spółdzielczy
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
c.p.	ceteris paribus
Citi	Citibank
CPI	Corruption Perception Index
d.h.	das heißt
DF	degrees of freedom
Diss.	Dissertation
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
EC	European Commission
ehem.	ehemalig
emp	empirisch
EPDS	einseitiges Gefangenendilemmaspiel
et al.	et alteri
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
f.	folgend
Far	farmer
FDPA	Foundation of the Development of Polish Agriculture
ff.	folgende
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
Genossen	Genossenschaft
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
ha	Hektar
i.A.	im Allgemeinen
i.d.R.	in der Regel
i.e.	id est
IAMO	Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa
IERiGZ	Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
inkl.	inklusive
IRB	Investicna a Rozvojova Banca
KG	Kreditgeber
KN	Kreditnehmer
korr.	korrigiert
KRUS	Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego
landw.	landwirtschaftlich
Lawi	Landwirtschaft
LNF	landwirtschaftliche Nutzfläche
LRT	Likelihood-Ratio-Test
Mia.	Milliarden
Mio.	Millionen

mleLogl	Likelihoodzahl
NBP	National Bank of Poland
NBS	National Bank of the Slovak Republic
NIE	Neue Institutionenökonomie
No.	number
o.g.	oben genannt
ODR	Ośrodek Doradstwa Rolniczego
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development
OLS	Ordinary Least Square
p.a.	per anno
PKO BP	Polska Kasa Oszczędności Bank Polski
PKO S.A.	Polska Kasa Oszczędności spółka akcyjna
Pro	producers
PSE	Producer Support Estimate
SK	Slowakische Krone
SLSP	Slovenska Sporitelna
sog.	so genannt
SSFAFI	State Support Fund of Agriculture and Food Industry
Stabw.	Standardabweichung
SZRB	Slovenská záručná a rozvojová banka
tab	tabelliert
Tatra	Tatrabanka
Ti	trader of Inputs
To	trader of Outputs
tsd.	tausend
tSK	tausend Slowakische Kronen
tZL	tausend Zloty
u.U.	unter Umständen
vgl.	vergleiche
VUB	Vseobecna Uverova Banka
WBK	Bank Zachodni
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil
z.Z.	zur Zeit
Zl	Zloty
ZUS	Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Symbolverzeichnis

a	Wahrscheinlichkeit, dass der Kreditnehmer von guter Qualität ist
α	Koeffizient
A	Annuität
B	Ertrag des schlechten Projektes
β_0	zu schätzender Parameter
β_i	zu schätzende Parameter
C	Veränderung des realen Kapitalstocks
CF	realer Cash Flow
δ	Diskontierungsfaktor
Δ_{ij}	Kronecker Delta
$\bar{}$	Durchschnitt
D	Nachfragekurve der Bankkundschaft
D_{ij}	Durchschnittliche Einbindung des Akteurs i in ein Netzwerk j
d_{ijk}	Einbindung des Akteurs i innerhalb einer konkreten sozialen Beziehung k zu der Gruppe j
E	erwarteter Nettoertrag
e	Euler'sche Zahl
ε	Produktionselastizität
EFF_k	Effizienzmaß für das Unternehmen k
G	Ertrag des guten Projektes
$g(\Phi^0, x)$	Monotonierestriktionen
γ_{ij}	zu schätzende Parameter
H^g	geränderte Hesse'sche Matrix
I	Bruttoinvestition inkl. Abschreibung
i	Kreditzinssatz
i^*	Kreditzinssatz bei Gewinnschwelle
i^S	Kreditzinssatz, den die Banken fordern
i_{Diff}	Zinsdifferenz zwischen dem internen Zinssatz und dem Realzinssatz
i^D	Kreditzinssatz, den die Nachfrager zu zahlen bereit sind
i^{nom}	Nominalzinssatz
i^r	Realzinssatz
i_{ref}	Refinanzierungzinssatz der Bank
IZ	interner Zinssatz
k	Individuum bzw. Landwirt k
k	kooperatives Verhalten
$K^D - K^S$	Nachfrageüberhang nach Krediten
L	Kreditnachfrage
L^*	optimale Kreditnachfrage
L_{min}	Investitionshöhe, bis zu dem der Bruttoertrag des sicheren Investitionsprojektes höher ist als der des risikoreichen Investitionsprojektes
L^{quer}	fixe Investitionskosten
L_{res}	eingeschränktes Kreditvolumen
L_{res1}	eingeschränktes Kreditvolumen, bei zeitlicher Einbettung des Kreditgeschäfts
L_{res2}	eingeschränktes Kreditvolumen bei sozialer Einbettung des Kreditgeschäfts
L_s	Likelihoodzahl des einfachen Modells
L_c	Likelihoodzahl des Komplexeren Modells

λ	Anteil der Kunden, die ein sicheres Projekt wählen
M	Varianz-Kovarianz-Matrix der nicht restringierten $\hat{\phi}$
N	Anzahl der Unternehmen
n	Nutzungsdauer in Jahren
nk	nicht kooperatives Verhalten
Ω	Störterm
θ_i	zu schätzende Parameter
P_G	Wahrscheinlichkeit, dass ein gutes Projekt gewählt wird
P_B	Wahrscheinlichkeit, dass ein schlechtes Projekt gewählt wird
p_s	Erfolgswahrscheinlichkeit des sicheren Investitionsprojektes
p_r	Erfolgswahrscheinlichkeit des risikoreichen Investitionsprojektes
p_N	Wahrscheinlichkeit, dass Bank die Geschäftsbeziehung zum Netz fortsetzt
Q	Wachstum der realen Verkäufe
q	Wahrscheinlichkeit, dass erneut ein Kredit nachgefragt wird
r	risikoreiches Investitionsprojekt
R	Summe, die die Anleger für die Bereitstellung der Kreditmittel erhalten
s	sicheres Investitionsprojekt
S	Angebotskurve der Banken
SCI_{total}	Index, der das gesamte soziale Kapital eines Individuums beinhaltet
SCI_{bus}	Index, der die indirekten und direkten geschäftlichen Beziehungen des Individuums zu den Banken beinhaltet
SCI_{soc}	Index, der die soziale Einbettung über direkte und indirekte Beziehungen zu den Banken misst
SCI_{inst}	Index, der die institutionellen Beziehungen des Individuums misst
SCI_{per}	Index, der die direkten persönlichen Beziehungen des Individuums zu den Banken erhebt
SCI_i	sozialer Kapitalindex des Akteurs i
se	Standardfehler
t	betrachteter Zeitraum
U	Umsatz
μ	Ineffizienzparameter
V	normalverteilter Störterm
W_j	relative Reputation der Gruppe j auf dem ländlichen Kreditmarkt
w_{jk}	relative Bedeutung der Beziehung k innerhalb des Netzwerkes j
w	Störterm
$wald$	Wald-Test-Wert
WGP	Wertgrenzprodukt
χ	Chi
x	Input
Y	Ertrag, der bei Durchführung des Investitionsprojektes erzielt wird
$z_{i,k}$	betriebsspezifische Variable i des Unternehmens k , die die Effizienz des landwirtschaftlichen Unternehmens beeinflusst
ψ	abgezinster erwarteter Gewinn, den ein Kreditnehmer aus den kooperativen sozialen Austauschbeziehungen im Netzwerk erzielt
$\hat{\phi}$	Vektor der geschätzten unrestringierten Koeffizienten
ϕ^0	Vektor der Koeffizienten, die die Restriktionen erfüllen
%	Prozent

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betriebscharakteristika der polnischen Landwirtschaft.....	57
Tabelle 2: Betriebscharakteristika der slowakischen Landwirtschaft.....	58
Tabelle 3: EBRD legal transition indicators	65
Tabelle 4: EBRD-Indizes zur Beurteilung der institutionellen Transformation im Finanzsektor	67
Tabelle 5: Privatisierungsprozess in Polen und der Slowakei	71
Tabelle 6: Landreformen in den mittel- und osteuropäischen Ländern	75
Tabelle 7: Slowakische Landwirtschaft nach Rechtsformen	83
Tabelle 8: Stichprobe in den Woiwodschaften Zachodnio-Pomorskie und Wielkopolskie	107
Tabelle 9: Stichprobe nach Rechtsformen Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie	107
Tabelle 10: Stichprobe nach Rechtsformen Woiwodschaft Wielkopolskie	108
Tabelle 11: Deskriptive Statistik der polnischen Stichprobe.....	109
Tabelle 12: Erfolg insgesamt und je Hektar nach Rechtsform, polnische Stichprobe.....	110
Tabelle 13: Mittelwertvergleiche nach Regionen Polens	110
Tabelle 14: Kreditanträge, Konditionen und Bewilligungen, polnische Stichprobe	111
Tabelle 15: Gründe für die Ablehnung des Kreditantrages, polnische Stichprobe.....	111
Tabelle 16: Gründe für Nichtantragstellung, polnische Stichprobe.....	112
Tabelle 17: Ausstehender Kredit nach Region, polnische Stichprobe.....	112
Tabelle 18: Charakteristika der in den letzten drei Jahren aufgenommenen Kredite, polnische Stichprobe	113
Tabelle 19: Kreditsicherheiten, polnische Stichprobe	113
Tabelle 20: Zinskonditionen der polnischen Banken.....	114
Tabelle 21: Kreditanträge der polnischen Landwirte.....	115
Tabelle 22: Verteilung der slowakischen Stichprobe über die einzelnen Regionen.....	116
Tabelle 23: Verteilung der slowakischen Stichprobe nach Rechtsform	116
Tabelle 24: Eigentumsverhältnisse, slowakische Stichprobe	117
Tabelle 25: Deskriptive Statistik der slowakischen Gesamtstichprobe	118
Tabelle 26: Kreditanträge, Konditionen und Bewilligungen, slowakische Stichprobe	120

Tabelle 27: Gründe für Ablehnung des Kreditantrages, slowakische Stichprobe	121
Tabelle 28: Gründe für Nichtantragstellung, slowakische Stichprobe	121
Tabelle 29: Charakteristika der in den letzten drei Jahren aufgenommenen Kredite, slowakische Stichprobe.....	122
Tabelle 30: Kreditkonditionen nach Regionen und Rechtsformen, slowakische Stichprobe.....	123
Tabelle 31: Kreditsicherheiten, slowakische Stichprobe	123
Tabelle 32: Zinskonditionen der slowakischen Banken	125
Tabelle 33: Kreditanträge der slowakischen Landwirte	126
Tabelle 34: Bewertung der Relevanz der einzelnen Informationskanäle durch slowakische Banken.....	136
Tabelle 35: Bewertung der Relevanz der einzelnen Informationskanäle durch polnische Banken	137
Tabelle 36: Ergebnisse der stochastischen Frontierschätzung, slowakische Stichprobe...	147
Tabelle 37: Ergebnisse der stochastischen Frontierschätzung, polnische Stichprobe	148
Tabelle 38: Ergebnisse der Probitschätzung, slowakische Stichprobe	159
Tabelle 39: Überprüfung der Hypothesen über den Kreditzugang, slowakische Stichprobe.....	159
Tabelle 40: Ergebnisse der Probitschätzung, polnische Stichprobe	161
Tabelle 41: Überprüfung der Hypothesen über den Kreditzugang, polnische Stichprobe	162
Tabelle 42: Ergebnisse zur OLS-Schätzung der Zinsdifferenz I, slowakische Stichprobe.....	164
Tabelle 43: Ergebnisse zur OLS-Schätzung der Zinsdifferenz, slowakische Stichprobe II.....	165
Tabelle 44: Überprüfung der Hypothesen über die Bestimmungsgründe der Zinsdifferenz, slowakische Stichprobe	166
Tabelle 45: Ergebnisse zur OLS-Schätzung der Zinsdifferenz, polnische Stichprobe	167
Tabelle 46: Überprüfung der Hypothesen über die Bestimmungsgründe der Zinsdifferenz, polnische Stichprobe	168
Tabelle 47: Ergebnisse zur OLS-Schätzung des Nominalzinssatzes, slowakische Stichprobe.....	169

Tabelle 48: Überprüfung der Hypothesen über die Bestimmungsgründe des Kreditzinssatzes, slowakische Stichprobe	170
Tabelle 49: Ergebnisse zur OLS-Schätzung des Nominalzinssatzes, polnische Stichprobe	172
Tabelle 50: Überprüfung der Hypothesen über die Bestimmungsgründe des Kreditzinssatzes, polnische Stichprobe.....	172
Tabelle 51: Ergebnisse der Probitschätzung zur Ermittlung der Effizienz der Kreditvergabe.....	174
Tabelle 52: Ergebnisse der OLS-Schätzung zur Ermittlung der Effizienz der Kreditvergabe, slowakische Stichprobe.....	175
Tabelle 53: Ergebnisse der OLS-Schätzung zur Ermittlung der Effizienz der Kreditvergabe, polnische Stichprobe.....	176

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vier-Stufen-Modell der Institutionenanalyse	9
Abbildung 2: Prinzipal-Agenten-Probleme	12
Abbildung 3: Beziehung zwischen Bruttoertrag und Investitionshöhe bei Erfolg des jeweiligen Projektes	21
Abbildung 4: Kreditrationierung als einfaches einseitiges	23
Abbildung 5: Kreditrationierung.....	24
Abbildung 6: Kreditrationierung als wiederholtes einseitiges Gefangenendilemmaspiel ..	29
Abbildung 7: Modell unter Berücksichtigung von „hidden types“ und „hidden action“	32
Abbildung 8: Kreditrationierung als sozial eingebettetes EPDS	46
Abbildung 9: Drei-Personen-Stuktur	50
Abbildung 10: Schema der institutionen-ökonomischen Analyse.....	63
Abbildung 11: Kapitalmärkte der mittel- und osteuropäischen Länder.....	69
Abbildung 12: Vergleich der Korruption in ausgewählten Ländern.	73
Abbildung 13: Aufteilung des Investitionskreditvolumens auf die einzelnen Förderprogramme	88
Abbildung 14: Beziehungen auf dem ländlichen Kreditmarkt	128
Abbildung 15: Businessnetzwerk des 148. Landwirtes der slowakischen Stichprobe	131
Abbildung 16: Soziales Netzwerk des 148. Landwirtes der slowakischen Stichprobe	132
Abbildung 17: Institutionelles Netzwerk des 148. Landwirtes der slowakischen.....	132
Abbildung 18: Persönliches Netzwerk des 148. Landwirtes der slowakischen.....	133

1. Einleitung

1.1 Problemstellung

Eine grundlegende Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Produktion ist ein funktionsfähiger Kreditmarkt, der den landwirtschaftlichen Unternehmen Zugang zu Fremdkapital für notwendige Investitionen verschafft. Die wissenschaftliche Diskussion führt daher die Probleme der Landwirtschaft in den mittel- und osteuropäischen Transformationsländern zu einem großen Teil auf die Probleme der noch nicht funktionsfähigen ländlichen Kreditmärkte zurück.¹ Hierbei werden Mängel bei der Ausgestaltung der institutionellen Rahmenbedingungen der Kreditmärkte dafür verantwortlich gemacht, dass die Transaktionskosten der Kreditvergabe hoch sind und Banken durch Rationierung den Kreditzugang für Landwirte einschränken. In den mittel- und osteuropäischen Transformationsländern, in denen der landwirtschaftliche Sektor noch eine verhältnismäßig bedeutsame gesamtwirtschaftliche Stellung hat und ein relativ großer Anteil der Erwerbsbevölkerung in der Landwirtschaft beschäftigt ist, hat damit die Funktionsfähigkeit der ländlichen Kreditmärkte auch eine große gesamtwirtschaftliche Bedeutung.

Bei Kreditgeschäften ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Banken aufgrund bestehender Informationsasymmetrien nicht vollständig über die Güte ihrer Kunden und die Güte der Investitionsprojekte informiert sein können, so dass die Kreditvergabe unter Unsicherheit stattfindet. Formale Institutionen, wie Gesetze, die das Verhalten der Vertragsparteien koordinieren bzw. Gerichte, die die Rechte von Vertragsparteien durchsetzen, aber auch die Möglichkeit, werthaltige Gegenstände zur Besicherung von Krediten einzusetzen, sind deshalb für das Kreditgeschäft der Banken von entscheidender Bedeutung. Im Transformationsprozess der mittel- und osteuropäischen Länder werden die formalen Institutionen den Rahmenbedingungen einer Marktwirtschaft angepasst und sind teilweise noch nicht adäquat ausgestaltet, um eine reibungslose Kreditvergabe zu gewährleisten. Banken haben deshalb weiterhin mit großer Unsicherheit zu kämpfen bzw. müssen hohe Transaktionskosten aufwenden, um die Informationsasymmetrien einzudämmen. Die Transaktionskosten können dabei derart ansteigen, dass die Banken

¹ Nach Tangermann/Swinnen (2000, 198) sind die Agrarkreditmärkte in Transformationsländern die am wenigsten verstandenen Aspekte des Transformationsprozesses in der Landwirtschaft, obwohl sie einen wesentlichen Beitrag zur Produktivitätssteigerung der Landwirtschaft in diesen Ländern leisten.

dazu übergehen, auf die Kreditwürdigkeitsprüfungen zu verzichten und stattdessen Kredite zu rationieren. Diese Maßnahme führt dazu, dass der Kreditzugang für bestimmte Kreditantragsteller eingeschränkt wird.

Wenn die formalen Institutionen des Kreditmarktes noch nicht vollständig transformiert sind, können informelle Institutionen diese substituieren. Um die Informationsasymmetrien einzudämmen, können Banken auch ihre Beziehungen zu Geschäftspartnern und anderen Quellen nutzen, um Informationen über die Bonität ihrer Kunden zu erhalten. Wenn also die Banken zusätzlich oder alternativ zu den formalen Institutionen ihr Beziehungsnetzwerk auf den ländlichen Kreditmärkten als Selektionsinstrument nutzen, kann dies die Transaktionskosten der Kreditvergabe und die Kreditrationierung auf dem ländlichen Kreditmarkt reduzieren. Landwirte, die sich durch gute Beziehungen zum Geschäftsumfeld der Banken eine gute Reputation aufbauen konnten, könnten dadurch ihren Kreditzugang verbessern und Kredite zu günstigeren Konditionen erhalten.

Obwohl in der Literatur davon ausgegangen wird, dass die Transaktionskosten auf den Kreditmärkten von Transformationsländern aufgrund institutioneller Mängel hoch sind, sind bislang kaum empirische Studien zu finden, die die Transaktionskosten und ihre formalen und informellen institutionellen Bestimmungsgründe auf diesen Märkten messen. In dieser Arbeit wird deshalb ein Modell entwickelt, mit dem Transaktionskosten auf den ländlichen Kreditmärkten gemessen und ihre institutionellen Bestimmungsgründe analysiert werden können.

Ziel dieser Arbeit ist es daher, eine empirische institutionen-ökonomische Analyse der ländlichen Kreditmärkte von Transformationsländern am Beispiel Polens und der Slowakei durchzuführen und zu überprüfen, welche Institutionen das Kreditgeschäft in diesen Ländern bedingen. Polen und die Slowakei wurden als neue Mitgliedsländer der EU exemplarisch für die Transformationsländer ausgewählt, da zwischen diesen beiden Ländern verhältnismäßig große Unterschiede in der Entwicklung der formalen und informellen Institutionen vorliegen. Konkret soll bei den Analysen der Einfluss der Institutionen auf den Kreditzugang der Landwirte, die Höhe der Transaktionskosten sowie der Kreditzinssätze ermittelt werden. Bisherige Studien zu diesem Thema sind meist sehr abstrakt gehalten und beschränken die Analyse der ländlichen Kreditmärkte überwiegend auf eine deskriptive Beschreibung des Sachverhaltes. In dieser Arbeit werden hingegen

Methoden entwickelt, mit denen sich Kreditrationierung und Transaktionskosten konkret messen lassen.

Ein weiteres Ziel dieser Arbeit ist es, die Bedeutung der sozialen Einbettung von Kredittransaktionen erstmals für mittel- und osteuropäische ländliche Kreditmärkte zu erheben. Hierzu wird ein Verfahren vorgestellt, mit dem Indikatoren erhoben werden können, die die sozialen Netzwerkbeziehungen auf ländlichen Kreditmärkten abbilden. Anhand dieser Indikatoren kann dann analysiert werden, ob die soziale Einbettung von Kredittransaktionen zu einer Verbesserung des Kreditzugangs und zu einer Verringerung der Transaktionskosten und Kreditzinssätze führt. Diese Fragestellung ist insbesondere für Transformationsländer von Bedeutung, in denen die formalen Institutionen des ländlichen Kreditmarktes noch nicht adäquat implementiert sind.

Schließlich soll im Rahmen dieser Arbeit überprüft werden, ob die Kreditvergabe in beiden Ländern nach Effizienzgesichtspunkten erfolgt. Hierzu wird in dieser Arbeit ein Indikator abgeleitet, welcher die Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion misst. Verfügen Landwirte mit effizienten landwirtschaftlichen Betrieben über einen guten Kreditzugang und erhalten Kredit zu günstigen Kreditzinssätzen und verhältnismäßig niedrigen Transaktionskosten, so ist die Kreditvergabe als effizient zu erachten.

1.2 Gang der Untersuchung

In Kapitel 2 werden die theoretischen Grundlagen dieser Arbeit vorgestellt. Kapitel 2.1 beschäftigt sich mit der Institutionenökonomie und verdeutlicht, welche Bedeutung formalen und informellen Institutionen bei der Transformation zukommt. Kapitel 2.2 beschreibt die Transaktionskostentheorie näher, Kapitel 2.3 widmet sich der Informationsasymmetrie auf Kreditmärkten und verdeutlicht, wie es zu Kreditrationierung auf Kreditmärkten kommen kann und wie Marktunvollkommenheiten üblicherweise in der Literatur gemessen werden. Kapitel 2.4 setzt sich mit den Begriffen Marktversagen und Politikversagen auseinander und zielt dabei auf die politischen Eingriffe auf ländlichen Kreditmärkten in Transformationsländern ab. Kapitel 2.5 stellt die Bedeutung sozial eingebetteter Transaktionen heraus, die in der neueren Literatur unter dem Begriff des sozialen Kapitals subsumiert werden.

In Kapitel 3 wird eine komparative institutionen-ökonomische Analyse der ländlichen Kreditmärkte in Polen und der Slowakei anhand von Literaturquellen und sekundärstatistischen Daten durchgeführt, um die für den Agrarkreditmarkt relevanten Institutionen zu identifizieren. Hierzu wird in Kapitel 3.1 der Agrarsektor in beiden Ländern beschrieben. Kapitel 3.2 beschreibt den Transformationsprozess näher, während eine Analyse der institutionellen Rahmenbedingungen in Kapitel 3.3 stattfindet. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird die Analyse in drei Ebenen eingeteilt, der Makro-, der Sektor- und der Mikroebene. Kapitel 3.4 beschreibt den ländlichen Kreditmarkt in Polen und der Slowakei näher. Hier werden die für den Agrarkreditmarkt relevanten Banken, die Kreditsubventionsprogramme und der Kreditvergabeprozess näher erläutert. Kapitel 3.5 fasst die Ergebnisse der institutionen-ökonomischen Analyse zusammen.

In Kapitel 4 findet die empirische Analyse der institutionellen Bestimmungsgründe der ländlichen Kreditmärkte anhand der in Polen und der Slowakei mit Bankenvertretern und Landwirten geführten Interviews statt. In Kapitel 4.1 wird neben den Zielen und dem methodischen Vorgehen in dieser Arbeit der bisherige Forschungsstand auf dem Gebiet der ländlichen Kreditmärkte in Mittel- und Osteuropa erarbeitet. In Kapitel 4.2 wird zunächst der Fragebogen vorgestellt und eine deskriptive Analyse der Stichprobendaten hinsichtlich Betriebscharakteristika und Kreditaufnahmeverhalten durchgeführt. Die in dieser Arbeit angewandte Methode zur Messung von sozialem Kapital wird in Kapitel 4.3 vorgestellt. Kapitel 4.4 widmet sich schließlich den Bestimmungsgründen des Kreditzugangs, der Transaktionskosten sowie der Kreditkonditionen auf den ländlichen Kreditmärkten beider Länder. Hierzu wird in Kapitel 4.4.1 zunächst eine stochastische Frontier-Produktionsfunktion geschätzt und aus dieser die Wertgrenzprodukte des Kapitals ermittelt, mit denen in Kapitel 4.4.2 ein Maß für die Höhe der Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt generiert wird. In Kapitel 4.4.3 werden dann die Hypothesen abgeleitet, welche institutionellen und sozio-ökonomischen Bestimmungsgründe für den Kreditzugang und die Kreditkonditionen von Bedeutung sind. Diese Hypothesen werden mit Hilfe einer Heckman-Schätzung in Kapitel 4.4.4 getestet. In Kapitel 4.4.5 wird der Frage nachgegangen, ob die Kreditvergabe sowie die Gestaltung der Kreditkonditionen nach Effizienzkriterien erfolgen. Kapitel 4.4.6 bietet einen Überblick über die Ergebnisse der Analysen.

Kapitel 5 fasst die Ergebnisse dieser Arbeit abschließend zusammen und gibt einen Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf.

2. Theoretische Grundlagen

Bei der Transformation von Wirtschaftssystemen, wie sie in den mittel- und osteuropäischen Ländern vonstatten geht, werden die institutionellen Rahmenbedingungen an marktwirtschaftliche Verhältnisse angepasst. Werden Institutionen dabei nicht adäquat implementiert, so ist die Durchführung von Transaktionen auf den betreffenden Märkten mit hohen Kosten verbunden. Diese Transaktionskosten können dabei so hoch sein, dass die Akteure nicht mehr bereit sind, Transaktionen durchzuführen, so dass Geschäfte auf dem Markt nicht mehr zustande kommen und der Markt versagt. In dieser Arbeit werden ländliche Kreditmärkte in Transformationsländern untersucht und analysiert, inwieweit imperfekte Institutionen die Transaktionskosten auf den ländlichen Kreditmärkten beeinflussen.

Während Transaktionskosten diejenigen Kosten beinhalten, die vor, während oder nach Vertragsabschluss entstehen, kennzeichnet der Begriff der Kreditrationierung das Phänomen, dass aufgrund asymmetrischer Informationen zwischen den Vertragsparteien die Banken dazu übergehen, Kreditantragsteller in ihrem Kreditzugang einzuschränken, da sie wissen, dass sie die Informationsasymmetrien nur mit unverhältnismäßig hohen Transaktionskosten überwinden könnten. Während also die Transaktionskosten der Kreditvergabe allgemein diejenigen Kosten beinhalten, die im Rahmen des Kreditgeschäftes anfallen, ist unter dem Begriff Kreditrationierung der besondere Fall zu verstehen, bei dem die Bank Kunden, die unter vollkommener Information Kredite erhalten hätten, teilweise oder vollständig in ihrem Kreditzugang einschränkt. Die Regierungen der Transformationsländer versuchen deshalb, durch Subventionsprogramme auf den ländlichen Kreditmärkten den Kreditzugang von Landwirten zu verbessern und so das Marktversagen einzudämmen.

Kreditgeschäfte sind in soziale Beziehungen eingebettet, die, wenn das institutionelle Umfeld des Kreditmarktes noch unzureichend ausgestaltet ist, von den Banken als Selektionsmechanismus bei der Kreditvergabe genutzt werden können. Kreditnehmer, die sich aufgrund ihrer sozialen Einbettung in ihr gesellschaftliches Umfeld eine gute

Reputation aufbauen konnten, werden der Theorie nach eher von den Banken als kreditwürdig wahrgenommen und mit Krediten bedient. Die Nutzung von Reputationseffekten in sozialen Netzwerken kann somit als ein Substitut für die noch nicht funktionsfähigen formalen Institutionen des Kreditmarktes dienen.

In Kapitel 2 werden zunächst die theoretischen Grundlagen dieser Arbeit erörtert. Kapitel 2.1 erläutert die Kernaussagen der Neuen Institutionenökonomie (NIE) und verdeutlicht, welche Probleme bei einem institutionellen Wandel auftreten können. Kapitel 2.2 beschreibt die Transaktionskostenökonomie als Teilgebiet der NIE näher und erklärt, wie imperfekte Institutionen hohen Transaktionskosten verursachen. Kapitel 2.3 bezieht die Transaktionskostenökonomie speziell auf den Kreditmarkt und erläutert, wie asymmetrische Informationen zwischen Bank und Kunde dazu führen können, dass Banken den Kreditzugang einschränken. Da diese Kreditrationierung auch Kunden betreffen kann, die unter vollkommener Information Kredit erhalten würden, ist unter dieser Voraussetzung die Bedingung von Marktversagen erfüllt, die in Kapitel 2.4 näher beschrieben wird. Da das Marktversagen auf Kreditmärkten die Regierungen veranlasst, umfangreiche Kreditsubventionsprogramme zu etablieren, werden im Rahmen dieses Kapitels auch die politischen Maßnahmen zur Bekämpfung der Kreditrationierung diskutiert. Kapitel 2.5 widmet sich schließlich den sozial eingebetteten Transaktionen und verdeutlicht, dass Banken Reputationseffekte als Selektionsinstrument bei der Auswahl ihrer Kreditnehmer nutzen können, wenn die formalen Institutionen, wie Buchführungsunterlagen oder die Besicherung von Krediten durch Grundpfandrechte noch nicht im Kreditgeschäft im ausreichenden Maße zur Bonitätsprüfung genutzt werden können.

2.1 Institutionenökonomie

2.1.1 Formale und informelle Institutionen

Eine Institution ist zu verstehen als ein System formgebundener (formaler) und formungebundener (informeller) Regeln samt aller Vorkehrungen zu deren Durchsetzung (Richter/Furubotn 1999, 7). Formale Institutionen sind dabei solche, deren Existenz exogen durch staatliche Autorität garantiert wird, während informelle Institutionen Regeln sind, die dezentral von einer Teilmenge von Gesellschaftsmitgliedern garantiert werden (vgl. Knight/Sened 1998, 5).

Nach North (1991, 97) dienen Institutionen dazu, das menschliche Zusammenleben zu koordinieren: „Institutions are the humanly devised constraints that structure political, economic and social interaction. They consist of both informal constraints (sanctions, taboos, customs, traditions, and codes of conduct), and formal rules (constitutions, law, property rights).” Homann/Suchanek (2000, 40f) begreifen Institutionen als Regeln, die die Handlungsweisen der Menschen koordinieren, so dass das Verhalten der Menschen prognostizierbar wird und sich die Menschen auf bestimmte Interaktionen überhaupt einlassen können, da sie wissen, dass bestimmte schädliche Verhaltensweisen, wie z.B. die Nichterfüllung eines Vertrages durch die Regelsysteme unterbunden werden. Institutionen dienen dazu, opportunistisches Verhalten der Akteure dadurch zu unterbinden, dass die Missachtung der Regeln sanktioniert wird und tragen somit zu Reduzierung der Unsicherheit bei (vgl. Kasper/Streit 1999, 28 ff., Streit et al. 2000, 1). North definiert Institutionen als Spielregeln und grenzt diese von Organisationen², die er als Spieler des Spiels bezeichnet, ab: „By institutions, I mean the humanly devised constraints on repeated human interaction, that is, the rules of the game – both formal rules and informal norms of behavior and the way they are enforced” (North 1988, 15). Institutionen existieren somit, um Unsicherheiten in Verbindung mit den sich ständig wandelnden Umweltverhältnissen, die zum einen Unsicherheit über die zukünftigen Rahmenbedingungen und zum anderen auch Unsicherheit über das menschliche Verhalten mit sich bringen, durch Einschränkungen der Handlungsmöglichkeiten und die dadurch entstehende Prognostizierbarkeit des Verhaltens der Akteure zu reduzieren. Da es dennoch rational sein kann, die bestehenden Institutionen zu verletzen, wird die Nichtbeachtung der Normen durch Sanktionen geahndet. Erst durch die Sanktionierung nicht regelkonformen Verhaltens werden Regeln zu einer Institution. Die Sanktionierung kann dabei sowohl durch formale Institutionen, wie Gesetze, als auch durch informelle Institutionen, wie die soziale Ächtung durch die übrigen Mitglieder der Gesellschaft, erfolgen (Mummert 1995, 25).

² Obwohl in der Literatur häufig nicht zwischen Institutionen und Organisationen unterschieden wird, gibt es wichtige Unterschiede. Organisationen handeln in dem von den Institutionen gesetzten Umfeld und werden von North (1990, 5) definiert als „groups of individuals bound by some common purpose to achieve objectives.“ Während also die Institutionen die Spielregeln eines Spiels festlegen, sind die Organisationen als Spieler des Spiels zu verstehen. Zwischen Institutionen und Organisationen gibt es permanente Interaktionen, da die Institutionen die Rahmenbedingungen festlegen in denen die Organisationen agieren können; die Organisationen haben wiederum Einfluss auf die Entwicklung von Institutionen und stellen den Motor des institutionellen Wandels dar.

Zu den informellen Institutionen zählen die Kultur, die bestimmte Wertevorstellungen und Verhaltensweisen von einer Generation auf die nächste überträgt (North 1990, 37), gesellschaftliche Konventionen, die so offensichtlich günstig sind, dass sich jedes Gesellschaftsmitglied daran hält und Bräuche und internalisierte Regeln, die die Akteure aufgrund Erziehung, Gewöhnung oder Erfahrung einhalten (Kasper/Streit 1999, 28 ff.). So kann beispielsweise ein dichtes soziales Netzwerk in einer Dorfgemeinschaft zu einer Vereinfachung des Austausches führen, da die Dorfbewohner bei Missachtung der informellen Regeln der Gemeinschaft Sanktionen zu befürchten haben (vgl. North 1991, 99). Diese Sanktionen können beispielsweise darin bestehen, dass die übrigen Mitglieder der Gemeinschaft keine Geschäfte mit einer Person eingehen wollen, die gegen die informellen Regeln der Gemeinschaft verstoßen hat. Gemeinschaftsmitglieder werden aufgrund dieses sozialen Drucks darauf bedacht sein, die eigene Reputation nicht zu gefährden und sich deshalb an die gemeinschaftlichen Konventionen halten. Mit wachsender Anonymität, die z.B. aufgrund von Handel über größere Entfernungen zwangsläufig auftritt, steigt die Gefahr opportunistischen Verhaltens, da die persönlichen Bindungen an Wirkung verlieren. Die Schaffung formaler Institutionen bekommt somit eine immer größere Bedeutung.

Die formalen Institutionen beinhalten politische, ökonomische und juristische Regeln und Verträge und können durch ihre komplementäre Wirkung die Effektivität der informellen Institutionen erhöhen (North 1990, 46 f.). Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass die Implementierung der Regelwerke allein noch nicht ausreichend ist, um den ökonomischen Austausch zu vereinfachen, da die Durchsetzung der vertraglichen Regelungen und Gesetze ebenfalls gewährleistet sein muss. Andersherum können auch informelle Institutionen formale Regeln ergänzen und somit Durchsetzungskosten sparen (vgl. North 1993, 20). Formale und informelle Institutionen müssen konsistent zueinander sein, um effektiv zu wirken, da es anderenfalls zu Spannungen und Instabilitäten kommen kann. Dies wird vor allem bei einem Wandel der institutionellen Rahmenbedingungen, wie z.B. bei der Transformation von Wirtschaftssystemen, deutlich. So führt in den Transformationsländern nach Pokrivčák (2002, 215) ein unerfahrenes gesetzliches System in Kombination mit unterentwickelten informellen Institutionen zu Schwierigkeiten bei der Durchsetzung von Verträgen: „Market enforcement of contract is imperfect due to incompleteness of contracts and underdevelopment of informal features (institutions) of the

society, such as codes of behaviour, low importance of goodwill, low adherence to ethical norms, inexperience with conflicts solving in market economy.“

2.1.2 Institutioneller Wandel

Williamson (2000, 597) unterscheidet vier sich gegenseitig beeinflussende Stufen, auf denen Institutionen analysiert und der institutionelle Wandel erklärt werden können:

Die erste Stufe ist die Stufe der sozialen Einbettung, auf der Gewohnheiten, Sitten, Traditionen und die Religion, also die informellen Institutionen, eine bedeutsame Rolle spielen. Die Institutionen auf dieser Stufe ändern sich nur sehr langsam³ und werden daher meist als Datum angesehen. Auf der zweiten Stufe ist das institutionelle Umfeld mit den formalen Regeln, wie z.B. dem Vertrags- und Eigentumsrecht vorzufinden. Die dritte Stufe umfasst die Regelungs- und Kontrollinstitutionen, die durch ein funktionsfähiges Gesetzssystem und Gerichte die Durchsetzung der auf Stufe zwei geschlossenen Verträge ermöglichen und somit die Einhaltung der Ordnung gewährleisten. Hier ist die Transaktionskostenökonomie angesiedelt. Die vierte Stufe schließlich befasst sich mit den Problemen der Ressourcenallokation; hier werden die Probleme der Neoklassik gelöst. Abbildung 1 zeigt diese Zusammenhänge:

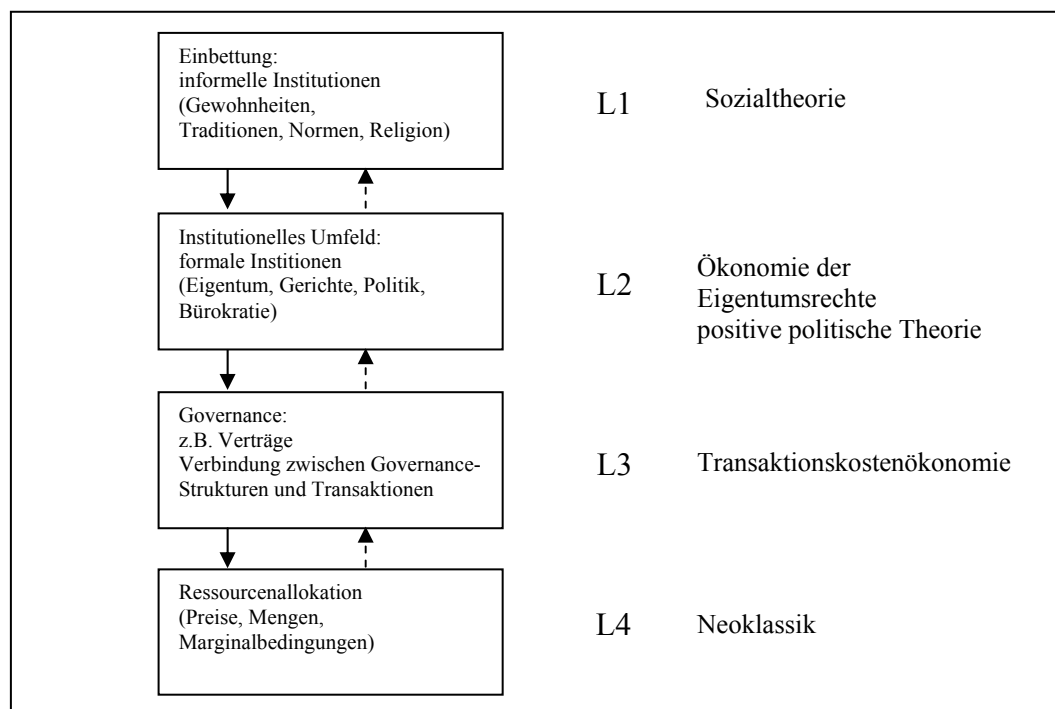


Abbildung 1: Vier-Stufen-Modell der Institutionenanalyse (Quelle: abgewandelt nach Williamson 2000, 597)

³ Über Jahrhunderte oder gar Jahrtausende.

Aus Abbildung 1 ist zu erkennen, dass der institutionelle und wirtschaftliche Wandel nicht durch eine bloße Änderung der formalen Regeln bewirkt werden kann, sondern dass dieser durch das Zusammenspiel formaler und informeller Normen beeinflusst wird. Während die formalen Institutionen verhältnismäßig schnell an geänderte gesellschaftliche Verhältnisse angepasst werden können, passen sich die informellen Institutionen den geänderten Rahmenbedingungen nur sehr langsam an, da sie häufig kulturell bedingt sind (North 1990, 45). Somit kann ein gesellschaftlicher Wandel nicht allein durch die Änderung der formalen Regeln herbeigeführt werden, sondern wird durch das Zusammenspiel von formalen Regeln und informellen Normen und Konventionen bedingt (North 2000, 8).

Bei einem institutionellen Wandel, wie er z.Z. in Mittel- und Osteuropa vonstatten geht, werden die formalen Institutionen abgeändert, d.h. den Institutionen der westlichen Marktwirtschaften angeglichen, während die informellen Institutionen noch an die zur Zeiten des Sozialismus geltenden formalen Institutionen angepasst sind: „Although a wholesale change in the formal rules may take place, at the same time there will be many informal constraints that have great survival tenacity“ (North 1990, 91). Die Bedeutung formaler und informeller Institutionen für den Agrarsektor in Transformationsländern wird insbesondere von Koester (2005) hervorgehoben.

Die institutionen-ökonomische Analyse dieser Arbeit erfolgt auf allen vier der in Williamson (2000) identifizierten Stufen. Zum einen wird eine Analyse der formalen und informellen Institutionen der ländlichen Kreditmärkte in Polen und der Slowakei durchgeführt und die durch sie bedingten Transaktionskosten gemessen. Zum anderen werden die sozio-ökonomischen und institutionellen Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten und Kreditkonditionen herausgearbeitet und überprüft, ob die Kreditvergabe nach Effizienzkriterien erfolgt. Die institutionen-ökonomische Analyse erfolgt dabei zum einen anhand von Literaturrecherchen (vgl. Kapitel 3), zum anderen werden formalen und informellen Institutionen anhand der im Rahmen dieser Arbeit im Jahre 2003 bzw. 2004 auf den ländlichen Kreditmärkten in Polen und der Slowakei erhobenen Daten untersucht (vgl. Kapitel 4.4.3 und 4.4.4). Die Bedeutung informeller Institutionen wird hierbei in Form verschiedener sozialer Kapitalindizes analysiert (vgl. Kapitel 4.3).

2.1.3 Kerntheorien der Institutionenökonomie

Die neoklassische Theorie beschäftigt sich mit den Fragen ökonomischer Effizienz unter den idealtypischen Bedingungen vollkommener Information in einer Welt ohne Transaktionskosten, in der der Preismechanismus das alleinige Instrument zur Koordination des wirtschaftlichen Verhaltens der Wirtschaftssubjekte ist. Institutionen werden in dieser Welt als allokatonsneutral angesehen, da administrative Kosten unberücksichtigt bleiben. Die Neue Institutionenökonomie (NIE) ersetzt die Annahme der vollkommenen Information gegen eine Theorie, bei der die durch die wirtschaftliche Aktivitäten entstehenden Transaktionskosten und die dadurch bedingte eingeschränkte Rationalität der Wirtschaftssubjekte Berücksichtigung finden. Die Informationsasymmetrie auf den Märkten bewirkt, dass Transaktionen nicht unter vollkommener Voraussicht getätigt werden können und eine Verringerung der Informationsasymmetrie durch Informationsbeschaffung zu einem Anstieg der Transaktionskosten führt (vgl. Bardhan 1989, 6). North (1986, 236) sieht in der Bedingung freier Märkte allein keine hinreichende Voraussetzung für wirtschaftliche Effizienz, da hierzu auch geeignete Institutionen benötigt werden, die das effiziente Wirtschaften ermöglichen helfen: "Free markets do not in themselves mean efficient markets. Efficient markets imply a well-specified legal system, a well-specified and impartial third party or government to enforce them, and a set of attitudes towards contracting and trading that encourages people to engage in them at low cost."

Die NIE ist ein wirtschaftstheoretischer Ansatz, der verschiedene Forschungsbereiche, die sich ursprünglich separat voneinander entwickelt haben, verbindet und deshalb Zusammenhänge mit anderen Disziplinen, wie der Rechtswissenschaft, Moralphilosophie und der Soziologie aufweist (Mummert 1995, 20). Spezifische Probleme, die die NIE behandelt, sind u.a. die Prinzipal-Agenten-Theorie und die mit ihr verbundenen Probleme des moralischen Risikos (moral hazard) und der adversen Selektion (adverse selection), die im Folgenden näher behandelt werden sollen.

a. Prinzipal-Agenten-Theorie

Die Prinzipal-Agenten-Theorie untersucht die Beziehungen zwischen Auftraggebern (Prinzipalen) und Auftragsempfängern (Agenten). Der Prinzipal überträgt einen Auftrag an seinen Agenten und kann nach der Auftragserteilung die Handlungen des Agenten aufgrund steigender Überwachungskosten nicht mehr kontrollieren. Diese asymmetrische

Information zwischen Prinzipal und Agenten bietet dem Agenten die Möglichkeit, sich opportunistisch zu verhalten. Nach Arrow (1985, 38) ist bei Informationsasymmetrie zwischen verstecktem Handeln und versteckter Information zu unterscheiden. Verstecktes Handeln liegt hierbei vor, wenn sich der Agent nicht entsprechend den Anweisungen seines Prinzipals verhält, sondern eigene Interessen verfolgt, da er nicht vom Prinzipal im ausreichenden Maße überwacht werden kann. Versteckte Informationen hingegen liegen vor, wenn der Agent sich an Informationen orientieren kann, die den Prinzipal nicht erreichen.⁴ Abbildung 2 verdeutlicht die Unterschiede zwischen den Begriffen. Um das moralische Risiko möglichst gering zu halten, muss der Prinzipal Anreize für den Agenten schaffen, sich nicht opportunistisch zu verhalten und die Wohlfahrt des Prinzipals in die Nutzenfunktion des Agenten zu integrieren. Ein Beispiel aus der Landwirtschaft für eine typische Prinzipal-Agenten-Beziehung mit einer solchen Anreizkomponente ist das sharecropping. Hierbei bezahlt der Grundeigentümer (Prinzipal) dem Landarbeiter (Agent) einen Teil seines Lohnes in Form von Erntegütern und stellt dabei sicher, dass der Landarbeiter ein gewisses Eigeninteresse an der erfolgreichen Bestellung und Einbringung der Ernte hat.

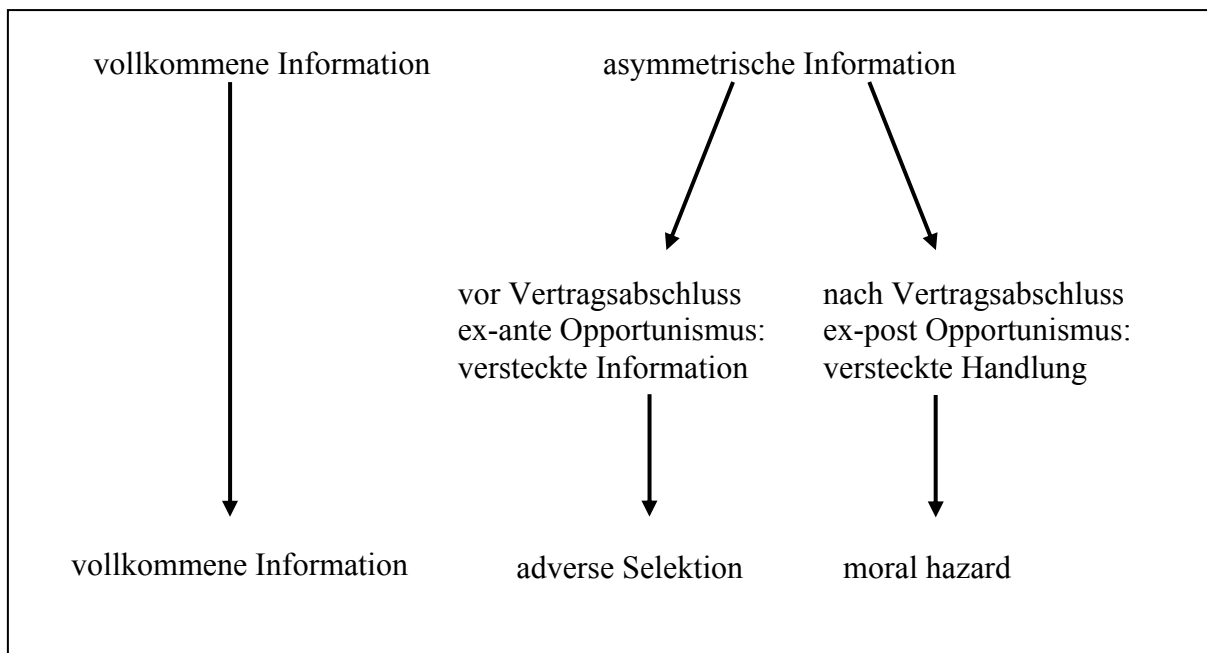


Abbildung 2: Prinzipal-Agenten-Probleme (Quelle: Keilinghaus (1998, 41))

b. Moralisches Risiko (moral hazard)

Moral hazard bezeichnet die Tendenz des Menschen, sich opportunistisch zu verhalten, wenn Informationsasymmetrien vorliegen, da mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit

⁴ Beispielsweise kennt der Agent seine eigenen Fähigkeiten besser als der Prinzipal.

davon ausgegangen werden kann, dass das opportunistische Verhalten unbemerkt bleibt. Im Kreditgeschäft kennzeichnet moral hazard das Risiko, dass der Kreditnehmer den Anreiz verspürt, ungewöhnlich hohe Risiken einzugehen, um einen höheren Profit aus seiner Geschäftstätigkeit zu erzielen.

c. Adverse Selektion

Adverse Selektion bezieht sich auf die Probleme, die in Verbindung mit asymmetrischer Information vor Vertragsabschluss auftreten. Akerlof (1970) zeigt in seinem Aufsatz über 'lemon-markets', dass Informationsasymmetrien zwischen Verkäufern und Käufern einer Ware dazu führen können, dass Märkte versagen. Um dies zu verdeutlichen, benutzt er das Beispiel eines Gebrauchtwagenmarktes, auf dem die Verkäufer die Qualität ihres Angebots genau einschätzen können, während die Käufer keine Qualitätsunterschiede vor dem Kauf feststellen können. Dies führt dazu, dass die Käufer eines Wagens von schlechter Qualität aufgrund ihrer gesammelten Erfahrungen zukünftig nur noch bereit sind, einen geringeren Preis zu zahlen. Zu diesem geringeren Gebot sind jedoch die Anbieter von Wagen mit guter Qualität nicht mehr bereit, ihre Wagen zu verkaufen, so dass dieser Prozess am Ende dazu führt, dass nur noch 'lemons', d.h. Wagen schlechter Qualität, auf dem Markt angeboten werden. Adverse Selektion kennzeichnet somit eine Negativauslese, die zu Marktversagen führen kann. Wie sich adverse Selektion auf dem Kreditmarkt auswirkt, wird noch ausführlicher in Kapitel 2.3.2.1 diskutiert.

Die Neue Institutionenökonomie⁵ gliedert sich von ihrem Forschungsschwerpunkt in drei Teilbereiche: die Transaktionskostenökonomie, die Theorie der Verfügungsrechte und die ökonomische Vertragstheorie, wobei die Transaktionskostenökonomie die theoretische Grundlage dieser Arbeit bildet und im Folgenden näher vorgestellt werden soll.⁶

⁵ Um einen Überblick über die Unterschiede zwischen alter und neuer Institutionsökonomie zu erhalten wird auf die weiterführende Literatur verwiesen: z.B. Hodgson (1998), Gruchy (1972), Schumpeter (1965), Elsnar (1986).

⁶ Da die Darstellung der Theorie der Verfügungsrechte und der ökonomischen Vertragstheorie den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, wird an dieser Stelle auf die weiterführende Literatur verwiesen. Beiträge zur Verfügungsrechtsanalyse leisten u.a. Demsetz (1964, 1966, 1967), Furubotn (1989), Furubotn/Pejovich (1972), Richter/Furubotn (1999), De Alessi (1980), Eggertsson (1990), Alchian (1965, 1987). Beiträge zur ökonomischen Vertragstheorie stammen u.a. von Richter/Furubotn (1999), Klein (1985) Macneil (1987), Williamson (1979, 1985, 1993, 1996).

2.2 Transaktionskostenökonomie

2.2.1 Transaktion

Nach Williamson (1985, 1) findet eine Transaktion statt “[...] when a good or service is transferred across a technological separable interface. One stage of activity terminates and another begins.” Demnach ist eine Transaktion als ein Übertragungsprozess von Gütern und Dienstleistungen zwischen den Akteuren zu verstehen. Sie kann sowohl auf Märkten als auch innerhalb eines Unternehmens stattfinden. Commons (1931, 652) hingegen sieht in einer Transaktion den Austausch von Eigentumsrechten an Gütern und Dienstleistungen, der von den beteiligten Akteuren vertraglich geregelt wird und betont somit mehr den verfügungsrechtstheoretischen Aspekt der Transaktion.

Die Transaktionskostenökonomie geht im Gegensatz zur Neoklassik davon aus, dass das Individuum bei der Durchführung von Transaktionen nie vollkommen informiert sein kann, da zum einen seine Kapazitäten zur Informationsaufnahme und -verarbeitung begrenzt sind und zum anderen die Beschaffung von Informationen mit Kosten verbunden ist. Aus diesen Gründen geht der Transaktionskostenansatz von dem Konzept der begrenzten Rationalität der Akteure aus. Hierbei erweist es sich für den Akteur als suboptimal, aufgrund der in Verbindung mit der Informationsbeschaffung entstehenden hohen Kosten über die jeweiligen Transaktionsrisiken vollkommen informiert zu sein.

Um die Transaktionsrisiken dennoch möglichst gering zu halten, werden Institutionen⁷ geschaffen, die die Transaktionsmodalitäten steuern. Die Schaffung, Überwachung und gegebenenfalls Durchsetzung der Transaktionsvereinbarungen ist mit Kosten, den sog. Transaktionskosten (siehe Kapitel 2.2.3), verbunden, die von den Produktionskosten, d.h. den Kosten der Herstellung des zu transferierenden Gutes, abzugrenzen sind (vgl. Grosser 1995, 243).

⁷Z.B. Verträge, Vereinbarungen und Gerichte, die für deren Durchsetzung sorgen.

2.2.2 Eigenschaften von Transaktionen

Nach Williamson (1979, 1985, 1993b) wird eine Transaktion durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

a. Unsicherheit

Nach Williamson (1984, 204 f.) existieren zwei Arten von Unsicherheit, zum einen die Umweltunsicherheit, unter der die Unsicherheitsfaktoren zu subsumieren sind, die nicht durch die Transaktionspartner selbst beeinflusst werden können, und zum anderen die Verhaltensunsicherheit, unter der alle opportunistischen Verhaltenstendenzen der Transaktionspartner zusammenzufassen sind. Beide Unsicherheitsformen können zu einer Erhöhung der ex-ante und der ex-post Transaktionskosten führen. Ex-ante Transaktionskosten beinhalten alle Kosten, die in Verbindung mit der Informationsbeschaffung und den Verhandlungen vor Vertragsabschluss entstehen. Unter ex-post Transaktionskosten sind all diejenigen Kosten zu verstehen, die bei Problemlösungen nach Vertragsabschluss anfallen.

b. Häufigkeit

Die wiederholte Durchführung von Transaktionen führt zu Kostendegressionseffekten bei der Koordinierung der Transaktionsabläufe. Erfordert die Koordination von Transaktionen hohe ex-ante Transaktionskosten, so können nur die Transaktionen effizient realisiert werden, die häufig durchgeführt werden. Häufig durchgeführte Transaktionen haben auch den Vorteil, dass Voraussetzungen für sich selbst durchsetzende Verträge geschaffen werden, so dass hierbei ein weiterer Transaktionskosten senkender Effekt entsteht.

c. Spezifität

Transaktionspezifität liegt vor, wenn der Wert des eingesetzten Kapitals in anderen Verwendungen wesentlich geringer ist als in der betrachteten Alternative. Eine wechselseitige Spezifität führt dazu, dass die Transaktionspartner zu einem gewissen Grade auf die Transaktion festgelegt sind. Dieses wechselseitige Abhängigkeitsverhältnis kann dazu führen, dass sich die Beziehung der Transaktionspartner zu einem bilateralen Monopol entwickelt (Williamson 1979, 240 f.).

2.2.3 Transaktionskosten

Transaktionskosten werden in der Literatur nicht einheitlich abgegrenzt und sind häufig so abstrakt gehalten, dass der Interpretationsspielraum, welche Aktivitäten zu einer Transaktion zählen und somit Transaktionskosten verursachen, groß ist (vgl. Demsetz 1968, 35). Auch die Subjektivität der Kosten verhindert eine einheitliche Definition von Transaktionskosten.⁸

Coase (1937) steht mit seinem Werk am Anfang der Institutionen- und Transaktionskostenanalyse, indem er durch Untersuchungen an der Unternehmung feststellt, dass bei gegebener Technologie Institutionen von Unternehmen zur Minimierung der Transaktionskosten gewählt werden. North/Wallis (1994, 610) kritisieren an diesem Ansatz, dass eine Unternehmung nicht darauf bedacht sein kann, die Transaktionskosten allein zu minimieren, sondern dass sie vielmehr zum Ziel haben sollte, die gesamten Kosten der Produktion und des Verkaufes zu minimieren. North (1984, 7) definiert Transaktionskosten als Kosten, die bei der Anbahnung und Durchsetzung von Verträgen entstehen. Williamson (1985, 1) hingegen vergleicht die Transaktionskosten in der Ökonomie mit den Reibungsverlusten in der Physik: “In mechanical systems we look for frictions. Do the gears mesh, are the parts lubricated, is there needless slippage or other loss of energy? The economic counterpart of friction is transaction cost. Do the parties to the exchange operate harmoniously, or are there frequent misunderstandings and conflicts that lead to delays, breakdowns, and other malfunctions?” Eine engere, an North (1984) angelehnte Definition des Transaktionskostenbegriffes liefern Richter/Furubotn (1999, 51), die die Transaktionskosten auf einem Markt in Such- und Informationskosten für die Anbahnung von Verträgen, in Verhandlungs- und Entscheidungskosten bei Vertragsabschluss und in Überwachungs- und Durchsetzungskosten nach Vertragsabschluss unterteilen.

Das Problem der Transaktionskostenanalyse besteht darin, dass viele Transaktionskosten nicht beobachtet und somit auch nicht quantifiziert werden können. Williamson (1985, 21 f., 2003) versucht der Quantifizierungsproblematik durch den relativen Vergleich der Transaktionskosten verschiedener institutioneller Szenarien statt der Quantifizierung der

⁸ Kosten können als Opportunitätskosten aufgefasst werden, die nach subjektiver Interpretation aus dem erwarteten Nutzen nicht gewählter Alternativen bestehen. Dieser Nutzen ist von Akteur zu Akteur unterschiedlich hoch, weshalb auch die Transaktionskosten als subjektive Opportunitätskosten individuell unterschiedlich sein müssen (vgl. Kiwit 1994, 110).

absoluten Höhe der Kosten zu begegnen. Masten (1996, 45) behauptet hingegen, dass - selbst wenn Transaktionskosten gemessen werden können - es an einem geeigneten Referenzsystem mangelt, um zwei alternative institutionelle Szenarien miteinander zu vergleichen.⁹ Ein weiterer Aspekt der Quantifizierungsproblematik von Transaktionskosten besteht in der Tatsache, dass im Wirtschaftsleben Transaktionen vor ihrer Ausführung abgebrochen werden, obwohl Transaktionskosten, z.B. durch Einholung von Informationen zu dem Vertragspartner und dem Verhandlungsgegenstand, bereits entstanden sind. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn die Transaktionskosten derart hoch sind, dass die Transaktion abgebrochen wird.

In dieser Arbeit werden die Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt analog zu der komparativen Vorgehensweise von Williamson (1985, 2003) gemessen (vgl. Kapitel 4.4.2).

2.3 Informationsasymmetrien im Bankengeschäft und Kreditrationierung

In diesem Kapitel werden die in Kapitel 2.1 und 2.2 erarbeiteten institutionenökonomischen Zusammenhänge auf den Kreditmarkt übertragen. Das Kreditgeschäft der Banken ist durch asymmetrische Information zwischen Bank und Kreditantragsteller gekennzeichnet. Institutionen helfen, das Informationsdefizit der Banken einzuschränken und die Kredittransaktionen zu vereinfachen. Sind die für den Kreditmarkt relevanten Institutionen aufgrund des institutionellen Wandels bei der Transformation noch unvollkommen, so führt dies zu hohen Transaktionskosten im Kreditgeschäft. Diese Transaktionskosten können hierbei von den Banken als unverhältnismäßig hoch angesehen werden, so dass Banken dazu übergehen, den Kreditzugang für einige Landwirte zu beschränken. Wie es aufgrund von adverser Selektion und moralischem Risiko zu dieser Kreditrationierung kommen kann und welche Konzepte in der Literatur zur Messung solcher Marktunvollkommenheiten entwickelt wurden, wird in diesem Kapitel dargestellt. Zunächst wird jedoch erläutert, welche Aufgaben den Banken im Wirtschaftskreislauf zukommen.

⁹ Ein Referenzsystem, welches jedoch zur Messung von Transaktionskosten herangezogen werden kann und in dieser Arbeit auch als Referenzsystem herangezogen wird, ist die Welt der Neoklassik, d.h. eine Welt ohne Transaktionskosten.

2.3.1 Aufgaben der Banken im Wirtschaftskreislauf

Banken haben im Wirtschaftskreislauf neben der Zahlungsverkehrsfunktion eine Größentransformationsfunktion, d.h. sie nehmen auf der Passivseite viele, betragsmäßig kleine Einlagen herein und vergeben sie auf der Aktivseite als betragsmäßig große Kredite. Zudem fällt ihnen die Zeittransformationsfunktion zu, d.h. aus kurzfristigen Einlagen werden langfristige Kredite vergeben und schließlich obliegt ihnen die Risikotransformationsfunktion, d.h. das Kreditrisiko geht vom Anleger auf das Kreditinstitut über. Banken haben die Aufgabe, aufgrund ihrer Informationen über ihre Kreditnehmer das ihnen von den Anlegern zur Verfügung gestellte Kapital bestmöglich zu allozieren und durch Kontrolle der Kreditnehmer den Rückfluss des investierten Kapitals sicherzustellen (vgl. Wunner 2000, 140). Diese Aufgabe der Banken lässt sich auch unter dem Begriff Informationstransformationsfunktion subsumieren. Ist die Kontrolle aufgrund von Informationsasymmetrien nur begrenzt möglich, kann es zum Phänomen der Kreditrationierung kommen, welches im folgenden Kapitel näher analysiert werden soll.

2.3.2 Theoretische Erweiterung des neoklassischen Modells

Die neoklassische Theorie geht wie in Kapitel 2.1 beschrieben von vollkommenen Märkten aus. Für den Kreditmarkt bedeutet dies, dass Kreditnehmer und Kreditgeber vollständig über die auf dem Kreditmarkt vorherrschenden Bedingungen informiert sind und der Zinssatz die einzige Einflussgröße ist, die das Verhalten der Akteure koordiniert. In dieser idealtypischen Welt treten somit keine Transaktionskosten auf, da die Geschäftspartner optimal informiert sind.

In der Realität ist jedoch zu beobachten, dass Kreditnehmer und Kreditgeber niemals vollständig über den jeweils anderen Vertragspartner sowie exogene Einflüsse auf den Kreditmarkt informiert sein können, da die Informationsbeschaffung mit Kosten verbunden ist. Würde einer der Vertragspartner einen nahezu vollkommenen Informationsstand über seinen Geschäftspartner anstreben, so würden die damit in Verbindung stehenden Informationsbeschaffungskosten derart ansteigen, dass das angestrebte Kreditgeschäft aus Rentabilitätsgründen nicht mehr zustande käme. Um dennoch Kreditgeschäfte tätigen zu können, müssen die Geschäftspartner deshalb davon ausgehen, dass sie niemals vollkommen informiert sein können und dass eine gewisse Informationsasymmetrie zwischen Kreditnehmer und Kreditgeber vorherrschen wird.

2.3.2.1 Adverse Selektion

Überträgt man die in Kapitel 2.1.3 vorgestellte Prinzipal-Agenten-Theorie auf den Kreditmarkt, so ist die Bank als Prinzipal und der Schuldner als Agent anzusehen. Die Bank möchte ihr Kapital bestmöglich über die Kreditnehmer allozieren; sie hat jedoch aufgrund bestehender Informationsasymmetrien das Problem der versteckten Information¹⁰ sowie der versteckten Handlung¹¹.

Um dieses Risiko bei der Kalkulation des Kreditzinses zu berücksichtigen, könnte die Bank dazu übergehen, den Kreditzinssatz um einen Risikoaufschlag zu erhöhen, um den möglichen Ausfällen Rechnung zu tragen. Die Erhöhung des Kreditzinssatzes führt nach Stiglitz/Weiss (1981) zu einem Selektionseffekt, der bewirkt, dass Kreditnehmer mit einer hohen Wahrscheinlichkeit der Kreditrückzahlung von der Zinserhöhung entmutigt aus dem Kreditmarkt ausscheiden, während Kreditnehmer mit einer geringen Wahrscheinlichkeit der Kreditrückzahlung, die Erhöhung des Zinssatzes in Kauf nehmen, da sie nicht beabsichtigen, den Kredit zurückzuzahlen. Eine Erhöhung des Zinssatzes hat somit einen Selektionseffekt zur Folge, der dazu führt, dass Kreditnehmer mit einer hohen Wahrscheinlichkeit der Kreditrückzahlung aus dem Markt fallen und solche mit einer geringen Wahrscheinlichkeit im Markt bleiben (adverse Selektion) (Akerlof 1970, Besley 1994, 35, Stiglitz/Weiss 1981, 393, Jaffee/Modigliani 1969, Jaffee/Russell 1976). Diese Negativauslese führt zu einer Verschlechterung des Kreditportfolios der Banken. Um das Kreditportfolio nicht weiter zu verschlechtern, ist die Bank nicht bereit, den Zinssatz über einen bestimmten Maximalwert hinaus zu erhöhen. Bei diesem bankoptimalen Kreditzinssatz maximiert die Bank ihren erwarteten Gewinn; eine Erhöhung des Kreditzinssatzes über diesen Zinssatz hinaus würde dazu führen, dass die positiven Effekte höherer Kreditzinssätze durch die negativen Effekte geringerer Rückzahlungswahrscheinlichkeiten dominiert werden würden. Zu diesem bankoptimalen Kreditzinssatz wird der Markt jedoch nicht geräumt, d.h. es entsteht ein Nachfrageüberhang auf dem Kreditmarkt, und Kredite werden rationiert (Hoff/Stiglitz 1993, 38 f.). Da nach Stiglitz/Weiss (1981) aufgrund der Informationsasymmetrien auf dem Kreditmarkt die Höhe des Kreditzinssatzes, den der Kreditnehmer zu zahlen bereit ist, von der Bank als Selektionsinstrument genutzt wird, werden Kreditnehmer mit einer höheren Zahlungsbereitschaft als dem bankoptimalen Kreditzinssatz rationiert. Diese

¹⁰ Der Kreditnehmer kennt seine eigenen Fähigkeiten und wirtschaftlichen Verhältnisse besser als die Bank.

¹¹ Der Kreditnehmer kann die Kreditsumme anderweitig als vereinbart einsetzen und zur Realisierung von risikoreicheren Projekten mit höheren Ausfallwahrscheinlichkeiten nutzen.

Umstände können dazu führen, dass Kunden, die unter vollkommener Information Kredite erhalten hätten, keine Kredite erhalten und die Bedingung für Marktversagen (siehe Kapitel 2.4) erfüllt ist.

2.3.2.2 Moralisches Risiko

Da Informationsasymmetrien zwischen Kreditnehmer und Bank existieren, können einige Kreditnehmer dazu tendieren, sich opportunistisch zu verhalten (vgl. Stiglitz/Weiss 1981, Williamson 1987). Diese sog. Moral-Hazard-Problematik bewirkt, dass Kreditnehmer aufgrund der begrenzten Kontrollmöglichkeiten der Banken dazu neigen, risikoreichere Projekte mit geringeren Rückzahlungswahrscheinlichkeiten, aber im Erfolgsfall höheren erwarteten Gewinnen durchzuführen (vgl. Besley 1994, 37, Myers 1977, Stiglitz/Weiss 1981) oder nur geringe Anstrengungen zu unternehmen, um das Projekt zum Erfolg zu bringen (Brander/Spencer 1989, Innes 1990). Die Bank wird deshalb die Bedingungen des Kreditvertrages so ausgestalten, dass der Kreditnehmer nur noch diejenigen Projekte durchführt, die im Interesse der Bank sind (vgl. Stiglitz/Weiss 1981, 394). Sie wird aufgrund der bestehenden Informationsasymmetrien keine risikoadjustierten Kreditzinssätze verlangen, sondern den bankoptimalen Kreditzinssatz, bei dem sie ihren erwarteten Gewinn maximiert und ein Nachfrageüberhang auf dem Kreditmarkt besteht. Moral hazard kann dazu führen, dass die Bank den Kreditnehmern nur einen Teil der beantragten Kreditsummen gewährt, um zu verhindern, dass die Kreditnehmer risikoreichere Projekte wählen.

Dem Aufsatz von Stiglitz (1990) folgend lässt sich das aufgrund der Informationsasymmetrie auf dem ländlichen Kreditmarkt vorherrschende Moral-hazard-Problem zwischen der kreditierenden Bank KG und dem Kreditnehmer KN wie folgt darstellen: Der Kreditnehmer kann sich zwischen einem risikoreichen Investitionsprojekt r und einem sicheren Investitionsprojekt s entscheiden, die Bank kann diese Entscheidung aufgrund der bestehenden Informationsasymmetrie nicht nachvollziehen und erkennt erst ex post, für welches Investitionsprojekt sich der Kreditnehmer entschieden hat. Für die Erfolgswahrscheinlichkeiten des sicheren Projektes p_s und des risikoreichen Projektes p_r gilt: $p_r < p_s$. Jedes Projekt hat fixe Investitionskosten L^{quer} , die für das sichere Projekt geringer ausfallen als für das risikoreiche Projekt: $L_s^{quer} < L_r^{quer}$. Der Ertrag beider Projekte $Y_i(L)$ steigt bei Erfolg der Projekte mit der Höhe der getätigten Investition L an, was dazu führt, dass bis zu einer bestimmten Investitionshöhe L_{min} der Bruttoertrag der sicheren

Investition größer ist als der der risikoreichen Investition und ab L_{min} das risikoreiche Projekt den höheren Bruttoertrag mit sich bringt. Abbildung 3 verdeutlicht diese Zusammenhänge.

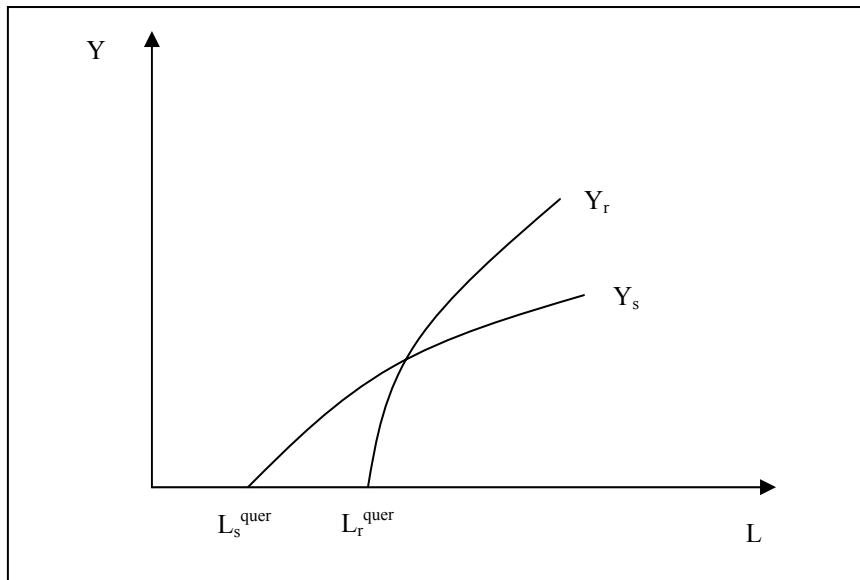


Abbildung 3: Beziehung zwischen Bruttoertrag und Investitionshöhe bei Erfolg des jeweiligen Projektes (Quelle: Stiglitz 1990, 354)

Somit gilt:

$$Y_r(L) < Y_s(L) \text{ und } \frac{\partial Y_r}{\partial L} < \frac{\partial Y_s}{\partial L} \quad \forall L < L_{min} \quad (1)$$

$$Y_r(L) > Y_s(L) \text{ und } \frac{\partial Y_r}{\partial L} > \frac{\partial Y_s}{\partial L} \quad \forall L > L_{min} \quad (2)$$

Für die Investitionsprojekte gilt:

$$p_r Y_r(L) < p_s Y_s(L) \quad \forall L \quad (3)$$

Bei vollkommener Konkurrenz wird die Bank im Gleichgewicht gerade den Kreditzins i^* verlangen, bei dem sie einen Gewinn von Null erhält (Gewinnschwelle). Ist i_{ref} gerade der Zinssatz, den die Bank für die Refinanzierung aufzubringen hat, so gilt für die Gewinnschwelle bei einem sicheren Projekt:

$$p_s ((1+i^*) - i_{ref} - 1) + (1-p_s) * -(1+i_{ref}) = 0 \quad (4)$$

$$p_s + p_s i^* - p_s i_{ref} - p_s - 1 + p_s - i_{ref} + p_s i_{ref} = 0 \quad (5)$$

$$p_s i^* - 1 + p_s - i_{ref} = 0 \quad (6)$$

$$i^* = \frac{(1 + i_{ref})}{p_s} - 1 \quad (7)$$

Würde sich der Kreditnehmer glaubhaft auf das sichere Investitionsprojekt festlegen, so würde L^* die optimale Kreditnachfrage für die Durchführung eines sicheren Investitionsprojektes sein, und (i^*, L^*) wäre dann das unrestringierte Gleichgewicht auf dem Kreditmarkt.

Nach Stiglitz (1990) wird sich der Kreditnehmer bei gegebenem Kreditzinssatz i^* und unrestringiertem Kreditangebot opportunistisch verhalten (moral hazard) und das risikoreiche Investitionsprojekt dem sicheren Investitionsprojekt vorziehen, da für den erwarteten Nettoertrag E_i gilt:

$$E_r(i^*) > E_s(i^*) \quad (8)$$

$$p_r(Y_r(L_r^*(i^*)) - (1 + i^*)L_r^*(i^*)) > p_s(Y_s(L_s^*(i^*)) - (1 + i^*)L_s^*(i^*)) \quad (9)$$

Unter der Annahme, dass der Ertrag für das risikoreiche Projekt ab L_{min} stärker steigt als für das sichere Projekt, kann die Bank die Kredithöhe auf L_{res} beschränken, so dass gilt:

$$L_{res} < L_s^* \quad \text{und} \quad (10)$$

$$E_r(i, L) < E_s(i, L) \quad \forall L_{min} \leq L \leq L_{res} \quad (11)$$

Somit kann die Bank durch die Rationierung der Kreditvergabe die Kreditnehmer dazu veranlassen, das sichere Investitionsprojekt zu wählen.

Das Marktergebnis bei moral hazard liegt somit bei (L_{res}, i^*) . Die Bank KG bietet dem Kreditnehmer KN zum Zinssatz i^* einen Kreditvertrag in Höhe L_{res} an, um den Kreditnehmer dazu zu bewegen, das sichere Investitionsprojekt zu wählen, da sie weiß, dass es im Ein-Perioden-Fall für den Kreditnehmer eine dominante Strategie ist, das risikoreiche Projekt zu wählen (vgl. Diamond 1989, 838). Da das Kreditangebot der Bank L_{res} nicht der optimalen Kreditnachfrage L^* entspricht, liegt eine Kreditrestriktion in Höhe von $(L^* - L_{res})$ vor (siehe Abbildung 4).

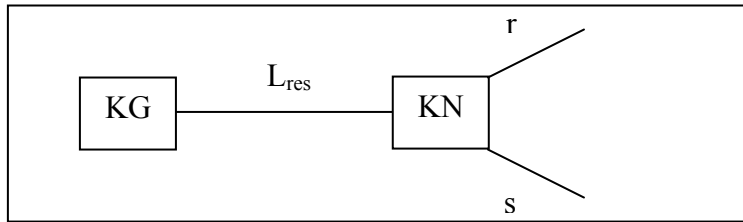


Abbildung 4: Kreditrationierung als einfaches einseitiges Gefangenendilemmaspiel (Quelle: eigene Darstellung)

2.3.3 Kreditrationierung

2.3.3.1 Überblick über die Definitionen des Begriffes

Die Theorie der Kreditrationierung ist direkt mit der Theorie der Transaktionskosten und der NIE verbunden. Sind die Institutionen auf dem Kreditmarkt, wie es in Transformationsländern häufig der Fall ist, noch nicht adäquat ausgestaltet, so führt dies zu einer Erhöhung der Transaktionskosten auf dem Kreditmarkt dieser Länder. Die Banken können schließlich nur mit unverhältnismäßig hohen Transaktionskosten die bestehenden Informationsasymmetrien eindämmen, so dass sie von einer individuellen Kreditwürdigkeitsprüfung Abstand nehmen und aus den o.g. Gründen dazu übergehen, einen bankoptimalen Kreditzinssatz zu fordern und Kreditnehmer, die eine höhere Zahlungsbereitschaft als den bankoptimalen Kreditzinssatz besitzen, als risikoreich einstufen und von der Kreditvergabe ausschließen. Während also Transaktionskosten bei jedem Kreditgeschäft in unterschiedlich hohem Ausmaß anfallen und auch als die Informations-, Verhandlungs- und Durchsetzungskosten zu begreifen sind, die in mittel- und osteuropäischen Transformationsländern aufgrund imperfekter Institutionen und stärkerer Informationsasymmetrien höher ausfallen können als in den westlichen Marktwirtschaften, kennzeichnet Kreditrationierung den besonderen Fall, bei dem die Überprüfung der Kreditantragsteller mit derart hohen Transaktionskosten verbunden ist, dass die Banken auf diese verzichten und stattdessen den Kreditzugang einschränken. Es existieren grundsätzlich zwei Formen von Kreditrationierung. Bei der ersten Form werden einige Kreditnehmer von der Teilnahme am Kreditmarkt ausgeschlossen, um das Kreditportfolio der Banken nicht durch adverse Selektion zu verschlechtern (vgl. Stiglitz/Weiss 1981), während die Bank bei der zweiten Form der Kreditrationierung die Kreditnehmer nur mit einem Teil der beantragten Kreditsummen bedient, um zu verhindern, dass die Kreditnehmer aufgrund von moral hazard risikoreichere Projekte mit

höheren Ausfallwahrscheinlichkeiten wählen (vgl. Stiglitz 1990). Die erste Form wird als vollständige und die zweite Form als teilweise Kreditrationierung bezeichnet.

In der Literatur wird das Phänomen der Kreditrationierung auf unterschiedliche Weise definiert¹²: Nach Jaffe/Stiglitz (1990, 847) ist Kreditrationierung allgemein als Überschussnachfrage nach Krediten aufgrund eines Kreditzinssatzes, der sich unter dem markträumendem Gleichgewichtszinssatz befindet, zu verstehen. Nach Keeton (1979) und Jaffee/Russell (1976, 651) liegt Kreditrationierung vor, wenn ein Kreditnehmer zu dem gegebenen Kreditzinssatz keinen Kredit (vollständige Kreditrationierung) oder nur einen Teil der beantragten Kreditsumme (teilweise Kreditrationierung) erhält. Für Bester (1985, 850) hingegen liegt Kreditrationierung vor, wenn einige Antragsteller Kredit erhalten und andere nicht, obwohl die letzteren auch einen höheren Zinssatz zu zahlen bereit gewesen wären bzw. höhere Sicherheitsanforderungen in Kauf genommen hätten, um Kredit zu erhalten. Nach der Definition von Stiglitz/Weiss (1981) liegt Kreditrationierung vor, wenn unter *identischen* Kreditantragstellern einige Kredit erhalten und andere nicht, wobei die abgelehnten Antragsteller bereit sind, auch einen höheren Zinssatz zu zahlen.

Kreditrationierung kann durch Abbildung 5 näher verdeutlicht werden:

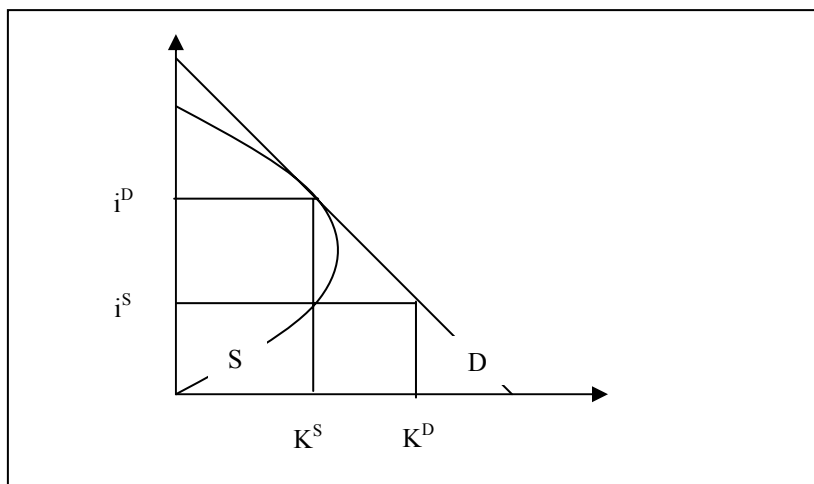


Abbildung 5: Kreditrationierung (Quelle: eigene Darstellung)

Die Angebotskurve S der Banken hat im unteren Kurvenverlauf die erwartete positive Steigung und krümmt sich ab einem bestimmten Zinsniveau, bei dem die Bank ihren erwarteten Gewinn maximiert, nach hinten. Im Gleichgewicht existiert ein

¹² Mit dem Phänomen der Kreditrationierung im Allgemeinen beschäftigen sich eine Vielzahl von Arbeiten, u.a. die von Jappelli (1990) und Stiglitz (1990). Speziell für den Agrarkreditbereich sind die Arbeiten von Carter/Olinto (2003), Gutierrez (2002), Barham et al. (1996) und Hoff/Stiglitz (1993) zu nennen.

Nachfrageüberhang in Höhe $K^D - K^S$, und die Kreditnachfrager sind bereit, einen weitaus höheren Kreditzins i^D zu zahlen, während die Banken auf dem niedrigen Zinsniveau i^S bestehen, um nicht durch adverse Selektion ihr Kreditportfolio zu verschlechtern. Somit wird auf dem Kreditmarkt kein Walras-Gleichgewicht¹³ erreicht, es herrscht ein Nachfrageüberhang vor und Kredite werden rationiert.

In den vorgestellten Definitionen von Kreditrationierung wird implizit davon ausgegangen, dass es sich um Kreditmärkte handelt, bei dem sich der Kreditzinssatz allein aus dem Marktgeschehen bildet. Die Zinsen auf den Kreditmärkten in Transformationsländern sind jedoch stark subventioniert (vgl. die Ausführungen in Kapitel 3.3.3.5 und die Analysen in Kapitel 4.2), so dass die Realzinssätze auf dem ländlichen Kreditmarkt bis heute noch teilweise negativ bzw. äußerst gering sind. Zu diesen attraktiven Konditionen ist es nachvollziehbar, dass Landwirte eine Überschussnachfrage nach den begrenzt zur Verfügung stehenden subventionierten Kreditmitteln besitzen. Diese Überschussnachfrage kann deshalb nicht als Kreditrationierung im Sinne von Stiglitz/Weiss (1981) angesehen werden, wie es beispielsweise in der Arbeit von Petrick (2003)¹⁴ erfolgt, sondern muss als Beschränkung des Zugangs zu subventionierten Krediten interpretiert werden.

2.3.3.2 Modelle

Neben dem Grundmodell von Stiglitz/Weiss (1981), welches zu Beginn des Kapitels 2.3 vorgestellt wurde, existieren noch weitere Arbeiten, die das Modell um Kreditsicherheiten und Reputationseffekte erweitern. In Stiglitz/Weiss (1981) werden Zins- und Sicherheitskonditionen separat voneinander analysiert und ein einheitlicher Kreditvertrag für alle Kreditnehmer angenommen.¹⁵ Bester hingegen nimmt eine simultane Analyse der Zins- und Sicherheitskonditionen vor, Kreditverträge können somit mit unterschiedlichen Zins- und Sicherheitsanforderungen ausgestattet sein.

¹³ Ein Walras-Gleichgewicht ist nach Woll (1996, 728) der Zustand, „bei dem alle Märkte geräumt werden, so dass es kein Gut mit einer Überschussnachfrage zu einem Gleichgewichtspreis gibt, wobei die Konsumenten ihre Nutzen in der Nutzenfunktion und die Anbieter ihre Gewinnfunktion maximieren.“

¹⁴ Petrick (2003) analysiert Kreditrationierung auf dem ländlichen Kreditmarkt in drei polnischen Woiwodschaften. In seiner Arbeit schließt er zudem bei einem Nachfrageüberhang sofort auf Kreditrationierung, ohne die Rentabilität der zu finanzierenden Projekte bzw. die Kreditwürdigkeit der Kreditnehmer in der Analyse zu berücksichtigen. Erhalten nicht kreditwürdige Landwirte bzw. Landwirte mit unrentablen Projekten keine Kredite, so ist dies eine wohlfahrtsökonomisch sinnvolle Entscheidung und somit nicht als Kreditrationierung zu interpretieren. Mit der von Petrick angewandten Methode wird der Anteil kreditrationierter Landwirte deshalb systematisch überschätzt.

¹⁵ Ähnliche Kritik ist auch an dem Modell von Wette (1983) zu üben.

Die Erweiterung um Kreditsicherheiten (Bester 1985)

Bester zeigt in seinem Modell, dass es im Gegensatz zu den oben genannten Aussagen nicht zu Kreditrationierung kommt, wenn die Banken ihre Kreditentscheidung unter simultaner Berücksichtigung von Zinssatz und Sicherheitsleistungen anstelle einer separaten Berücksichtigung der beiden Entscheidungskriterien fällen. Die Höhe des Sicherheitswertes kann nach Bester (1985, 850, 1987) als Auswahlinstrument dienen, da sich Kreditnehmer mit höherem Risiko für Kreditverträge mit geringeren Sicherheitsanforderungen und höherem Zinssatz entscheiden würden, während Kreditnehmer mit geringerem Risiko eher bereit sind, einen höheren Sicherheitswert zu stellen und dafür einen geringeren Zinssatz zu zahlen. Somit können Sicherheiten über die Risikoneigung des Kreditnehmers Aufschluss geben, und die Bank hat durch die Ausarbeitung verschiedener Kreditverträge mit unterschiedlich gestalteten Zins- und Sicherheitskonditionen die Möglichkeit, das Ausfallrisiko zu kontrollieren und das Kreditportfolio zu steuern.¹⁶

Die Sicherheitenstellung hat eine *Anreizwirkung* für den Schuldner, den Verpflichtungen aus dem Kreditvertrag nachzukommen, da andernfalls bei Vertragsbruch die Sicherungsgüter entzogen werden und ist zudem ein *Signal* für die Bank, einen qualitativ guten Schuldner vor sich zu haben (vgl. Bester/Hellwig 1987). Wenn die Besicherung jedoch nicht die volle Kreditsumme abdecken kann, so führt ein Kreditausfall dazu, dass der Blankoanteil¹⁷ des Kredites für die Bank uneinbringbar ist und somit das Kreditrisiko umso höher wird, je höher der Blankoanteil des Kredites ist (vgl. Basu 2002, 39).

Die Stellung von Sicherheiten ist aber einerseits mit weiteren Kosten verbunden, die auf den Kreditnehmer überwältzt werden müssen, andererseits kann dieses Auswahlinstrument in den Transformationsländern nicht in ausreichendem Maße angewandt werden, da die meisten Sicherungsgüter aufgrund institutioneller Mängel nicht zur Besicherung von Krediten eingesetzt werden können (vgl. Kapitel 3.3.3.3). Somit können die Kreditnehmer den kreditierenden Banken das notwendige Gütesignal nicht oder in nur sehr eingeschränktem Maße geben, so dass die Besicherung des Kredites nicht als

¹⁶ Nach Rühle (1997, 87) kann die Kreditrationierung dadurch verringert werden, dass die Insolvenzkosten durch die Forderung von Sicherheiten, erhöht werden. Wenn die Kreditzinsen so hoch sind, dass sie den Punkt der Insolvenzkosten des Unternehmens überschreiten, gehen Kreditnehmer im Extremfall dazu über, eher Insolvenz anzumelden anstatt den Kredit zurückzuzahlen (vgl. hierzu Jaffe/Russell 1976). Eine Erhöhung der geforderten Sicherheiten erhöht die Insolvenzkosten und führt dazu, dass die vereinbarten Zinsen umso höher sein können, je mehr Sicherheiten gefordert werden.

¹⁷ Der Blankoanteil ist der nicht besicherte Anteil eines Kredites.

Selektionsinstrument eingesetzt werden kann. Diese Situation kann nach den theoretischen Überlegungen von Bester (1987, 887) zur Kreditrationierung durch die Banken führen. Auch nach Pederson/Khitarishvili (1997, 3) und Wette (1983) tragen die hohen Sicherheitsanforderungen in den Transformationsländern zur Kreditrationierung bei.

Aus diesen Überlegungen heraus lässt sich folgern, dass die Stellung von Sicherheiten dann eine Signalwirkung hat und adverse Selektion verhindern kann, wenn durch die Sicherheiten die Kreditsumme plus Zinsen entweder überdeckt oder zumindest gedeckt wird. Können die Sicherheiten diese Summe nicht vollständig abdecken, führt dies, wie im Modell von Stiglitz/Weiss (1981), zur Kreditrationierung.

Jaffee/Stiglitz (1990, 867) verallgemeinern diese Erkenntnisse zur Kreditrationierung dahingehend, dass es immer dann zu Kreditrationierung kommen kann, wenn die Anzahl der Dimensionen der Kreditnehmercharakteristika die Anzahl der Dimensionen der Ausgestaltungsmöglichkeiten von Kreditverträgen übersteigt, so dass kein vollständiges Screening¹⁸ der Kreditnehmer mehr möglich ist.

Erweiterung um Reputationseffekte (Diamond 1989)

Diamond (1989) zeigt in seinem Modell, dass Reputationseffekte im Zeitablauf dazu führen, dass sich das Kreditportfolio der Banken verbessert. Er teilt die Kreditnehmer in drei Gruppen ein, die in jeder Periode t zwischen einem sicheren und einem riskanten Investitionsprojekt zu wählen haben; die erste Gruppe besteht aus guten Kreditnehmern, die in jeder Periode das sichere Projekt wählen, die zweite Gruppe besteht aus schlechten Kreditnehmern, die in jeder Periode ein risikoreiches Projekt mit geringer Rückzahlungswahrscheinlichkeit wählen und die dritte Gruppe besteht aus Kreditnehmern, die in jeder Periode erneut entscheiden, ob sie ein sicheres oder risikoreiches Projekt wählen. Kreditnehmer, die in einer Periode ein risikoreiches Projekt gewählt haben und dabei das Kreditengagement nicht fristgerecht zurückzahlen konnten, erhalten in der Folgeperiode keine Kredite, was eine Verbesserung der Kreditnehmerstruktur im Laufe der Zeit mit sich bringt. Kreditnehmer, die ihr Kreditengagement in allen bisherigen Perioden fristgerecht zurückzahlen konnten, erhalten dagegen im Laufe der Zeit verbesserte Kreditkonditionen. Dieses Modell führt dazu, dass der anfängliche Pool von Kreditnehmern im Durchschnitt von relativ geringer Qualität ist. Ein Teil der

¹⁸ Unter Screening ist das Auswahlverfahren zu verstehen, welcher Kreditantragsteller einen Kredit erhält.

Kreditnehmer der dritten Gruppe, der zunächst immer das risikoreichere Projekt ausgewählt hat und den Kredit dennoch immer fristgerecht zurückzahlen konnte, hat sich im Verlauf der Zeit eine gute Reputation aufbauen können, die zu einer Senkung des Kreditzinssatzes auf Seiten der Banken führt und den Gegenwartswert der zukünftigen Renten aus einer guten Reputation steigen lässt. Diese Renten können dabei so hoch werden, dass es für den Kreditnehmer rational wird, nur noch sichere Projekte zu wählen. In der letzten Periode hingegen gibt es für die dritte Gruppe von Kreditnehmern nur die dominante Strategie, das risikoreichere Projekt zu wählen. Während Diamond davon ausgeht, dass sich die Reputationseffekte mit der Zeit verstärken, geht Vercammen (1995, 462) von einer Abschwächung der Reputationseffekte im Zeitablauf aus. Grund für diese unterschiedlichen Aussagen ist ein Unterschied in den Annahmen beider spieltheoretischer Modelle, da Diamond davon ausgeht, dass risikoreiche Kreditnehmer mit der Zeit aus dem Kreditgeschäft ausgeschlossen werden und sich damit das Kreditportfolio im Zeitablauf verbessert, während Vercammen bei seiner Modellierung annimmt, dass sich risikoreiche Kreditnehmer dauerhaft auf dem Kreditmarkt halten können. Andere Arbeiten gehen von gemischten Strategien der Kreditnehmer aus, d.h. ab einer bestimmten Stufe des wiederholten Spiels werden von den Spielern manchmal risikoreiche und manchmal sichere Projekte durchgeführt (Neral/Ochs 1992, 1160).

Wie aus den Ausführungen von Diamond deutlich wird, kann die Nutzung von Reputationseffekten die Informationsasymmetrien auf dem Kreditmarkt abbauen und Transaktionskosten senken. Die Geschäftsbeziehung zum Kunden spielt bei der Eindämmung des moral hazards eine wesentliche Rolle. Unterhält der Schuldner eine langjährige Geschäftsbeziehung zur Bank und konnte sich dadurch eine gute Reputation aufbauen, so wird er sich seine zukünftigen Kreditaufnahmemöglichkeiten nicht durch opportunistisches Verhalten zunichte machen. Eine von Rommelfanger et al. (1990) bei westdeutschen Kreditinstituten durchgeführte Umfrage verdeutlicht, dass die Geschäftsbeziehung zur Bank ein bedeutender Einflussfaktor des Kreditzugangs ist. So zeigen die Ergebnisse dieser Studie dass die meisten Kreditsachbearbeiter die persönlichen Merkmale des Kunden als ebenso wichtig beurteilen wie die ökonomischen Größen, die die Kreditwürdigkeit beeinflussen. Eine langjährige Geschäftsbeziehung ermöglicht der Bank, zwischen ansonsten von außen nicht unterscheidbaren Kreditnehmern zu differenzieren, so dass die alten Kunden bevorzugt Kredite erhalten (Winker 1996, 69). Eine Lockerung der Kreditrationierung kann somit durch die zeitliche Einbettung in

längerfristige Geschäftsbeziehungen zwischen Bank und Kreditnehmer erreicht werden (vgl. Harhoff/Körting 1998).

Spieltheoretisch kann dies durch eine Umwandlung des einfachen Spiels aus Kapitel 2.3.2.2 in ein wiederholtes Spiel dargestellt werden, d.h. es wird davon ausgegangen, dass der Kreditnehmer nach der Periode t_1 auch in den folgenden Perioden t_2, \dots, t_n mit einer Wahrscheinlichkeit q erneut einen Kredit nachfragen wird (vgl. Stiglitz 1990). Die Bank wird in den Folgeperioden nur dann erneut einen Kredit vergeben, wenn in der Vorperiode der Kapitaldienst vereinbarungsgemäß geleistet wurde. Je nachdem, ob der Kreditnehmer in der Vorperiode das sichere oder das risikoreiche Projekt durchführt, ist die Wahrscheinlichkeit, in der nächsten Periode wieder einen Kredit bei der Bank KG aufzunehmen $q \cdot p_i$. Abbildung 6 veranschaulicht diesen Sachverhalt.

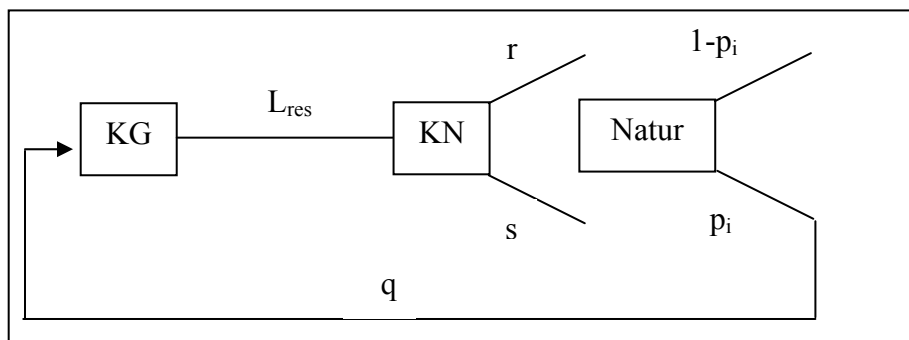


Abbildung 6: Kreditrationierung als wiederholtes einseitiges Gefangenendilemmaspiel (Quelle: eigene Darstellung)

Die zeitliche Einbettung des Kreditgeschäftes führt dazu, dass die Bank im Gleichgewicht des wiederholten Spiels dem Kreditnehmer eine höhere Kreditsumme L_{res1} als bei dem einfachen Spiel zur Verfügung stellt.

$$L_{res1} > L_{res} \quad (12)$$

Aus Sicht der Bank folgt dies, da sich aufgrund des Ausscheidens von Kreditnehmern, die ihren Vertrag nicht fristgerecht erfüllen konnten, eine Verbesserung der Kreditnehmerstruktur im Laufe der Zeit einstellt. Aus Sicht des Kreditnehmers folgt dies, da der Kreditnehmer aufgrund der erwarteten zukünftigen Gewinne eine größere Kooperationsbereitschaft aufweist (vgl. Axelrod 1984).

Für das wiederholte Spiel gilt für das sichere und das risikoreiche Projekt jeweils:

$$E_s - p_r E_s - p_r E_s \delta q - \frac{p_r E_s \delta q}{1 - \delta} \quad (13) \text{ und } (14)$$

$$E_r - p_s E_r - p_s E_r \delta q - \frac{p_s E_r \delta q}{1 - \delta}$$

Dies bedeutet, dass ein Kreditnehmer, der das sichere Projekt wählen möchte, bei der Kalkulation seines zu erwartenden Gewinns zu berücksichtigen hat, dass er mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit p_r auch einen Misserfolg erleiden kann, der dazu führt, dass er in der betrachteten Periode, der Folgeperiode, sowie allen weiteren Perioden¹⁹, in denen die Bank mit der Wahrscheinlichkeit q bereit gewesen wäre, erneut ein Kreditgeschäft mit ihm abzuschließen²⁰, nicht den erwarteten Gewinn des sicheren Projektes erzielt. Analog ist die Betrachtung für den erwarteten Gewinn aus einem risikoreichen Projekt.

Im Gleichgewicht gilt deshalb

$$E_s - p_r E_s - p_r E_s \delta q - \frac{p_r E_s \delta q}{1 - \delta} = E_r - p_s E_r - p_s E_r \delta q - \frac{p_s E_r \delta q}{1 - \delta} \quad (15)$$

vereinfacht gilt:

$$E_s - p_r E_s \frac{\delta q}{1 + \delta q + (1 - \delta)} = E_r - p_s E_r \frac{\delta q}{1 + \delta q + (1 - \delta)} \quad (16)$$

$$E_s * \left(1 - p_r \frac{\delta q}{1 + \delta q + (1 - \delta)} \right) = E_r * \left(1 - p_s \frac{\delta q}{1 + \delta q + (1 - \delta)} \right) \quad (17)$$

$$E_r * \frac{\left(1 - p_s \frac{\delta q}{1 + \delta q + (1 - \delta)} \right)}{\left(1 - p_r \frac{\delta q}{1 + \delta q + (1 - \delta)} \right)} = E_s \quad (18)$$

$$D_1 = \frac{(1 - p_s d)}{(1 - p_r d)} < 1 \text{ und } d = \frac{\delta q}{1 + \delta q + (1 - \delta)} \quad (19)$$

¹⁹ Nach Axelrod (1984, 128 f.) ist die Kooperationsstrategie nur dann stabil, wenn der Diskontierungsfaktor ausreichend groß ist.

²⁰ Vorausgesetzt, dass er in den Vorperioden den Kapaldienst fristgerecht geleistet hat (dies war ja eine der grundsätzlichen Annahmen des Modells).

$$E_s(L_{res1}) = D_1 E_r(L_{res1}) \quad (20)$$

Je höher q , je größer der Diskontsatz δ und je größer die Differenz zwischen p_s und p_r ist, desto kleiner wird der Faktor D und je größer wird dabei die Kreditsumme L_{res1} . Dies folgt direkt aus der komparativen Statik:

$$E_s(L_{res1}) - D_1 E_r(L_{res1}) = 0 \quad (21)$$

Nach dem impliziten Funktionstheorem folgt:

$$\frac{\partial L_{res1}}{\partial D_1} = - \frac{\frac{\partial E_s}{\partial D_1} - \frac{\partial E_r}{\partial D_1}}{\frac{\partial E_s}{\partial L_{res1}} - \frac{\partial E_r}{\partial L_{res1}}} \quad (22)$$

$$\frac{\partial L_{res1}}{\partial D_1} = \frac{E_r}{\frac{\partial E_s}{\partial L_{res1}} - D_1 \frac{\partial E_r}{\partial L_{res1}}} < 0 \quad (23)$$

An der Stelle $D_1=1$ ist $\partial L / \partial D_1 < 0$, so dass L mit abnehmendem D_1 zunimmt. Hieraus lässt sich erkennen, dass die zeitliche Einbettung der Kredittransaktion in eine langfristige Geschäftsbeziehung die durch moral hazard verursachte Kreditrationierung lindern kann. Die Erweiterung des zeitlich eingebetteten Modells um Reputationseffekte in sozialen Netzwerken wird ausführlich im Zusammenhang mit dem Begriff des sozialen Kapitals in Kapitel 2.5 vorgestellt.

Zusammenhang zwischen Kreditrationierung auf Mikroebene und Allokations-effizienz auf Makroebene (De Meza/Webb 1987, 1988, 1992, 2000)

Während die Arbeit von Stiglitz/Weiss (1981), wie auch die Arbeiten anderer Autoren (Gale 1990, Hubbard 1998), darauf hindeuten, dass die durch asymmetrische Information auf Kreditmärkten bedingte Kreditrationierung auf Mikroebene zu einer *geringeren* als der sozial erwünschten Investitionstätigkeit auf Makroebene und somit zu Marktversagen führt, können De Meza/Webb (2000, 1987, 1992) belegen, dass Kreditrationierung auf

Mikroebene sowohl mit einer *geringeren*²¹ als auch mit einer *höheren*²² als der sozial erwünschten Investitionstätigkeit auf Makroebene in Verbindung stehen kann. Dieses Erkenntnis stellt eine Neuerung zu der bisherigen Erkenntnis dar, dass Kreditrationierung auf Mikroebene stets mit einer zu geringen Investitionstätigkeit auf Makroebene in Verbindung steht. Kreditrationierung auf Mikroebene kann nach der Aussage von De Meza/Webb (2000, 1987) somit zu Marktversagen führen, welches sowohl aus *underinvestment* als auch aus *overinvestment* auf Makroebene resultieren kann.²³ De Meza/Webb (2000, 1987) liefern mit ihrer Arbeit den ersten mathematischen Beweis dafür, dass Kreditrationierung mit einem gesamtwirtschaftlich zu hohen Investitionsniveau einhergehen kann (vgl. Kapitel 4.4.5).

In De Meza/Webb (2000) entwickeln sie hierzu ein Modell, welches sowohl die Qualität der Kreditnehmer²⁴ als auch moral hazard²⁵ berücksichtigt (siehe Abbildung 7).

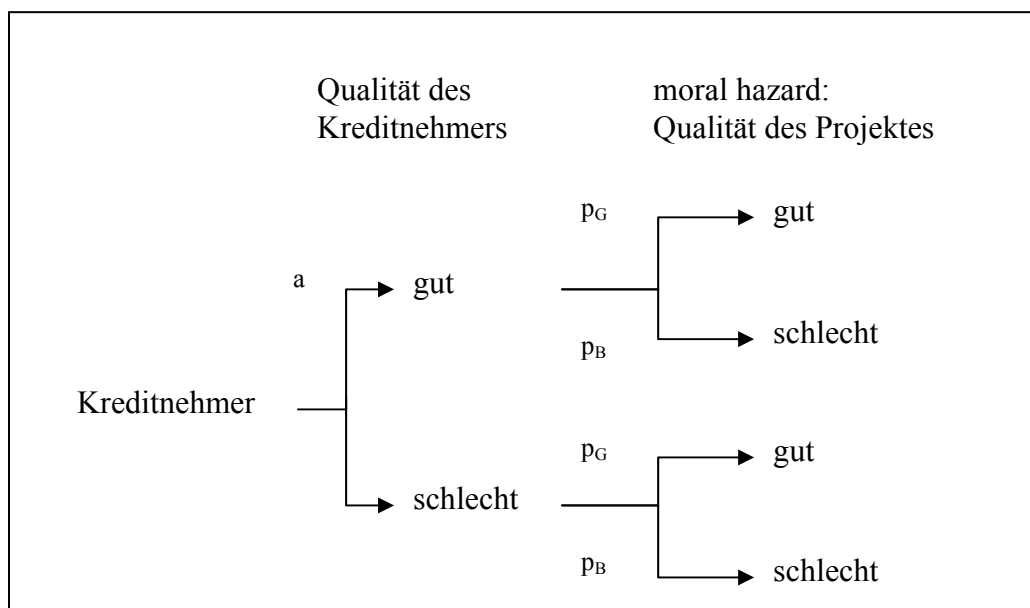


Abbildung 7: Modell unter Berücksichtigung von „hidden types“ und „hidden action“ (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an De Meza/Webb (2000))²⁶

Die Modellannahmen von De Meza/Webb (2000) gehen im Gegensatz zu den Annahmen von Stiglitz/Weiss (1981) davon aus, dass die Bank die Qualität der Kreditnehmer

²¹ Im Folgenden als „underinvestment“ bezeichnet.

²² Im Folgenden als „overinvestment“ bezeichnet.

²³ Als Referenzsystem nutzen De Meza/Webb dabei das Gleichgewicht, welches sich unter vollkommener Information einstellen würde (vgl. De Meza/Webb 2000, 284).

²⁴ Sog. „hidden types“.

²⁵ Sog. „hidden action“.

²⁶ a steht hierbei für die Fähigkeit eines Kreditnehmers als Qualitätsmerkmal.

beobachten kann. Deshalb kann die Bank die Kreditnehmer schlechter Qualität aus dem Kreditmarkt ausschließen und nur die guten Kreditnehmer mit Krediten bedienen. Unter der Voraussetzung, dass der Anteil von Kunden, die einen Kredit erhalten, verhältnismäßig hoch ist und der Anteil der qualitativ guten Kunden verhältnismäßig klein, kann es sein, dass trotz Kreditrationierung auf Mikrolevel mehr Kredit als unter vollkommener Information auf dem Makrolevel vergeben wird.

De Meza/Webb (2000, 222) nutzen folgendes Beispiel, um diesen Sachverhalt zu verdeutlichen: Es existieren 100 Kreditantragsteller, wovon 50 gerade ausreichend gut sind, um unter vollkommener Information Kredit zu bekommen, während die restlichen 50 unter vollkommener Information keinen Kredit erhalten würden. Darüber hinaus nehmen sie an, dass der Kreditzinssatz, bei dem der erwartete Bruttoerlös der Bank maximiert wird (und damit assoziiert auch der Einlagenzinssatz, mit dem die Bank ihre Gewinnschwelle erreicht) Finanzmittel zur Verfügung stellt, die ausreichend sind, um 80 Projekte zu finanzieren. Dies führt in ihrem Beispiel dazu, dass 10 gute Projekte und 10 schlechte Projekte nicht finanziert werden. Da unter vollkommener Information nur die 50 guten Projekte finanziert worden wären, liegt *overinvestment* vor. Würden der Bank hingegen nur Finanzmittel zur Finanzierung von 20 Projekten zur Verfügung stehen, würden nach den Ausführungen von De Meza/Webb 40 gute und 40 schlechte Projekte keine Finanzierung erhalten und somit *underinvestment* vorliegen.

De Meza/Webb (2000, 227) zeigen weiter, dass eine Subventionspolitik unter bestimmten Bedingungen auch wohlfahrtserhöhend sein kann. Diese Erkenntnis stellt ebenfalls eine Neuerung zu den bisherigen in der Literatur vorhandenen Beurteilungen von Subventionsmaßnahmen dar. De Meza/Webb belegen diese Erkenntnis durch folgendes Beispiel: Von den Kunden einer Bank wählt ein Teil λ der Kunden sichere Projekte, die mit einer Wahrscheinlichkeit p_G einen Ertrag von G erzielen und der andere Teil $1 - \lambda$ wählt Projekte, die mit einer Wahrscheinlichkeit p_B einen Ertrag von B erzielen. Ferner gilt $p_G > p_B$, $G < B$ und $p_G G > p_B B$. Wenn die Bank nun zufällig Kunden in ihrem Kreditzugang einschränkt und R die Summe angibt, die die Anleger für die Bereitstellung der Kreditmittel erhalten, so gilt, dass der erwartete Überschuss des Kredites positiv ist, wenn Bedingung (24) erfüllt ist.

$$\lambda p_G G + (1 - \lambda) p_B B > R \tag{24}$$

Sofern diese Bedingung gilt, kann die Subventionierung von Krediten unabhängig davon, ob im Verhältnis zum Gleichgewicht unter vollkommener Information zu viel oder zu wenig Kredite vergeben werden, wohlfahrtserhöhend sein. Dies folgt, solange mehr Kunden aufgrund der Subventionierung am Kreditmarkt teilnehmen können, ohne dass sich dabei die Zusammensetzung der Kreditnehmerstruktur ändert. Die Hauptaussage von De Meza/Webb ist jedoch, dass wenn bei gegebenem Zinssatz der Kreditmarkt nicht geräumt wird, daraus nicht folgt, dass die Politik den Kreditzugang durch Subventionierung verbessern sollte. Vielmehr sollten Politiken implementiert werden, die Kreditnehmer mit Projekten geringerer Qualität von der Kreditaufnahme abhalten, um das Kreditportfolio der Banken zu verbessern (De Meza/Webb 2000, 232).

2.3.4 Messung von Marktunvollkommenheiten

In der Literatur existieren diverse Verfahren, die sich mit der Messung von Marktunvollkommenheiten auf Kreditmärkten beschäftigen. Bei den Verfahren wird jedoch nicht zwischen Transaktionskosten und Kreditrationierung differenziert, sondern allgemein von Kreditrationierung ausgegangen, wenn bestimmte Indizien für Marktunvollkommenheiten vorliegen, obwohl es sich dabei häufig lediglich um Transaktionskosten handelt. An dieser Stelle soll auf einige Messverfahren näher eingegangen werden.

a. Cash-Flow Ansatz

Konings et al. (2002) modellieren Kreditrationierung auf den Kreditmärkten in Polen, der Tschechischen Republik, Bulgarien und Rumänien mit Hilfe sekundärstatistischer Daten. Das Modell ist wie folgt spezifiziert (mit I Bruttoinvestition inkl. Abschreibung, C Veränderung des realen Kapitalstocks, Q Wachstum der realen Verkäufe und CF realer Cash Flow, Ω Störterm):

$$\frac{I_{kt}}{C_{kt-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{Q_{kt}}{C_{kt-1}} + \alpha_2 \frac{CF_{kt}}{C_{kt-1}} + \Omega_{kt} \quad (25)$$

Ist α_2 niedrig, so haben die Unternehmen Zugang zur Außenfinanzierung, ist α_2 hoch, so ist die Investition sehr stark von der Innenfinanzierung abhängig, so dass die Unternehmen als kreditrationiert eingestuft werden. Das Ergebnis der Studie zeigt, dass die Unternehmen

in Rumänien und Bulgarien aufgrund weicher Budgetierungen²⁷ nicht kreditrationiert sind, während polnische und tschechische Unternehmen, kreditrationiert sind. Konings et al. folgern aus ihren Befunden, dass Länder, in denen aufgrund von weichen Budgetierungen geringere Kreditrestriktionen zu finden sind, im Transformationsprozess weiter zurückliegen als Länder, bei denen der Zugang zum Kreditmarkt beschränkt ist.

Neben dem Ansatz von Konings et al. existieren noch zahlreiche Studien, die ebenfalls Liquiditätskennzahlen nutzen, um Kreditrationierung zu analysieren. Hat eine Liquiditätskennzahl dabei einen signifikanten Einfluss auf die Investitionstätigkeit des Unternehmens, so wird von Kreditrationierung ausgegangen.

b. Berücksichtigung alternativer Finanzierungsquellen

Ploetscher/Rottmann (2002) modellieren Kreditrestriktionen, indem sie die Ausnutzung von Handelskrediten als ein Maß für die Kreditrationierung ansehen. Eine häufige Nutzung von in Verhältnis zu Bankkrediten teureren Handelskrediten lässt nach der Meinung der Autoren auf Kreditrationierung schließen, während eine geringe Ausnutzung solcher Kredite das Gegenteil vermuten lässt. Hierbei wird jedoch vernachlässigt, dass bereits ein beschränkter Zugang zu Handelskrediten vorliegen kann bzw. Handelskredite auch eine komplementäre statt eine substitutive Wirkung haben können. Die Kreditaufnahme bei informellen Institutionen wie Geldverleihern oder der Familie kann ein weiteres Indiz für einen beschränkten Zugang zum formalen Kreditmarkt sein (vgl. Fiebig 1998).

c. Kreditlimit

Eine weitere Methode, die mittels einer subjektiven Kreditgrenze die Kreditrationierung misst, wird durch Diagne (1999) und Diagne et al. (2000) entwickelt. Hierbei werden die interviewten Personen gefragt, wie hoch die maximale Kreditsumme ist, die ihnen ein Kreditgeber bewilligen würde. Der Befragte wird dann als kreditrationiert angesehen, wenn er eine Kreditsumme beantragen möchte, die über dieser Kreditgrenze liegt. Auch diese Vorgehensweise ist problematisch, da das Kreditlimit lediglich erfragt und nicht aus Buchführungs- oder Befragungsdaten als Kapitaldienstgrenze ermittelt wird.

²⁷ Als weiche Budgetierungen (Englisch: soft budget constraints) werden Kredite an Unternehmen bezeichnet, die abgeschrieben werden, falls keine Rückzahlung erfolgt.

d. subjektive Einschätzungen

Feder et al. (1989, 1990) und Jappelli (1990) messen Kreditrationierung, indem sie die Unternehmer befragen, ob sie sich kreditrationiert fühlen.²⁸ Dieses Vorgehen birgt jedoch die Gefahr in sich, dass Unternehmer, die sich in ihrem Zugang zum Kreditmarkt eingeschränkt fühlen, aber keine rentablen Projekte vorweisen können, als kreditrationiert eingestuft werden. Als kreditrationiert können jedoch nur diejenigen Antragsteller angesehen werden, die trotz rentabler Projekte einen eingeschränkten Zugang zum Kreditmarkt besitzen. Diese Vorgehensweise überschätzt deshalb den Anteil der Unternehmer, die als kreditrationiert eingestuft werden dürfen.

e. Klassifizierung des Grades der Rationierung

Baydas et al. (1994) nehmen eine Unterteilung der befragten Unternehmer in vier Kategorien vor und schätzen damit ein multinominales Logit-Modell, welches die Bestimmungsgründe und Wahrscheinlichkeiten der Gruppenzugehörigkeit analysiert. Die erste Gruppe besteht aus Unternehmern, die einen Kredit beantragt, jedoch keinen Kredit erhalten haben und als vollständig rationiert angesehen werden. Die zweite Gruppe umfasst die Unternehmen, die eine geringere Kreditsumme als beantragt erhalten haben und wird als teilweise rationiert definiert, die dritte Gruppe besteht aus Unternehmen, die die beantragte Kreditsumme auch tatsächlich erhalten haben. Diese Gruppe wird als nicht rationiert angesehen. Die letzte Gruppe setzt sich aus denjenigen Unternehmern zusammen, die keinen Kredit beantragt haben. Mushinski (1999) unterteilt in seiner Studie diese vierte Gruppe noch weiter, in eine rationierte Gruppe²⁹ und in eine Gruppe, die tatsächlich keinen Bedarf hat und somit nicht als kreditrationiert zu erachten ist. Auch bei diesen Verfahren besteht das Problem, dass die Autoren nicht zwischen rentablen und unrentablen Projekten unterscheiden, weshalb der Teil der Unternehmer, die als kreditrationiert eingestuft werden, überschätzt wird.

f. Unternehmens-Haushalts-Modelle

Unternehmens-Haushalts-Modelle können dazu genutzt werden, den Einfluss von Transaktionskosten auf Unternehmensentscheidungen und Konsumententscheidungen des Haushalts simultan zu betrachten (Sadoulet/De Janvry 1995, 150). Mit Unternehmens-

²⁸ Die Fragestellung lautet dabei, ob die Befragten zum gleichen Zinssatz c.p. gerne mehr Kredit aufgenommen hätten.

²⁹ Dies ist eine Gruppe von Kreditnehmern, die erst gar keinen Kredit beantragt, obwohl sie an Krediten interessiert ist, da sie befürchtet, sowieso keinen Kredit zu erhalten.

Haushalts-Modellen kann die Auswirkung von Transaktionskosten auf die Allokationsentscheidungen im Unternehmenshaushalt analysiert werden. Analysen von Transaktionskosten mit Hilfe von Unternehmens-Haushalts-Modellen werden u.a. von Carter (1989), Carter/Wiebe (1990), Carter/Olinto (2003) und Feder (1990) durchgeführt.

g. Eigenes methodisches Vorgehen

Die in dieser Arbeit angewandte Methode zur Messung von Transaktionskosten und Kreditrationierung wird in Kapitel 4.4 vorgestellt. Sie ist dabei methodisch an die Unternehmens-Haushalts-Modelle angelehnt und leitet aus der Zinsdifferenz zwischen internem Zinssatz und tatsächlich gezahltem Realzinssatz ein Maß für Transaktionskosten ab. Zusätzlich wird bei der Messung zwischen Kreditrationierung und Transaktionskosten differenziert, indem Landwirte, die über eine positive Zinsdifferenz verfügen³⁰ und somit aufgrund von Transaktionskosten in ihrer Investitionstätigkeit eingeschränkt sind, analog der unter d. vorgestellten Methode befragt werden, ob sie gerne mehr Kredit aufgenommen hätten. Wird diese Frage bejaht, so ist davon auszugehen, dass der Landwirt nicht lediglich mit Transaktionskosten der Kreditaufnahme konfrontiert wird, sondern tatsächlich in seinem Kreditzugang eingeschränkt und somit als kreditrationiert einzustufen ist. Bei dieser Analyse ist jedoch festzuhalten, dass hierbei stark subventionierte Kreditmärkte betrachtet werden und es sich deshalb nicht um die von Stiglitz/Weiss (1981) beschriebene Kreditrationierung handelt, sondern um Kreditrationierung auf subventionierten Märkten.

2.3.5 Formaler versus informeller Kreditmarkt

Versagt der formale Kreditmarkt, so können - wie es häufig in Entwicklungsländern zu beobachten ist - auch informelle Institutionen als Finanzintermediäre fungieren. In diesen Bereich fallen Geldverleiher, Händler, Selbsthilfeorganisationen und Freunde und Verwandte. Informelle Institutionen, die außerhalb des formalen rechtlichen Rahmens, in dem die Banken ihre Geschäfte tätigen, operieren, nutzen die sozialen Beziehungen innerhalb einer Gesellschaft als Ersatz für die Durchsetzbarkeit ihrer Forderungen vor Gericht. Sie können mit verhältnismäßig geringen Transaktionskosten Finanzdienstleistungen vermitteln, da sie zum einen ihre Kreditnehmer persönlich kennen und somit die Informationskosten gering sind, zum anderen können sie die Reputationseffekte in der Gesellschaft dazu nutzen, die Kontrollkosten gering zu halten

³⁰ Also als kreditwürdig einzustufen sind.

und deshalb teilweise auf eine Besicherung verzichten (vgl. Fiebig 1998, 8 f.). Der informelle Kreditmarkt ist sehr flexibel, die Spielregeln sind leicht verständlich, der Zugang zum informellen Kreditmarkt ist nicht eingeschränkt und die informellen Finanzdienstleister sind auch bereit, kleinere Kreditsummen an die ihnen meist persönlich bekannten Vertragspartner zu vergeben und den Kreditvertrag den individuellen Umständen entsprechend anzupassen. Sie verlangen dafür jedoch hohe, häufig flexible Zinsen.³¹ Floro/Yotopoulos (1991, 111) untersuchen den informellen Kreditmarkt auf den Philippinen und stellen anhand ihrer Analysen fest, dass der informelle Kreditmarkt in der Landwirtschaft von Entwicklungsländern eine wichtige Residualfunktion erfüllt, dadurch dass dieser diejenigen Landwirte mit Krediten versorgt, die durch den formalen Kreditmarkt keine Kredite erhalten hätten.

Stiglitz (1990, 352 f.) zeigt Alternativen auf, die von Entwicklungsbanken beschritten werden, um die Vorteile, die der informelle Kreditmarkt in Entwicklungsländern gegenüber dem formalen Kreditmarkt hat, zu nutzen. So verleiht die Grameen Bank in Bangladesh Gelder an eine Gruppe von Kreditnehmern, die gemeinsam für die Rückzahlung verantwortlich sind. Dieses sog. „peer monitoring“ schafft durch die sozialen Beziehungen innerhalb der Gruppe Anreize, den Kredit an die Bank zurückzuzahlen. Stiglitz zeigt in seinem Modell, dass dieses „peer monitoring“ trotz des höheren Risikos für die Kreditnehmer zu einer Erhöhung ihrer Wohlfahrt führt.

2.4 Marktversagen

Die Neoklassik geht von einer Welt aus, in der die Akteure vollkommen informiert sind und Institutionen als allokatonsneutral angesehen werden. Transaktionskosten spielen deshalb in der neoklassischen Welt keine Rolle. Kernaussage der NIE ist, dass Informationsasymmetrien zwischen den Akteuren bestehen und Institutionen bei der Koordinierung von Wirtschaftsabläufen von Bedeutung sind. Die Ausgestaltung der institutionellen Rahmenbedingungen bestimmt dabei die Höhe der Transaktionskosten (vgl. Richter/Furubotn 1999). Ist das institutionelle Umfeld nicht adäquat ausgestaltet, um Transaktionsprozesse zu vereinfachen, führt dies zu einer Erhöhung der Transaktionskosten auf den Märkten. Im Extremfall können imperfekte Institutionen die

³¹ Einen systematischen Vergleich zwischen formalen und informellen Finanzinstitutionen liefert Market (2000, 35 ff.).

Transaktionskosten derart erhöhen, dass die Akteure keine Verträge abschließen, da die Durchführung der Transaktionen zu kostenintensiv wäre. Die Folge ist Marktversagen.

2.4.1 Definition

Marktversagen liegt vor, wenn es dem sich selbst überlassenen Markt nicht gelingt, die Ressourcen effizient zu verteilen (Mankiw 2001, 12). Eine effiziente Verteilung der Ressourcen liegt vor, wenn jede *homogene* Ressourceneinheit - egal in welcher Verwendung eingesetzt - genau den gleichen Ertrag erbringt. Buchanan (1988, 2) steht diesem Ansatz kritisch gegenüber, da die Ursachen von Preisdifferenzen auch in der Heterogenität der Güter zu finden sein können und somit nicht einwandfrei auf Ineffizienzen geschlossen werden kann, wenn Preisdifferenzen vorliegen.

In der Literatur werden im Wesentlichen vier Ursachen für Marktversagen genannt (Wallis /Dollery 1999): 1. das Vorliegen externer Effekte, d.h. dass Handlungen einer Person Auswirkungen auf die Wohlfahrt einer unbeteiligten Person haben, 2. Marktmacht, d.h. dass ein Wirtschaftssubjekt die Möglichkeit hat, den Marktpreis maßgeblich zu beeinflussen, 3. die Unfähigkeit von privaten Märkten, öffentliche Güter zu produzieren und 4. das Vorliegen von Informationsasymmetrien. Nach Arrow sind die Ursachen von Marktversagen unter dem Begriff *Transaktionskosten* zu subsumieren, da Marktversagen dadurch entsteht, dass Transaktionskosten so hoch sind, dass keine Geschäfte mehr auf dem Markt getätigt werden: „Market failure is the particular case where transaction costs are so high that the existence of markets is no longer worthwhile. [...] Market failure is not absolute; it is better to consider a broader category, that of transaction costs, which in general impede and in particular cases completely block the formation of markets” (Arrow 1969, 48). Auch Zerbe Jr./McCurdy (1999, 562 f.) gehen davon aus, dass die Transaktionskostenökonomie für die auf Märkten auftretenden Probleme, wie z.B. externe Effekte, einen besseren konzeptionellen Rahmen bietet: “In essence, externalities come into being because the transaction costs of resolving them are too high. In this sense, every story about externalities is also a story about transaction costs. [...] Where externalities remain, it may be inferred that the size of the transaction costs are equal to or greater than the net value of the externality.”

Bezieht man die Definition von Marktversagen auf den ländlichen Kreditmarkt, so liegt Marktversagen auf einem Kreditmarkt vor, wenn die finanziellen Ressourcen nicht

effizient über die Landwirte verteilt werden. Marktversagen auf dem ländlichen Kreditmarkt kann somit sowohl bei einer zu geringen als auch bei einer zu hohen als der sozial erwünschten Investitionstätigkeit auftreten (vgl. De Meza/Webb 2000). Nach Besley (1994) kann ein Kreditmarkt dann als effizient angesehen werden, wenn Pareto-Effizienz vorliegt, d.h. wenn keine Pareto-Verbesserungen mehr möglich sind.³² Er entwickelt hierzu das Konzept der beschränkten Pareto-Effizienz, die die Informations- und Durchsetzungsprobleme mit berücksichtigt.

2.4.2 Marktversagen und politische Eingriffe auf dem ländlichen Kreditmarkt

Politische Eingriffe auf Märkten erfolgen, wenn das Marktgeschehen zu keinen Pareto-effizienten Ergebnissen führt, zudem führen jedoch auch ethische Argumente, wie beispielsweise eine sozial erwünschte Einkommensverteilung, zu staatlichen Interventionen (vgl. Wolf 1989, 19 f). Politikentscheidungen können dabei sogar mehr von Verteilungsaspekten als von Effizienzkriterien dominiert werden (vgl. Wolf 1989, 30) und zu Politikversagen führen. Relatives Politikversagen liegt dabei vor, wenn die Kosten der Maßnahme den Nutzen der Maßnahme übersteigen, während absolutes Politikversagen eine Situation kennzeichnet bei der die politischen Eingriffe das gewünschte Ziel verfehlen. Da die Zieldefinition normativ ist, muss hierbei zunächst ein Ziel angenommen werden, dessen Erreichung mit der gewählten Politikmaßnahme angestrebt wird. Ist das Ziel der Subventionierung von Agrarkrediten die Verbesserung des Kreditzugangs effizient wirtschaftender Landwirte, so liegt absolutes Politikversagen vor, wenn mit Hilfe der Maßnahme gerade die ineffizient wirtschaftenden Landwirte die Kredite erhalten. Politikversagen kann im Extremfall sogar negativere Auswirkungen mit sich bringen als das zugrunde liegende Marktversagen (Buchanan/Vanberg 1988, Demsetz 1969, Krueger 1990, 25).

Für den Kreditmarkt zeigen die Arbeiten von De Meza/Webb (1987, 1988, 1992, 2000), dass Kreditrationierung auf Mikroebene nicht notwendigerweise zu sozial unerwünschten Marktergebnissen auf Makroebene führt, wie es das Modell von Stiglitz/Weiss (1981) impliziert (siehe Kapitel 2.3.3.2). Somit ist die Kreditrationierung als ein von dem Kreditnehmer auf privater Ebene wahrgenommener Nachfrageüberschuss generell von der

³² Nach Besley (1994, 12) ist eine Pareto-Verbesserung möglich, wenn durch die Reallokation von Krediten mindestens eine Person besser gestellt wird, ohne dass eine andere Person dadurch gleichzeitig schlechter gestellt wird. Erst wenn keine Pareto-Verbesserungen auf dem Kreditmarkt mehr möglich sind, wird nach Besley ein Pareto-effizienter Zustand erreicht. Kritik an diesem Konzept liefert Brown (1992).

Analyse gesamtwirtschaftlich zu gering beurteilter Investitionen zu trennen. Das Vorliegen von Kreditrationierung kann somit nicht als Rechtfertigung staatlicher Subventionen auf dem Kreditmarkt angesehen werden, da Kreditrationierung mit einer effizienten Allokation auf dem Kreditmarkt einhergehen kann (De Meza/Webb 1992, 290).

Baltensperger (1987) betrachtet mehrere Formen der Kreditrationierung. Eine Kreditrationierung mittels nicht-zinslicher Faktoren, wie z.B. die Höhe der Sicherheiten, ist hiernach nicht als ineffizient anzusehen und mit Marktversagen in Verbindung zu bringen. Bei der Kreditrationierung, die auf Kredithöhe und -konditionen basiert, ist nach Baltensperger zwischen exogenen und endogenen Beschränkungen zu unterscheiden. Exogene, institutionelle Beschränkungen bei der Gestaltung von Kreditkonditionen führen hierbei unumstritten zu Ineffizienzen. Endogene Beschränkungen hingegen, die auf unvollkommener Information und Kontrolle basieren, können nach Baltensperger (1987, 180) effizient sein.³³ Auch Besley (1994, 30) kommt zu einer ähnlichen Schlussfolgerung: “ [...] [The situation], where the lender reduced the amount lent to the borrower because of monitoring difficulties, could in fact be efficient in a constrained sense.” Besley widerspricht damit der häufig erhobenen Behauptung, dass die Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt zu hoch sind, um eine effiziente Verteilung der Kredite zu gewährleisten, da diese die tatsächlichen Kosten darstellen können, die bei der Kreditvergabe an bestimmte Kundenschichten bei Informationsasymmetrien anfallen.

2.4.3 Politikeingriffe auf ländlichen Kreditmärkten in Transformationsländern

Banken haben besonders in unterentwickelten ländlichen Regionen geringes Interesse, Agrarkredite zu vergeben, da die Kunden aus der Landwirtschaft aus einer besonders risikoreichen Branche kommen, häufig arm sind und deshalb nur geringe Sicherheiten anzubieten haben und aufgrund der vorherrschenden Informationsasymmetrie im Verhältnis zur beantragten Kreditsumme hohe Transaktionskosten entstehen (vgl. Binswanger/Rosenzweig 1986, Hoff/Stiglitz 1993). Die Regierungen der Transformationsländer haben aufgrund der institutionellen Mängel, der unzureichenden Besicherungslage und des daraus resultierenden schlechten Zugangs zu Krediten Kreditgarantie- und Kreditsubventionsprogramme für die Landwirtschaft geschaffen (vgl. hierzu OECD (1998), Swinnen/Gow (1999a, 22).

³³ Vgl. auch Jaffe/Modigliani (1969). Ein Modell über die makroökonomischen Auswirkungen von Kreditrationierung entwickelt Förster (1998).

Es gibt i.d.R. drei Maßnahmen, die von der Politik genutzt werden, um den Zugang der Landwirte zum Kreditmarkt zu verbessern. Die Politik, die zu den größten Verzerrungen auf dem Agrarkreditmarkt führt, ist die Subventionierung eines Teils der Kreditsumme. Durch diesen Eingriff wird das Risiko von den Banken, die hierbei die Funktion haben, die staatlichen Zuschüsse an den Kunden durchzuleiten, teilweise auf den Staat übertragen, was zur Konsequenz haben kann, dass Banken nicht mehr in dem Maße Bonitätsprüfungen durchführen als wenn sie das Risiko vollständig selbst zu tragen hätten. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass nicht kreditwürdige landwirtschaftliche Unternehmen vermehrt Kredite erhalten.

Eine weitere in Transformationsländern häufig zur Anwendung kommende Politik ist die Vergabe von Kreditgarantien. Hierbei gibt der Staat eine Garantie ab, bei Kreditausfall einen Teilbetrag der Kreditsumme³⁴ zu tragen. Diese Maßnahme verlagert ebenfalls das Risiko der Banken auf den Staat und hat im Kern ähnliche Auswirkungen auf die Kreditvergabe, wie bereits bei der ersten Politikmaßnahme beschrieben. Der Unterschied ist nur, dass hierbei die Bank zunächst die volle Kreditsumme allein vergibt und erst bei Ausfall Unterstützung erhält, dann jedoch nur einen geringen Anteil selbst zu tragen hat.

Die dritte Politikmaßnahme zur Reduktion der Kreditrationierung und Verbesserung des Zuganges zum Kreditmarkt ist die Vergabe von Zinssubventionen. Hierbei subventioniert der Staat einen Teil des Zinssatzes, so dass der Landwirt einen oftmals wesentlich geringeren als den auf dem Markt vorherrschenden Kreditzinssatz zu zahlen hat. Das Kreditausfallrisiko hingegen bleibt im Gegensatz zu den beiden anderen Maßnahmen komplett bei der Bank, die dadurch gezwungen wird, ihre Bonitätsprüfungen zu intensivieren. Das Problem der Kreditrationierung wird jedoch nach Gale (1990) durch Zinssubventionen nicht gelöst.³⁵

In der Literatur wird der Zustand der ländlichen Kreditmärkte in Transformationsländern kontrovers diskutiert. Während für die einen die geringe Investitionstätigkeit in der

³⁴ Häufig sind es 80 % der Kreditsumme.

³⁵ Gale (1990) entwickelt ein Modell, welches die staatlichen Interventionen auf dem Kreditmarkt bei adverser Selektion beschreibt und gelangt zu der Erkenntnis, dass Förderprogramme, die einen unrationierten Kredit subventionieren, das Ausmaß der Rationierung reduzieren und die allgemeine Effizienz erhöhen und dass Programme, die rationierte Kredite subventionieren, das Ausmaß der Rationierung erhöhen und die allgemeine Effizienz reduzieren. Brümmer/Loy (2000) zeigen empirisch mit Hilfe eines stochastischen Frontiermodells, dass staatliche Kreditprogramme sogar dazu führen können, dass die technische Effizienz der Unternehmen abnimmt und folgern daraus, dass es mittels staatlicher Kreditprogramme nicht gelingt, die Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Unternehmen zu erhöhen.

Landwirtschaft auf einen erschwerten Zugang zum ländlichen Kreditmarkt zurückzuführen ist (Moosburger et al. 1999, 360, Puslecki 2000, 99), gehen andere davon aus, dass die geringe Investitionstätigkeit vielmehr an einem Mangel an profitablen Investitionsprojekten liegt (Petrick 2000). Somit werden staatliche Eingriffe von den einen als kontraproduktiv eingestuft: „To the extent that the current government programs such as credit subsidies and high risk government backed loan guarantees will add to the budget deficit and will increase government’s debts, they will drive up interest rates in the future and will turn out to be counterproductive in the longer run” (Swinnen 1994, 23), während andere staatliche Garantien für die Entwicklung ländlicher Kreditmärkte als unerlässlich ansehen: “Loan guarantees should be used extensively as long as there is a reasonable chance investments made with loan funds backed by the loan guarantees will be profitable (Ahrendsen 1997, 1).” De Meza/Webb (2000) zeigen, dass Kreditsubventionen unter bestimmten Bedingungen auch wohlfahrtserhöhend sein können (vgl. Kapitel 2.3.3.2) und widersprechen damit der in der Literatur gängigen Meinung, dass Kreditsubventionen grundsätzlich zu einer Verringerung der Wohlfahrt führen.

Christensen/Lacroix (1997) sehen hingegen das Hauptproblem des polnischen ländlichen Kreditmarktes gerade in der starken Subventionierung von Agrarkrediten, die dazu führt, dass sich die Geschäftsbanken aus dem Agrarkreditgeschäft zurückziehen.³⁶ Sie widersprechen damit dem Argument, dass die Subventionierung des Agrarkreditmarktes notwendig ist, um die ländliche Entwicklung anzuregen und zeigen, dass die zusätzlich durch die Subventionierung des Agrarkreditmarktes bedingten Investitionen gering sind. Nach ihrer Ansicht würden profitable landwirtschaftliche Unternehmen auch zu Marktzinssätzen Kredit aufnehmen können, während die übrigen Unternehmen unfähig sind, die hoch subventionierten Zinssätze der Vorzugskredite zu bezahlen (Christensen/Lacroix 1997, 33).

In der Literatur gehen die Ansichten über die Beschränktheit des Zugangs zum slowakischen Agrarkreditmarkt auseinander. Während einige Aussagen implizieren, dass

³⁶“Rural financial markets are characterized by a low level of rural financial intermediation, the lack of a single financial market, and high levels of state intervention effected through subsidized credit and the monopoly powers of the state owned agriculture bank, BGŻ. Commercial banks are crowded out of rural financial markets by the administrative allocation of preferential credit, as farmers have little inclination to borrow at the real interest rates [...]” „A heavy reliance on subsidized credit to stimulate investment and land purchase has inevitably led to unfair credit rationing and distorted investment incentives. These measures also reduce the ability and incentives for commercial banks to participate in rural financial markets, further weakening rural financial markets” (Christensen/Lacroix 1997, 6 f.).

effiziente landwirtschaftliche Betriebe zu wenig Kredite erhalten und somit auf Kreditrationierung schließen lassen,³⁷ gehen andere davon aus, dass die Hauptursache für den beschränkten Zugang für Agrarkredite der hohe Anteil unprofitabler landwirtschaftlichen Unternehmen ist (Pederson/Khitarishvili 1997, 14).³⁸ Dies würde jedoch gerade belegen, dass die Kreditvergabe nach Effizienzkriterien erfolgt und die Landwirte einfach nicht kreditwürdig sind. Eine Sozialpolitik wäre in diesem Falle sinnvoller als eine weitere Ausweitung der Kreditsubventionspolitik.

Die Weltbank (1990, 236) weist bereits 1990 darauf hin, dass die Subventionierung von Agrarkrediten kein geeignetes Mittel zur Unterstützung der Landwirtschaft sei, da diese Subventionen die Kleinbauern diskriminierten, die Entwicklung eines nicht subventionierten Agrarkreditmarktes behinderten und bei der Zuteilung der subventionierten Kredite einflussreichere Landwirte bevorzugt würden. Hoff/Stiglitz (1993, 49) weisen deshalb darauf hin, dass eine Politik, die die institutionellen Rahmenbedingungen auf dem Kreditmarkt verbessert, effizienter ist als die Subventionierung von Agrarkrediten. Die Programme werden jedoch als eine versteckte Maßnahme zur Förderung des Agrarsektors gesehen (Stiglitz 1993, 33). Ferner verhindert die durch die Subventionierung bedingte Verzerrung des Wettbewerbes die effiziente Allokation der knappen Finanzressourcen (vgl. Schrader 1996, 12). Darüber hinaus haben diese Politiken die Tendenz, beibehalten zu werden, wenn sie nicht für eine klar definierte Übergangsphase bestimmt sind (Swinnen/Gow 1999b).

Wenn die Politik den Zustand auf dem Kreditmarkt verbessern möchte, ohne dabei lediglich das Marktversagen in Politikversagen umzuwandeln, schlagen De Meza/Webb (2000, 232) vor, nicht etwa das Kreditangebot durch Subventionierung zu erhöhen, sondern vielmehr den Kreditnehmern geringer Bonität andere Alternativen zu bieten, um sie von der Kreditaufnahme abzuhalten (vgl. Kapitel 2.3.3.2).

Tatsächlich zeigen die Analysen der im Rahmen dieser Arbeit erhobenen Stichproben (siehe Kapitel 4.2), dass es aufgrund des hohen Subventionsniveaus auf dem ländlichen Kreditmarkt unmöglich ist, Marktversagen auf dem ländlichen Kreditmarkt zu messen, da

³⁷ „[...] scarce financial services and credit availability also constitute a critical obstacle to agricultural and non-agricultural economic development in rural areas” (Csaki et al. 2003, XXVI).

³⁸ Schätzungen besagen, dass rund 70 % der landwirtschaftlichen Unternehmen die Kreditvergabekriterien der Banken nicht erfüllen.

nur ein geringer Teil der aufgenommenen Kredite tatsächlich zu Marktkonditionen aufgenommen wurde. Die in Kapitel 4 durchgeführten Analysen können sich deshalb nur auf Politikversagen und nicht auf Marktversagen beziehen und bei der Analyse der Kreditrationierung (Kapitel 4.4.4) kann nicht von der Kreditrationierung im Sinne von Stiglitz/Weiss (1981) gesprochen werden, da sich die Kreditkonditionen nicht durch Angebot und Nachfrage auf einem freien Markt ohne staatliche Eingriffe gebildet haben, sondern größtenteils administrativ festgelegt worden sind.

2.5 Sozial eingebettete Aktionen und der Begriff des sozialen Kapitals

2.5.1 Grundlagen und Erweiterung des spieltheoretischen Modells

In den vorherigen Kapiteln wurde die Bedeutung herausgestellt, die den formalen Institutionen bei der Koordination von Transaktionsprozessen zukommt. Hierbei wurde festgestellt, dass imperfekte Institutionen zu einer Erhöhung von Transaktionskosten führen und dass die Transaktionskosten im Extremfall so hoch sein können, dass die Akteure auf die Durchführung der Transaktion verzichten, da sie andernfalls mit unverhältnismäßig hohen Transaktionskosten konfrontiert werden. Auf dem Kreditmarkt führt dies zu Kreditrationierung. Wie sozial eingebettete Transaktionen bewirken können, dass die Kreditrationierung eingedämmt bzw. sogar überwunden werden kann, soll die Erweiterung des spieltheoretischen Modells aus Kapitel 2.3.3.2 verdeutlichen:

Neben der zeitlichen Einbettung der Kredittransaktion in eine dauerhafte Geschäftsbeziehung (vgl. Kapitel 2.3.3.2) lässt sich weiterhin zeigen, dass die horizontale Einbettung der Kredittransaktion in soziale Netzwerkbeziehungen das Moral-Hazard-Problem und damit die Kreditrationierung zusätzlich reduziert. Der Kreditnehmer befindet sich in einem sozialen Netz, in dem sein Verhalten kostenlos beobachtet und kommuniziert werden kann und in dem die Kredit vergebende Bank selbst ein Teilnehmer ist. Gelingt es ihm, durch fristgerechte Rückzahlungen seiner Kredite eine gute Reputation aufzubauen, führt dies zu einer Senkung des Kreditzinssatzes auf Seiten der Bank und lässt den Gegenwartswert der zukünftigen Renten aus einer guten Reputation steigen. Diese Renten können so hoch werden, dass es für den Kreditnehmer eine dominante Strategie ist, das sichere Projekt zu wählen, um seine Reputation im Informationsnetz der Bank nicht zu gefährden (Diamond 1989, 858).

Spieltheoretisch lässt sich die soziale Einbettung der Kredittransaktion wie folgt modellieren: Banken können die Bereitschaft, das sichere Investitionsprojekt zu wählen, zusätzlich erhöhen, indem sie Kredite an eine Gruppe von Kreditnehmern vergeben und ihre zukünftigen Geschäftsbeziehungen innerhalb des gesamten Netzwerkes an die in einer Periode beobachtete gesamte Kreditrückzahlung des Netzes binden. Liegt die beobachtete Kreditrückzahlung des gesamten Netzes unterhalb eines bestimmten Schwellenwertes, schließt die Bank auf nichtkooperatives Verhalten nk innerhalb des gesamten Netzwerkes und bricht die Geschäftsbeziehungen zum gesamten Netzwerk ab, während sie bei einer Kreditrückzahlung oberhalb dieses Schwellenwertes auf kooperatives Verhalten k schließt. Dies führt dann innerhalb des Netzes zu einer verstärkten gegenseitigen Kontrolle des vertragsgemäßen Verhaltens gegenüber der Bank und zu einem Ausschluss aus den sozialen Austauschbeziehungen bei nicht vertragsmäßigem Verhalten und hilft somit der Bank, ihre Transaktionskosten zu senken.³⁹ Da bei einem Kreditausfall dem Kreditnehmer ein Reputationsverlust und der Ausschluss aus seinem sozialen Netz drohen, wird er stärker darauf bedacht sein, die Vertragsbedingungen einzuhalten (siehe Abbildung 8).

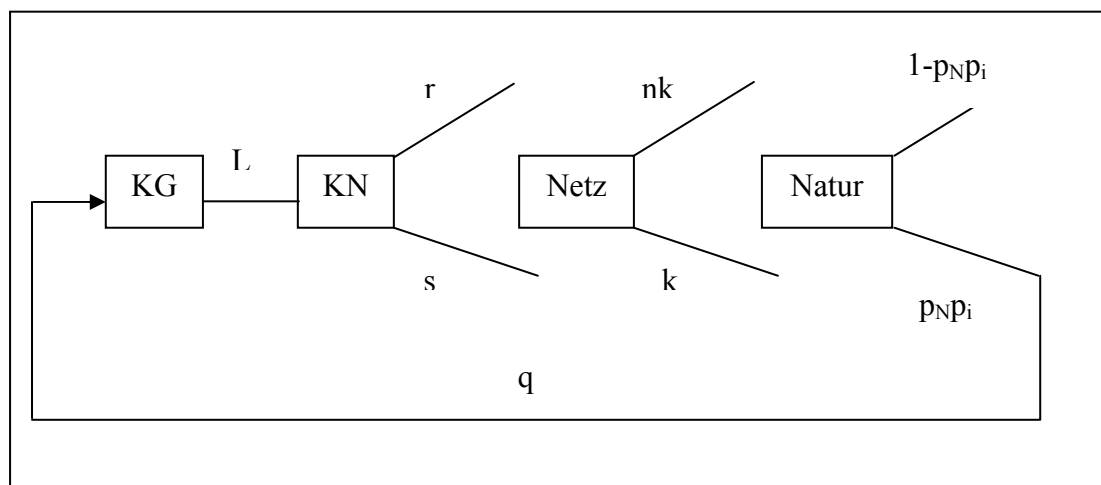


Abbildung 8: Kreditrationierung als sozial eingebettetes EPDS (Quelle: eigene Darstellung)

Der Kreditnehmer erhält somit neben den abgezinsten erwarteten Gewinnen aus der zeitlichen Einbettung der Kredittransaktion zusätzlich die abgezinsten erwarteten Gewinne aus seiner sozialen Einbettung im Netz der Bank. Dies erhöht die Bereitschaft des Kreditnehmers, das sichere Investitionsprojekt zu wählen und veranlasst die Bank, im Gleichgewicht des wiederholten Spiels unter Berücksichtigung der sozialen Netzwerkbeziehungen dem Kreditnehmer eine noch höhere Kreditsumme anzubieten:

³⁹ Dieses Phänomen wird im Artikel von Stiglitz (1990) auch als peer monitoring bezeichnet.

$$L_{res2} > L_{res1} > L_{res} \quad (26)$$

Im Gleichgewicht gilt somit:

$$E_s(L_{res2}) + \psi = D_2 E_r(L_{res2}) \quad \wedge \quad L_{res2} \leq L^* \quad \vee \quad L_{res2} = L^* \quad (27)$$

$$D_2 = \frac{(1 - p_N p_s d)}{(1 - p_N p_r d)} < 1 \quad \text{mit} \quad d = \frac{\delta q}{1 + \delta q + (1 - \delta)} \quad (28)$$

$$D_1 = D_2 \Leftrightarrow p_N = 1 \quad (29)$$

p_N ist dabei die Wahrscheinlichkeit, dass die Bank ihre Geschäftsbeziehung zum Netz fortsetzt, während $(1 - p_N)$ die Wahrscheinlichkeit angibt, dass die Bank die Geschäftsbeziehung abbricht, obwohl alle Kreditnehmer im Netz kooperiert haben. Da p_N für hinreichend große Netze gegen 1 tendiert, folgt, dass im Gleichgewicht das Kreditangebot L_{res2} größer als L_{res1} ist. ψ ist hierbei der abgezinste erwartete Gewinn, den ein Kreditnehmer aus den kooperativen sozialen Austauschbeziehungen im Netzwerk erzielt. Dies folgt direkt aus der komparativen Statik:

$$\psi + E_s(L_{res2}) - D_2 E_r(L_{res2}) = 0 \quad (30)$$

Nach dem impliziten Funktionstheorem folgt:

$$\frac{\partial L_{res2}}{\partial \psi} = - \frac{\left(\frac{\partial E_s}{\partial \psi} - \frac{\partial E_r}{\partial \psi} \right)}{\left(\frac{\partial E_s}{\partial L_{res2}} - \frac{\partial E_r}{\partial L_{res2}} \right)} \quad (31)$$

$$\frac{\partial L_{res2}}{\partial \psi} = - \frac{1}{\left(\frac{\partial E_s(L_{res2})}{\partial L_{res2}} - D_2 \frac{\partial E_r(L_{res2})}{\partial L_{res2}} \right)} > 0 \quad (32)$$

L_{res2} wird umso größer, je höher der abgezinste erwartete Gewinn aus der sozialen Austauschbeziehung ist. Die Einbettung der Kredittransaktion in eine soziale Netzwerkbeziehung kann sogar dazu führen, dass die Kredite nicht mehr rationiert werden müssen, wenn ψ hinreichend groß ist, da dann L_{res2} der optimalen Kreditsumme L^* entspricht. Somit können Reputationseffekte auf Kreditmärkten durch Reduktion des opportunistischen Verhaltens die Wohlfahrt erhöhen und das Gleichgewicht näher an das Optimum heranführen.

Die Erweiterung des spieltheoretischen Modells erläutert, dass die Informationen aus der Einbettung von Kredittransaktionen in soziale Netzwerkbeziehungen von den Banken als Selektionsinstrument herangezogen werden können und durch die Nutzung von Informationen aus sozialen Netzwerkbeziehungen die Kreditrationierung gelindert bzw. im Idealfall sogar überwunden werden kann. Wenn also die formalen Institutionen auf den ländlichen Kreditmärkten der Transformationsländer noch nicht adäquat ausgestaltet sind, so können soziale Netze als Substitut für die noch nicht vollständig transformierten formalen Institutionen dienen und den Banken als ein Indikator für die Qualität ihrer Kreditnehmer dienen. Wenn die Banken Informationen über die Qualität ihrer Kunden aus den sozialen Netzen erhalten, führt dies zu einer Senkung der Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt, die im Idealfall bewirkt, dass die Kreditrationierung auf diesen Märkten überwunden wird. Wenn die soziale Einbettung der Kreditnehmer als Selektionsinstrument der Banken genutzt wird und dazu führt, dass die Banken die auf dem Kreditmarkt vorherrschenden Informationsasymmetrien abbauen können, dann ist es den Banken auch wieder möglich, risikoadjustierte Kreditzinssätze zu vergeben, statt einen einheitlichen bankoptimalen Kreditzinssatz für alle Kreditnehmer zu fordern. In Kapitel 4.4 wird deshalb der Einfluss der sozialen Einbettung der Kreditnehmer auf den Kreditzugang und die Höhe der Kreditzinssätze und Transaktionskosten überprüft. Ist ein signifikanter Einfluss ermittelbar, so nutzen die Banken tatsächlich soziale Netzwerkbeziehungen auf dem ländlichen Kreditmarkt als Selektionsmechanismus. Hierbei ist jedoch zu hinterfragen, ob die durch soziale Netze gesteuerte Kreditvergabe auch tatsächlich nach Effizienzkriterien erfolgt, oder ob durch die Vergabe von Krediten in Subventionsnetzwerken gerade die ineffizienteren landwirtschaftlichen Betriebe bevorzugt werden. Dieser Frage wird ausführlich in Kapitel 4.5 nachgegangen.

Zunächst werden jedoch im weiteren Verlauf von Kapitel 2.5 die theoretischen Grundlagen sozial eingebetteter Transaktionen vertieft und die Bedeutung dieser auch als soziales Kapital bezeichneten sozialen Netzwerkbeziehungen aufgezeigt.

2.5.2 Definition

Die Struktur sozialer Beziehungen wurde bereits von Arrow (1974) als auch vorher von Sweezy (1949) als basischer Bestimmungsgrund der Effizienz wirtschaftlicher Aktivitäten angesehen. Das soziale Netzwerk wird neben dem Markt und der Hierarchie als dritte Koordinationsform menschlicher Wirtschaftsweisen angesehen, bei der nicht - wie in den beiden anderen Koordinationsformen - Preise oder formale Regeln die wirtschaftlichen Aktivitäten der Individuen koordinieren, sondern Vertrauen zur Koordinierung des wirtschaftlichen Verhaltens eingesetzt wird (Powell 1990, Weyer 2000, 7). In der jüngeren ökonomischen Literatur wird dieser Zusammenhang unter dem Begriff des sozialen Kapitals subsumiert (Alensina et al. 2000, Knack/Keefe 1997, Becker 1996, Putnam 1995 a,b).⁴⁰

Das soziale Kapital spiegelt im Gegensatz zum materiellen Kapitalbesitz oder dem Humankapital (als Inbegriff für die Fähigkeiten der Individuen) den Nutzen wieder, den ein Individuum durch die Einbettung in das soziale Netz erfährt. So betrachtet Coleman (1988, 98) soziales Kapital als eine Ressource, welche in den Beziehungen zwischen den Personen zu finden ist. Coleman (1994, 304 f) erklärt den Unterschied zwischen Humankapital und sozialem Kapital anhand einer Drei-Personen-Struktur (Abbildung 9). Während sich das Humankapital in den Knotenpunkten befindet, ist das soziale Kapital gerade in den Beziehungen zwischen den einzelnen Knoten zu suchen:

⁴⁰ Knack (2002) bietet eine Zusammenfassung der empirischen Forschungen (auf Länderebene mit Hilfe von Cross-Country-Surveys) auf dem Gebiet des sozialen Kapitals. Fafchamps/Minten (2002, 129) untersuchen den Einfluss sozialer Beziehungen auf den Agrarhandel in Madagaskar und weisen auf die Bedeutung von sozialen Beziehungen auf unvollkommenen Märkten hin: "Relationships and social capital can have multiple advantages for traders, helping them overcome three obstacles in imperfect markets that are typical in commodity markets in developing countries: poor market institutions, high search costs, and imperfect and asymmetric information." Sie untersuchen die Bedeutung sozialer Netzwerkbeziehungen jedoch nicht systematisch, sondern lediglich anhand der Frage, ob die Agrarhändler persönliche Beziehungen und Reputationseffekte als bedeutende Faktoren des Erfolges ansehen und wie viele Händler oder Kunden persönlich bekannt sind.

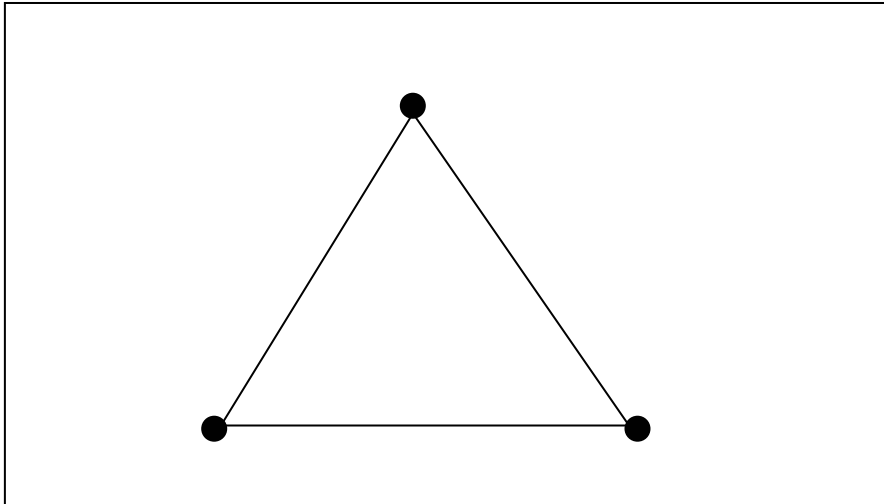


Abbildung 9: Drei-Personen-Stuktur (Quelle: Coleman 1994)

Der Begriff des sozialen Kapitals ist in der Literatur nicht einheitlich definiert. Mit dem Konzept des sozialen Kapitals beschäftigen sich sowohl die Wirtschaftswissenschaften (Knack/Keefe 1997, Alensina et al. 2000, Becker 1996, Dasgupta/Serageldin 1999), die Soziologie (Granovetter 1973, 1985, Coleman 1988, Fukuyama 1995) als auch die Politikwissenschaften (Putnam 1993, 1995a, 1995b). Allen Konzepten gemeinsam ist jedoch die Aussage, dass menschliche Verhaltensweisen neben den individuellen Präferenzen und der Faktorausstattung auch von den sozialen Strukturen zwischen den Individuen bestimmt werden. Somit kennzeichnet der Begriff des sozialen Kapitals ganz allgemein die Einbettung des Individuums in sein soziales Umfeld. Wiederholte soziale Kontakte können Trittbrettfahrer-Probleme lösen und den Opportunismus der einzelnen Akteure reduzieren (vgl. Greif 1993). Unter dem Begriff des sozialen Kapitals sind also die zwischenmenschlichen Beziehungen zu verstehen, die zur Vereinfachung von Handlungen beitragen (Coleman 1994). Somit ist soziales Kapital als eine informelle Norm innerhalb einer Gruppe zu begreifen, die eine Kooperation der Gruppenmitglieder ermöglicht, gegenseitiges Vertrauen schafft und dadurch die Effizienz erhöht (vgl. Fukuyama 1999, 16). Bourdieu (1993) betont mehr den netzwerkorientierten Ansatz des sozialen Kapitals, indem er davon ausgeht, dass Individuen in soziale Netzwerkbeziehungen investieren, um hieraus gesellschaftlichen Einfluss zu generieren.

Nach Wald (2003, 19f) lässt sich der Netzwerkeffekt in einen relationalen und einen strukturellen Effekt zerlegen, welche einzeln als auch in Kombination Auswirkung auf die Bildung von sozialem Kapital haben. Während der relationale Effekt der Einbettung in das

soziale Netz die direkten dyadischen Beziehungen zwischen zwei Akteuren im Netzwerk widerspiegelt, ergibt sich der strukturelle Effekt der Einbettung aus der Gesamtheit der Beziehungen im sozialen Netzwerk. Somit beinhaltet der strukturelle Effekt neben den dyadischen Beziehungen eines Egos zu verschiedenen Alteri auch diejenigen Beziehungen, die die Alteri untereinander besitzen. Solche Beziehungen können den Informationsfluss bei nicht-kooperativem Verhalten beschleunigen und die Reputation des nicht kooperierenden Akteurs schädigen, so dass die übrigen Akteure im sozialen Netz den abtrünnigen Akteur strafen, indem sie beispielsweise nicht mehr dazu bereit sind, mit diesem Geschäfte abzuschließen. Diese Konsequenz wird Akteure, die in ein soziales Netz eingebettet sind, von nicht-kooperativem Verhalten abhalten, so dass in sozialen Netzen jenes Vertrauen entsteht, welches das Verhalten der Akteure prognostizierbar macht und somit Transaktionskosten senkt. Durch die Einbettung der Interaktion in soziale Netzwerke entwickelt sich dabei jene Reputation des betrachteten Akteurs, welche es den zukünftigen Kontraktpartnern erlaubt, über das heutige Verhalten des Akteurs informiert zu sein. Diese Reputationseffekte sind besonders für Kreditmärkte, in denen die für die Funktionsfähigkeit des Kreditmarktes relevanten formalen Institutionen noch nicht hinreichend entwickelt sind, von entscheidender Bedeutung (Knack/Keefe 1997, 1253). Somit kommen neben den eigenen Interaktionen auch die Interaktionen der Vertragspartner mit Dritten eine entscheidende Bedeutung bei dem Abbau von Informationsasymmetrien zu (vgl. Raub/Weesie 1990, 641). In Kapitel 4.3 werden soziale Kapitalindizes entwickelt, mit denen in einem ego-zentrierten Netzwerk⁴¹ sowohl die direkten als auch die indirekten Beziehungen auf dem ländlichen Kreditmarkt systematisch gemessen werden können. Hierbei wird neben der Art der Beziehung auch die Intensität in die Analyse der sozialen Beziehungen einbezogen.

Der Einsatz des sozialen Kapitals kann zum einen für das einzelne Individuum effizient sein, da die Nutzung sozialer Ressourcen zu einer Verringerung der Informations- und somit Transaktionskosten führt, zum anderen kann eine ungleiche Verteilung des sozialen Kapitals auf volkswirtschaftlicher Ebene zu einer Verstärkung der sozialen Ungleichheit führen (Preisendörfer/Voss 1988, 107). Eine zentrale makroökonomische Fragestellung ist somit, wie soziale Netze als informelle Institutionen die Effizienz des Wirtschaftssystems

⁴¹Ein ego-zentriertes Netzwerk besteht aus einem zentralen Akteur, der als Ego bezeichnet wird, und anderen Akteuren, den Alteri, die Beziehungen zu dem zentralen Akteur und untereinander unterhalten. Zu den Begrifflichkeiten des sozialen Kapitals wird auf Wasserman/Faust (1994) und Jansen (1999) verwiesen.

beeinflussen⁴² (vgl. Fukuyama 1995, Knack/Keefe 1997, Dasgupta/Serageldin 1999), während sich auf mikroökonomischer Ebene die Frage stellt, inwieweit soziale Netzwerkbeziehungen die Wohlfahrt der einzelnen Individuen beeinflussen.⁴³ Diesen Fragen wird in den Kapiteln 4.4.4 und 4.4.5 dieser Arbeit nachgegangen. Bowles/Gintis (2002, 422) sehen in dem sozialen Kapital⁴⁴ eine Ressource, die die Folgen von Marktversagen oder Politikversagen mildern kann: „[...] communities solve problems that might otherwise appear as classic market failures or state failures [...].“ So können informelle soziale Netze für eine Aufrechterhaltung der Austauschprozesse sorgen (vgl. Henning 2002).

Eine weitere theoretische Grundlage für Netzwerkeffekte ergibt sich hinsichtlich staatlicher Eingriffe in den Kreditmarkt in Form von Kreditsubventionen oder aber staatlichen Bürgschaften. Hier kann auf neuere Literatur zur Analyse von Lobbying-Einflüssen zurückgegriffen werden. Insbesondere neuere Entwicklungen der politischen Tauschmodelle (Henning 2000, Pappi/Henning 1998, 1999) verstehen Lobbying als Austausch von Einflussressourcen gegen politische Gefallen. Diese Austauschprozesse sind mit hohen Transaktionskosten aufgrund von opportunistischem Verhalten behaftet und somit nur bei einer informellen Nicht-Marktorganisation in Netzwerken sozialer Beziehungen durchführbar. Entsprechend sind Netzwerkeffekte hinsichtlich der Vergabe von subventionierten Krediten bzw. staatlichen Bürgschaften durch staatliche Institutionen vorstellbar, d.h. analog zu dem allgemeinen politischen Tausch können auch die Lobbying-Aktivitäten bzgl. der Vergabe von subventionierten Krediten in exklusiven sozialen Netzwerken organisiert sein. Zum Beispiel stellt Wolz (1996, 16 f.) für die Slowakei fest, dass persönliche Kontakte sowie Bestechungsgelder für den Zugang zum (subventionierten) Agrarkreditmarkt unerlässlich sind, ohne die jeweils relevanten Zugangsnetze jedoch systematisch zu erheben.

Die Arbeit von Paldam/Svendsen (2000) beschäftigt sich mit positivem und negativem sozialem Kapital in Transformationsländern. Sie stellen die Hypothese auf, dass die

⁴² Die Aggregation des individuellen sozialen Kapitals auf Makroebene gestaltet sich als schwierig, da individuelles soziales Kapital aufgrund von Externalitäten nicht immer das soziale Kapital auf Gesellschaftsebene determiniert (siehe hierzu Glaeser et al. 2002, 438 f).

⁴³ Informelle Netze können potentielle Konkurrenten abschrecken und die Kosten für die Öffentlichkeit erhöhen (siehe Raiser et al. 2001, 4). So ist auf den ländlichen Kreditmärkten in Osteuropa häufig zu beobachten, dass Newcomer einen beschränkten Zugang zum Agrarkreditmarkt besitzen, während altbekannte Kunden keine Zugangsschwierigkeiten haben.

⁴⁴ Das soziale Kapital wird von Bowles/Gintis mit dem Begriff „community“ umschrieben.

totalitären Regime zu Zeiten des Sozialismus das in den Ländern Mittel- und Osteuropas vorhandene soziale Kapital zerstört haben und durch „graue“ Netzwerke, die durch einen großen Kontrollapparat aufrecht erhalten wurden, ersetzt. Während des Transformationsprozesses wandelten sich diese als notwendig erachteten Netzwerke in schädliche Netzwerke um. Die Bildung dieses negativen sozialen Kapitals wurde durch die schwachen institutionellen Rahmenbedingungen zusätzlich gefördert und behindert die wirtschaftliche Entwicklung der Länder.⁴⁵ Auf der anderen Seite kann soziales Kapital die Unsicherheit während des Transformationsprozesses reduzieren und so das Verhalten der Mitmenschen prognostizierbar machen (Wallace 1998). In diesem Falle wäre von positivem sozialem Kapital auszugehen.

Ziel dieser Arbeit ist es, mit Hilfe verschiedener sozialer Kapitalindizes das soziale Kapital auf den ländlichen Kreditmärkten in Polen und der Slowakei zu messen und zu überprüfen, ob soziale Netzwerkbeziehungen auf den ländlichen Kreditmärkten zu einer effizienten Verteilung der Finanzmittel führen oder ob soziale Beziehungen in Subventionsnetzwerken gerade ineffizient wirtschaftende landwirtschaftliche Unternehmer fördern. Im ersten Fall würde durch die sozialen Beziehungen auf dem ländlichen Kreditmarkt positives soziales Kapital generiert, im zweiten Fall würden die sozialen Verflechtungen auf dem Agrarkreditmarkt gerade zu einer Minderung der effizienten Allokation der knappen Finanzressourcen führen und negatives soziales Kapital generiert werden. Zudem wird anhand sozialer Kapitalindizes überprüft, ob Landwirte mit einer engen sozialen Einbettung über einen verbesserten Kreditzugang verfügen und mit niedrigeren Transaktionskosten und günstigeren Kreditzinssätzen bedient werden (siehe Kapitel 4.4.3 und 4.4.4).

2.5.3 Starke und schwache soziale Beziehungen

Bei der Analyse der sozialen Beziehungen sind starke Beziehungen von schwachen Beziehungen zu unterscheiden (vgl. Granovetter 1973, 1978). Eine starke Beziehung liegt vor, wenn die soziale Beziehung des betrachteten Individuums zu einem anderen Individuum stark ist, während eine schwache Beziehung auf schwache soziale Bindungen schließen lässt. Die Stärke der sozialen Beziehung lässt sich hierbei aus der Kombination der Zeit, in der der Kontakt besteht, der emotionalen Intensität und Intimität sowie dem

⁴⁵ Vgl. hierzu auch Stiglitz (1999) und Nowotny (1998), die die Ursache für den unterschiedlichen Entwicklungsstand im Transformationsprozess in dem unterschiedlichen Bestand an sozialem Kapital sehen.

wechselseitigen Austausch von Gefälligkeiten charakterisieren (Granovetter 1973, 1361 f). Granovetter (1973, 1366) misst den schwachen Beziehungen bei Diffusionsprozessen eine größere Bedeutung bei als den starken Beziehungen: "The contention here is that removal of the average weak tie would do more damage to transmission probabilities than would that of the average strong one. Intuitively speaking, this means that whatever is to be diffused can reach a larger number of people, and traverse greater social distance (i.e. path length), when passed through weak ties rather than strong." Zur Verdeutlichung dieser These verweist er auf die Verbreitung von Gerüchten: Gerüchte, die an ein Individuum im engen Freundeskreis, also über eine starke Beziehung weitergegeben werden, können dazu führen, dass die Akteure dieses Freundschaftsnetzwerkes aufgrund der starken Verflechtungen oft mehrmals von unterschiedlichen Individuen vom gleichen Gerücht erfahren. Gerüchte, die hingegen über eine schwache Beziehung weiterverbreitet werden, können dabei Akteure in weit entfernten Netzwerken erreichen, besonders, wenn die schwache Beziehung eine Brückenfunktion in ein anderes, unabhängiges Netzwerk erfüllt. Akteure, die eine solche Brückenfunktion übernehmen, stehen im Schnittpunkt zweier oder gar mehrerer sozialer Kreise und sind somit in der Lage, Vorteile aus ihrer besonderen Stellung zu erzielen. Die These der Vorteilhaftigkeit schwacher sozialer Bindungen kann jedoch durch andere Studien, wie beispielsweise die von Preisendörfer/Voss (1988), nicht gestützt werden.

2.5.4 Bedeutung sozialer Netzwerkstrukturen

Nach Hayek (1973, 33 ff.) entwickeln sich Netzwerkorganisationen spontan⁴⁶, während Organisationen, die sich auf formalen Institutionen gründen, zu einem späteren Zeitpunkt der wirtschaftlichen Entwicklung entstehen⁴⁷. Bei der Entwicklung sozialer Organisationen spielt Pfadabhängigkeit, d.h. „die von der historischen Entwicklung gesetzten Schranken institutioneller Wahlmöglichkeiten“ (Richter/Furubotn 1999, 525) eine bedeutende Rolle. In einfachen Gesellschaften erfolgt der Austauschprozess in sozialen Netzwerken; formale Institutionen, wie schriftliche Verträge und Gerichte zur Durchsetzung dieser Verträge, sind nicht notwendig, da die Transaktionskosten aufgrund der geringen Opportunismustendenzen der einzelnen Gesellschaftsmitglieder äußerst gering sind. In komplizierten Industriegesellschaften, die durch einen hohen Spezialisierungsgrad und der zeitlichen und räumlichen Ausdehnung der meist

⁴⁶ Evolutionary rationalism.

⁴⁷ Constructive rationalism.

unpersönlichen Austauschprozesse gekennzeichnet sind, sind die Transaktionskosten sehr hoch. Durch Schaffung eines adäquaten institutionellen Umfeldes können Unsicherheiten abgebaut werden, so dass auch Austauschprozesse mit unbekanntem Akteuren zu verhältnismäßig geringen Transaktionskosten ermöglicht werden (North 1988, 17). Axelrod (1984) stellt hierzu fest, dass die Entwicklung komplexerer Kooperationen unvermeidlich mit der institutionellen Entwicklung zusammenhängt. Transaktionen werden häufig trotz des Vorhandenseins formaler Institutionen, wie z.B. Gerichten, um Forderungen rechtlich durchzusetzen, von opportunistischem Verhalten der Vertragspartner stark beeinflusst (vgl. North 1990, Furubotn/Richter 1999). Sind die formalen Institutionen, wie in den meisten Transformationsländern, noch nicht vollständig implementiert, müssen informelle Institutionen - wie soziale Netzwerke - für die Aufrechterhaltung der Austauschprozesse sorgen (Henning 2002, 4). Die Eingebundenheit der Akteure in soziale Netzwerke bewirkt, dass die Akteure aufgrund von Reputationseffekten ihr opportunistisches Verhalten eindämmen (vgl. Granovetter 1985). Durch die Überwachungs- und Reputationseffekte in einem sozialen Netzwerk wird das Gefangenendilemma zwischen den Akteuren, sich opportunistisch zu verhalten, gelöst, da man befürchten muss, dass sich die Anderen auch opportunistisch verhalten (Ostrom, 1990, 186, 43). Soziales Kapital ist somit als Ressource aufzufassen, die Transaktionen vereinfacht und Transaktionskosten senkt. Soziale Beziehungen, können jedoch im Laufe des wirtschaftlichen Entwicklungsprozesses die Effizienz des ökonomischen Systems behindern (Henning 2002, 33).

3. Komparative institutionen-ökonomische Analyse der ländlichen Kreditmärkte in Polen und der Slowakei

Die Ausführungen im zweiten Kapitel verdeutlichen, welche Bedeutung den Institutionen bei der Durchführung ökonomischer Transaktionen zukommt. Bei der Transformation der mittel- und osteuropäischen Länder werden die Institutionen den Rahmenbedingungen westlicher Marktwirtschaften angepasst und sind häufig noch unzureichend ausgestaltet, um einen reibungslosen Ablauf wirtschaftlicher Transaktionen zu gewährleisten. Diese Situation kann zu hohen Transaktionskosten oder im Extremfall zu Marktversagen führen. In diesem Kapitel wird deshalb eine institutionen-ökonomische Analyse der ländlichen Kreditmärkte in Polen und der Slowakei durchgeführt, um anhand von Literaturquellen

und sekundärstatistischen Daten festzustellen, welche institutionellen Probleme auf den ländlichen Kreditmärkten beider Länder vorliegen.

3.1 Beschreibung des Agrarsektors in Polen und der Slowakei

3.1.1 Polnischer Agrarsektor

In Polen arbeiten rund 18,8 % der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft, 38 % der polnischen Erwerbstätigen leben und arbeiten im ländlichen Raum. Obwohl ein großer Anteil der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft beschäftigt ist, trägt die Landwirtschaft nur 2,9 % zum BIP bei⁴⁸. Dies lässt sich zum einen mit einem relativ hohen Anteil versteckter Arbeitslosigkeit in der polnischen Landwirtschaft erklären, zum anderen auch durch eine geringe Arbeitsproduktivität auf kleinstrukturierten Betrieben. Ein weiterer wichtiger Grund für den hohen Prozentsatz von Erwerbstätigen in der Landwirtschaft ist, dass durch das polnische Rentensystem der Übergang von der Landwirtschaft in andere Sektoren implizit besteuert wird. Landwirte - und dies sind alle Personen, die Eigentümer einer Fläche von 1 ha sind - unterliegen dem landwirtschaftlichen Rentensystem (KRUS), welches - bei gleichen Leistungen - 1/5 der Beiträge des regulären Pensionssystems (ZUS) verlangt. Durch diese Rentenpolitik erhalten Landwirte den Anreiz, in der Landwirtschaft zu bleiben und Landwirtschaft auf kleinsten Flächen zu betreiben (vgl. World Bank 2001), was der Ausweitung einer wettbewerbsfähigen Landwirtschaft auf großstrukturierten Flächen entgegensteht. Dies ist ein Grund dafür, dass in der Zusammensetzung der Haushaltseinkommen die Einkünfte aus der Landwirtschaft einen immer geringeren Stellenwert einnehmen und Transferzahlungen und Einkommen aus dem informellen Arbeitsmarkt⁴⁹ eine immer größere Bedeutung bekommen (World Bank 2001, v).

In der polnischen Landwirtschaft existieren rund 1,88 Mio. Familienbetriebe, wovon über 80 % eine Betriebsgröße von unter 10 ha besitzen und 43 % des Agrarlandes bewirtschaften (siehe Tabelle 1).

⁴⁸ Quelle: EC (2002a, 7). Die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft beträgt hiernach rund 4,965 Mio. €.

⁴⁹ Die Arbeitskräfte werden dabei nicht als außerlandwirtschaftlich tätig angemeldet, damit keine Beiträge zur ZUS gezahlt werden müssen und sie in der wesentlich günstigeren KRUS verbleiben können.

Betriebscharakteristika der polnischen Landwirtschaft			
	Anzahl Betriebe		bewirtschaftete Fläche
	<i>in tsd.</i>	<i>in %</i>	<i>in %</i>
gesamt	1880,9	100,0	100,0
1 bis 2 ha	448,2	23,8	4,8
2 bis 5 ha	613,6	32,6	14,7
5 bis 10 ha	447,7	23,8	23,6
10 bis 15 ha	185,7	9,9	16,6
15 ha und mehr	185,7	9,9	40,3

Tabelle 1: Betriebscharakteristika der polnischen Landwirtschaft (Quelle: GUS 2001)

Die Betriebsstrukturen sind regional sehr unterschiedlich; während im Norden und Westen des Landes Großbetriebe dominieren, sind die Regionen im Südosten des Landes kleinbetrieblich strukturiert. Die durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei 7,2 Hektar. Rund 90 % des Agrarlandes ist z.Z. im Privatbesitz, wobei 83 % als Familienbetriebe bewirtschaftet werden, ein geringer Anteil auf die Genossenschaften entfällt und sich ca. 5-6 % im Eigentum anderer Betriebe in der Rechtsform der GmbH oder AG befinden. Rund die Hälfte der Familienbetriebe hat keine kommerzielle Ausrichtung, und viele Landwirte werden in den nächsten Jahren aus der Landwirtschaft ausscheiden, da ein Großteil über 50 Jahre alt ist (EC 2002a, 8). Viele polnische Betriebe betreiben Subsistenz und haben eine geringe Marktausrichtung, sind gering spezialisiert und können die EU-Qualitätsstandards und die in der EU üblichen technischen Standards nicht einhalten. In den letzten Jahren zeigt sich die Tendenz, dass sowohl auf der einen Seite die Anzahl wettbewerbsfähiger Großbetriebe als auch auf der anderen Seite die Anzahl der Subsistenzler zunimmt (Ministry of Agriculture and Rural Development of Poland 2003, 24).

Der Ersatz- und Modernisierungsbedarf des Maschinenbestandes in der polnischen Landwirtschaft ist enorm: 70 % des vorhandenen Maschinenbestandes ist nicht mehr funktionsfähig oder abgeschrieben. Der durchschnittliche Traktor ist 20 Jahre alt, 60 % der Mähdrescher sind älter als 10 Jahre. Es sind jedoch innerhalb Polens regional gravierende Unterschiede zu verzeichnen. Die größte Anzahl moderner Maschinen sind in den Woiwodschaften Wielkoposkie, Lubuskie und Mazowieckie vorhanden während die Woiwodschaften Zachodnio-Pomorskie, Warmińsko-Mazurskie und Świętokrzyskie den schlechtesten Zustand des Maschinenbesatzes zu verzeichnen haben. Über 50 % der polnischen Betriebe sind nicht mit Traktoren ausgestattet. Darüber hinaus wird der Vorteil einer gemeinsamen Maschinennutzung in Polen nur wenig genutzt. (Ministry of

Agriculture and Rural Development of Poland 2003, 14). Die Gebäudeausstattung ist größtenteils veraltet: Im Bereich der Tierproduktion wurden fast 50 % der Ställe vor 1960 gebaut.

3.1.2 Slowakischer Agrarsektor

In der Slowakei sind 40 % der Fläche bewaldet und 49,5 % der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt. In den nördlichen gebirgigen Regionen wird überwiegend Grünlandwirtschaft betrieben, während die intensive Landwirtschaft in den südlicheren, flachen Regionen stattfindet. Rund 6,7 % der Erwerbstätigen arbeiten in der Landwirtschaft. Die slowakische Landwirtschaft trägt rund 4,5 % zum BIP bei.⁵⁰ In der Slowakei existieren 6.695 landwirtschaftliche Betriebe, wovon fast 80 % Familienbetriebe mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 36 ha sind. Die restlichen 20 % sind juristische Personen, die eine durchschnittliche Betriebsgröße von 1.322 ha besitzen und damit 76 % des Agrarlandes bewirtschaften (siehe Tabelle 2).

Betriebscharakteristika der slowakischen Landwirtschaft					
	Betriebe	Agrarland	Ø	Anteil Lawi	Anteil
	<i>Anzahl</i>	<i>in tsd. ha</i>	<i>in ha</i>	<i>in %</i>	<i>in %</i>
Staatsbetriebe	1	0,9	924	0,2	0
Genossenschaften	695	1.126,2	1.620	69,6	46,2
Partnerschaften	3	0,7	233	12,0	0
AG's	88	173,7	1.974		7,1
GmbH's	616	553,5	899	16,3	22,7
jur. Personen gesamt	1.403	1855,1	1.322	na	76,0
Individualbetriebe	5.292	192,0	36	na	7,9
anderes Land	--	392,4	--	na	16,1
gesamt	6.695	2.439,4	--	na	100,0

Tabelle 2: Betriebscharakteristika der slowakischen Landwirtschaft (Quelle: EC 2002, 8 und Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 2002, 10)

In der Slowakei ist die Zahl der Genossenschaften mit 695 sehr hoch. Blaas/Wolz (1998) sehen die Ursache für die Persistenz der Genossenschaften in den mangelnden Alternativen der Genossen. Die Genossenschaften arbeiten deshalb trotz niedriger Einkommen aus sozialer Notwendigkeit weiter.⁵¹

⁵⁰ Quelle: EC (2002b, 7). Die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft beträgt hiernach rund 560 Mio. €.

⁵¹ "For those who work there [on the cooperative], [...] [to let their land and property operated by the cooperative] is the best legitimization for retaining their workplace. For those owners not working for the cooperative (and in most cases having non-agricultural jobs and living outside the village) this is the cheapest way of preserving their property for the future without any additional costs, since property tax is paid by the tenant" (Blaas/Wolz 1998, 106 f.).

Von den 5.292 landwirtschaftlichen Familienbetrieben sind einige nicht auf die Produktion für den Markt ausgerichtet, sondern betreiben Subsistenz auf wenigen Hektar. Dennoch kann man von der Größe des Betriebes nicht auf den Subsistenzgrad schließen, da viele Kleinbetriebe trotz der geringen Flächenausstattung landwirtschaftliche Produkte, wie beispielsweise Gemüse und Tiere, für den Markt produzieren, für die keine große Flächenausstattung erforderlich ist. Im Jahr 2000 schrieben 77 % der Familienbetriebe schwarze Zahlen, jedoch hätten nur 15 % der Betriebe einen Gewinn erzielt, würde man die Subventionen aus den Einkünften herausrechnen.⁵² Für die Jahre 1997 bis 1999 hätten ohne Berücksichtigung von Subventionen zwischen 40 bis 50 % der Betriebe einen Gewinn erwirtschaftet (vgl. Blaas 2003, 5). Dies zeigt, dass der durchschnittliche Familienbetrieb ohne staatliche Subventionen nicht langfristig existieren könnte. Dennoch ist die wirtschaftliche Lage der Familienbetriebe meist besser als die der Genossenschaften. Zudem ist das slowakische Subventionssystem stark zu Ungunsten der Familienbetriebe verzerrt, da viele Subventionen erst für landwirtschaftliche Unternehmen ab einer bestimmten Größenordnung greifen (Csaki et al. 2003b, 309 ff.).

Der starke Zuwachs bei den Kapitalgesellschaften - im Jahre 1993 gingen aus ehemals sozialistischen Genossenschaften 9 Unternehmen in der Rechtsform der GmbH und 12 in der Rechtsform der AG hervor, z.Z. sind 616 GmbH's und 88 AG's registriert - deutet auf eine positive Entwicklung bei diesen Rechtsformen hin. Der Gewinn der Kapitalgesellschaften ist um ein Vielfaches höher als der der transformierten Genossenschaften (vgl. Blaas/Wolz 1998, 110).

Investitionen in Anlagevermögen wurden im Jahre 2001 zu 64,5 % aus Eigenmitteln, zu 14,4 % aus Subventionen und nur zu 9 % aus heimischen Krediten finanziert. Trotzdem stellen diese Zahlen noch eine Verbesserung des Kreditzugangs im Verhältnis zum Vorjahr dar, da sich die Bereitstellung neuer Kredite im Laufe des Jahres 2001 mit 3.014 Mio. SK im Verhältnis zum Vorjahr bereits verdoppelt hat. Die Ersatzinvestitionen in der Pflanzenproduktion sind unzureichend, da 80 % der Maschinenausstattung älter als 8 Jahre alt ist. Dies führt zum einen zu einem erhöhten Kraftstoffverbrauch - beispielsweise benötigt ein Mähdrescher im Durchschnitt 5 Liter Dieselöl pro Hektar mehr als ein moderner Mähdrescher - zum anderen führt die Nutzung der veralteten Mähdrescher zu

⁵² Im Jahr 2000 realisierten die slowakischen Landwirte witterungsbedingte Ernteaussfälle.

Ernteverlusten von mindestens 10 % (Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 2002).

In der Slowakei erwirtschaften fast 50 % der Genossenschaften und 30 % der Familienbetriebe ein Betriebsergebnis, welches sogar unter Berücksichtigung der umfangreichen Subventionen in der Landwirtschaft nicht ausreichend ist, um den Kapitaldienst für die Kredite zu begleichen. Dennoch werden für offensichtlich insolvente Unternehmen aufgrund weicher Budgetierungen keine Konkursverfahren eröffnet, welche sich aufgrund der überlasteten Gerichte über Jahre hinziehen würden. Zwischen 1995 und 2000 ist der Anteil der Bankkredite von 27 % auf 17 % des Gesamtkapitals der Genossenschaften gefallen, da die privatisierten und nun mehrheitlich im ausländischen Besitz befindlichen Banken keine Kredite mehr an unprofitable landwirtschaftliche Unternehmen vergeben wollen. Dies hat dazu geführt, dass die landwirtschaftlichen Unternehmer nun vermehrt Händlerkredite zur Finanzierung aufnehmen (vgl. Csaki et al. 2003b, 315 f.).

3.2 Kreditmärkte zu Zeiten des Sozialismus und während der Transformation

In den ehemaligen sozialistischen Ländern arbeiteten die Banken vor der Wende im Auftrage der Regierung und hatten nicht die Funktion der Vermittlung von Finanzdienstleistungen, wie es in einer Marktwirtschaft üblich ist. Die Nationalbanken waren abhängig von der Regierung. Ihre Aufgabe bestand darin, Kreditpläne zu erstellen, die zu der Erfüllung der jährlichen Produktionspläne der Regierung beitragen sollten.⁵³ Darüber hinaus war die Kreditvergabe durch weiche Budgetierung gekennzeichnet, d.h. die Unternehmen bekamen Kredite, die, falls keine Rückzahlung seitens der Unternehmen erfolgte, abgeschrieben wurden.⁵⁴ Da der Staat als Kreditgeber letzter Instanz für die staatlichen Unternehmen galt, gab es keine Notwendigkeit von Kreditwürdigkeitsprüfungen und Überwachung des bestehenden Kreditengagements. Das Bankensystem war mit einer Monobank, die sowohl Zentralbank- als auch

⁵³ Polish-European Community-World Bank Task Force (1990, 231). Vgl. auch Schrieder/Heidhues (1998, 4).

⁵⁴ Konings et al. (2002) zeigen anhand eines Modells, dass Länder, in denen die Kreditvergabe im ausgeprägteren Maße durch weiche Budgetierung gekennzeichnet ist (wie z.B. in Rumänien und Bulgarien), im Transformationsprozess stärker in der Entwicklung hinterherhinken als Länder, bei denen ein beschränkter Zugang zum Kreditmarkt besteht (wie z.B. Polen und Tschechien) (vgl. hierzu Kapitel 2.3.4).

Geschäftsbankfunktionen ausübte, nur rudimentär entwickelt (vgl. Wunner 2000, 141). Die Banken waren somit in ihren Entscheidungen nicht unabhängig und hatten die Aufgabe, die Kreditpolitik nach den Planvorgaben der Regierung umzusetzen. Zudem verwaltete ein Sparkasseninstitut der Nationalbank die Ersparnisse der Bevölkerung (Massmann 2002, 168). Kredite wurden häufig zu negativen Realzinsen an die Landwirtschaft vergeben und häufig auch, um Unternehmen mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu unterstützen (McKinnon 1990, Beljer/Sagari 1991).

Unter Transformation wird der Prozess der Umwandlung eines planwirtschaftlichen Systems in eine Marktwirtschaft verstanden, bei dem jedoch nicht nur ein wirtschaftlicher Wandel, sondern auch eine Veränderung des Ordnungs- und Wertesystems erfolgt (Tolkmitt 2000). Der Begriff Transformation kennzeichnet somit eine grundlegende Änderung des ökonomischen und institutionellen Systems einer Volkswirtschaft. Hinsichtlich des Transformationsprozesses gibt es zwei gegensätzliche Ansichten (Kornai 1994, vii-viii): Während die eine davon ausgeht, dass die Transformation mit der Übernahme des marktwirtschaftlichen Systems und der hierfür relevanten Institutionen ein bereits bekanntes Ziel ansteuert, geht die andere davon aus, dass es sich bei der Transformation der ehemaligen sozialistischen Staaten um einen einzigartigen Prozess handelt, dessen Ziele erst definiert werden müssen. Wolz et al. (1998, 4) weisen darauf hin, dass der Transformationsprozess keine dieser beiden Perspektiven in Reinform beinhaltet, vielmehr ist er als eine Mischung aus einer nachholenden Entwicklung, die die ehemals sozialistischen Länder an die Bedingungen westlicher Marktwirtschaften heranführen soll, und einer individuellen Entwicklungskomponente zu verstehen. Vom Transformationsprozess abzugrenzen ist die Reform, die die Weiterentwicklung bereits bestehender Strukturen impliziert.⁵⁵

North (1992, 12) sieht in der Persistenz der informellen Institutionen aus sozialistischen Zeiten ein entscheidendes Problem des Transformationsprozesses: „If individuals have been brought up with norms that eschewed competition and individual initiative, the incentive structure of market economies they will be hard put to adjust when the formal rules change. Informal constraints, unlike formal rules cannot be changed overnight.“ Der Zustand der formalen und informellen Institutionen in den mittel- und osteuropäischen Ländern wird in der Literatur häufig als Hemmnis für eine zügige Transformation des

⁵⁵ Siehe hierzu auch Schüller (1991, 1 f.).

ländlichen Finanzsystems angesehen. Die unzureichende Entwicklung der formalen Institutionen wird dafür verantwortlich gemacht, dass die Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt hoch sind und den Kreditzugang der Landwirte beschränken (vgl. Koester 2001).⁵⁶

Die institutionen-ökonomische Analyse des dritten Kapitels ist wie folgt gegliedert: In Kapitel 3.3 werden die für den ländlichen Kreditmarkt relevanten institutionellen Rahmenbedingungen auf Makro-, Sektor- und Mikrolevel zunächst allgemein vorgestellt und im Anschluss für Polen und die Slowakei vergleichend analysiert. In Kapitel 3.4 werden die ländlichen Kreditmärkte beider Länder anhand von Literaturrecherchen und der für diese Arbeit in Stettin und Bratislava geführten Bankeninterviews beschrieben. Kapitel 3.5 fasst die Ergebnisse der Institutionenanalyse zusammen.

3.3 Institutionelle Rahmenbedingungen in Transformationsländern

Ein funktionsfähiger ländlicher Finanzmarkt ist eine grundlegende Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft in den mittel- und osteuropäischen Transformationsländern. Der ländliche Finanzmarkt ist jedoch in den meisten mittel- und osteuropäischen Transformationsländern unterentwickelt. Die Gründe der Unterentwicklung des ländlichen Finanzsystems sind in den noch nicht adäquat ausgestalteten Institutionen zu suchen. Hierbei ist zu bedenken, dass die Funktionsfähigkeit des ländlichen Finanzmarktes nicht nur von den institutionellen Rahmenbedingungen des Finanzmarktes per se, sondern auch vom politischen, ökonomischen und rechtlichen Gesamtrahmen einer Volkswirtschaft abhängt.⁵⁷

Der Vergleich der institutionellen Rahmenbedingungen in Polen und der Slowakei liefert wichtige Erkenntnisse über die Probleme auf den ländlichen Kreditmärkten ehemals sozialistischer Länder. Sind die Institutionen, die die Funktionsfähigkeit des ländlichen Kreditmarktes gewährleisten, noch nicht adäquat implementiert, führt dies zu hohen Transaktionskosten bei der Vergabe von Krediten, die den Kreditzugang der Landwirte

⁵⁶ Raiser et al. (2000) zeigen in ihrer Arbeit, dass frühzeitige Reformen (wie z.B. Liberalisierung und Privatisierung) einen positiven Effekt auf den institutionellen Wandel der Transformationsländer haben.

⁵⁷ Einen Überblick über die allgemeinen (nicht nur institutionellen) Entwicklungen während des Transformationsprozesses beider Länder liefern Czyżewski et al. (2000) für Polen und Božík (2000) für die Slowakei. Buchenrieder (2002) liefert einen umfassenden institutionen-ökonomischen Überblick für sechs Transformationsländer in Mittel- und Osteuropa.

erschweren. Im Folgenden werden die wichtigsten institutionellen Voraussetzungen zunächst allgemein erörtert und danach exemplarisch für Polen und die Slowakei diskutiert. Polen wurde für die Untersuchung gewählt, da die für den ländlichen Kreditmarkt relevanten Institutionen verhältnismäßig gut entwickelt sind. Die Slowakei wurde als Gegenpart zu Polen gewählt, da sie nach den Fortschrittsberichten der Europäischen Kommission (2001, 2003b) ebenfalls als funktionsfähige Marktwirtschaft, d.h. im Transformationsprozess im Gegensatz zu z.B. Bulgarien und Rumänien weiter fortgeschritten ist, die für den ländlichen Kreditmarkt relevanten Institutionen in der Slowakei jedoch verhältnismäßig gering entwickelt sind bzw. erst kürzlich implementiert wurden.

3.3.1 Die drei Ebenen der institutionen-ökonomischen Analyse

Um die nun folgende institutionen-ökonomische Analyse übersichtlich zu gestalten, werden die Institutionen, die auf den Agrarkreditmarkt wirken, in drei Analyseebenen eingeteilt. Die Makroebene untersucht die institutionellen Rahmenbedingungen, die die Gesamtwirtschaft eines Landes beeinflussen. Die Sektorebene stellt die für die Landwirtschaft und den ländlichen Kreditmarkt relevanten Institutionen dar, während die Mikroebene die Analyse der Rahmenbedingungen auf den landwirtschaftlichen Betrieben näher untersucht (siehe Abbildung 10).

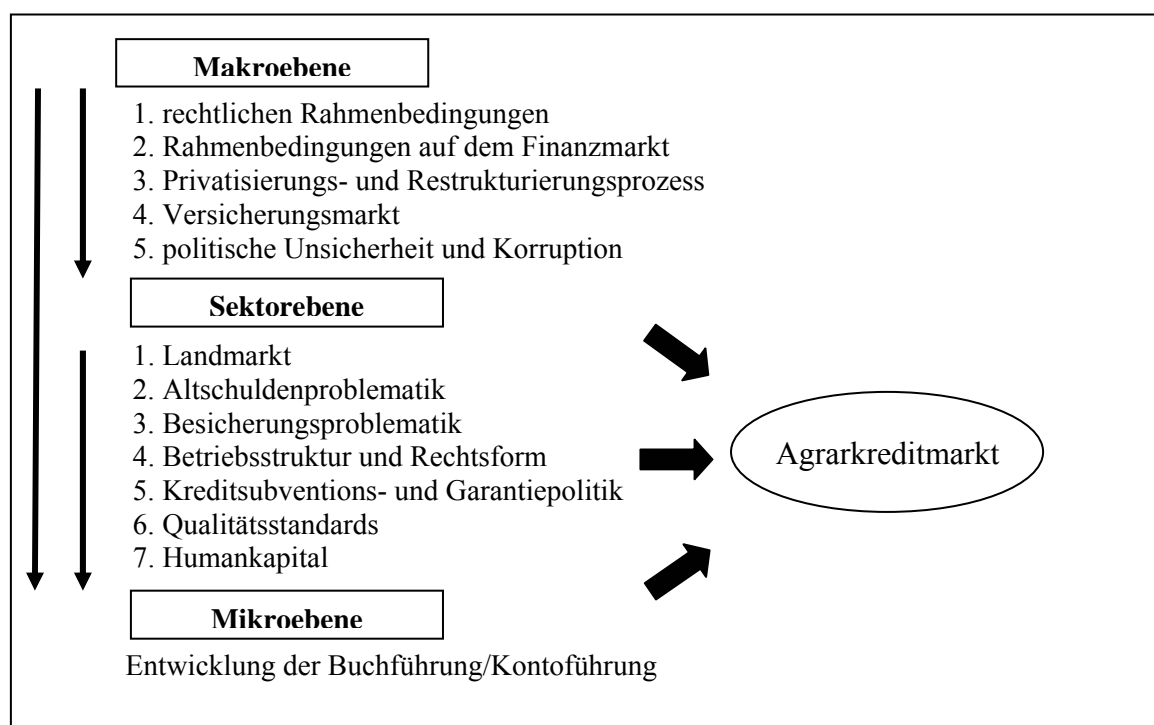


Abbildung 10: Schema der institutionen-ökonomischen Analyse (Quelle: eigene Darstellung)

3.3.2 Makroebene

3.3.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundlagen

Ein funktionsfähiger Finanzmarkt erfordert, dass Gläubiger ihre Forderungen vor Gericht durchsetzen können. Hierzu müssen die rechtlichen Rahmenbedingungen⁵⁸ nicht nur per Gesetz geschaffen, sondern auch in einem bestimmten zeitlichen Rahmen durchsetzbar sein. Dies ist in Transformationsländern häufig nicht der Fall, da die gesetzlichen Grundlagen z.T. noch nicht geschaffen sind bzw. sich die rechtliche Umsetzung durch Verfahren vor Gericht sehr lange hinziehen kann. Die Untersuchungen von Slavova (2001) bestätigen, dass gerade die rechtliche Durchsetzbarkeit bestehender Gesetze von entscheidender Bedeutung für die Transformation des Bankensektors ist. Die Implementierung der rechtlichen Rahmenbedingungen hat nach Harwood (1997) von den basischen zu den weniger wesentlichen Rechtsgrundlagen zu erfolgen: Verfassung – Vertragsgesetze – Unternehmensgesetze – allgemeine Finanzgesetze – spezielle Finanzgesetze samt der Regulierung der hiermit in Verbindung stehenden Institutionen.

Lage in Polen und der Slowakei

Die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) misst die Fortschritte bei der Reform der rechtlichen Rahmenbedingungen anhand des sog. legal transition indicators, der auf einer Skala von 1(= die rechtlichen Rahmenbedingungen sind nur sehr schwach ausgeprägt) bis 4 (= die gesetzlichen Regelungen entsprechen internationalen Standards) ermittelt wird, wobei der Zusatz +/- andeutet, dass sich das Land am oberen bzw. unteren Rande der jeweiligen Kategorie bewegt. Zur Ermittlung des Zustandes der rechtlichen Rahmenbedingungen wird neben dem Grad zu dem die Gesetze internationalen Standards entsprechen⁵⁹ auch die rechtliche Durchsetzbarkeit beurteilt.⁶⁰

Für das Jahr 2001 ergab sich für die mittel- und osteuropäischen Länder die in Tabelle 3 dargestellte Bewertung:

⁵⁸ Wie z.B. Eigentums-, Vertrags-, Insolvenz-, Handels- und Unternehmensrecht.

⁵⁹ Sog. legal extensiveness.

⁶⁰ Sog. legal effectiveness.

EBRD legal transition indicator: commerical law⁶¹			
	overall	extensiveness	effectiveness
Polen	3+	4-	3
Slowakei	3+	3+	3+
Ungarn	4-	4-	4-
Tschechien	3	3	3
Estland	4-	3+	4
Lettland	4-	4-	4
Litauen	4-	4-	4-
Slowenien	4-	4-	4
Bulgarien	4-	4	4-
Rumänien	4	4	4

Tabelle 3: EBRD legal transition indicators (Quelle: EBRD 2001)

Es zeigt sich, dass Rumänien hinsichtlich der Umsetzung der rechtlichen Rahmenbedingungen nach dem ersten Jahrzehnt nach dem Zusammenbruch des Sozialismus am weitesten entwickelt ist. Polen und die Slowakei liegen bei der Gesamtbewertung zusammen mit Tschechien hinter den übrigen Ländern.

In Polen existieren keine institutionellen Markteintrittsbarrieren und das Eigentumsrecht ist gewährleistet. Es gibt noch einen gewissen Grad an Bürokratie und Schwierigkeiten bei der Durchsetzung von Gerichtsbeschlüssen, so dass die Effizienz und Transparenz des Justizwesens noch verbessert werden muss (EC 2001, 2003a). Das Problem der Implementierung eines adäquaten Insolvenzrechts wurde im Februar 2003 in Angriff genommen: Die Insolvenz- und Liquidationsvorschriften wurden mit den Anforderungen an eine moderne Marktwirtschaft in Einklang gebracht, so dass der Gläubigerschutz erheblich verbessert werden konnte. Allerdings deutet der Fortschrittsbericht 2003 darauf hin, dass der Reformkurs nicht fortgeführt worden und die Privatisierung ins Stocken geraten ist.⁶² Zudem wurden nur geringe Fortschritte in Bezug auf das Grundbuchregister erzielt, so dass der Eigentumsnachweis weiterhin schwierig ist (EC 2003a).

Für die Slowakei stellt die Europäische Kommission fest, dass noch weitere Markteintrittsbarrieren abgebaut und der Zugang zu den Finanzmärkten für kleine und mittlere Unternehmen optimiert werden müssten. Rechtliche Regelungen, die die Besicherung von Krediten verbessern helfen, müssten weiter entwickelt werden. Die Verbesserungen des Insolvenzrechts hätten hierbei bereits dazu geführt, dass die

⁶¹ Der EBRD legal transition indicator „commercial law“ bezieht das Handelsrecht, das Pfandrecht, das Insolvenzrecht und das Unternehmensrecht in die Analyse ein.

⁶² Nur 1/3 der im Haushalt 2002 geplanten Privatisierungserlöse wurden erzielt.

Gläubigerrechte gestärkt und die Durchführungen von Insolvenzverfahren beschleunigt wurden (EC 2001, 95 und 112 ff.). Auch im Fortschrittsbericht 2003 mahnt die Kommission an, dass die Effektivität der Umsetzung des marktwirtschaftlichen Rahmens verbessert werden müsse, die Öffentlichkeit habe nur geringes Vertrauen in die Effizienz und Gerechtigkeit der Justiz (EC 2003). In der Slowakei ist z.Z. noch zu beobachten, dass insolvente landwirtschaftliche Unternehmen ungehindert weiter wirtschaften können, da ein gewisser Druck zur Restrukturierung und Erhöhung der Rentabilität nicht ausgeübt wird. Die Insolvenz vieler landwirtschaftlicher Unternehmen wird durch Staatsbeihilfen und weiche Budgetierungen abgewendet (Csaki et al. 2003a, XII ff.).

3.3.2.2 Lage des Finanzmarktes⁶³

a. Regulierung des Finanzsystems

Ein funktionsfähiges Finanzsystem erfordert eine von der Regierung unabhängige Zentralbank, ein gesetzliches Regelwerk, welches verlässliche Rahmenbedingungen für den Finanzmarkt schafft, entwickelte Zahlungsverkehrssysteme und eine effektive Bankenaufsicht.⁶⁴ In diesen Bereichen hatten und haben die Finanzmärkte von Transformationsländern und kürzlich transformierten Ländern mit zahlreichen Unzulänglichkeiten zu kämpfen. Da es zu sozialistischen Zeiten ein Monobankensystem gab, erwies es sich nach der Wende als schwierig, Zentralbankfunktionen und Geschäftsbankfunktionen voneinander zu trennen. Die Bankenregulierung und -aufsicht wurde durch unzureichende Kontrollinstitutionen erschwert, die Regulierungen für den Finanzmarkt (z.B. für die Banklizenzierung, Kreditklassifizierung, der Bildung von Rückstellungen für Kreditausfälle, der Eigenkapitalausstattung einer Bank und der Konzentration des Kreditengagements) waren nur schwach und die gesetzlichen Rahmenbedingungen bezüglich des Eigentumsrechts, der Besicherung, der Insolvenz und Liquidation von Unternehmen, des Gläubigerschutzes und der Vertragsdurchsetzung ungenügend entwickelt (vgl. Buchenrieder 2002, 129).

⁶³ Dieses Kapitel bezieht sich zu einem größeren Teil auf die Analysen von Schrieder (2002), die den Transformationsprozess der Finanzmärkte für sechs mittel- und osteuropäische Länder systematisch analysiert. Für den zeitlichen Ablauf der Transformation des Finanzmarktes wird auf Fidrmuc et al. (1999, 184 ff.) für die Slowakei und Kokoszcyński (1999, 148 ff.) für Polen verwiesen.

⁶⁴ So wurden während der Transformation Lizenzierungsanforderungen für Banken, wie z.B. minimale Kapitalanforderungen und Nachweis einer Kompetenz der Bankenmanager, erlassen. Zudem wurde den Banken ein international gültiges Buchführungs- und Berichtswesen auferlegt, ein Einlagensicherungssystem geschaffen und Geldwäschegesetze erlassen. Im Kreditgeschäft haben die Banken die sog. „prudential regulations“ zu befolgen, d.h. vor allem eine Mindesteigenkapitalausstattung einzuhalten, Grenzen für Großkredite zu wahren und Rückstellungen für Kreditausfälle zu bilden.

Buch (1996) unterteilt die Transformation des Bankensektors in vier Phasen: In der ersten Phase wird das Monobankensystem in ein zweistufiges Bankensystem mit einer Zentralbank und den Geschäftsbanken unterteilt. Zentral geplante Finanzinstrumente werden in dieser Phase jedoch noch zu einem gewissen Grade von der Zentralbank und den noch staatseigenen Geschäftsbanken eingesetzt. In der zweiten Phase werden die Preise liberalisiert und die zentral geplanten Finanzinstrumente aufgegeben. Obwohl die Zinssätze allmählich erhöht werden, bleiben die realen Zinssätze häufig noch negativ. In dieser Phase befindet sich ein Großteil der Banken noch im staatlichen Eigentum. In der dritten Phase erhält der Wettbewerb vermehrt Einzug in den Bankensektor. Die Zinssätze werden durch den Markt gebildet und die Restrukturierung und Privatisierung der Banken schreitet voran, so dass sich schließlich in der vierten Phase ein marktorientiertes Finanzsystem entwickelt hat.

Lage in Polen und der Slowakei

Der EBRD-Index zur Beurteilung der institutionellen Transformation im Finanzsektor⁶⁵ zeigt, dass die Transformation im Finanzsektor Polens in der ersten Hälfte der 90er Jahre wesentlich zügiger von statten ging als in der Slowakei, jedoch Ende der 90er Jahre ins Stocken geriet, während die Transformation der slowakischen Finanzinstitutionen zu Beginn der 90er Jahre nur schleppend anlief, in der zweiten Hälfte der 90er Jahre jedoch aufholte. Die Nichtbank-Finanzinstitutionen sind in der Slowakei jedoch weitaus weniger entwickelt als in Polen (siehe Tabelle 4).

EBRD-Indizes zur Beurteilung der institutionellen Transformation im Finanzsektor				
	Polen		Slowakei	
	Index Bankensektor-reform	Index Reform von Nichtbank-Finanzinstitutionen	Index Bankensektor-reform	Index Reform von Nichtbank-Finanzinstitutionen
1995	3,0	3,0	2,7	2,7
1996	3,0	3,0	2,7	2,7
1997	3,0	3,3	2,7	2,3
1998	3,3	3,3	2,7	2,3
1999	3,3	3,3	2,7	2,3
2000	3,3	3,7	3,0	2,3
2001	3,3	3,7	3,3	2,3
2002	3,3	3,7	3,3	2,3
2003	3,3	3,7	3,3	2,7

Tabelle 4: EBRD-Indizes zur Beurteilung der institutionellen Transformation im Finanzsektor (Quelle: EBRD 2001, 2003)

⁶⁵ Dieser misst ähnlich wie der EBRD legal transition indicator die Transformationsfortschritte auf einer Skala von 1 bis 4.

b. Restrukturierung und Privatisierung des Bankensektors

Sota (1997), Belka (1994), Gray/Holle (1996), Kawalec et al. (1994) und van Wijnbergen (1994) beschreiben den Ablauf des Privatisierungs- und Restrukturierungsprozesses im Banken- und Unternehmensbereich Polens. Hier startete die Privatisierung der Banken bereits 1991. Die meisten Privatbanken sind jedoch klein und spielen eine untergeordnete Rolle im Bankensektor. Polen privatisierte seine staatlichen Banken, ohne sie vorher zu konsolidieren. Dies erfolgte erst im Jahre 1993 durch die Auflegung eines Schulden-Restrukturierungs-Programms. Der Privatisierungsprozess verlor danach an Dynamik. Im Bankenbereich Polens spielen Banken, die sich mehrheitlich im Staatsbesitz befinden, immer noch eine relativ große Rolle, da sie 30 % der Einlagen halten (IMF 2001a). Z.Z. sind noch drei polnische Banken in direktem Staatsbesitz: PKO S.A., PKO BP und BGŻ, wovon die PKO BP und die BGŻ (die zur Gruppe der ländlichen Genossenschaftsbanken zählt) als Langzeitprojekte zur Privatisierung anstehen.⁶⁶ Die Privatisierung des Bankensektors ist in der Slowakei nur sehr langsam verlaufen. Bis Mitte 2000 wurde der Bankensektor mehrheitlich vom Staat kontrolliert, da der Staat die Mehrheitsanteile an den drei größten Banken (VUB, SLSP und IRB) besaß und dabei insgesamt 47 % der Vermögenswerte hielt. Darüber hinaus besaßen staatliche Unternehmen Anteile an anderen Banken (Lannoo 2000). Dies führte zu Verzögerungen bei der Entwicklung von marktwirtschaftlich orientierten Finanzinstitutionen und der Verabschiedung der hierfür notwendigen Gesetzgebung. Die EBRD (2003, 193) spricht erstmals im Jahre 2003 davon, dass der Privatisierungs- und Restrukturierungsprozess im slowakischen Bankensektor vollzogen worden ist.

c. Kapitalmarkt

Hinsichtlich der Marktkapitalisierung⁶⁷ und des durchschnittlichen täglichen Umsatzes existieren erhebliche Unterschiede zwischen Polen und der Slowakei. Während Polen zusammen mit Estland, Tschechien, Slowenien und Ungarn über einen verhältnismäßig entwickelten Kapitalmarkt verfügt, liegt der slowakische Kapitalmarkt zusammen mit dem bulgarischen auf den hinteren Rängen. Die slowakische Börse ist verhältnismäßig klein, da ca. 80 % des Handels außerhalb des offiziellen Marktes mit Banken und Investmentfonds getätigt werden und hierbei keine Preistransparenz existiert (siehe Abbildung 11).

⁶⁶ Die niederländische Rabobank hat Anfang 2005 einen Anteil von 35 % an der BGŻ erworben.

⁶⁷ Dies ist der Wert der gelisteten Aktien.

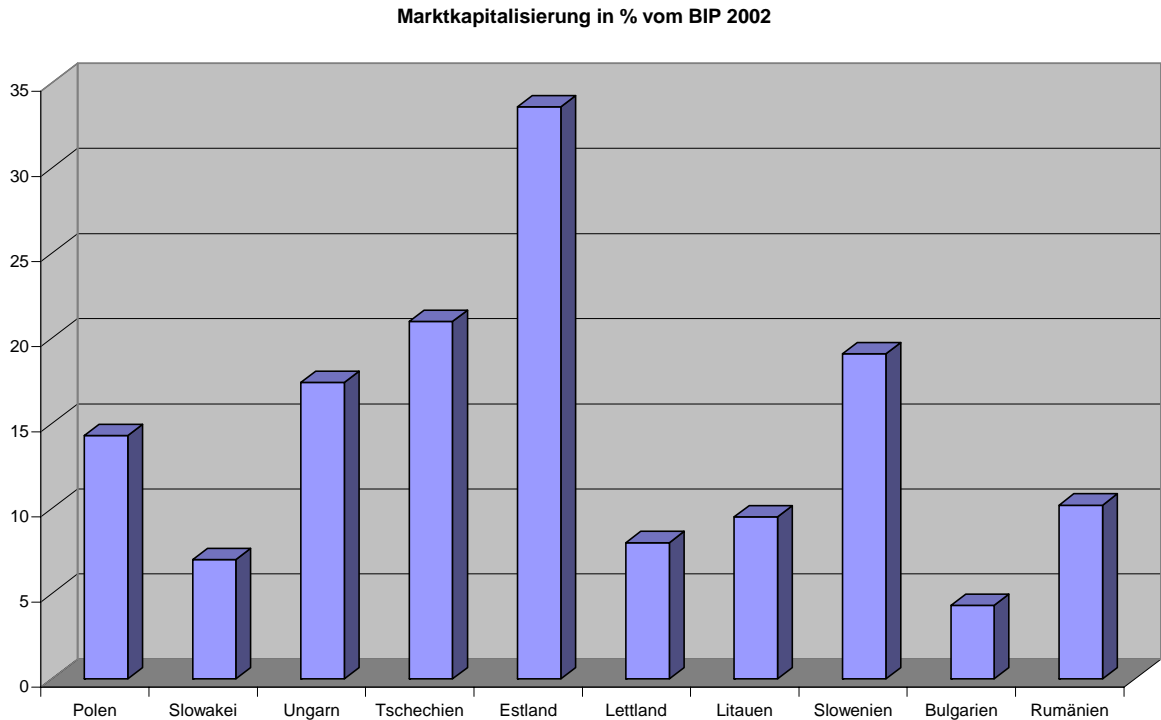


Abbildung 11: Kapitalmärkte der mittel- und osteuropäischen Länder (Quelle: EBRD 2003, NBP 2003, NBS 2002)

3.3.2.3 Privatisierungs- und Restrukturierungsprozess⁶⁸

Grundlagen

Privateigentum ist das Schlüsselement einer funktionsfähigen Marktwirtschaft. Das Recht auf Privateigentum gewährleistet, dass die Menschen einen Anreiz bekommen, nach Eigentum zu streben und zur Erreichung dieses Zieles ihre Arbeitskraft für die Produktion von Gütern und Dienstleistungen möglichst effizient einsetzen. Ein schneller Privatisierungs- und Restrukturierungsprozess ist für eine zügige Transformation zu einem marktwirtschaftlichen System zwingend erforderlich und trägt im entscheidenden Maße dazu bei, dass Kredite nach Effizienzkriterien vergeben und weiche Budgetierungen vermieden werden. Verzögert sich der Privatisierungsprozess, so behindert die unsichere Rechtslage über die Eigentumsverhältnisse die Investitionen im Bereich der Landwirtschaft.

⁶⁸ Da die explizite Darstellung des Privatisierungs- und Restrukturierungsprozesses den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, wird an dieser Stelle auf die Ausführungen von Roggemann/Lowitzsch (2002) verwiesen, die die Privatisierungen in Polen und der Slowakei, aber auch in weiteren Transformationsländern wie Lettland, Tschechien, Ungarn, der Russischen Föderation und der Ukraine ausführlich erarbeiten.

Bei dem Privatisierungs- und Restrukturierungsprozess existieren starke Unterschiede zwischen den neuen Mitgliedsländern der EU (vgl. Buchenrieder 2002, 166 ff.).

Lage in Polen und der Slowakei

In Polen blieben die Rahmenbedingungen der Privatisierung lange ungeklärt, was dazu führte, dass die rechtlichen Regelungen unterschiedlich interpretiert wurden und zu Mängeln bei der operativen Umsetzung beitrugen. Diese Missstände bewirkten, dass nach dem Gesetz über die finanzielle Restrukturierung von Unternehmen und Banken entscheidende Neuregelungen erst mit mehrjähriger Verspätung umgesetzt wurden (Roggemann/Lowitzsch 2002, 214 f.). Die Analysen der Europäischen Kommission (2003a) zeigen ebenfalls, dass der Privatisierungsprozess in den letzten Jahren hinter den Erwartungen der polnischen Regierung zurückgeblieben ist.⁶⁹

Nach Gould (1999, 1) wurde der Privatisierungsprozess in der Slowakei durch Lobbynetzwerke stark beeinflusst, was dazu führte, dass die Slowakei, obwohl sie 1994 mit zu den führenden Beitrittskandidaten zählte, im Jahre 1997 von der Europäischen Kommission nicht mit in die erste Gesprächsrunde eingeladen wurde: „The focal point [...] was a battle over the means and administration of privatization in Slovakia. After 1994 privatization benefits were distributed through a coherent political and economic state-society network of patronage and political influence. The result was a fusion of particularistic political and economic interests that could only be achieved and maintained by circumscribing the institutions of liberal democracy.” Der Privatisierungsprozess beider Länder ist der Tabelle 5 zu entnehmen.

⁶⁹ So wurden nur 1/3 der im Haushalt 2002 geplanten Privatisierungserlöse erzielt.

Fortschritte bei der Privatisierung im ersten Jahrzehnt nach der Wende		
	Polen	Slowakei
Privatisierungsgesetze	1990 Verabschiedung des Privatisierungsgesetzes, 1995 Massenprivatisierungsprogramm, 1996 Neues Privatisierungsgesetz	1991 Verabschiedung des Restitutionsgesetzes, 1993 Privatisierungsprogramm auf Voucherbasis, 1999 Verbesserung des Privatisierungsgesetzes
Privatisierung des Landes	1991 übernimmt die APA ⁷⁰ die Verwaltung des im Staatsbesitz befindlichen Landes (25 % der gesamten landw. Nutzfläche). Bis 2001 wurden davon nur 20 % verkauft, ein weitaus größerer Teil (62 %) wurde verpachtet.	--
Privatisierung Kleinunternehmen	seit 1990 Bis 2000 wurden mehr als 90 % der Kleinunternehmen privatisiert.	seit 1991 Bis 2000 wurden mehr als 90 % der Kleinunternehmen privatisiert.
Privatisierung der Banken	1991 wurde die erste Bank privatisiert, 1993 wurden weitere zwei Banken und bis 1999 weiter 5 Banken privatisiert	Während der 90er Jahre blieben die beiden größten Staatsbanken VUB und SLSP im Staatsbesitz und wurden erst 2001 privatisiert.
Privatisierung von Großunternehmen	Bis 2000 wurden über 32 % der im Staatsbesitz befindlichen Unternehmen privatisiert oder liquidiert.	1992 Beginn der Voucher-Privatisierung, bis 2000 wurden 44 % der im Staatsbesitz befindlichen Unternehmen privatisiert oder liquidiert.

Tabelle 5: Privatisierungsprozess in Polen und der Slowakei (Quelle: Buchenrieder 2002, 511 f.)

3.3.2.4 Versicherungsmarkt

Grundlagen

Sicherungsübereignungen von Tieren oder Ernte auf dem Halm können nur dann zur Besicherung von Krediten dienen, wenn Tierseuchen- oder Ertragsausfallversicherungen bestehen. Dies setzt einen funktionsfähigen Versicherungsmarkt voraus. Der Versicherungsmarkt ist in fast allen mittel- und osteuropäischen Transformationsländern unterentwickelt.

Lage in Polen und der Slowakei

Der Versicherungssektor Polens muss konsolidiert werden, da viele kleinere Versicherungsunternehmen existieren, die mit den Großunternehmen nicht konkurrieren

⁷⁰ Agricultural Property Agency of the State Treasury.

können und deshalb Verluste schreiben (IMF 2001a). In der Slowakei ist der gesamte Nichtbanken-Finanzsektor unterentwickelt (vgl. Europäische Kommission 2001, 117).

3.3.2.5 Politische Unsicherheit und Korruption

Grundlagen

Die politische Unsicherheit während des Transformationsprozesses, aber auch nach dem EU-Beitritt bewirkt, dass die Landwirte eine abwartende Haltung einnehmen und Investitionsentscheidungen aufschieben, da die Planbarkeit unter diesen Umständen stark eingeschränkt ist. So führte beispielsweise die Einführung der Interventionssysteme ab dem 1. Mai 2004 nicht automatisch zu höheren Erzeugerpreisen für die Landwirte. In Polen, in dem bereits vor dem EU-Beitritt ein Interventionssystem bestand, welches für Weizen und Roggen höhere Interventionspreise im Vergleich zu den EU-15 garantierte und den Beginn der Intervention bereits im Juli statt im November vorsah, müssen die Landwirte seit dem EU-Beitritt mit Liquiditätsengpässen rechnen. Da die polnischen Landwirte häufig nur über geringe Lagerkapazitäten verfügen, werden große Teile der landwirtschaftlichen Erzeugnisse bereits direkt nach der Ernte vermarktet, so dass die polnischen Landwirte durch den EU-Beitritt sogar eine Verschlechterung ihrer Wettbewerbsfähigkeit in diesen Bereichen hinnehmen müssen (vgl. Schumacher 2004, 1).

Korruption ist ein weiterer Faktor, der die wirtschaftlichen Aktivitäten eines Landes behindert und die Transaktionskosten auf den Märkten erhöht. Der corruption perception index CPI, welcher von der Organisation „transparency international“ erhoben wird, verdeutlicht anhand einer Skala von 10 (= geringes Korruptionsniveau) bis 0 (= hohes Korruptionsniveau), wie das Ausmaß der Korruption in einem Land von Geschäftsleuten, Akademikern und Risikoanalysten wahrgenommen wird.

Lage in Polen und der Slowakei

Der Vergleich des CPI für die mittel- und osteuropäischen Länder zeigt, dass Slowenien und Estland von allen in Abbildung 12 aufgeführten mittel- und osteuropäischen Ländern am wenigsten von Korruption betroffen sind, wohingegen Rumänien das Schlusslicht bildet. Es zeigt sich, dass Polen und die Slowakei noch verhältnismäßig stark mit Korruption zu kämpfen haben, da Polen nach Rumänien (2,9) mit 3,5 den niedrigsten Index aufweist. Die Slowakei folgt zusammen mit Lettland mit einem Index von 4,0. Um

einen Vergleichsmaßstab zu den alten EU-Mitgliedsländern zu erhalten, wurden Finnland, welches mit 9,7 das geringste Korruptionsniveau aller analysierten Länder vorzuweisen hat und Deutschland, welches mit 8,2 auf Platz 16 der untersuchten Länder zu finden ist, mit abgebildet (siehe Abbildung 12).

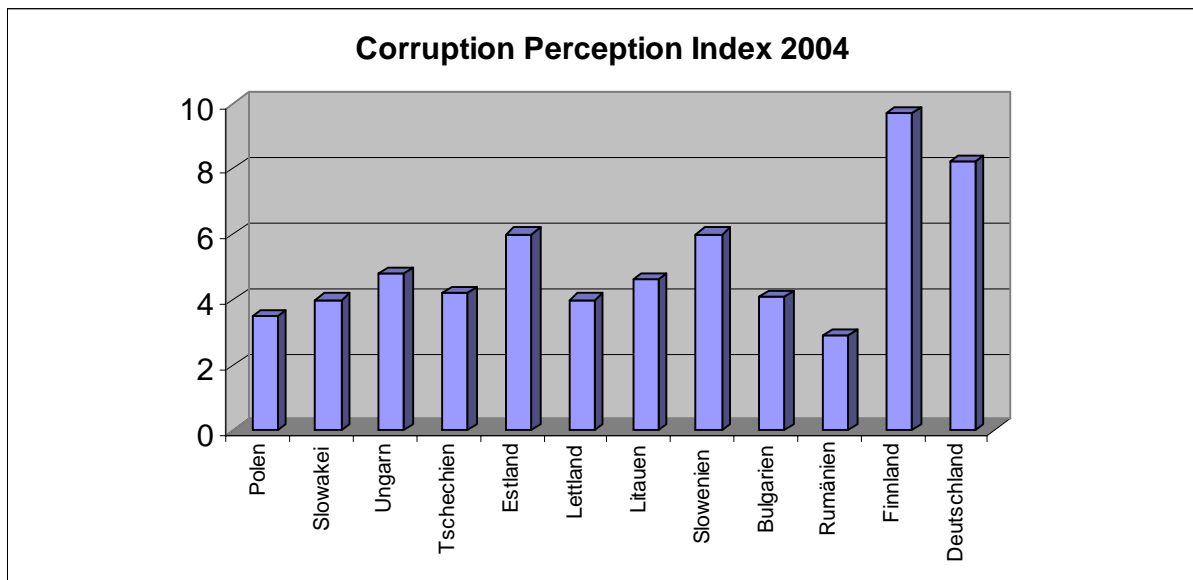


Abbildung 12: Vergleich der Korruption in ausgewählten Ländern. (Quelle: transparency international 2004)

Die Untersuchungen der Weltbank haben ergeben, dass auch im Bankenbereich der Slowakei Korruption stattfindet. Unternehmer zahlen mitunter Bestechungsgelder, um Kredite zu erhalten. Interessant hierbei ist, dass 6 % der Unternehmen, die Kredite bei staatlichen Banken beantragt haben, solche „inoffizielle Zahlungen“ an Bankangestellte geleistet haben, während dieser Prozentsatz für Unternehmen, die Kredite bei privaten Banken beantragt haben, mit 13 % noch höher ist. Die Höhe der Bestechungsgelder belief sich dabei zwischen 2 und 30 % der Kreditsumme (World Bank 2000, 40). Auch die Europäische Kommission zeigt für beide Länder, dass auf dem Gebiet der Korruptionsbekämpfung noch keine großen Fortschritte erzielt wurden. So wird für Polen festgehalten, dass das Ausmaß an Korruption weiter zunimmt und alle Bereiche des öffentlichen Lebens betrifft (EC 2003a, 18). Die Beurteilung für die Slowakei kommt zu ähnlich kritischen Ergebnissen (EC 2003b); Wirtschaftsverbrechen und eine gewisse Rechtsunsicherheit verschlechtern das Geschäftsklima, zudem herrsche in der Öffentlichkeit die Auffassung, dass Korruption weit verbreitet sei.

3.3.3 Sektorebene

3.3.3.1 Landmarkt

Grundlagen

Ein funktionsfähiger Landmarkt ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Kreditinstitute Land als Sicherheit für die Vergabe von Krediten an die Landwirtschaft nutzen können. Die Entwicklung von Landmärkten ist durch viele Beschränkungen, die in einem Transformationsland stärker, in einem anderen Transformationsland weniger stark in Erscheinung treten, gekennzeichnet (IAMO 2001, 13 f.):

Landeigentum

- verboten für Ausländer
- verboten für juristische Personen
- Auflage, Land mit einer bestimmten Gruppe zu kaufen
- Höchstgrenzen für den Landerwerb

Landtransaktionen

- hohe Transaktionskosten, einschließlich Transaktionssteuern
- hoher Zeitaufwand
- Kataster- und Grundbuchregistrierung langwierig

Pacht

- sehr lange Pachtverträge
- geringe Pachten für öffentliche Flächen

Land als Sicherheit

- Banken ist es untersagt, Land zu besitzen
- geringe Landpreise
- kompliziertes Insolvenzrecht

Nutzung des Agrarlandes ist beschränkt

In vielen Transformationsländern ist das Land noch nicht vollständig registriert. Die Registrierung ist jedoch die Voraussetzung dafür, dass Land gehandelt werden kann und Eigentumsrechte übertragen werden können (Posterman/Hanstrad 1998). Darüber hinaus erschweren neben diesen institutionellen auch ökonomische Probleme die Entwicklung eines Landmarktes. Viele Menschen haben während des Transformationsprozesses ihre Arbeit verloren und benötigen Boden für Subsistenzwirtschaft. Zudem wird die Registrierung des Landes dadurch erschwert, dass viele Menschen ihr Land nicht registrieren lassen, da die Transaktionskosten im Verhältnis zu den Landpreisen und dem Einkommen relativ hoch sind. Dies führt dazu, dass die Eigentumsstrukturen weiterhin

unklar bleiben und die Banken deshalb Land zur Besicherung von Krediten weiterhin ablehnen. In Ländern mit großstrukturierten Betrieben, wie z.B. der Slowakei und Tschechien, besteht die Gefahr regionaler Monopsonie auf dem Pachtmarkt, was zu relativ niedrigen Pachtpreisen führt (Dale/Baldwin 1999, 94 ff.).

Da die Bestellung von Grundpfandrechten für die Landwirtschaft die entscheidende Besicherungsquelle ist, führt diese Einschränkung zu einer Verschlechterung der Bonität⁷¹ der landwirtschaftlichen Kreditnehmer.

Lage in Polen und der Slowakei

Die Landreformen verliefen in den einzelnen Transformationsländern nach unterschiedlichen Mustern (vgl. Tabelle 6):

Landreformen in den mittel- und osteuropäischen Ländern		
	Kollektivland	Staatsland
Polen	Land war größtenteils bereits privat	Verkauf (Verpachtung)
Ungarn	1/3 Restitution, 1/3 Verteilung, 1/3 Verkauf von Coupons	Verkauf von Kompensationswertpapieren und Verkauf (Verpachtung)
Tschechien	Restitution in historischen Grenzen wenn möglich	Verkauf (Verpachtung)
Slowakei	Restitution	Verkauf (Verpachtung)
Estland	Restitution und Übernahme durch staatliche Verwaltung	Restitution
Lettland	Restitution	Restitution
Litauen	Restitution	Restitution
Slowenien	Land war größtenteils bereits privat	Restitution
Bulgarien	Restitution in historischen Grenzen wenn möglich	verschieden
Rumänien	Restitution und Verteilung	ungeklärt

Tabelle 6: Landreformen in den mittel- und osteuropäischen Ländern (Quelle: UN ECE REAG 2000)

Die Ursache dafür, dass Polen mit der Entwicklung des Landmarktes am weitesten fortgeschritten ist, liegt in der Tatsache, dass die Kollektivierung der polnischen Landwirtschaft nie vollständig vollzogen wurde, so dass sich der größte Teil des Landes bereits vor der Wende im Privatbesitz befand. Dies hat zur Folge, dass bislang nur Polen ein funktionsfähiges Hypothekensystem besitzt, bei dem die Geschäftsbanken Land als Sicherheit für langfristige Kredite akzeptieren (OECD 2001b). Der Kauf und Verkauf

⁷¹ Die Bonität einer Person bemisst sich an ihrer persönlichen und materiellen Kreditwürdigkeit. Können Landwirte ihren Grund und Boden nicht zur Besicherung von Krediten einsetzen, so ist ihre materielle Kreditwürdigkeit stark eingeschränkt.

des Landes ist jedoch mit Schwierigkeiten verbunden⁷²: Neben den beschränkten Möglichkeiten, die Betriebsfläche in Polen auf wettbewerbsfähige Größen zu erweitern, ist der Kauf von Land mit hohen Transaktionskosten verbunden, die rund 12,5 % des zu kaufenden Landes ausmachen können. Eine weitere Möglichkeit, die Betriebsfläche zu vergrößern, wäre die Pacht von Flächen, die jedoch unter privaten Landwirten nicht sehr verbreitet ist. Zudem sind 30-40 % der Eigentumsrechte an Land nicht registriert, da die zuständigen Ämter bislang noch nicht alle Eintragungen vorgenommen haben (vgl. EC 2003a). Es existiert noch keine Stelle, die die Landverkäufe und gezahlten Preise veröffentlicht und so zur Transparenz des Landmarktes beiträgt (vgl. World Bank 2001).

In der Slowakei basierte die Wiederherstellung der Eigentumsrechte an Land zum einen auf der Privatisierung der staatlichen Betriebe, der Transformation der Kooperativen⁷³ und der Wiedereinsetzung der alten Eigentümer⁷⁴. Nach Blaas (2000b, 340 f.) muss die Landreform in der Slowakei unter drei Gesichtspunkten gesehen werden: Zunächst ist die o.g. Restitution, d.h. die Wiederherstellung der Eigentumsrechte von Personen, die in der Zeit von 1948-1989 enteignet wurden, zu nennen. Viele Landeigentümer konnten während des Sozialismus ihr Eigentumsrecht erhalten, ihnen wurde jedoch das Recht entzogen, ihr Land zu nutzen, da die kollektive Nutzung des Bodens priorisiert wurde. Die Wiederherstellung des Nutzungsrechts ist mit großen Schwierigkeiten verbunden, da die früheren Grenzen oftmals verloren gegangen sind. Schließlich gibt es noch Anspruchsberechtigte, die ihre Rechte nicht beweisen können, weshalb vereinfachte Methoden geschaffen wurden, die Grundbücher zu aktualisieren: In Gebieten, wo die früheren Register nicht erhalten geblieben sind, muss der ehemalige Eigentümer einen Nachweis erbringen, dass er der rechtmäßige Eigentümer des Grundstücks ist. Die Regelung der Eigentumsrechte ist z.Z. noch nicht abgeschlossen, da viele Anspruchsberechtigte nicht die notwendigen Dokumente für ihren Rechtsanspruch darlegen können. Zudem können die Miteigentümer von Landassoziationen häufig nicht ihre Berechtigung belegen, da sie nur einen ideellen Anspruch besitzen (Blaas 2000a, 61). 340.000 ha wurden auf den staatlichen Bodenfonds übertragen, da für diese Flächen nicht

⁷² Diese sind z.T. auch auf die Zeit vor der Transformation zurückzuführen, in der es nur Personen mit einer landwirtschaftlichen Grundausbildung erlaubt war, Agrarland zu kaufen. Die Betriebsfläche war in Mittel- und Ostpolen auf 50 ha und in Nord- und Westpolen auf 100 ha beschränkt (World Bank 2001, 39).

⁷³ Das bedeutet, dass das Vermögen der Kooperativen in einzelne Eigentumsanteile aufgeteilt und dann an die Mitglieder der Kooperative vergeben wurde.

⁷⁴ Folgende Gesetze waren für die Wiederherstellung der Eigentumsrechte an Land verantwortlich: Act No. 403/1990, Act No. 87/1991, Act No. 229/1991, Act No. 330/1991, Act No. 282/1993, Act No. 427/1990, Act No. 92/1991 und Act No. 42/1991.

die Eigentümer identifiziert werden konnten. Die Frist zur Einreichung von Ansprüchen auf dieses Land wurde kürzlich von 2000 auf 2005 verlängert (vgl. Csaki et al. 2003b, 312). Aus diesen Gründen kann in der Slowakei - wie auch in anderen Ländern - Land bislang noch nicht zur Besicherung von Agrarkrediten dienen, da die Eigentumsrechte noch nicht gesichert sind (Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 1999).⁷⁵ Es wird geschätzt, dass rund 3 Millionen Menschen einen Anspruch auf Agrarland haben, was zu einer starken Fragmentierung des Grundbesitzes führt (Wolz 1996). Die Privatisierung des Landbesitzes ist noch nicht beendet, rund 1/4 des Agrarlandes befanden sich 2002 immer noch im staatlichen Bodenfonds. Dies führt dazu, dass Land überwiegend durch Pacht statt durch Kaufverträge übertragen wird und der Landmarkt immer noch unterentwickelt ist (vgl. Csaki et al. 2003a, XII ff.). Auch das slowakische Landwirtschaftsministerium verweist auf diese Tatsache (vgl. Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 2003, 12).

In der Slowakei wurden zur Zeit des Sozialismus im Kollektivierungsprozess große Flächen geschaffen, bei dem die Grenzen der ehemaligen Bodeneigentümer aufgrund unzureichender Dokumentation verloren gingen. Somit gibt es heute Flächen, auf die mehrere Personen Ansprüche haben. Es wurden z.T. auch Gebäude auf Flächen errichtet, die mehreren Eigentümern gehören.⁷⁶ Die bis heute noch nicht abgeschlossene Registrierung des Landes trägt weiterhin zu einer Beschränkung des Landtransfers bei.⁷⁷ Zudem ist es in der Slowakei üblich, im Erbfall das Eigentum unter den Erben aufzuteilen und hiermit eine weitere Zerstückelung der Ländereien zu fördern (vgl. Buday 2000, Valis 2000).⁷⁸

⁷⁵ Für die Übertragung von Landeigentum ist eine Registrierung im Grundbuch erforderlich. Ist die Landregistrierung noch nicht abgeschlossen, können Grundstücke nicht übertragen werden. Einen Überblick über den Stand der Registrierung von Landeigentum in den neuen Mitgliedsländern der EU liefert Schulze (2000).

⁷⁶ Dies war auch in Ostdeutschland der Fall. Die Gesetzeslage im Sozialismus sah ein Gebäude nicht als wesentlichen Bestandteil des Grundstückes an.

⁷⁷ Act No. 180/1995 versucht durch eine Vereinfachung der Registrierungsverfahren die Registrierung des Landes zu beschleunigen. Hierbei gibt es zwei Verfahren, das erste, für Ländereien, bei denen die historischen Register erhalten geblieben sind und das zweite für Ländereien, bei denen diese Dokumente verloren gingen. Hierbei müssen die Anspruchsberechtigten Beweise für die Rechtmäßigkeit ihres Anspruches erbringen.

⁷⁸ In einigen Transformationsländern gibt es Traditionen, die bestimmten potentiellen Käufern von Land ein Vorkaufrecht einräumen. In Rumänien gibt es eine bestimmte Ordnung der potentiellen Käufer, die eingehalten werden muss: Miteigentümer, Nachbarn, Pächter. In Bulgarien lautet die Rangfolge: Verwandte, Pächter, Nachbarn, Gemeinde und Staat, andere (Schulze 2000). Hohe Transaktionskosten bei der Landregistrierung führen z.B. in Litauen zu Einschränkungen beim Landtransfer. Zudem ist die Restitution in denjenigen Ländern, in denen Land an die früheren Besitzer zurückgegeben wurde, noch nicht beendet. Dies kann wie z.B. in Lettland dazu führen, dass mehrere Menschen Anspruch auf ein Landstück haben. In Bulgarien hat die Restitution dazu beigetragen, dass 55 % der neuen Landeigentümer keine Dorfbewohner mehr sind. Dies führt dazu, dass rund 1/4 der landwirtschaftlichen Nutzfläche nicht kultiviert wird. Ein

In Polen wurden während des Transformationsprozesses gesetzliche Änderungen vorgenommen, die zu einer weiteren Belebung des Landmarktes beitragen: Das Verbot des Transfers von Agrarland zwischen den Sektoren wurde abgeschafft und ein Gesetz erlassen, welches die Teilung des Betriebes bei einer Erbauseinandersetzung aufhebt. Zudem wurde die Beschränkung aufgehoben, dass eine Person, die einen Hof erbt, einen landwirtschaftlichen Hintergrund haben und dass ein Landwirt, der in den Ruhestand geht, sein Land an den Staat abgeben muss. Diese Reformen sollen zu einer Verjüngung der landwirtschaftlichen Betriebsleiter beitragen. Nachteilig wirkt sich jedoch aus, dass in den Jahren 1990 bis 1998 Landkäufe ohne einen Notar abgeschlossen wurden, darüber hinaus erfolgte die Verpachtung von Land häufig ohne schriftliche Verträge (Ostrowski 2000). Diese informellen Übereinkünfte führen zu weiteren rechtlichen Unsicherheiten und Intransparenz auf dem Landmarkt. Der Landmarkt in Polen wird durch ein Überangebot an Land aufgrund des Liquidierungsprozesses der Staatsbetriebe stark beeinflusst. Dies führt dazu, dass die Preisbildung auf dem Markt für Agrarland in bestimmten Regionen eher von administrativen Entscheidungen statt durch den Marktmechanismus geregelt wird. Da sich der Privatisierungsprozess kurz vor dem Ende befindet, gewinnt der Marktmechanismus jedoch immer mehr an Bedeutung (Tanic 2000, 153).

3.3.3.2 Altschuldenproblematik

Altschulden sind Verbindlichkeiten, die von den Unternehmen vor oder während der Transformation angesammelt und bei der Restrukturierung auf die Folgeorganisation übertragen wurden. In der Slowakei sind fast $\frac{1}{4}$ der ausstehenden Verbindlichkeiten an die Landwirtschaft Altschulden (Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 1999). Bislang wurde noch keine Lösung für die slowakische Altschuldenproblematik gefunden. Da sich die meisten landwirtschaftlichen Betriebe in Polen bereits zu Zeiten des Sozialismus im Privatbesitz befanden, spielt hier die Altschuldenproblematik eine untergeordnete Rolle.

Verkauf ist derzeit nicht möglich, da das Land noch nicht registriert worden ist. Darüber hinaus existieren z.T. hohe Transfersteuern.

3.3.3.3 Besicherung

Grundlagen

Die Besicherungsmöglichkeiten der Banken sind in Transformationsländern meist sehr stark eingeschränkt. Die geläufigste Besicherung von Krediten in der Landwirtschaft ist die Bestellung von *Grundpfandrechten* und die Eintragung dieser Rechte in das Grundbuch. Da, wie bereits oben beschrieben, das Land in den meisten Ländern noch nicht vollständig registriert ist und die Grundbucheintragungen nur sehr langsam erfolgen, sind die Banken in den meisten Ländern nicht bereit, Boden als Sicherheit zu akzeptieren. Eine weitere Besicherungsmöglichkeit besteht in der Stellung von *Bürgschaften*. Diese Alternative ist jedoch auf dem Lande i.A. nur im begrenzten Maße anwendbar, da die Landbevölkerung meist über wenige Ersparnisse oder Vermögenswerte verfügt und hier eine relativ hohe versteckte Arbeitslosigkeit vorzufinden ist. *Sicherungsübereignungen von Maschinen* können den Banken ebenfalls als Sicherheit dienen. In den betrachteten Ländern ist jedoch die Maschinenausstattung stark veraltet und überwiegend abgeschrieben. So liegt beispielsweise das durchschnittliche Alter eines polnischen Traktors bei 19 Jahren. Darüber hinaus schaffen sich kleinbetrieblich strukturierte Unternehmen häufig Gebrauchtmaschinen an (vgl. IERiGZ 1998, 3), die - wenn überhaupt - nur im geringen Maße zur Besicherung von Krediten dienen können. *Sicherungsübereignungen von Tieren und Getreide auf dem Halm* sind grundsätzlich möglich. Hierzu fordern die Banken jedoch Tierseuchen- bzw. Ertragsausfallversicherungen, um vor etwaigen Schäden an den Sicherungsgegenständen geschützt zu sein. Besteht kein Versicherungsmarkt oder ist dieser unterentwickelt, so ist auch diese landwirtschaftstypische Besicherungsform nicht möglich. Eine weitere Form der Besicherung für die Landwirtschaft ist die *Zession* von Forderungen aus Milch- Fleisch- und Getreideverkäufen. Dies setzt jedoch voraus, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen in den Ländern eine Durchsetzung von Forderungsansprüchen in angemessener Zeit ermöglichen.

Darüber hinaus sind die als Sicherheit dienenden Wertgegenstände in der Landwirtschaft aufgrund ihrer hohen Spezifität häufig für Banken schwer zu liquidieren und können deshalb nicht, obwohl als Sicherheit hereingenommen, im Kreditantrag als Sicherheit angesetzt werden.⁷⁹ Trotzdem ist die Hereinnahme solche spezifischen Sicherheiten von Vorteil, da diese Sicherungsgüter für die Landwirte selbst von sehr hohem Wert sind und sie deshalb bemüht sind, sich vereinbarungsgemäß zu verhalten (vgl. Dowd 1997).

⁷⁹ Bspw. sicherungsübereignete Silage.

Lage in Polen und der Slowakei

Das Fazit aus den im Rahmen dieser Arbeit mit Bankenvertretern in Polen geführten Gesprächen ist, dass in Polen hinsichtlich der Besicherung von Agrarkrediten zwischen Großbetrieben und Kleinbetrieben unterschieden werden muss. Die auf die Gewährung von Großkrediten spezialisierten Banken haben i.A. keine Probleme, die im Kreditgeschäft gängigen Sicherheiten im ausreichenden Maße zu erhalten: Grundschulden werden häufig zur Besicherung eingesetzt, ferner werden erworbene Maschinen sicherungsübereignet und die Forderungen gegen andere Banken an die kreditierende Bank abgetreten.⁸⁰ Die Kreditsumme ist im Allgemeinen zwischen 150 bis 250 % abgesichert. Kleinbetriebe hingegen nehmen Kredite überwiegend bei Genossenschaftsbanken auf. Diese verlangen zur Besicherung der verhältnismäßig geringen Kreditsummen meist Bürgschaften, bei Investitionskrediten mit höheren Kreditsummen auch Grundschulden. In Polen ist es bei vielen Banken üblich, bei der Kreditaufnahme einen Wechsel zu unterzeichnen, der aufgrund der Wechselstrenge einen zusätzlichen Anreiz verschafft, Kredite fristgerecht zurückzuzahlen. Staatliche Garantien werden nur in Ausnahmefällen gewährt.

Die mit Bankenvertretern in der Slowakei geführten Gespräche kommen zu dem Ergebnis, dass die Besicherung von Agrarkrediten immer noch ein großes Problem darstellt, da die gängigen Sicherheiten, wie bspw. die Besicherung durch Grundschulden, in der Slowakei noch nicht eingesetzt werden können. In der Slowakei besteht seit 1992 die Möglichkeit, die zukünftige Ernte als Sicherheit zu nutzen. Der Landwirt kann mit den von den aufnehmenden Lagern ausgestellten Lagerempfangsscheinen Gelder von einer Bank gegen Ausstellung einer Schuldurkunde erhalten, die die Kredit vergebende Bank bei der Nationalbank zum Diskontsatz einlösen kann (Wolz 1996). Lagerempfangsscheine sind (neben der Sicherungsübereignung von mit dem Kredit erworbenen Maschinen) derzeit die einzigen Sicherheiten, die im Falle eines Kreditausfalles tatsächlich verwertet werden können.⁸¹ Der slowakische Staat versucht die Besicherungsproblematik dadurch zu lindern, dass er Ausfallbürgschaften für Agrarkredite durch die Slowakische Garantie- und Entwicklungsbank (SZRB) vergibt (vgl. hierzu auch Ministry of Agriculture of the Slovak

⁸⁰ Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass der Wert des Landes, welches zur Besicherung eingesetzt wird, häufig sehr niedrig ist: Landpreise für ackerfähiges Land betragen 1998 im Durchschnitt 4.400 Zl/ha (2.500 Zl/ha für Land geringer Qualität und bis zu 6.000 Zl/ha für Land bester Qualität) (vgl. World Bank 2001, 44).

⁸¹ Aufgrund der prekären Besicherungssituation von Agrarkrediten stellen Lagerempfangsscheine die wichtigste Besicherungsgrundlage dar. Diese Besicherungsgrundlage sollte bei EU-Beitritt jedoch nicht mehr möglich sein. Die slowakische Regierung hat jedoch bei den EU-Beitrittsverhandlungen eine Übergangsregelung bis zum 31. Dezember 2006 erwirkt (Quelle: Gespräche mit Vertretern des slowakischen Landwirtschaftsministeriums im Januar 2003).

Republic 2003). Die durch staatliche Ausfallbürgschaften besicherten Kredite machen rund 20 % des Agrarkreditportfolios der Banken aus. Dies verdeutlicht, dass der Blankoanteil im Agrarkreditgeschäft der slowakischen Banken immer noch recht hoch ist.

3.3.3.4 Landwirtschaftliche Betriebsstruktur und Rechtsform

Grundlagen

In vielen mittel- und osteuropäischen Ländern dominieren nicht wettbewerbsfähige Betriebsstrukturen. Ausnahmen sind Tschechien, die Slowakei und das Baltikum; hier spielen Kleinbetriebe eine eher unbedeutende Rolle (vgl. IAMO 2001). Kleine Betriebsstrukturen bewirken ferner, dass Kostendegressionseffekte nicht hinreichend genutzt werden können. Die Rechtsform des landwirtschaftlichen Unternehmens ist für die Besicherung von Krediten ein weiterer entscheidender Faktor. Landwirtschaftliche Familienbetriebe, die über Grundbesitz verfügen, haben die Möglichkeit, Kredite durch Grundschulden zu besichern.⁸² Großbetriebe, die ihr Land zum größten Teil zugepachtet haben, können dieses Pachtland nicht zur Besicherung von Krediten einsetzen. Familienunternehmen oder Gesellschaften des bürgerlichen Rechts (GbR) haften zudem mit ihrem gesamten Privatvermögen, während Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Aktiengesellschaften und Genossenschaften nur mit dem im Unternehmen eingelegten Kapital haften. Die Haftung und somit die Sicherheit kann jedoch dadurch erhöht werden, dass diese Unternehmen mehr als das gesetzlich notwendige Kapital einlegen.

Lage in Polen und der Slowakei

Die Betriebsstrukturen in der Landwirtschaft sind stark durch die in den einzelnen Ländern verschiedenen Kollektivierungsverläufe geprägt worden. Während in Polen die Kollektivierung abgebrochen wurde und so neben den Großbetrieben viele private Landwirtschaften mit geringer Flächenausstattung erhalten blieben⁸³, führte die Kollektivierung in der Tschechoslowakei zu großbetrieblichen Strukturen.

Die durchschnittliche Größe der polnischen Betriebe liegt bei 7,2 ha. Die Betriebsstruktur ist jedoch regional unterschiedlich, während im Norden und Westen des Landes

⁸² Sofern diese von den Banken als Sicherheiten anerkannt werden.

⁸³ 80 % des Agrarlandes wurde bereits im Sozialismus privat bewirtschaftet.

Großbetriebe überwiegen, sind die übrigen Landstriche kleinbetrieblich strukturiert.⁸⁴ Der Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe Polens wird im Nebenerwerb geführt (IAMO 2001).

Die Analysen vom IERiGZ (2002) zeigen deutlich, wie stark die wirtschaftlichen Verhältnisse der landwirtschaftlichen Unternehmen von der Betriebsgröße abhängen. So ist der Anteil der Unternehmen mit negativem Betriebsergebnis in der Betriebsgrößenklasse bis fünf Hektar bei rund 65 %, während in der Betriebsgrößenklasse über 100 ha nur 2 % der Unternehmen ein negatives Betriebsergebnis erwirtschaften. Eine vollbeschäftigte Arbeitskraft verdient auf einem Betrieb unter fünf Hektar nur 16 % des polnischen Durchschnittseinkommens, während bereits in der Betriebsgrößenklasse zwischen 20-50 Hektar ein überdurchschnittliches Einkommen (139 % des polnischen Durchschnittseinkommens) erzielt wird. Unternehmen über 100 ha erzielen 544 % des polnischen Durchschnittseinkommens.

Die Slowakei wählte nach der Wende für die Kollektivbetriebe eine Kombination aus Restitution und Kompensation früherer Eigentümer. Dieses Vorgehen hat dazu geführt, dass die im Gegensatz zu Polen verhältnismäßig großen Betriebsstrukturen weitgehend erhalten blieben. 80 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden durch Kapitalgesellschaften, die im Durchschnitt rund 1.500 ha besitzen, bewirtschaftet. Die Familienunternehmen bewirtschaften rund 7 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche, produzieren auf dieser Fläche jedoch 30 % der landwirtschaftlichen Produktion und haben die vierfache Produktivität im Vergleich zu den Kapitalgesellschaften (siehe Tabelle 7). Während die Kapitalgesellschaften im Durchschnitt Verluste zu verzeichnen haben, zeichnet sich derzeit bei den Familienunternehmen im Durchschnitt ein geringer Profit ab (Csaki et al. 2003a, XII ff.).⁸⁵

⁸⁴ Eine weiterführende Darstellung der regionalen Strukturen in der Landwirtschaft, die die Nordwest-Südost-Differenzierung noch eindrucksvoller präsentiert, ist in Bański (1999) zu finden.

⁸⁵ Dies liegt jedoch auch an den staatlichen Subventionen.

Slowakische Landwirtschaft nach Rechtsformen			
Rechtsformen in der Landwirtschaft	Anzahl	Durchschnittliche Betriebsgröße in ha	Anteil am gesamten Agrarland in %
Staatsbetriebe	4	924	0,04
Genossenschaften	703	1.620	46,17
Privatrechtliche Unternehmen	756	1.030	29,84
- Partnerschaften	2	233	0,03
- GmbH	639	899	22,69
- AG	115	1.974	7,12
andere natürliche Personen	45		
gesamt	5.681	36	7,87
gesamt	7.189		

Tabelle 7: Slowakische Landwirtschaft nach Rechtsformen (Quelle: Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 2002)

Die dominierende Unternehmensform ist in Polen, aber auch in Ungarn, dem Baltikum, Slowenien, Bulgarien und Rumänien der Familienbetrieb, in der Slowakei und in Tschechien ist es die Genossenschaft (vgl. Schulze 2000). „Die Hauptgründe für die geringe Verbreitung privater Landwirtschaft [in der Slowakei] scheinen neben dem geringen Umfang der Eigentumsfläche und dem hohen Anteil an Eigentumstiteln bei der städtischen Bevölkerung in dem geringen Wissen über die Betriebsführung bei den landwirtschaftlichen Arbeitskräften, dem Mangel an Investitionskapital sowie dem rapiden Verfall der landwirtschaftlichen Erzeugerpreise zu liegen“ (Wolz/Blaas 1998, 421).

3.3.3.5 Kreditsubventionierungs- und Kreditgarantiepolitik

In Polen existieren Kreditprogramme für Investitionsvorhaben, Landkäufe, Junglandwirte, branchen- und regionsbezogene Kreditprogramme sowie Kreditprogramme, die Arbeitsplätze außerhalb der Landwirtschaft schaffen sollen. Zudem können 80%ige Ausfallbürgschaften zur Besicherung von Agrarkrediten beantragt werden (vgl. OECD 1998). Die staatliche Agentur zur Restrukturierung und Modernisierung der Landwirtschaft (ARiMR) subventioniert bei diesen Programmen den kreditierenden Banken die Differenz zwischen dem marktüblichen Zinssatz und dem Zinssatz, den die Landwirte für Agrarkredite zu zahlen haben (Karcz 1998, 95 f.).⁸⁶ 4,3 % aller Geschäftsbankenkredite gingen 2002 an die Landwirtschaft, dabei wurden 85 % der Agrarkredite zu Präferenzkonditionen vergeben.⁸⁷ Tabelle 1 im Anhang zeigt die von der ARiMR im

⁸⁶ Den Gesprächen mit Bankenvertretern ist jedoch zu entnehmen, dass in Polen staatliche Kreditgarantien nur in seltenen Fällen gewährt werden und somit nicht davon ausgegangen werden kann, dass dieses Instrument, wie die Darstellung von Karcz impliziert, häufig genutzt wird.

⁸⁷ Eigene Berechnungen nach Angaben der Polnischen Nationalbank NBP (2003).

Zeitraum von 1994 bis 2001 gezahlten Subventionsbeihilfen an die Land- und Ernährungswirtschaft.

In der Slowakei werden Kreditsubventionen für Modernisierungsmaßnahmen, dem Kauf von Agrartechnologie, Landerwerb, dem Kauf von Vermögenswerten insolventer Unternehmen, sowie für Umweltmaßnahmen vergeben. Die SZRB stellt Garantien bis zu einer Höhe von 80 % für Kredite an die Landwirtschaft zur Verfügung.

3.3.3.6 Qualitätsstandards

Grundlagen

Die Erreichung der EU-Qualitätsstandards bei der Erzeugung und Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte ist eine zwingende Voraussetzung dafür, dass der Agrarsektor in den mittel- und osteuropäischen EU-Mitgliedsstaaten wettbewerbsfähiger und ein Export der Agrargüter in die westlichen EU-Länder ausgebaut werden kann. Zur Erreichung dieser Qualitätsstandards sind jedoch erhebliche Investitionen in die Landwirtschaft und die Verarbeitung notwendig.

Lage in Polen und der Slowakei

In Polen gibt es noch erhebliche Mängel bei der Erreichung der Qualitätsstandards, in der Milch- und Fleischproduktion. So lieferten im Jahre 2002 nur 12.750 von rund 400.000 Betrieben (dies sind 3,19 %) Milch an Molkereien, die den EU-Qualitätsstandards genügen. Auch im Bereich der Fleischverarbeitung muss eine Konzentration stattfinden, damit die EU Gesundheits- und Veterinärstandards erreicht werden können. Im Bereich der Obsterzeugung mangelt es an Kühlungen, um die Ware für den Verkauf frisch zu halten (Ministry of Agriculture and Rural Development in Poland 2003b, 18, 25). In der Slowakei ergaben die Qualitätskontrollen von Lebensmitteln, dass 7,4 % der heimischen Produkte nicht den Qualitätsstandards genügen (Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 2001).

3.3.3.7 Humankapital

Grundlagen

In den ehemaligen sozialistischen Ländern arbeiteten die Banken vor der Wende im Auftrage der Regierung, so dass es keine Notwendigkeit von Kreditwürdigkeitsüberprüfungen und Überwachung des bestehenden Kreditengagements gab (Wunner 2000, Tolkmitt, 2000, 126). Aus diesen Gründen mangelt es noch heute an erfahrenem und gut ausgebildetem Bankpersonal, um die wirtschaftlichen Verhältnisse der Kreditnehmer und die Kreditrisiken zu überprüfen. Auf Seiten der Landwirtschaft mangelt es noch an unternehmerischem Denken und Handeln. So sieht Buček (1999) die Ursachen der Entwicklungsprobleme ländlicher Regionen nicht nur an einem Mangel an Ressourcen und Institutionen, sondern auch im Humankapital.

Lage in Polen und der Slowakei

Der Transformationsprozess im ländlichen Raum Polens wird durch einen häufig geringen Ausbildungsstand bzw. einen schlechten Ausbildungszugang der Landwirte und der ländlichen Bevölkerung erschwert. So wird beispielsweise eine Abwanderung aus dem ländlichen Raum, in dem eine hohe versteckte Arbeitslosigkeit vorzufinden ist, aufgrund einer unzureichenden Ausbildung behindert. (vgl. Ministry of Agriculture and Rural Development of Poland 2003b, 23). Viele Landwirte stehen zudem kurz vor dem Erreichen der Altersgrenze, um in den Ruhestand zu gehen. Andere Studien belegen, dass der Bildungsstand in der polnischen Landwirtschaft für alle Betriebsgrößen mit einer Ausbildungszeit von im Durchschnitt 9,66 Jahren verhältnismäßig gering ist (World Bank 2001, xvi). Aus den in Kapitel 4 durchgeführten Analysen der in Polen und der Slowakei durchgeführten Untersuchungen zeigt sich ebenfalls, dass der Ausbildungsgrad der polnischen Landwirte geringer ist als der der slowakischen Landwirte (siehe Kapitel 4).

3.3.4 Mikroebene

Buchführung und Konto bei einer Bank

Buchführungsunterlagen werden von den Banken benötigt, um die wirtschaftlichen Verhältnisse der landwirtschaftlichen Kreditnehmer beurteilen zu können. Zudem dienen die Daten aus der Kontoführung als weitere Informationsquelle für die Bank, um die

Zahlungsmoral des Kunden anhand der bisherigen Geschäftsbeziehung beurteilen zu können. Sind die Buchführungssysteme noch nicht ausreichend entwickelt bzw. liegt noch keine längerfristige Kundenbeziehung vor, so führen diese Informationsdefizite zu hohen Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt.

In Polen führen rund 60 % der Landwirte keine Bücher (Petrick 2001, 10) und 40 % der Haushalte besitzen kein Bankkonto (IMF 2001b). Andere Quellen besagen, dass nur jeder vierte Pole ein Bankkonto besitzt (Embs/Lemnitzer 2001, 87) bzw. dass rund 2/3 der Erwachsenen auf dem Lande keine Bankdienste nutzen, dies sind 50 % der polnischen Erwachsenen (vgl. FDPA 2000, 81). Somit sind die Informationsbeschaffungsmöglichkeiten für die polnischen Banken stark eingeschränkt. Die Analyse der im Rahmen dieser Arbeit erhobenen polnischen Stichprobe zeigt, dass rund 1/3 der Befragten keine Buchführung betreiben, jedoch nur 1,5 % der Befragten kein Girokonto besitzen (vgl. Kapitel 4.2.1.1). Für die Slowakei liegen hierzu keine Angaben aus der Literatur vor. Die Ergebnisse der slowakischen Befragung (vgl. Kapitel 4.2.2.1) zeigen jedoch, dass 98 % der Befragten Buchführung betreiben und alle Befragten ein Girokonto bei einer Bank besitzen. Hiernach besteht hinsichtlich Buchführung und Informationen aus der Kontoführung in der Slowakei ein geringeres Informationsdefizit als in Polen.

3.4 Beschreibung der ländlichen Kreditmärkte

3.4.1 Ländlicher Kreditmarkt in Polen

Der polnische Geschäftsbankenbereich besteht aus 59 Banken, wovon 45 ausländischen Eigentümern gehören (EBRD 2003).

In Polen ist seit 1996 die ARiMR mit der Durchführung von Agrarkreditprogrammen in Kooperation mit bestimmten, für die Abwicklung der Programme vorgesehenen Banken, betraut.⁸⁸ Bank Gospodarki Żywnościowej (BGŻ) mit den ihr angeschlossenen örtlichen

⁸⁸ Z.Z. (Stand 13.5.2002) sind folgende Banken mit der Vergabe subventionierter Agrarkredite beauftragt: Bank Gospodarki Żywnościowej, BPH PBK SA, Powszechna Kasa Oszczędności BP SA, Kredyt Bank SA W-wa, ING Bank Śląski SA, SGB GBW SA Poznań, Bank Zachodni WBK SA, Bank Cukrownictwa "Cukrobank" S.A. Wrocław, Spółdzielczy Bank Rozwoju "SCh" W-wa, Bank Rozwoju Cukrownictwa SA Poznań, Bank Handlowy SA, BIG Bank Gdański S.A., Bank Ochrony Środowiska S.A, Bank Współpracy Europejskiej S.A., Rabobank Polska S.A., Wschodni Bank Cukrownictwa S.A. Lublin, BRE S.A. Warszawa,

Genossenschaftsbanken hält einen Anteil von ca. 80 % am subventionierten Agrarkreditmarkt und erhält den größten Teil der staatlichen Zuschüsse, während einige der für die Agrarkreditvergabe vorgesehenen Banken gar keine Agrarkredite vergeben haben oder ihr Subventionspotential nicht ausschöpften (Karcz 1998, 96). Die Genossenschaftsbanken sind seit 2001 schneller gewachsen als die Geschäftsbanken. Dies rührt vor allem aus der Kreditvergabe an landwirtschaftliche Familienunternehmen her, die 43,5 % aller ausstehenden Forderungen der Genossenschaftsbanken ausmacht. Forderungen an diese Kreditnehmergruppe weisen einen außergewöhnlich niedrigen Anteil von Problemkrediten auf (NBP 2003, 33).⁸⁹

Die ARiMR subventioniert den größten Teil der Kredite an die Landwirtschaft (Pederson/Khitarishvili 1997, 11), so dass es unmöglich ist, die Lage auf dem Agrarkreditmarkt ohne staatliche Einflussnahme beurteilen zu können. Die wichtigsten Subventionsprogramme sind der Tabelle 2 des Anhangs zu entnehmen. Die Vergabe von subventionierten Agrarkrediten ist durch ein von der ARiMR vorgegebenes Antragsverfahren festgelegt: Der Landwirt hat zunächst einen Businessplan bei der für seine Region zuständigen landwirtschaftlichen Beratungsstelle (ODR) vorzulegen. Der ODR hat daraufhin ein Gutachten über das zu finanzierende Investitionsprojekt zu erstellen, welches bestimmte Vorgaben enthalten muss. Zum einen hat der ODR festzuhalten, ob es sich bei dem Vorhaben um ein landwirtschaftliches Investitionsprojekt handelt und ob die formalrechtlichen Bedingungen erfüllt sind. Ferner sollte das Gutachten die Ziele des Vorhabens aufzeigen sowie die im Businessplan aufgezeigten Absatzmärkte einschätzen und den Zeitraum des Investitionsvorhabens darlegen. Bei Maschinen- und Gerätekäufen hat der ODR zusätzlich die Pflicht zu überprüfen, ob die Maschinenleistung der Produktivität des landwirtschaftlichen Unternehmens angemessen ist und eindeutig festzustellen, ob aus dem vorgelegten Businessplan hervorgeht, dass das landwirtschaftliche Unternehmen als entwicklungsfähig einzustufen ist. Für die Antragstellung bei der Bank ist ein positives Gutachten des ODR notwendig. Nach der Erstellung des Gutachtens kann der Landwirt einen Kreditantrag bei der Bank unter Vorlage des Businessplanes, des Gutachtens und weiterer für die Bank notwendiger

Deutsche Bank 24 SA Kraków, Bank PKO S.A., LG Petro Bank S.A. Łódź, Bank Inicjatyw Społ.-Ekon. S.A., Górnśląski Bank Gospodarczy SA, Nordea Bank SA w Gdyni, Mazowiecki Bank Regionalny, Reiffeisen Bank Polska SA.

⁸⁹ Die Genossenschaftsbanken haben jedoch Probleme, die erforderliche Mindesteigenkapitalausstattung einzuhalten. So hatten im Jahre 2002 11 Banken nicht die erforderliche Eigenkapitalausstattung einhalten können (NBP 2003).

Unterlagen stellen. Die Banken betrachten das Gutachten des ODR jedoch nur als erstes Selektionskriterium und führen daneben noch eigene Bonitätsprüfungen durch.⁹⁰

Die Aufteilung des Investitionsvolumens auf die einzelnen Subventionsprogramme zeigt, dass insbesondere das Junglandwirteprogramm häufig in Anspruch genommen wird (siehe Abbildung 13).

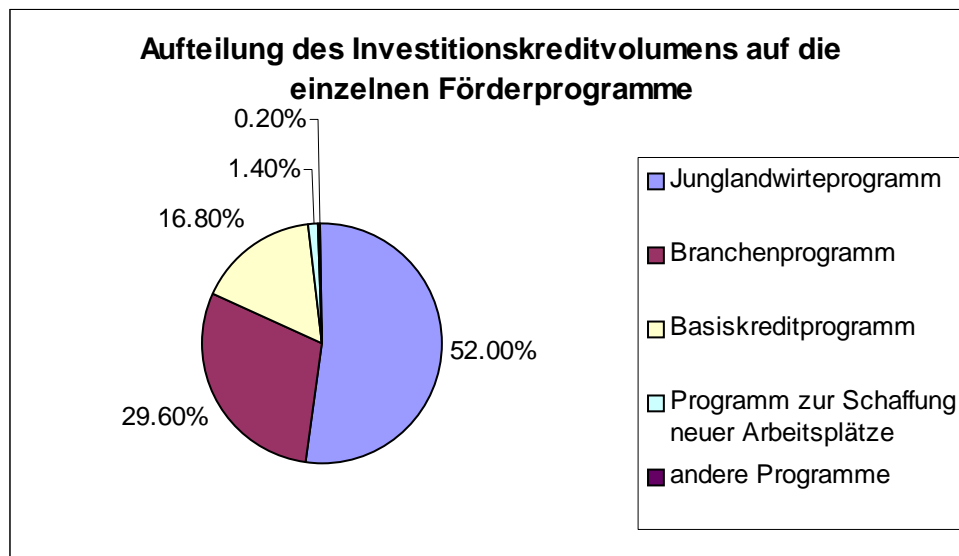


Abbildung 13: Aufteilung des Investitionskreditvolumens auf die einzelnen Förderprogramme (Quelle: ARiMR, Milczarek 2003, 7)

Im Jahre 2002 wurden insgesamt 24.100 Vorzugskredite mit einer Kreditsumme von 2.268 Millionen Zł vergeben, wobei die Zinsen von Investitionskrediten mit insgesamt 634 Millionen Zł bezuschusst wurden. (Ministry of Agriculture and Rural Development of Poland 2003b, 18 f.)

In der polnischen Landwirtschaft werden nur Zinssubventionen vergeben, jedoch keine Subventionierung der Kreditsumme durchgeführt. Die Zinssubventionen werden nur bis zu einer Kappungsgrenze von i.d.R. 2 Mio. Zł bezahlt, darüber hinaus muss das restliche Kreditvolumen zu Marktkonditionen finanziert werden. Staatliche Ausfallbürgschaften im Agrarkreditbereich werden nur in Ausnahmefällen gewährt. Dennoch ist die Vergabe von Kreditsubventionen eine der wichtigsten Agrarpolitikinstrumente nach 1990: Während die Kreditsubventionen 1990 rund 845 Mio. Zł betragen, so betragen sie im Jahre 2001 rund 1.400 Mio. Zł (Milczarek 2003, 6). Die polnische Agrarkreditsubventionspolitik bringt

⁹⁰ Quelle: Interview mit Vertretern der für den Agrarkreditmarkt relevanten Banken.

zahlreiche Probleme mit sich. Zum einen wirkt sie sich, dadurch dass Vorzugskredite auch für Betriebsmittel vergeben werden, auf die Einkommens- und Sozialpolitik aus. Zum anderen werden Kreditsubventionen an Unternehmen des Verarbeitungsgewerbes vergeben, bei denen bereits Überproduktion besteht. Ferner werden staatliche Mittel aufgrund einer starken Agrarlobby vermehrt in Produktionssubventionen geleitet, anstelle die ländliche Infrastruktur zu modernisieren (vgl. Kulawik 1999, 2001).

Aus den im Rahmen dieser Arbeit geführten Gespräche mit den Bankenvertretern, den Vertretern der ARiMR und des ODR ergibt sich folgendes Bild vom polnischen Agrarkreditmarkt: Die polnischen landwirtschaftlichen Kreditnehmer lassen sich in zwei Gruppen einteilen. Die erste Gruppe setzt sich aus landwirtschaftlichen Großunternehmen zusammen, die meist in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft oder Genossenschaft geführt werden und deshalb buchführungspflichtig sind. Diese Gruppe nimmt neben Betriebsmittelkrediten auch im größeren Maße Investitionskredite auf, besichert diese mit Hypotheken und ist auch bereit, in die Stadt zu fahren, um Großkredite bei Großbanken (Bank Zachodni, BGŻ oder der polnischen Sparkasse (PKO)) zu beantragen. Diese Banken betreuen von ihren städtischen Zentralen aus i.d.R. nur buchführende Großkunden über 100 ha und mit einer Kreditsumme ab 10 tZl. Die Banken haben mit der Bonitätsprüfung dieser Kundengruppe i.A. keine Probleme, da sie sich bei der Prüfung auf die Buchführungsergebnisse des Unternehmens stützen können und im Regelfall eine 150 bis 250 %ige Besicherung des Kreditengagements gewährleistet ist. Bei diesen Banken können auch Neukunden Kredite aufnehmen, da anhand der Buchführungsdaten und Sicherheiten die Bonität hinreichend beurteilt werden kann.

Die zweite Gruppe setzt sich aus landwirtschaftlichen Familienunternehmen zusammen, die i.d.R. keine Buchführung betreiben, überwiegend Betriebsmittelkredite zur Finanzierung der laufenden Produktion aufnehmen und hierzu meist Banken in der Region in Anspruch nehmen (Genossenschaftsbanken⁹¹ und PKO- bzw. BGŻ-Filialen in der Region). Die Besicherung erfolgt hierbei meist durch Bürgschaften, bei Investitionskrediten werden auch Grundschulden zur Besicherung eingesetzt. Die Banken haben aufgrund der bei Familienunternehmen nicht vorhandenen Buchführungspflicht

⁹¹ Genossenschaftsbanken refinanzieren sich in Polen häufig ausschließlich durch Einlagen ihrer Kunden. Diese Tatsache verdeutlicht, dass Genossenschaftsbanken aufgrund ihrer geringen Refinanzierungsmöglichkeiten oftmals gar nicht in der Lage sind, Großkunden in der Weise zu bedienen wie es den Großbanken in der Stadt möglich ist.

häufig nur die Möglichkeit, durch Selbstauskünfte⁹² der Landwirte Einblicke in die wirtschaftlichen Verhältnisse zu erhalten und haben auch keine internen Untergrenzen für die Mindestbetriebsgröße eines landwirtschaftlichen Betriebes. Die Regionalbanken müssen aufgrund dieser schwierigen Voraussetzungen den Kreditnehmer persönlich kennen; Neukunden werden deshalb nicht aufgenommen. Die Genossenschaftsbanken vergeben im Durchschnitt Kreditsummen von 30-50 tZL, wovon jedoch über 80 % Betriebsmittelkredite sind. Da die Genossenschaftsbanken einlagenfinanziert sind, ist es ihnen i.A. nicht möglich, Großkredite von mehr als 100-200 tZL zu vergeben. Kreditnehmer müssen deshalb bei großvolumigen Investitionsvorhaben in die Stadt fahren, um dort Kreditanträge bei Großbanken zu stellen, die sich auf großvolumige Investitionsvorhaben der Landwirtschaft spezialisiert haben.

Hinsichtlich der Nutzung von sozialem Kapital auf den ländlichen Kreditmärkten lieferten die Gespräche mit den Vertretern der ländlichen Genossenschaftsbanken bereits erste Hinweise, dass soziale Netzwerke zur Überprüfung der Kreditwürdigkeit der Kunden eingesetzt werden: Zur Überprüfung der wirtschaftlichen Verhältnisse nutzen die Bankangestellten die Reputation, die der Landwirt im Dorf genießt, oder sie kennen ihre Kunden sogar persönlich, da sie im direkten nachbarschaftlichen Umfeld zu den Landwirten leben. Darüber hinaus werden auch Informationen über die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landwirtes bei den Beratungsstützpunkten des ODR⁹³ und z.T. auch bei anderen Banken eingeholt.

Die Großbanken hingegen nutzen auch Reputationseffekte außerhalb der Bank, da sie auch Großkunden aus dem vor- und nachgelagerten Bereich der Landwirtschaft betreuen, die sie zur Informationsgewinnung nutzen können. Genossenschaftsbanken hingegen haben kaum Großkunden aus dem vor- und nachgelagerten Bereich der Landwirtschaft, da sie diese nicht adäquat mit Finanzdienstleistungen bedienen können. Somit fehlt den Genossenschaftsbanken der Zugang zu diesen Informationsquellen.⁹⁴

Die Bankenvertreter schätzen die Lage auf dem ländlichen Kreditmarkt wie folgt ein: Für Unternehmen mit guter Bonität bestehen keine Probleme, die Zinssubventionen bis zu den

⁹² Die Banken nutzen hierzu einen standardisierten Selbstauskunftsbogen, den der Landwirt auszufüllen hat.

⁹³ Dies sind nicht die Stellen, die die Gutachten für die subventionierten Agrarkredite erstellen, sondern lediglich Beratungsstellen.

⁹⁴ Zur Analyse von sozialem Kapital siehe Kapitel 4.3.

in den Programmen genannten Höchstgrenzen zu erhalten, darüber hinaus bestehen auch keine Probleme, das restliche Kreditvolumen zu Marktkonditionen zu finanzieren. Generell behaupten alle Banken, dass die Mittel der ARiMR im ausreichenden Maße zur Verfügung stehen. Auch der ODR, der als Beratungsdienst für die Landwirte und als Ersteller von Bankgutachten eine neutrale bzw. eher eine landwirtschaftsfreundliche Haltung besitzt, stellt fest, dass die Mittel der ARiMR prinzipiell ausreichend sind und finanzierungswürdige landwirtschaftliche Unternehmen genügend Kredite bekommen. Von den Landwirten, die bei dem ODR Gutachten für Kredite anfordern, erhalten ca. 75 % auch tatsächlich einen Kredit, die übrigen 25 % wurden entweder nicht als kreditwürdig eingestuft bzw. hatten im Nachhinein Änderungen an dem Kreditantrag vorgenommen, die zur Ablehnung durch die Bank geführt haben.

3.4.2 Ländlicher Kreditmarkt in der Slowakei

Der slowakische Geschäftsbankenbereich besteht aus 18 Banken, die teilweise ausländischen Miteigentümern gehören und 9 ausländischen Banken. Es zeigt sich, dass drei Banken im Agrarbereich aktiv sind: Die Slowakische Garantie- und Entwicklungsbank (SZRB), sie ist als Förderbank neben anderen Aufgabenbereichen u.a. auch für die Vergabe von Garantien an die Landwirtschaft zuständig⁹⁵, die Unibanka (ehemals Polnobanka, die sich stark im Agrarbereich engagiert hatte und von der italienischen Unibanka übernommen wurde) und die allgemeine Kreditbank VUB. Die VUB ist auch im Agrarkreditgeschäft tätig, obwohl es nicht ihr Hauptgeschäft ist. Seit kurzer Zeit sind auch die Tatrabanka und die Citibank im Agrarkreditgeschäft aktiv.

Der slowakische Agrarkreditmarkt leidet noch heute an der noch nicht gelösten Altschuldenproblematik. Ende der 90er Jahre waren rund $\frac{1}{4}$ der ausstehenden Verbindlichkeiten an die Landwirtschaft Altschulden (Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 1999). Der Konsolidierungsprozess im Bankensektor setzte erst 1999 mit der Gründung der Konsolidierungsbank ein. Die auf die Konsolidierungsbank übertragenen

⁹⁵ Die Slowakische Garantie- und Entwicklungsbank bietet zwei agrarspezifische Programme an:

- Garantien für Betriebsmittelkredite

Bis zu einer Kredithöhe von 100 Mio. SK werden 80 % des Risikos übernommen, über 100 Mio. SK 60 %. Maximal werden 80 Mio. SK übernommen. Die Laufzeit der Garantie beträgt 18 Monate, und es werden sowohl Garantien an natürliche wie auch juristische Personen vergeben.

- Garantien für im Agrarbereich tätige klein- und mittelständische Unternehmen

Garantien für Investitionskredite zum Kauf von Agrartechnologie und für Betriebsmittelkredite bis zu einer Höhe von 20 Mio. SK. Es werden hier ebenfalls Garantien sowohl für natürliche als auch juristische Personen vergeben.

Altschulden aus dem Agrarbereich werden mit einem Zinssatz von 10 % verzinst, wovon jedoch 8 % durch den Staat übernommen werden. Letztendlich muss der Landwirt nur zwei Prozentpunkte der Zinsbelastung tragen. Es gilt die Regelung, dass bis zum Jahre 2006 die Altschulden nicht getilgt, sondern nur die o.g. Zinsen auf den Altkreditbestand gezahlt werden müssen. Wie die Regelungen für die Altschulden nach dem Jahre 2006 ausgestaltet werden, ist z.Z. noch ungeklärt.

Nach Pokrivčák (2002, 215) litt die slowakische Landwirtschaft in den ersten 10 Jahren der Transformation an einer starken Zugangsbeschränkung zum Kreditmarkt und leidet heute noch an einer Unterkapitalisierung,⁹⁶ die besonders für die Familienunternehmen gravierend ist.

Bis 2002 wurden die Kredite an die Landwirtschaft durch den staatlichen Unterstützungsfonds für die Agrar- und Ernährungsindustrie (SSFAFI) subventioniert. Es existierten Programme zur Modernisierung der Produktionstechnologie in der Pflanzen- und Tierproduktion, zum Kauf von Vermögensgegenständen insolventer oder aufgelöster Unternehmen, zur Finanzierung des Erwerbes von Land und Dauerkulturen und zur Unterstützung von Umweltmaßnahmen. Da die Geschäftsbanken die Kreditwürdigkeit im landwirtschaftlichen Sektor als unzureichend einstufen, wurden in der zweiten Hälfte 2000 die staatlichen Unterstützungsmaßnahmen nochmals verstärkt, um den Zugang zum Kreditmarkt zu verbessern. Neben den Förderungen des SSFAFI wurden staatliche Subventionen und Garantien der Slowakischen Garantie- und Entwicklungsbank (SZRB) aufgelegt (Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 2001, 75). Anfang 2002 wurde der SSFAFI abgeschafft und das Fondsvermögen auf das Landwirtschaftsministerium übertragen (Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 2002). Aufgrund dieser Umstrukturierungen wurden im Jahr 2002 neue Unterstützungsprogramme für die Landwirtschaft aufgelegt. Für Investitionen im Agrar- und Ernährungsbereich wurden insgesamt 2.116 Mio. SK⁹⁷ bereitgestellt, die in Form von bis zu 80 %igen Garantien zur Besicherung von Geschäftsbankkrediten an die Landwirtschaft oder für Zinssubventionen bis zu 9 Prozentpunkten vergeben werden. In 2002 ist das Volumen neu aufgenommenener

⁹⁶ Als Grund hierfür gibt der Autor neben einer instabilen Agrarpolitik, der Restrukturierung des vor- und nachgelagerten Bereichs der Landwirtschaft und der Landwirtschaft selbst auch Moral-Hazard-Probleme bei der Einhaltung von Verträgen an.

⁹⁷ 907,2 Mio. SK wurden hierbei aus dem Staatsbudget und 1209,0 Mio. SK aus anderen Mitteln bereitgestellt.

Agrarkredite im Verhältnis zum Vorjahr um knapp 50 % gestiegen (Ministry of Agriculture of the Slovak Republic 2003, Tabelle 93).

Die im Rahmen dieser Arbeit mit Bankenvertretern und Vertretern des Landwirtschaftsministeriums geführten Gespräche ergeben folgendes Bild vom slowakischen Agrarkreditmarkt: Die Unibanka ist mit einem Marktanteil von 37 % der bedeutendste Anbieter von Agrarkrediten, weitere 37 % entfallen auf die Konsolidierungsbank, die keine Geschäftsbank ist, sondern die Altschulden der Landwirtschaft verwaltet, 16 % des Agrarkreditgeschäftes werden von der VUB getätigt und jeweils 5 % des Agrarkreditgeschäftes liegen bei der Tatrabanka und der Citibank, die erst seit kurzem Betriebsmittelkredite an die Landwirtschaft vergibt.

Rund $\frac{3}{4}$ der Agrarkredite haben eine Laufzeit von unter einem Jahr und rund 20 % der Kredite sind durch staatliche Garantien besichert. Der Großteil der Agrarkredite ist zinsverbilligt⁹⁸, der Kredit selbst ist jedoch nicht subventioniert, sondern stammt - wie auch in Polen - vollständig aus den Mitteln der Bank. Die Aussage von Wolz (1996), dass die Banken häufig nur staatliche Gelder an die Landwirte weiterleiten und keine Eigenmittel für die Vergabe von Agrarkrediten aufwenden, kann somit widerlegt werden. Es zeigt sich jedoch, dass bei der Agrarkreditvergabe in der Slowakei die staatlichen Ausfallbürgschaften eine wesentlich größere Rolle spielen als in Polen.

Das Gutachten des Beratungsdienstes ist für die subventionierten Kredite obligatorisch, für die Kreditwürdigkeitsprüfung jedoch nicht ausschlaggebend, da in den Banken eigene Bonitätsprüfungen vorgenommen werden. Zur Beurteilung der Kreditwürdigkeit werden die Businesspläne der Landwirte, die Buchführungsunterlagen der letzten drei Wirtschaftsjahre sowie Kontenauskünfte, die auf das Zahlungsverhalten des Kunden in den letzten Jahren schließen lassen, genutzt. Die Altschuldensituation spielt bei der Beurteilung der Kreditwürdigkeit auch eine bedeutende Rolle, das Vorhandensein eines Altschuldenbestandes führt jedoch nach Angaben der Banken nicht automatisch zur Ablehnung. Für die Agrarkreditvergabe werden staatliche Subventionen und Garantien als äußerst bedeutsam eingestuft, während die Besicherung der Kredite durch den Kreditnehmer eine untergeordnete Rolle spielt. Formal werden zwar alle zur Besicherung zur Verfügung stehenden Wertgegenstände angenommen, in der Praxis sind sie jedoch

⁹⁸ 2002: Zinsverbilligung 10 Prozentpunkte, ab 2003: 6,5 Prozentpunkte. Siehe hierzu auch die Ausführungen in Kapitel 4.2.

meistens nicht verwertbar. Das einzige Sicherungsinstrument, welches während des Transformationsprozesses an Bedeutung gewonnen hat, ist der Lagerempfangsschein. Das Risiko, einen Kreditausfall zu erleiden, wird von den Banken als sehr gering eingestuft, obwohl der Blankoanteil nach Berücksichtigung der Besicherung durch Staatsbürgschaften und Lagerempfangsscheine noch als hoch einzuschätzen ist.

Aufgrund dieser prekären Besicherungssituation spielt die Nutzung von Reputationseffekten in sozialen Netzwerkbeziehungen gerade für die slowakischen Bankenvertreter bei der Agrarkreditvergabe eine bedeutende Rolle. Um eine Kreditentscheidung fällen zu können werden zur Informationsgewinnung das Geschäftnetzwerk der Bank genutzt. Eine ebenfalls wichtige Stellung für die Informationsgewinnung haben die regionalen Büros des Landwirtschaftsministeriums, es werden aber auch im schwächeren Ausmaß Kontakte zu Verarbeitungsverbänden, der Landwirtschaftskammer und anderen Banken genutzt (vgl. Kapitel 4.3).

3.5 Ergebnisse der institutionen-ökonomischen Analyse

Die institutionen-ökonomische Analyse des dritten Kapitels verdeutlicht, dass die institutionelle Ausgestaltung eines marktwirtschaftlichen Systems in der Slowakei mit Verspätung angelaufen ist, während der Transformationsprozess in Polen zu Beginn schnell verlief, Ende der 90er Jahre jedoch an Dynamik verloren hat. Hinsichtlich der Finanzmärkte entspricht in Polen die Qualität des Bankengeschäftes den internationalen Standards, während in der Slowakei die Banken zu Beginn des neuen Jahrtausends noch nicht die Funktion eines Finanzdienstleisters im vollen Umfang übernehmen konnten. Dies zeigt sich insbesondere auf dem Agrarkreditmarkt. Obwohl in der Slowakei Betriebsstrukturen vorliegen, die ein größeres Potential für eine moderne und an Effizienzkriterien orientierten Landwirtschaft bieten als in Polen, zeigt die Neuauflage der staatlichen Investitionsförderungsprogramme, dass der slowakische Staat die finanzielle Situation der landwirtschaftlichen Unternehmen als unzureichend ansieht. In Polen hingegen gehen alle im Rahmen dieser Arbeit interviewten Vertreter der für den Agrarkreditmarkt relevanten Institutionen davon aus, dass die Landwirte in ausreichendem Maße mit Finanzmitteln versorgt werden. Ursache für die prekäre Lage auf dem slowakischen Agrarkreditmarkt ist die unzureichende Besicherungslage, da der Gegenwert der gestellten Sicherheiten i.d.R. einen erheblichen Anteil der Kreditsumme nicht

absichert. Neben den als Sicherheiten akzeptierten Lagerempfangsscheinen stellen in der Slowakei nur staatliche Ausfallbürgschaften bei Kreditausfällen eine verwertbare Sicherheit dar. In Polen hingegen können Grundschulden und alle übrigen im Kreditgeschäft geläufigen Sicherheiten zur Besicherung des Kredites herangezogen werden, so dass eine Besicherung durch staatliche Garantien nur noch in Ausnahmefällen genutzt wird. Für die polnischen Banken besteht im Gegensatz zu den slowakischen das Problem, dass der größte Teil der landwirtschaftlichen Unternehmen in der Rechtsform eines Familienbetriebes geführt wird, die nicht der Buchführungspflicht unterliegt. Die Bankenvertreter gaben an, dass sie dieses Informationsdefizit durch Reputationseffekte in der Region bzw. durch das persönliche Kennen der Landwirte, auszugleichen versuchen. In der Slowakei hingegen ist das Problem bei der Besicherung des Kreditengagements zu suchen. Da die slowakischen Banken einen Großteil des Kreditengagements blanko vergeben, werden vor allem die Reputationsnetzwerke zum vor- und nachgelagerten Bereich des Agribusiness dazu genutzt, das Risiko der Bank möglichst gering zu halten. Die institutionellen und sozio-ökonomischen Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten sowie der Zinskonditionen werden in Kapitel 4.4.4 anhand der in Polen und der Slowakei erhobenen Befragungsdaten ausführlich analysiert.

4. Empirische Analyse der ländlichen Kreditmärkte in Polen und der Slowakei

4.1 Ziele, methodisches Vorgehen und Stand der Forschung

In der Literatur werden häufig Zugangsschwierigkeiten zum ländlichen Kreditmarkt für die geringe Investitionstätigkeit in der Landwirtschaft der mittel- und osteuropäischen Transformationsländer verantwortlich gemacht. Wie aus den Ausführungen der Kapitel 2 und 3 deutlich wurde, kann die geringe Investitionstätigkeit jedoch zweierlei Ursachen haben:

Zum einen können die noch nicht vollständig transformierten formalen Institutionen dazu führen, dass die Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt derart hoch sind, dass die Banken Kredite rationieren. Hohe Transaktionskosten können dadurch entstehen, dass noch keine langfristigen, vertrauensbildenden Geschäftsbeziehungen zu den Kreditnehmern aus der Landwirtschaft vorliegen, die Buchführungssysteme

unterentwickelt sind, so dass sich die Banken keinen ausreichenden Eindruck von den wirtschaftlichen Verhältnissen der landwirtschaftlichen Unternehmen verschaffen können, aber auch dadurch, dass die Kreditbesicherung unzureichend ist. Mängel bei den formalen Institutionen führen zu hohen Transaktionskosten für die Banken. Die Banken können aufgrund dieser Informationsasymmetrie niemals vollkommen über die wirtschaftlichen Verhältnisse ihrer Kreditnehmer informiert sein, da andernfalls die Informationskosten ins Unermessliche steigen würden. Deshalb gehen die Banken dazu über, Kredite zu rationieren (vgl. Kapitel 2.3.3). Eine Kreditrationierung hat zur Folge, dass Kreditantragsteller, die auch bereit wären, c.p. einen höheren Zins für den Kredit zu zahlen, keinen Kredit erhalten. Eine solche Situation kann dazu führen, dass Unternehmer mit effizienten landwirtschaftlichen Betrieben keinen Kredit bzw. nur einen Teil der beantragten Kreditsumme erhalten, was zu underinvestment auf dem Makrolevel führen kann, so dass die Kreditallokation nicht mehr effizient und somit die Bedingung für Marktversagen erfüllt ist (vgl. Kapitel 2.3.3.2 sowie Kapitel 2.4).

Andererseits ist zu bedenken, dass die Kreditwürdigkeit, d.h. die Fähigkeit des Kreditnehmers, die Kreditverpflichtungen vertragsgemäß erfüllen zu können, bei vielen landwirtschaftlichen Unternehmen in den Transformationsländern nicht gegeben ist. Preisliberalisierung, der heimische wie internationale Nachfragerückgang nach Agrarprodukten, monopolistische Strukturen in den vor- und nachgelagerten Bereichen des Agribusiness, aber auch ausstehende Forderungen an die Verarbeitungsindustrie haben zu der geringen Profitabilität und Liquiditätsproblemen in der Landwirtschaft beigetragen (Swinnen/Gow 1999a, 30 f.). Pederson/Khitarishvili (1997, 5) sehen vielmehr in diesen Unsicherheits- und Profitabilitätsproblemen die Ursache für eine geringe Kreditnachfrage seitens der Landwirte: „Rather, it is our view that the response of farmers, agro-food processors, and others in agriculture has been to delay investments for reasons of low levels of expected profitability and high levels of uncertainty, not due to a lack of access to credit.“ Erhalten nicht kreditwürdige Unternehmen keine Kredite, so liegt kein Marktversagen auf dem ländlichen Kreditmarkt vor, da es aus Sicht der Banken aber auch aus gesamtwirtschaftlicher Sicht rational ist, Kreditanträge von Kunden mit unzureichender Bonität abzulehnen, um die knappen Finanzressourcen effizient einzusetzen. Aus den obigen Ausführungen wird jedoch deutlich, dass die geringe Profitabilität auch zu einem großen Teil exogen bedingt sein kann und durch eine Verbesserung des institutionellen Umfeldes beseitigt werden könnte.

Eine interessante Erkenntnis liefert das Modell von De Meza/Webb (2000) (vgl. Kapitel 2.3.3.2), welches verdeutlicht, dass Kreditrationierung auf Mikroebene nicht notwendigerweise mit underinvestment auf Makroebene in Verbindung stehen muss, sondern dass bei Kreditrationierung auf Mikroebene auch overinvestment auf Makroebene vorliegen kann, wenn nicht kreditwürdige Landwirte Kredite erhalten.⁹⁹ Diese ineffiziente Kreditallokation ist ebenfalls als Marktversagen zu interpretieren. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass aufgrund der schwierigen finanziellen Situation vieler landwirtschaftlicher Unternehmen die Regierungen der Länder dazu übergegangen sind, Kreditsubventions- und Garantieprogramme für die Landwirtschaft bereitzustellen und deshalb ein sich selbst regelnder Markt ohne staatliche Eingriffe nicht beobachtet werden kann. Somit ist ein overinvestment auf Makrolevel nicht unbedingt auf Marktversagen, sondern vielmehr auf Politikversagen zurückzuführen. Marktversagen und Politikversagen sind aufgrund der Staatseingriffe in Transformationsländern nicht sauber voneinander zu trennen.

Bei der staatlichen Subventionierung ist deshalb zu überprüfen, ob die Mittel auch nach Effizienzkriterien vergeben werden, d.h. dass Landwirte mit tendenziell effizienteren Betrieben subventionierte Kredite erhalten und diese Kredite nicht zur Deckung von Liquiditätsengpässen unrentabler landwirtschaftlicher Unternehmen vergeben werden. Zinsverbilligungen behindern häufig den Reformprozess in den landwirtschaftlichen Unternehmen und behindern den Strukturwandel in der Landwirtschaft, ohne das Problem der Kreditrationierung tatsächlich zu lösen: „Low interest rates also give the wrong signal to enterprises which need to undertake reform and restructuring by allowing for a postponement of that difficult task. [...] Unless collateral problems and other imperfections in credit markets are addressed, the provision of interest rate subsidies will have no effect on the incidence of credit rationing” (Pederson/ Khitarishvili 1997, 29). Die staatliche Unterstützung des Agrarkreditmarktes lindert meist nur die Symptome, anstatt die Ursachen der Ineffizienzen zu bekämpfen. So stellt Petrick (2003) durch seine Schätzung des marginalen Effektes der Kredite auf die Investitionstätigkeit fest, dass zinsverbilligte Agrarkredite nicht nur zu produktiven, sondern auch zu konsumptiven Zwecken eingesetzt werden, was einer Fehlallokation der staatlichen Subventionen gleich kommt.

⁹⁹ Für die Erklärung der Begrifflichkeiten „overinvestment“ und „underinvestment“ wird auf Kapitel 2.3.3.2 verwiesen.

Wie bereits in Kapitel 2.5 dargelegt wurde, können die Banken soziale Netzwerkbeziehungen als Selektionskriterien bei der Prüfung der Kreditwürdigkeit einsetzen, um die Informations- und Besicherungsdefizite zumindest teilweise zu kompensieren. Die spieltheoretische Modellierung sozial eingebetteter Kredittransaktionen zeigte hierbei, dass soziale Netze eine Eindämmung bzw. im Idealfall sogar eine Überwindung der Kreditrationierung bewirken können, da durch sie die Informationsasymmetrien, die aufgrund imperfekter formaler Institutionen in Transformationsländern hoch sind, abgebaut werden können. In der Literatur existieren für die Slowakei bereits erste Hinweise, dass soziale Netze von Bedeutung sind, ohne dass diese jedoch mit Hilfe netzwerkanalytischer Instrumente gemessen wurden.¹⁰⁰

Darüber hinaus muss hinterfragt werden, ob die Nutzung von Informationen aus sozialen Netzen dazu führt, dass Landwirte mit effizienten Betrieben Kredite zu günstigen Konditionen erhalten oder gerade den Kreditzugang für Landwirte mit ineffizienten Betrieben, aber guten sozialen Beziehungen zu Banken, die teilweise noch aus sozialistischen Zeiten herrühren können, erleichtert.

Im Folgenden werden die Ziele der empirischen Analyse herausgestellt und das methodische Vorgehen sowie der Stand der Forschung dargelegt.

¹⁰⁰ So stellen Csaki et al. (2003b, XII ff.) fest, dass die beschränkte Transparenz den Interessengruppen die Möglichkeiten zum opportunistischen Handeln bietet. Wolz (1996) stellt aufgrund von Diskussionen mit slowakischen Landwirten die Behauptung auf, dass informelle Netzwerkbeziehungen auch für den Zugang zum Agrarkreditmarkt von entscheidender Bedeutung sind, ohne dies jedoch systematisch empirisch zu fundieren. Aus seinen Aussagen kann man schließen, dass auf dem Agrarkreditmarkt vor allem negatives soziales Kapital vorherrscht. So weist Wolz (1996, 16 f.) darauf hin, dass in der Slowakei insbesondere die informellen Institutionen auf dem ländlichen Kreditmarkt aufgrund der Knappheit der staatlichen Förderung von großer Bedeutung sind: „[...] access to credit and the prices of credit (i.e. the interest rate to be paid) depend to a large extent on good relations with the respective bank managers. [...] There is the danger that they [the bank managers] might support those whom they know best and not those with the most viable business plans.“ Buch (1995, 29) sieht die Ursache für dieses Verhalten in dem Problemkreditbestand der Banken, da Banken, die einen großen Problemkreditbestand besitzen, tendenziell die alteingesessenen Staatsbetriebe bevorzugen. So kann es durchaus möglich sein, dass Bestechungsgelder gezahlt werden, um an die begehrten staatlichen Subventionen zu gelangen: „[...] The bank managers have to be associated with the production unit, or certain fees have to be paid to ensure their good will. In other words, the price of credit does not only comprise the interest rate, but also the transaction costs in order to get it“ (Wolz 1996, 17). Auch Csaki et al. (2003b, 48) stellen fest, dass die slowakische Landwirtschaft stark von informellen Institutionen abhängt, die bewirken, dass traditionelle Unternehmer eine bessere Position haben als die in den meisten anderen mittel- und osteuropäischen Ländern und durch weiche Budgetierung und eine bessere Lobbyingstruktur mehr Unterstützung erhalten.

4.1.1 Ziele der empirischen Analyse

In Kapitel 4 soll anhand der im Rahmen dieser Arbeit erhobenen Daten von 150 slowakischen und 200 polnischen landwirtschaftlichen Unternehmen sowie anhand der in beiden Ländern geführten Expertengespräche die ländlichen Kreditmärkte beider Länder umfassend analysiert werden.

In der Literatur ist die Meinung weit verbreitet, dass aufgrund institutioneller Mängel die Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt von Transformationsländern hoch sind und die Landwirte einen eingeschränkten Kreditzugang haben. Es existieren jedoch kaum Arbeiten, die die Transaktionskosten auf diesen Märkten tatsächlich messen und ihre institutionellen Bestimmungsgründe empirisch analysieren. In dieser Arbeit wird deshalb ein Verfahren entwickelt, mit dem Transaktionskosten gemessen werden können. Ein weiteres Ziel dieser Arbeit ist es, die institutionellen und sozio-ökonomischen Faktoren, die den Zugang zu Krediten, die Höhe der Transaktionskosten sowie die Höhe des Kreditzinssatzes determinieren, zu bestimmen.

Ein Schwerpunkt dieser Arbeit liegt in der Messung von sozialem Kapital auf den ländlichen Kreditmärkten beider Länder (vgl. Kapitel 4.3). Bisherige Arbeiten haben nur die Bedeutung herausgestellt, die sozial eingebetteten Transaktionen in Transformationsländern zukommt, ohne diese konkret mit Hilfe netzwerkanalytischer Instrumente zu erheben. In dieser Arbeit werden erstmals konkrete netzwerkanalytische Instrumente in Form von sozialen Kapitalindizes für die Analyse sozial eingebetteter Kredittransaktionen auf ländlichen Kreditmärkten in Transformationsländern erarbeitet und analysiert, welchen Einfluss das soziale Kapital auf den Kreditzugang, die Transaktionskosten und die Zinskonditionen auf diesen Märkten besitzt. Eine wichtige Fragestellung ist hierbei, ob Landwirte, die stark in das soziale Netzwerk auf dem ländlichen Kreditmarkt eingebunden sind und somit hohe soziale Kapitalindizes besitzen, einen verbesserten Zugang zum ländlichen Kreditmarkt haben und mit niedrigeren Transaktionskosten konfrontiert werden als ihre Kollegen, die über geringere soziale Kapitalindizes verfügen (vgl. Kapitel 4.4.4). Zudem soll mit Hilfe dieses Konzeptes beurteilt werden, ob durch die sozialen Netzwerkbeziehungen vermehrt positives soziales Kapital oder aber negatives soziales Kapital gebildet wird. Im ersten Fall würden soziale Netze als Auswahlmechanismus für die Banken dienen, um Landwirte mit effizienten Betrieben herauszufiltern, im zweiten Fall hingegen würden soziale Beziehungen in

Subventionsnetzen zu einer ineffizienten Verteilung der knappen Finanzmittel führen, d.h. durch soziale Beziehungen würden gerade diejenigen Landwirte, die ineffiziente Betriebe leiten, aber über eine gute soziale Einbettung verfügen, vermehrt Kredite erhalten (vgl. Kapitel 4.4.5).

Ein weiteres Ziel dieser Arbeit ist deshalb, eine Methode zu erarbeiten, mit der die Effizienz der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe gemessen werden kann. Verfügen Landwirte mit effizienten Betrieben über einen guten Kreditzugang und erhalten günstigere Kreditkonditionen, so ist das System, welches die Kreditvergabe koordiniert, als effizient zu erachten. Erhalten hingegen gerade die Landwirte mit ineffizienteren Betrieben günstigere Kreditkonditionen und haben einen verbesserten Kreditzugang, so ist die Kreditvergabe und mithin das System, welches die Kreditvergabe koordiniert, als ineffizient zu beurteilen.

4.1.2 Methodisches Vorgehen

Messung von sozialem Kapital

Die Messung von sozialem Kapital wird in Form ego-zentrierter Indizes vorgenommen, die den Vorteil bieten, dass auch wirklich nur die von den Banken als relevant erachteten Kontakte in die Analyse aufgenommen werden. Darüber hinaus ist es mit Hilfe der Indizes möglich, die Art der Beziehungen zu berücksichtigen. Beispielsweise können neben sozialen Beziehungen auch geschäftliche oder institutionelle Beziehungen zwischen den Akteuren bestehen, und Banken können sowohl soziale als auch geschäftliche Kontakte zur Bonitätsprüfung ihrer Kundschaft nutzen. Mit Hilfe der Indizes wird dabei nicht nur das Vorhandensein eines solchen Kontaktes ermittelt, sondern gleichzeitig auch noch die Wichtigkeit dieses Kontaktes für die Informationsgewinnung der Banken analysiert. Zusätzlich können mit Hilfe der Indizes sowohl direkte Beziehungen - beispielsweise zwischen Landwirt und Bank - als auch indirekte Beziehungen - beispielsweise die Information, die eine Bank gewinnt, indem sie einen Kontakt zu einer Institution unterhält, zu der auch der Landwirt eine Beziehung hat - modelliert werden. Der Vorteil dieses Netzwerkkonzeptes gegenüber anderen Konzepten zur Messung sozialen Kapitals liegt somit in der Tatsache, dass

- a. nur die tatsächlich relevanten Beziehungen in die Analyse aufgenommen werden,
- b. verschiedene Arten von Beziehungen analysiert werden können,
- c. die Beziehungen entsprechend ihrer Relevanz gewichtet werden und,
- d. sowohl direkte als auch indirekte Beziehungen betrachtet werden können.

Das Konzept des sozialen Kapitalindex sowie die Umsetzung der Messung des sozialen Kapitals auf den ländlichen Kreditmärkten in Polen und der Slowakei werden in Kapitel 4.3 vorgestellt. Die Analysen der Wirkung von sozialem Kapital auf den Kreditzugang sowie die Höhe der Transaktionskosten und Kreditzinssätze werden in Kapitel 4.4 untersucht.

Effizienzmessung

Um zu überprüfen, ob auf den ländlichen Kreditmärkten die Landwirte mit effizienten oder gerade mit ineffizienten Betrieben einen guten Kreditzugang besitzen und Kredite zu günstigeren Konditionen erhalten, wird mit Hilfe einer stochastischen Produktions-Frontierschätzung ein Effizienzmaß generiert. In bisherigen Arbeiten wurden die Bedingungen der Monotonie und Quasi-Konkavität einer Produktionsfunktion bei diesem Schätzverfahren kaum berücksichtigt. In dieser Arbeit sollen deshalb stochastische Frontierschätzungen vorgenommen werden, die die Bedingungen der Monotonie und Quasi-Konkavität erfüllen. Die Vorgehensweise bei der stochastischen Frontierschätzung wird in Kapitel 4.4.1 näher erläutert. Die Überprüfung, ob die Kreditvergabe in Polen und der Slowakei nach Effizienzkriterien erfolgt, wird mit Hilfe einer zweistufigen Heckman-Schätzung durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Schätzung werden in Kapitel 4.4.5 vorgestellt und interpretiert.

Messung von Transaktionskosten

Im Rahmen der stochastischen Frontierschätzung werden auch die einzelbetrieblichen Wertgrenzprodukte des Kapitals ermittelt. Da für eine optimale Kapitalausstattung eines landwirtschaftlichen Unternehmens gilt, dass das Wertgrenzprodukt des Kapitals der Annuität entsprechen muss, kann aus dieser Bedingung der interne Zinssatz für jedes Unternehmen abgeleitet werden. Die Zinsdifferenz zwischen dem internen Zinssatz und dem tatsächlich gezahlten Realzinssatz kann als ein Maß für die Höhe der Transaktionskosten interpretiert werden. Das genaue Verfahren, mit dem die Transaktionskosten in dieser Arbeit berechnet werden sowie die Probleme, die bei der

Anwendung dieses Verfahrens berücksichtigt werden müssen, werden in Kapitel 4.4.2 dargestellt.

Analyse der Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten und des Kreditzinssatzes

Die Analyse der institutionen-ökonomischen und sozio-ökonomischen Bestimmungsgründe des Kreditzugangs und der Kreditkonditionen werden mit Hilfe einer zweistufigen Heckman-Schätzung durchgeführt.¹⁰¹ Hierzu wird auf der ersten Stufe eine Probit-Schätzung vorgenommen, die testet, welche institutionellen Faktoren und sozialen Netze die Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben, beeinflussen.

Auf der zweiten Stufe wird dann eine Kleinstquadratschätzung (OLS) durchgeführt, um zu überprüfen, welche institutionen-ökonomischen Bestimmungsgründe und soziale Netze konkret die Höhe der Transaktionskosten und Kreditzinssätze beeinflussen. Die Ergebnisse dieser Analyse werden in Kapitel 4.4.4 für beide Stichproben aufgeführt und interpretiert.

Bevor jedoch die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Analysen näher beschrieben werden, wird zunächst in Kapitel 4.1.3 der Stand der Forschung für den Bereich der ländlichen Kreditmärkte in Mittel- und Osteuropa aufgezeigt. Hierbei wird zwischen deskriptiven und empirischen Analysen differenziert.

In Kapitel 4.2 wird dann der für diese Arbeit entworfene Fragebogen vorgestellt und die in Polen und der Slowakei erhobenen Stichprobendaten landwirtschaftlicher Unternehmen beschrieben.

In Kapitel 4.3 findet die Analyse des sozialen Kapitals auf den ländlichen Kreditmärkten beider Länder statt. Hierzu wird zunächst eine Methode erläutert, mit der das soziale Kapital gemessen wird. Im Anschluss werden die Ergebnisse der Berechnung der einzelnen Teilindizes vorgestellt sowie die banken,- rechtsform- und regionsspezifischen Unterschiede des sozialen Kapitals beschrieben.

In Kapitel 4.4 wird die Methode zur Messung von Transaktionskosten dargestellt und die Bestimmungsgründe von Kreditzugang, Transaktionskosten und Zinssätzen analysiert.

¹⁰¹ Warum die zweistufige Heckman-Schätzung bei der Analyse zum Einsatz kommen muss, wird ausführlich in Kapitel 4.4.4 erläutert.

Daneben wird im Rahmen der stochastischen Frontieranalyse auch ein Maß für die einzelbetriebliche technische Effizienz ermittelt.

Kapitel 4.5 analysiert, ob die Kreditvergabe auf dem polnischen und dem slowakischen Kreditmarkt nach Effizienzkriterien erfolgt.

4.1.3 Forschung im Bereich ländlicher Kreditmärkte in Mittel- und Osteuropa

In der Literatur, die sich mit den Problemen auf den ländlichen Kreditmärkten in den mittel- und osteuropäischen Transformationsländern auseinandersetzt, findet sich kaum ein Werk, das nicht die im Transformationsprozess befindlichen und folglich noch unvollkommenen Institutionen und die durch sie verursachten hohen Transaktionskosten als Ursache für Kreditrationierung auf ländlichen Kreditmärkten ansieht.¹⁰² Trotzdem finden sich kaum Studien, die sich mit der empirischen Untersuchung von Transaktionskosten und ihren formalen und informellen Bestimmungsgründen auf diesen Märkten beschäftigen. Im Folgenden sollen die Arbeiten auf dem Gebiet der ländlichen Kreditmärkte in Mittel- und Osteuropa vorgestellt werden. Die Arbeiten lassen sich in deskriptive und empirische Analysen unterteilen.

4.1.3.1 Deskriptive Analysen

Unter dieser Kategorie sind all diejenigen Beiträge einzuordnen, die sich mit der Beschreibung der Probleme auf ländlichen Kreditmärkten in Transformationsländern allgemein oder in ausgewählten Transformationsländern beschäftigen, ohne diese explizit zu modellieren (Koester 2001, Schrader 1996, Schrieder/Heidhues 1997, Schrieder et al. (1999), Davis et al. 1998, Swinnen/Gow 1999a und b, Poganietz/Wildermuth 1999, OECD 1999, OECD 2001a). Die Arbeiten liefern eine Reihe von wertvollen Indikatoren zur Beschreibung ländlicher Finanzmärkte in Transformationsländern, allerdings erfolgen im Rahmen dieser Studien keine theoretischen oder empirischen institutionen-ökonomischen Analysen. Ebenso sind die Beschreibungen von Transaktionskosten oder Marktversagen in der Regel qualitativer Art, da keine quantitativen Messungen vorgenommen werden.

¹⁰² Vgl. z.B. Koester (2001), Schrieder/Heidhues (1998, 2000), OECD (1999), OECD (2001a), EBRD (2002, 100 f.).

4.1.3.2 Empirische Analysen

Diese Arbeiten erforschen durch empirische Erhebungen in ausgewählten Transformationsländern die Zugangsmöglichkeiten der Landwirte zu den ländlichen Kreditmärkten. Zunächst ist die Arbeit von Petrick (2003) zu nennen, die mit Hilfe einer Befragung auf landwirtschaftlichen Betrieben in drei polnischen Woiwodschaften das Vorliegen von Kreditrationierung auf den dortigen Agrarkreditmärkten analysiert. Konkret wurde die Kreditrationierung als subjektive Wahrnehmung der Betriebsinhaber in Form einer kategorialen Variablen abgefragt. Landwirte, die zu den gegebenen Kreditkonditionen gerne mehr Kredit aufgenommen hätten, wurden hierbei als kreditrationiert eingestuft. Petrick überschätzt mit dieser Methode jedoch den Anteil kreditrationierter Landwirte, da er nicht hinterfragt, ob die in ihrem Kreditzugang eingeschränkten Landwirte auch tatsächlich als kreditwürdig einzustufen sind. Landwirte, die keine Kredite bzw. nur einen Teil der beantragten Kreditsumme erhalten haben, dürfen nicht als kreditrationiert eingestuft werden, wenn sie nicht kreditwürdig sind. Zudem vernachlässigt Petrick die Tatsache, dass es sich bei der von ihm betrachteten Kreditrationierung um eine Kreditrationierung auf subventionierten Märkten handelt.

Auch Wos (1999) und Moosburger et al. (1999) analysieren die Kreditrestriktion landwirtschaftlicher Unternehmen in Polen. Allerdings basieren diese Studien nicht auf quantitativen empirischen Messungen der Kreditrationierung. Eine interessante theoretische und empirische Analyse des ländlichen Kreditmarktes in Polen liefern Latruffe/Fraser (2002). Sie entwickeln ein theoretisches Modell zur Erklärung von Kreditrationierung und wenden es speziell auf Polen an. Weiterhin analysieren sie die Wirkung unterschiedlicher Kreditpolitikalternativen. Ein Hauptproblem des Modells von Latruffe/Fraser ist, dass anders als im Stiglitz/Weiss-Modell Kreditrationierung nicht modell-endogen erklärt, sondern exogen angenommen wird. Latruffe (2004) analysiert die Restriktionen auf dem polnischen Agrarkreditmarkt mit Hilfe eines Ansatzes, der analog des Cash-Flow-Ansatzes von Konings et al. (2003) (vgl. Kapitel 2.3.4) auf der Überprüfung der Signifikanz einer Liquiditätsvariablen basiert. Da der Koeffizient des Liquiditätskoeffizienten signifikant positiv ist, geht Latruffe von Zugangsbeschränkungen zum ländlichen Finanzmarkt aus, den sie auf einen Mangel an Kreditsicherheiten zurückführt. Sie empfiehlt den polnischen Politikern deshalb, von der Subventionierung von Agrarkrediten abzukommen, da diese die Zugangsbeschränkung der Landwirte nicht lindert, und stattdessen eher Kreditgarantien zu vergeben.

Für den slowakischen Agrarkreditmarkt sind die Arbeiten von Wolz (1996) und Wolz et al. (1998) zu nennen, die sich mit der Transformation der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften und deren Zugangsschwierigkeiten zum ländlichen Kreditmarkt beschäftigen. Wolz kommt zu dem Erkenntnis, dass die Agrarkreditvergabe in der Slowakei stärker von persönlichen Beziehungen als von Effizienzkriterien abhängig gemacht wird. Allerdings beruhen seine Schlussfolgerungen auf qualitativen Interviewdaten. Zugangsstrukturen wurden nicht mit Hilfe quantitativer Netzwerkstudien ermittelt, und entsprechend erfolgte auch keine quantitative Analyse des Zusammenhangs zwischen Zugang und Kreditvergabe.

Für Rumänien wurden Untersuchungen durch Schrieder/Heidhues (2000) und Breitschopf (2000) durchgeführt. Schrieder/Heidhues analysieren den Finanzmarkt mit Hilfe von Finanzindikatoren, wie z.B. der Monetarisierung der Wirtschaft, der Anzahl formaler Finanzinstitutionen, etc. Breitschopf ermittelt in einer Befragung die effektive Kreditnachfrage und ihre wirtschaftlichen, institutionellen und finanziellen Bestimmungsgründe, ohne allerdings deren Einfluss auf die Transaktionskosten des ländlichen Kreditmarktes direkt zu analysieren.¹⁰³

4.2 Beschreibung des Fragebogens und der Stichproben

In den Jahren 2003 und 2004 wurden im Rahmen dieser Arbeit 150 landwirtschaftliche Unternehmen in der Slowakei und 200 in Polen hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse, des Zugangs zu Kreditmärkten und ihrer Position im sozialen Netzwerk der Banken befragt. Hierzu wurde ein Fragebogen konzipiert, der in sieben Sektionen gegliedert ist (siehe Fragebogen im Anhang 1):

1. Unternehmensdaten,
2. allgemeine Unternehmenscharakteristika,
3. Kreditantragstellung,
4. Details des größten Kreditantrages,

¹⁰³ Weitere empirische Studien, die die Höhe der Transaktionskosten direkt anhand von Fragen zu den Gebühren, die die Kreditnehmer bei der Bank zu zahlen hatten, ihren Reisekosten zur Bank, ihren Opportunitätskosten der Arbeit und sonstige Kosten bei der Kreditantragstellung messen und mit Hilfe einer zweistufigen Kleinstquadratschätzung die Bestimmungsgründe der Transaktionskosten ermitteln, liefern Adams (1995), Ahmed (1982), Cuevas/Graham (1985), Guia-Abiad (1993), Ladman (1983), Puhazhendhi (1999) und Dat (1999).

5. bewilligte Kredite,
6. wirtschaftliche Verhältnisse
7. soziales Kapital.

Während in der ersten Sektion im Wesentlichen Bilanzdaten, Daten der Gewinn- und Verlustrechnung sowie die Wirtschaftsdaten zur Pflanzen- und Tierproduktion abgefragt wurden, um in stark aggregierter Form einen Jahresabschluss nachbilden zu können und die Schätzung einer Produktionsfunktion zu ermöglichen, wurden in der zweiten Sektion spezielle Unternehmenscharakteristika aufgegriffen, die zum einen die sozio-ökonomischen Verhältnisse, zum anderen die institutionellen Bedingungen des landwirtschaftlichen Betriebes widerspiegeln sollen und auch einen wichtigen Beitrag für die Analyse der Bestimmungsgründe von Kreditrationierung und Transaktionskosten liefern. Sektion 3 liefert weitere Informationen über die Motivation des Landwirtes, Kredite aufzunehmen und die Banken, bei denen Kredite beantragt wurden. Der Fokus von Sektion 4 liegt auf der Erhebung von Transaktionskosten, die Besicherung und den Verwendungszweck der Kredite. Sektion 5 gibt die Konditionen der bewilligten Kredite wieder, während sich Sektion 6 mit den wirtschaftlichen Verhältnissen der landwirtschaftlichen Unternehmen auseinandersetzt. Schließlich werden in Sektion 7 die Daten für die Messung von sozialem Kapital auf dem ländlichen Kreditmarkt erhoben.

Die Schwierigkeit bei der Erstellung des Fragebogens lag darin, einen Fragebogen zu entwerfen, der sowohl für die Befragung nicht buchführender als auch für buchführende Unternehmen, sowohl für einen Familienbetrieb als auch für Kapitalgesellschaften und sowohl für polnische als auch für slowakische Unternehmen geeignet ist, ohne ihn dabei zu umfangreich und damit für eine Befragung ungeeignet werden zu lassen.

4.2.1. Beschreibung der polnischen Stichprobe

In Polen wurde im Rahmen dieser Arbeit im Januar und Februar 2004 eine Befragung von 200 landwirtschaftlichen Unternehmen in den Woiwodschaften Zachodnio-Pomorskie und Wielkopolskie durchgeführt. In Zachodnio-Pomorskie liegt der Anteil der Erwerbsbevölkerung in der Landwirtschaft bei 15,2 %, während er in Wielkopolskie bei 25,9 % liegt. Zachodnio-Pomorskie hat nach Lubuskie den niedrigsten Anteil von Familienbetrieben, während Wielkopolskie hier am oberen Mittelfeld aller

Woiwodschaften liegt (Gawlikowskiej-Hueckel 2000).¹⁰⁴ Die Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie wurde für die Umfrage ausgewählt, da hier ein hoher Anteil ehemaliger Staatsbetriebe mit großen Betriebsstrukturen vorliegt und Familienbetriebe in dieser Region eher die Ausnahme bilden. Die Woiwodschaft Wielkopolskie wurde selektiert, da hier Familienbetriebe die vorherrschende Rechtsform bilden und Wielkopolskie eine wichtige Agrarregion Polens mit verhältnismäßig gut funktionierender Landwirtschaft ist. Leider konnten in beiden Regionen aus organisatorischen Gründen bis auf wenige Ausnahmen nur Familienbetriebe befragt werden, was eine rechtsformspezifische Analyse in Polen unmöglich macht. Die Aussagen über die Kreditsituation beziehen sich deshalb vorwiegend auf polnische Familienbetriebe. Die Zusammensetzung der polnischen Stichprobe ist den Tabellen 8, 9 und 10 zu entnehmen.

Stichprobe in den Woiwodschaften Zachodnio-Pomorskie und Wielkopolskie			
Woiwodschaft	Anzahl Betriebe in Stichprobe	Prozent der Stichprobe	Prozent der Grundgesamtheit in der Region
Zachodnio-Pomorskie	100	50	0,14
Wielkopolskie	100	50	0,05

Tabelle 8: Stichprobe in den Woiwodschaften Zachodnio-Pomorskie und Wielkopolskie (Quelle: eigene Erhebung)

Stichprobe nach Rechtsformen Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie			
Rechtsform	Anzahl Betriebe in Stichprobe	Anzahl Betriebe in Grundgesamtheit	Prozent der Grundgesamtheit in der Region
Familienbetrieb	99	41.168	0,24
AG	0	na	--
GmbH	1	na	--
Genossenschaft	0	na	--
andere	0	na	--
gesamt	100	71.032	0,14

Tabelle 9: Stichprobe nach Rechtsformen Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie (Quelle: eigene Erhebung)

¹⁰⁴ In Lubuskie ist der Anteil der Erwerbsbevölkerung in der Landwirtschaft mit 50,1 % am höchsten, in Śląskie mit 11,2 % am niedrigsten.

Stichprobe nach Rechtsformen Woiwodschaft Wielkopolskie			
Rechtsform	Anzahl Betriebe in Stichprobe	Anzahl Betriebe in Grundgesamtheit	Prozent der Grundgesamtheit in der Region
Familienbetrieb	90	201.376	0,045
AG	0	na	--
GmbH	3	na	--
Genossenschaft	6	na	--
andere	1	na	--
gesamt	100	202.073	0,05

Tabelle 10: Stichprobe nach Rechtsformen Woiwodschaft Wielkopolskie (Quelle: eigene Erhebung)

4.2.1.1 Deskriptive Analyse der Betriebscharakteristika

Die Flächenausstattung der Betriebe variiert stark zwischen den Rechtsformen, jedoch wurden in den Stichproben von Wielkopolskie und Zachodnio-Pomorskie überwiegend Familienbetriebe befragt, so dass im Gegensatz zu den slowakischen Daten aufgrund der äußerst geringen Anzahl von Betrieben innerhalb der einzelnen Rechtsformkategorien keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden können. Lediglich bei den Familienbetrieben ist die Betriebsanzahl groß genug, um Aussagen über die durchschnittliche landwirtschaftlich genutzte Fläche treffen zu können. Während in Wielkopolskie von Familienbetrieben im Durchschnitt 51,75 ha bewirtschaftet werden, werden in Zachodnio-Pomorskie durchschnittlich 73,87 ha genutzt (siehe Tabelle 3 im Anhang).

Von den 200 Unternehmen der Stichprobe sind 135 (67,5 %) Gemischtbetriebe, 58 (29 %) sind auf Pflanzenproduktion und 7 (3,5 %) auf Tierproduktion spezialisiert. Ein Betrieb (0,5 %) hat einen ausländischen (Mit-)eigentümer. 124 Unternehmer (62 %) betreiben eine permanente Buchführung, während 63 Unternehmer (31,5 %) keine Buchführung betreiben. 184 Unternehmer (92 %) besitzen ein Girokonto bei einer Bank, 3 (1,5 %) haben kein Girokonto. Die Flächen befinden sich größtenteils im Eigentum der Unternehmer, es wird meist nur ein geringer Anteil der Fläche hinzugepachtet. Von den 200 Landwirten haben 199 (99,5 %) eine grundbuchliche Eintragung ihrer Flächen, nur ein Landwirt (0,5 %) gab an, bislang keine grundbuchliche Absicherung seiner Eigentumsrechte erwirkt zu haben.

Von den 200 befragten Unternehmern gaben 110 (55 %) an, dass sie meinen, dass die Bruttoerlöse alle Ausgaben decken, 58 (29 %), verneinten die Frage, während 19 (9,5 %)

sich nicht sicher waren. Von den 193 Landwirten, die Pflanzenproduktion betreiben, gaben 50 (25,9 %) an, eine Ertragsausfallversicherung abgeschlossen zu haben, 31 der 142 Tierproduzenten (21,8 %) verfügten über eine Tierseuchenversicherung. 82 % der befragten Landwirte gaben an, über eine Feuerversicherung zu verfügen und 63 % hatten eine Lebensversicherung abgeschlossen. Rund $\frac{3}{4}$ aller Landwirte verfügen über langfristige Verträge mit dem Verarbeitungssektor.

Deskriptive Statistik der polnischen Stichprobe					
Kriterium	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standardabweichung	N
landw. Nutzfläche in ha	101,83	0	1605	224,424	200
Altschuldenproblematik	0,09	0	1	0,302	11
Gewinn (tsd. Zl)	181,19	-1.046,81	5.072,43	556,691	192
Alter des Landwirts	41,71	19	61	8,175	199
Anteil Erlöse aus Landwirtschaft	93,95	39	100	12,499	200
entmutigter Landwirt	0,22	0	1	0,413	199
ausstehender Kredit (tsd. Zl)	151,29	0	2000	274,234	186
Anteil informeller Finanzquellen in %	15,79	0	100	23,904	186
Nutzung Beratungsdienst (Anzahl pro Jahr)	17,66	0	100	14,033	195
langfristige Verträge mit Verarbeitungssektor	0,73	0	1	0,448	200

Tabelle 11: Deskriptive Statistik der polnischen Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Durchschnittlich bewirtschaften die Unternehmen der Stichprobe rund 101,83 ha und erzielen dabei im Mittel einen Gewinn von 181.190 Zl, wobei rund 93,95 % der Erlöse aus der landwirtschaftlichen Produktion stammen. Das ausstehende Kreditvolumen betrug im Durchschnitt 151.290 Zl. Die Landwirte nutzten den Beratungsdienst durchschnittlich 18 Mal pro Jahr. Nur einer der 11 befragten Landwirte, die nicht in der Rechtsform des Familienbetriebes geführt wurden, gab an, dass er mit Altschulden zu kämpfen hat. 22 % der Landwirte zählen sich zu den entmutigten Landwirten, die in der Vergangenheit mehrmals beabsichtigten, einen Kreditantrag zu stellen, aber dann davon Abstand genommen haben, da sie befürchteten, dass ihr Kreditantrag abgelehnt wird. Der Anteil informeller Finanzquellen liegt durchschnittlich bei knapp 16 % (vgl. Tabelle 11).

Gewinn insgesamt und je Hektar nach Regionen			
Region	deskriptive Statistik	insgesamt in ZL	je Hektar in ZL
Wielkopolskie	Mittelwert	310.017	9.407
	Minimum	-118.580	-7.234
	Maximum	5072.430	20.0968
	Standardabweichung	756.150	28.166
	Anzahl	96	95
Zachodnio-Pomorskie	Mittelwert	52.363	1.692
	Minimum	-1046.810	-88.535
	Maximum	294.810	140.033
	Standardabweichung	133.294	17.159
	Anzahl	96	95

Tabelle 12: Erfolg insgesamt und je Hektar nach Rechtsform, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Die Betriebe in Wielkopolskie erwirtschaften im Durchschnitt 310 tZL Gewinn, das sind 9,4 tZL Gewinn je ha. In Zachodnio-Pomorskie wird nur rund 1/6 dieses Gewinnes erwirtschaftet (siehe Tabelle 12).

Tabelle 13 liefert die Ergebnisse der Analyse, welche Unterschiede hinsichtlich landwirtschaftlicher Nutzfläche, Gewinn und ausstehendem Kredit zwischen den beiden Woiwodschaften bestehen.

Mittelwertvergleiche nach Regionen Polens				
Region	N	Median	Mittelwert	χ^2-Wert und Signifikanz
landwirtschaftliche Nutzfläche				
Wielkopolskie	100	26,57	72,32	3,241
Zachodnio-Pomorskie	100	53,88	84,00	(0,00)***
Gewinn in tsd. ZL				
Wielkopolskie	96	72.325	310.017	3,583
Zachodnio-Pomorskie	96	45.855	52.363	(0,008)***
ausstehender Kredit in tsd. ZL				
Wielkopolskie	100	60.000	194.797	3,848
Zachodnio-Pomorskie	86	65.790	100.699	(0,217)

Tabelle 13: Mittelwertvergleiche nach Regionen Polens * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1 (Quelle: eigene Berechnung)**

Obwohl die Landwirte in Zachodnio-Pomorskie über eine signifikant größere landwirtschaftliche Nutzfläche verfügen, erwirtschaften sie auf ihren Flächen signifikant weniger Gewinne als ihre Kollegen in Wielkopolskie. Bezüglich der Kreditaufnahme unterscheiden sich die beiden Woiwodschaften jedoch nicht signifikant voneinander.

4.2.1.2 Deskriptive Analyse des Kreditaufnahmeverhaltens

In den letzten 10 Jahren, haben rund 95,5 % der befragten Landwirte einen Kreditantrag gestellt. Von diesen Kreditantragstellern haben 98,4 % auch den größten beantragten Kredit erhalten, nur 1,5 % (3 Landwirte) erhielten bei Kredit A¹⁰⁵ eine Ablehnung. 186 (d.h. 97,4 % der beantragten und 98,9 % der bewilligten größten Kredite) waren subventioniert, nur 2 der bei Bank A beantragten Kredite (1%) wurden zu Marktkonditionen aufgenommen. 94,8 % der Kreditantragsteller haben auch bereits vorher ein Girokonto bei Bank A, und 71,2 % der Kreditantragsteller hatten bereits vorher schon einmal einen Kredit bei der Bank aufgenommen. Tabelle 14 liefert hierzu eine Übersicht und verdeutlicht, dass fast alle Kreditanträge auch bewilligt wurden und fast alle Kredite subventioniert sind.

Kreditanträge, Konditionen und Bewilligungen		
	Anzahl der Betriebe	Prozent der Betriebe
Kreditantragstellung	191	95,5
davon subventioniert	186	97,4
davon zu Marktkonditionen	2	1,0
Kreditbewilligung	188	98,4
Kreditablehnung	3	1,6

Tabelle 14: Kreditanträge, Konditionen und Bewilligungen, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Gründe für Ablehnung des Kreditantrages	
<i>Anzahl der Nennungen</i>	
1. Bank hielt Landwirt für nicht kreditwürdig	1
2. Bank akzeptierte Sicherheiten nicht	2

Tabelle 15: Gründe für die Ablehnung des Kreditantrages, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Die drei abgelehnten Landwirte gaben als Gründe für die Ablehnung an, dass die Bank die Sicherheiten nicht akzeptiert bzw. den Landwirt nicht für kreditwürdig befunden hat (Tabelle 15). Eine erste deskriptive Analyse der polnischen Stichprobe zeigt, dass der Kreditzugang für die polnischen Landwirte nicht beschränkt zu sein scheint und dass die Landwirte darüber hinaus auch keine Schwierigkeiten haben, subventionierte Kredite zu erhalten. Diejenigen Landwirte, deren Kreditantrag abgelehnt wurde, gaben zudem dafür Gründe an, die aus bankbetriebswirtschaftlicher Sicht nachvollziehbar und nicht zwangsläufig mit institutionellen Hindernissen auf dem Agrarkreditmarkt verbunden sind.

¹⁰⁵ Im Fragebogen stellt Bank A jeweils diejenige Bank dar, von der der jeweils befragte Landwirt den größten Kredit beantragt hat.

Dieses erste Ergebnis widerspricht den meisten Aussagen der in Kapitel 4.1.3 genannten Autoren, die den Kreditzugang in Transformationsländern als eingeschränkt bezeichnen.

Von den verbleibenden 9 Landwirten, die keinen Kreditantrag gestellt haben, wurden folgende Gründe für ihr Verhalten angegeben:

5 wichtigste Gründe, warum kein Kreditantrag gestellt wurde	
<i>in % der Nichtantragsteller</i>	
1. Angst, nicht zurückzahlen zu können	33,33
2. unsichere Zukunftsperspektiven	22,22
3. zu hohe Zinssätze	11,11
4. andere Finanzquellen	11,11
5. andere Gründe	11,11

Tabelle 16: Gründe für Nichtantragstellung, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Auch die in Tabelle 16 genannten Gründe für die Nichtantragstellung sind nicht direkt auf institutionellen Barrieren zurückzuführen.

Ausstehender Kredit nach Region			
Region	deskriptive Statistik	insgesamt	je Hektar
		<i>in Zl</i>	<i>in Zl</i>
Wielkopolskie	Mittelwert	194.797	14.144
	Minimum	0	0
	Maximum	2.000.000	536.481
	Standardabweichung	347.740	64.512
	Anzahl	100	99
Zachodnio-Pomorskie	Mittelwert	100.700	11.892
	Minimum	0	0
	Maximum	800.000	613.333
	Standardabweichung	134.253	73.135
	Anzahl	86	85

Tabelle 17: Ausstehender Kredit nach Region, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Der Tabelle 17 ist zu entnehmen, dass die ausstehende Kreditsumme in Wielkopolskie fast doppelt so hoch ist wie in Zachodnio-Pomorskie, obwohl die durchschnittliche landwirtschaftliche Nutzfläche in Wielkopolskie geringer ist. Die Landwirte in Wielkopolskie haben knapp 20 % mehr Kredit je Hektar als ihre Kollegen in Zachodnio-Pomorskie.

Charakteristika der in den letzten drei Jahren aufgenommenen Betriebsmittel- und Investitionskredite		
	Betriebsmittelkredite	Investitionskredite
Anteil an Gesamtkrediten in %	12,6	87,4
Ø Laufzeit in Jahren	1	8,7
Ø Nominalzins in %	5,91	4,01
Anteil subventionierter Kredite in %	95,65	98,13
Anteil Kreditnehmer mit höherem Kreditwunsch (c.p.) in %	56,52	59,38

Tabelle 18: Charakteristika der in den letzten drei Jahren aufgenommenen Kredite, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Bei den 183 in den Jahren 2000-2002 aufgenommenen Krediten¹⁰⁶ handelt es sich um 160 Investitionskredite mit einer Laufzeit über einem Jahr und 23 Betriebsmittelkredite mit einer Laufzeit bis zu einem Jahr. Der durchschnittliche Zinssatz für Betriebsmittelkredite lag mit 5,9 % fast 2 Prozentpunkte über dem durchschnittlichen Zinssatz für Investitionskredite. Die durchschnittliche Laufzeit lag bei den Betriebsmittelkrediten bei 1 und bei den Investitionskrediten bei 8,7 Jahren. Nahezu alle Betriebsmittel- und Investitionskredite sind subventioniert. Rund 60 % der Landwirte mit Investitionskrediten und 57 % mit Betriebsmittelkrediten gaben an, dass sie c.p. gerne mehr Kredit aufgenommen hätten (siehe Tabelle 18).

Die Kredite wurden durch die in Tabelle 19 aufgeführten Sicherheiten besichert.¹⁰⁷

Besicherung der bewilligten größten Kredite (Kredit A)		
	Zahl der Nennungen	Prozent der bewilligten Kredite¹⁰⁸
1. Ernte	4	2,2
2. Tiere	12	6,4
3. bewegliche Gegenstände	104	55,3
4. Immobilien	147	78,2
5. Geldvermögen	22	11,7
6. Bürgschaft	24	12,8
7. staatliche Garantie	1	0,5
8. andere Sicherheiten	5	2,7
9. keine Sicherheiten	1	0,5

Tabelle 19: Kreditsicherheiten, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

In Polen wurden am häufigsten Immobilien und bewegliche Gegenstände, wie beispielsweise Maschinen zur Besicherung der Kredite eingesetzt, da in Polen im

¹⁰⁶ Zu denen die befragten Landwirte alle notwendigen Angaben vollständig gemacht haben.

¹⁰⁷ Hierbei handelt es sich um die 188 in den letzten 10 Jahren bewilligten größten Kreditanträge (Kredit A).

¹⁰⁸ Mehrfachnennungen waren bei dieser Frage möglich, insofern addieren sich die Prozente nicht zu 100 % auf.

Gegensatz zur Slowakei auch die Bestellung von Grundpfandrechten möglich ist. An dritter Position folgen Bürgschaften. Staatliche Garantien spielen in Polen im Gegensatz zur Slowakei eine untergeordnete Rolle; während in der slowakischen knapp 12 % der Kredite durch staatliche Garantien besichert waren, sind es in der polnischen Stichprobe nur 0,5 % der Kredite.

Tabelle 20 liefert einen vergleichenden Überblick über die Zinskonditionen der Banken:

Deskriptive Analyse der von den befragten Landwirten angegebenen Zinskonditionen nach Banken in % (Kredite 2000-2002)		
	Investitionskredite	Betriebsmittelkredite
BS		
Mittelwert	3,86	5,33
Minimum	1,20	1,20
Maximum	23,00	11,00
Standardabweichung	2,9345	2,5906
Anzahl (Anteil)	91 (58,8)	12 (52,2)
Anteil subventioniert	98,9	91,6
BGZ		
Mittelwert	3,61	5,36
Minimum	1,69	1,69
Maximum	12,5	10,00
Standardabweichung	2,3529	3,1121
Anzahl (Anteil)	43 (27,7)	7 (30,4)
Anteil subventioniert	100	100
PKO		
Mittelwert	5,75	--
Minimum	2,00	--
Maximum	11,00	--
Standardabweichung	2,8334	--
Anzahl (Anteil)	10 (6,4)	--
Anteil subventioniert	90	--
WBK		
Mittelwert	3,65	--
Minimum	2,00	--
Maximum	5,00	--
Standardabweichung	1,5166	--
Anzahl (Anteil)	5 (3,2)	--
Anteil subventioniert	100	--
andere Banken		
Mittelwert	3,07	8,61
Minimum	2,13	7,00
Maximum	4,25	10,00
Standardabweichung	1,0602	1,3645
Anzahl (Anteil)	6 (3,9)	4 (17,4)
Anteil subventioniert	100	100

Tabelle 20: Zinskonditionen der polnischen Banken (Quelle: eigene Erhebung)

Bei den Investitionskrediten der letzten 3 Jahre hatten die Kreditnehmer bei den Genossenschaftsbanken (BS), der BGŻ, der Bank Zachodni (WBK) und den anderen Banken durchschnittlich mit 3-4 % ähnliche Kreditzinssätze zu entrichten. Die Kreditnehmer der PKO liegen mit ihrem gezahlten Kreditzinssatz ca. 2 Prozentpunkte darüber. Bei den Betriebsmittelkrediten bieten die Genossenschaftsbanken und die BGŻ mit 5,3 % ein ähnliches Zinsniveau an, während die Landwirte bei der PKO und der WBK keine Betriebsmittelkredite aufgenommen hatten. Die anderen Banken hatten ein durchschnittliches Zinsniveau für Betriebsmittelkredite, welches 3 Prozentpunkte über dem Zinsniveau der Genossenschaftsbanken und der BGŻ lag.

Kreditanträge der polnischen Landwirte		
	Kreditanträge der letzten 10 Jahre	Kreditanträge der letzten 3 Jahre
Anzahl Kreditanträge	328	183 ¹⁰⁹
- davon abgelehnt	6	0
- davon nur Teilsumme bewilligt	6	4
Anzahl der in ihren Kreditwünschen teilweise oder vollständig eingeschränkten Landwirte	12	4
Anteil in % der Stichprobe	6	2

Tabelle 21: Kreditanträge der polnischen Landwirte (Quelle: eigene Erhebung)

Tabelle 21 zeigt, dass in den letzten 10 Jahren nur 6 % und in den letzten 3 Jahren nur 2 % der befragten Landwirte in ihren Kreditwünschen teilweise oder vollständig eingeschränkt wurden. Auch dieser Befund trägt zur Widerlegung der These bei, dass die polnischen Landwirte kreditrationiert sind.

4.2.2 Beschreibung der slowakischen Stichprobe

In der Slowakei wurden in den Monaten Juli und August 2003 150 landwirtschaftliche Unternehmen unterschiedlicher Rechtsformen aus allen acht Regionen des Landes befragt. Die Verteilung der Stichprobe über die einzelnen Regionen bzw. über die einzelnen Rechtsformen ist den Tabellen 22 und 23 zu entnehmen.

¹⁰⁹ Hierbei wurden nur diejenigen Kredite analysiert, für die alle Daten zur Verfügung standen.

Verteilung der slowakischen Stichprobe über die einzelnen Regionen			
Region	Anzahl Betriebe in Stichprobe	Prozent der Stichprobe	Prozent der Grundgesamtheit
Bratislavsky kraj	18	12,0	5,6
Trnavsky kraj	31	20,7	2,5
Nitriansky kraj	35	23,3	2,1
Trenciansky kraj	11	7,3	2,6
Banskobystricky kraj	10	6,7	0,8
Zilinsky kraj	5	3,3	0,8
Kosicky kraj	17	11,3	1,8
Presovsky kraj	23	15,3	3,1
gesamt	150	100,0	2,1

Tabelle 22: Verteilung der slowakischen Stichprobe über die einzelnen Regionen (Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage von Datenmaterial des Statistical Office of the Slovak Republic 2003)

Verteilung der slowakischen Stichprobe nach Rechtsform				
Rechtsform	Anzahl Betriebe in Stichprobe	Prozent der Stichprobe	Anzahl Betriebe in Grundgesamtheit	Prozent der Grundgesamtheit
Familienbetrieb	27	18,0	5.292	0,5
AG	9	6,0	88	10,2
GmbH	32	21,3	616	5,2
Genossenschaft	82	54,7	695	11,8
gesamt	150	100,0	6.695	2,2

Tabelle 23: Verteilung der slowakischen Stichprobe nach Rechtsform (Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage von EC 2002b und des Statistical Office of the Slovak Republic 2003)

Für die slowakische Stichprobe können im Gegensatz zur polnischen sowohl für die einzelnen Regionen als auch für die einzelnen Rechtsformen repräsentative Aussagen getroffen werden.

4.2.2.1 Deskriptive Analyse der Betriebscharakteristika

Die Flächenausstattung der Betriebe ist sehr heterogen, während die befragten Familienbetriebe im Durchschnitt 270 ha bewirtschaften, bewirtschaften die juristischen Personen im Durchschnitt über 2000 ha (siehe Tabelle 4 im Anhang). Von den 150 befragten Unternehmen sind 122 (81,3 %) Gemischtbetriebe, 23 (15,3 %) sind auf Pflanzenproduktion und 5 (3,3 %) auf Tierproduktion spezialisiert.

Drei Betriebe (6 %) haben einen ausländischen (Mit-)eigentümer. 98 % der Unternehmen haben eine permanente Buchführung und 100 % der Unternehmen ein Girokonto bei einer Bank. 96 Unternehmen (64 %) haben keine Eigentumsflächen, von den verbleibenden 53

Betrieben¹¹⁰ haben 66 % bereits eine Grundbucheintragung aller Eigentumsflächen erreicht. Für die restlichen 34 % der Unternehmen sind die Eigentumsrechte noch nicht abschließend geregelt. Hieraus lässt sich erkennen, dass die slowakischen Unternehmer im Gegensatz zu den polnischen überwiegend ihr Land gepachtet haben und darüber hinaus die Eigentumsverhältnisse, wie in Kapitel 3.3.3.1 beschrieben, noch nicht abschließend geklärt sind, so dass Land noch nicht zur Besicherung von Krediten eingesetzt werden kann (siehe Tabelle 24).

Eigentumsverhältnisse an Land <i>in % der Gesamtstichprobe</i>	
nur gepachtet	64
teilweise Land im Eigentum	36
davon: mit Grundbucheintragung	66
davon: teilweise ohne Grundbucheintragung	34

Tabelle 24: Eigentumsverhältnisse, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Von den 150 befragten Unternehmen geben nur 19 (12,8 %) an, dass die Bruttoerlöse ihrer Meinung nach in der Lage seien, alle Ausgaben zu decken. Dagegen geht über die Hälfte der Befragten der polnischen Stichprobe von dieser Annahme aus. Dies deutet darauf hin, dass die Situation von den slowakischen Landwirten wesentlich schlechter eingeschätzt wird als von ihren polnischen Berufskollegen. Von den 145 Betrieben, die Pflanzenbau betreiben, sind 80 (55,2 %) gegen Ertragsausfälle versichert, 98 (77, 2 %) der insgesamt 127 Betriebe, die sich mit Tierhaltung beschäftigen, haben eine Tierseuchenversicherung abgeschlossen. Rund $\frac{3}{4}$ der befragten Unternehmer besitzt eine Feuerversicherung und weitere 38 % haben eine Lebensversicherung abgeschlossen. Dies deutet darauf hin, dass die slowakischen Landwirte wesentlich besser gegen Ertragsausfälle versichert sind als die polnischen, während die befragten polnischen Landwirte wesentlich mehr Lebensversicherungen besitzen. 96 (64,4%) Unternehmer haben langjährige Verträge mit dem abnehmenden Verarbeitungssektor, 53 (35,6 %) können nicht auf solche Verträge zurückgreifen.¹¹¹

¹¹⁰ Ein Betrieb hat diese Frage nicht beantwortet.

¹¹¹ Ein Betrieb hat diese Frage nicht beantwortet.

Deskriptive Statistik der slowakischen Gesamtstichprobe					
Kriterium	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standardabweichung	N
landw. Nutzfläche in ha	1.709	0	7.753	1.545,877	150
Altschuldenproblematik	0,26	0	1	0,441	123
Gewinn (tsd. SK)	596	-19.000	33.332	5.213,409	150
Alter des Landwirts	48,25	23	72	8,904	150
Anteil Erlöse aus Landwirtschaft	85	0	100	64,133	150
entmutigter Landwirt	0,53	0	1	0,501	150
ausstehender Kredit (tsd. SK)	6.443	0	89.264	13.871,419	150
Anteil informelle Finanzquellen in %	9,41	0	100	25,417	149
Nutzung Beratungsdienst p.a.	3,26	0	30	5,570	150
langfristige Verträge mit Verarbeitungssektor	0,64	0	1	0,480	149

Tabelle 25: Deskriptive Statistik der slowakischen Gesamtstichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Tabelle 25 zeigt, dass die Unternehmen im Durchschnitt über 1.709 ha landwirtschaftliche Nutzfläche verfügen und dabei im Mittel einen Gewinn von 596 tSK erzielen, wobei 85 % der Erlöse aus der landwirtschaftlichen Tätigkeit stammen. Die ausstehenden Kredite betragen im Durchschnitt 6.443 tSK. Die Unternehmer haben den landwirtschaftlichen Beratungsdienst im Gegensatz zu den polnischen Unternehmern mit durchschnittlich 3,26 Mal pro Jahr verhältnismäßig wenig in Anspruch genommen. Für 26 % der 123 Unternehmen, die in der Rechtsform einer juristischen Person geführt werden, ist die Altschuldenfrage noch nicht abschließend geklärt. 53 % aller befragten Landwirte gaben an, dass sie in der Vergangenheit häufiger beabsichtigt haben, einen Kredit aufzunehmen, aber davon Abstand genommen haben, weil sie davon ausgegangen sind, dass ihr Kreditantrag abgelehnt werden würde. Der Anteil informeller Finanzquellen beträgt im Durchschnitt fast 10 %, die informellen Finanzquellen werden hierbei jedoch überwiegend von den Familienbetrieben in Anspruch genommen.

Vergleicht man den wirtschaftlichen Erfolg der landwirtschaftlichen Unternehmen innerhalb der Rechtsformen, so zeigt sich, dass die Aktiengesellschaften (AG), die GmbH's und selbst die Familienbetriebe im Durchschnitt einen Gewinn erwirtschaftet haben, während die Genossenschaften im Durchschnitt einen Verlust erzielten (siehe Tabelle 5 im Anhang).

Tabelle 6 im Anhang zeigt die Ergebnisse der Überprüfung, welche Unterschiede hinsichtlich landwirtschaftlicher Nutzfläche, Gewinn, Kredit, Alter und Ausbildung zwischen den einzelnen Rechtsformen und Regionen vorliegen. Es zeigt sich, dass die

Familienbetriebe wesentlich weniger landwirtschaftliche Nutzfläche und ausstehenden Kredit haben als die übrigen Rechtsformen und auch die Ausbildung des Betriebsleiters geringer ist. Hinsichtlich des Gewinns zeigt sich jedoch, dass sowohl Familienbetriebe als auch Genossenschaften signifikant weniger Gewinne zu verzeichnen haben als Aktiengesellschaften und GmbH's, wobei die Familienbetriebe durchschnittlich noch einen positiven Gewinn erwirtschaften, während die Genossenschaften im Durchschnitt Verluste machen.

Eine Analyse der regionalen Unterschiede ist Tabelle 7 des Anhangs zu entnehmen. Nitriansky kraj und Trnavsky kraj sind die Regionen, in denen die mit Abstand höchsten Gewinne erwirtschaftet werden, während die Unternehmen in den Regionen Banskobystricky kraj, Kosicky kraj, Trenciansky kraj und Zilinsky kraj im Durchschnitt Verluste zu verzeichnen haben. Die Unternehmen in den Regionen Nitriansky kraj und Trnavsky kraj, aber auch die in den Bratislavsky kraj und Trenciansky kraj haben einen signifikant höheren Kreditbestand als die Unternehmen der restlichen Regionen. Dies ist erstaunlich, da in Bratislavsky kraj im Durchschnitt nur geringe Gewinne und in Trenciansky kraj sogar Verluste erwirtschaftet werden.

Die Rechtsformen und Regionen unterscheiden sich auch bezüglich weiterer Variablen untereinander (siehe Tabelle 8, 9 und 10 im Anhang). Es zeigt sich, dass sich der Familienbetrieb hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzfläche, des Gewinns, des ausstehenden Kredites sowie der Ausbildung des Betriebsleiters signifikant von den übrigen Rechtsformen unterscheidet und überall signifikant niedrigere Werte aufzuweisen hat (bis auf den Gewinn, der bei den Genossenschaften noch niedriger ist). Zudem ist zu erkennen, dass Unternehmen in Nitriansky kraj - der Agrarregion der Slowakei - höhere Gewinne zu verzeichnen haben als die Unternehmen in den übrigen Regionen der Slowakei. Die Unternehmen der Region Trenciansky kraj weisen hingegen signifikant höhere Kreditbestände auf als die Unternehmen in den restlichen Regionen.¹¹²

¹¹² Bei der Analyse der Regionen und Rechtsformen wurde die Stichprobe nicht eingeschränkt, sondern alle 150 Betriebe in die Analyse aufgenommen, egal ob sie in den letzten 3 Wirtschaftsjahren einen Kredit aufgenommen hatten oder nicht.

4.2.2.2 Deskriptive Analyse des Kreditaufnahmeverhaltens

84,6 % der Unternehmen haben einen Kredit bei einer Bank, bei der sie auch ein Girokonto unterhalten, beantragt. Dagegen haben nur 44,2 % dieser Unternehmen angegeben, dass sie bei der kreditierenden Bank bereits in der Vergangenheit Kredit aufgenommen hatten. Von den 123 juristischen Personen haben 74 % nicht mit der Altschuldenproblematik zu kämpfen, während für die übrigen 26 % die Altschuldenfrage noch ungeklärt ist. Von den 131 Betrieben (87,3 %), die kürzlich einen Kredit beantragt haben, gaben rund $\frac{3}{4}$ der Antragsteller an, dass sie für ihren größten Kredit staatliche Subventionen beantragt haben, während $\frac{1}{4}$ der Antragsteller Kredite zu Marktkonditionen erhielt. Somit ist der Subventionierungsgrad in der Slowakei ebenfalls hoch, jedoch nicht so hoch wie in Polen, wo fast alle Unternehmer subventionierte Kredite erhielten. 111 Unternehmen (84,7 %) haben den beantragten größten Kredit¹¹³ auch tatsächlich erhalten, während für 19 Unternehmen (14,5 %) die Kreditaufnahme nicht zustande kam. Somit ist der Anteil der Landwirte, deren Kreditantrag abgelehnt wurde, zwar immer noch verhältnismäßig niedrig, jedoch wesentlich höher als für die polnische Stichprobe (siehe Tabelle 26).

Kreditanträge, Konditionen und Bewilligungen		
	Anzahl der Betriebe	% der Betriebe
Kreditantragstellung	131	87,3
davon subventioniert	98	74,8
davon zu Marktkonditionen	32	24,4
Kreditbewilligung	111	84,7
Kreditablehnung	19	14,5

Tabelle 26: Kreditanträge, Konditionen und Bewilligungen, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Als Gründe für das Nichtzustandekommen des Kreditantrages nannten 5 Unternehmer (26,2 %), dass die Bank das Unternehmen als nicht kreditwürdig eingestuft hat, 7 Unternehmer (38,9 %) gaben an, dass die Bank die gestellten Sicherheiten nicht akzeptiert hatte, 3 Unternehmer (16,7 %) hatten ihre Pläne zwischenzeitig geändert, 2 Unternehmer (11,1 %) nannten als wesentlichen Grund, dass die subventionierten Fonds bereits ausgeschöpft waren und 8 Unternehmer (44,4 %) gaben andere Gründe an (siehe Tabelle 27).¹¹⁴

¹¹³ Im Fragebogen bezeichnet mit Kredit A.

¹¹⁴ Da bei Frage 4.13 Mehrfachantworten möglich waren, addieren sich die Prozentzahlen nicht zu 100 %.

Gründe für Ablehnung des Kreditantrages	
<i>Angaben in % der abgelehnten Landwirte</i>	
1. Bank hielt Landwirt für nicht kreditwürdig	26,2
2. Bank lehnte Businessplan ab	0
3. Bank akzeptierte Sicherheiten nicht	38,9
4. Landwirt hat Pläne geändert	16,7
5. Landwirt fand keinen Bürgen	0
6. Kreditsubventionsfonds war ausgeschöpft	11,1
7. Landwirt akzeptierte Zinssatz nicht	0
8. Landwirt akzeptierte Rückzahlungsbedingungen nicht	0
9. andere Gründe	44,4
10. Landwirt kennt Gründe nicht	0

Tabelle 27: Gründe für Ablehnung des Kreditantrages, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Von den verbleibenden 19 Unternehmern, die in den letzten zehn Jahren keinen Kredit beantragt haben, wurden als die fünf wichtigsten Gründe genannt, dass die Zinssätze zu hoch sind (21 %), die Zukunftsperspektiven unsicher sind (15 %), dass die Befragten die Befürchtung haben, dass die Bank ihren Kreditantrag ablehnen würde (15 %), dass die Bürokratie bei den Banken zu hoch ist (15 %) und dass andere Gründe vorliegen (10 %) (siehe Tabelle 28).

5 wichtigste Gründe, warum kein Kreditantrag gestellt wurde	
<i>in % der Nichtantragsteller</i>	
1. Zinssätze sind zu hoch	21
2. unsichere Zukunftsperspektiven	15
3. Befürchtung, das Antrag abgelehnt wird	15
4. zuviel Bürokratie bei Banken	15
5. andere Gründe	10

Tabelle 28: Gründe für Nichtantragstellung, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Der ausstehende Kredit ist bei den Aktiengesellschaften am höchsten. Die Familienbetriebe haben mit 461 tSK zwar im Durchschnitt insgesamt am wenigsten Kredite aufgenommen, bezieht man die ausstehenden Kredite jedoch auf den Hektar, so weisen die Familienbetriebe einen höheren Kreditbestand je Hektar auf als GmbH's und Genossenschaften.¹¹⁵

¹¹⁵ Dies liegt jedoch an der starken Heterogenität der in der Stichprobe vorhandenen Familienbetriebe. Während viele Familienbetriebe keinen Kredit aufnahmen, haben einige Familienbetriebe verhältnismäßig großvolumige Kredite im Bestand.

Charakteristika der in den letzten 2000-2002 aufgenommenen Betriebsmittel- und Investitionskredite

	Betriebsmittelkredite	Investitionskredite
Anteil an Gesamtkrediten in %	30	70
Ø Laufzeit in Jahren	0,83	4,8
Ø Nominalzins in %	10,84	10,19
Anteil subventionierter Kredite in %	73	79
Anteil Kreditnehmer mit höherem Kreditwunsch (c.p.) in %	54	52

Tabelle 29: Charakteristika der in den letzten drei Jahren aufgenommenen Kredite, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Von den 123 in den letzten 3 Jahren bewilligten Krediten in der Stichprobe, waren 30 % Betriebsmittelkredite¹¹⁶ und 70 % Investitionskredite¹¹⁷. Die durchschnittliche Laufzeit eines Betriebsmittelkredites betrug 0,83 Jahre, die eines Investitionskredites 4,8 Jahre. Die Zinsen für die beiden Kreditarten waren verhältnismäßig ähnlich, für den Betriebsmittelkredit wurde ein durchschnittlicher Zinssatz von 10,84 % und für den Investitionskredit ein durchschnittlicher Zinssatz von 10,19 % gezahlt. Von den Betriebsmittelkrediten waren 73 %, von den Investitionskrediten rund 80 % subventioniert. 54 % der Kreditnehmer, die einen Betriebsmittelkredit erhalten haben, gaben an, dass sie gerne zu gleichen Konditionen mehr Kredit aufgenommen hätten, bei den Investitionskrediten waren es 52 % der Kreditnehmer (siehe Tabelle 29).

Wird der durchschnittliche Zinssatz hinsichtlich regions- und rechtsformspezifischer Unterschiede analysiert, wobei die drei nördlichen Regionen der Slowakei unter dem Begriff Nordregion und die restlichen unter der Südregion subsumiert werden, so zeigt sich, dass in den drei Nordregionen der durchschnittliche Zinssatz um über 2 Prozentpunkte niedriger ist als für die restlichen 5 Südregionen der Slowakei. Zudem erhalten die Genossenschaften im Durchschnitt Investitionskredite zu 1,6 Prozentpunkte günstigeren Zinsen als die übrigen Unternehmen anderer Rechtsformen.

¹¹⁶ Mit einer Laufzeit bis zu einem Jahr.

¹¹⁷ Mit einer Laufzeit über einem Jahr.

Kreditkonditionen nach Regionen und Rechtsformen				
Regionsdummy	Rechtsformdummy Genossenschaft	Mittelwert	Stabw.	N
Südregion	nein	10,8850	3,23791	18
	ja	11,0187	1,86990	24
	gesamt	10,9614	2,51257	42
Nordregion	nein	12,1983	1,15170	6
	ja	7,2571	2,88510	14
	gesamt	8,7395	3,38251	20
gesamt	nein	11,2133	2,89394	24
	ja	9,6329	2,91196	38
	gesamt	10,2447	2,98385	62

Tabelle 30: Kreditkonditionen nach Regionen und Rechtsformen, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung)

Aus Tabelle 30 ist zu erkennen, dass in den drei Nordregionen die Genossenschaften im Durchschnitt einen um 5 Prozentpunkte niedrigeren Zinssatz haben als die Unternehmen der übrigen Rechtsformen in dieser Region. Genossenschaften in den Nordregionen zahlen im Durchschnitt knapp 4 Prozentpunkte weniger als die Genossenschaften in den Südregionen, während die übrigen Rechtsformen in den Nordregionen über 1 Prozentpunkt mehr Kreditzinsen zu leisten haben als die übrigen Rechtsformen in den Südregionen.

Die Kredite waren durch die in Tabelle 31 aufgeführten Sicherheiten gedeckt:¹¹⁸

Besicherung der bewilligten größten Kredite (Kredit A)		
	Zahl der Nennungen	Prozent der bewilligten Kredite¹¹⁹
1. Ernte	6	5,4
2. Tiere	20	18,0
3. bewegliche Gegenstände	63	56,8
4. Immobilien	70	63,1
5. Geldvermögen	11	9,9
6. Bürgschaft	17	15,3
7. staatliche Garantie	13	11,7
8. andere Sicherheiten	13	11,7
9. keine Sicherheiten	1	0,9

Tabelle 31: Kreditsicherheiten, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Immobilien und bewegliche Gegenstände wurden im Wesentlichen zur Besicherung der Kredite eingesetzt. Da die Besicherung durch Grund und Boden in der Slowakei derzeit noch nicht möglich ist (vgl. Kapitel 3.3.3.3), müssen die Immobiliensicherheiten aus

¹¹⁸ Hierbei wurde nur die Besicherung der größten Kreditanträge bei Bank A berücksichtigt.

¹¹⁹ Mehrfachnennungen waren bei dieser Frage möglich, insofern addieren sich die Prozentwerte nicht zu 100 % auf.

Gebäudevermögen bestehen. Der durch staatliche Garantien besicherte Kreditanteil ist in der Slowakei wesentlich höher als in Polen. Jeder zehnte Kredit ist durch eine staatliche Garantie besichert, knapp 1 % der Kredite wurde blanko vergeben. Die in der Literatur als vorrangig zur Besicherung eingesetzten Lagerempfangsscheine kamen nach dieser Umfrage nur bei rund 5 % der Kredite zum Einsatz.

Tabelle 32 liefert eine Übersicht über die Zinskonditionen der Banken. Ein Vergleich dieser Konditionen zeigt, dass von der Citibank keine Investitionskredite zur Verfügung gestellt werden. Die Kunden der Unibanka haben mit durchschnittlich 9,5 % die günstigsten Konditionen für Investitionskredite erhalten. Ferner haben sie mit 87 % den größten Anteil subventionierter Kredite bekommen.¹²⁰ Kunden der SLSP haben mit durchschnittlich 12,05 % verhältnismäßig teure Investitionskredite erhalten. Bei den Betriebsmittelkrediten gibt es keine gravierenden Unterschiede in den Kreditkonditionen zwischen den Kunden der einzelnen Bankengruppen. Von den namentlich genannten Banken bieten die SLSP und die VUB mit durchschnittlich 10,19 % bzw. 10,2 % die günstigsten Konditionen, die teuersten Betriebsmittelkredite sind bei der Citibank für durchschnittlich 11,33 % zu bekommen.

In den letzten 10 Jahren haben die 150 befragten Landwirte 208 Kreditanträge gestellt. Von diesen Kreditanträgen wurden 37 abgelehnt, und bei 16 Anträgen wurde nur ein Teil der beantragten Kreditsumme ausgezahlt. Diese 53 Kreditanträge, denen nicht oder nur teilweise entsprochen wurde, verteilten sich auf 39 Landwirte. Verkürzt man den Betrachtungszeitraum auf den Zeitraum 2000-2002, so haben die 150 befragten Landwirte in diesem Zeitraum 123 Kredite beantragt, wovon 1 Antrag abgelehnt wurde und bei 13 Anträgen nur ein Teil der beantragten Kreditsumme ausgezahlt wurde. Diese 14 Kreditanträge, denen nicht oder nur teilweise entsprochen wurde, verteilen sich auf 13 Landwirte (siehe Tabelle 33).

¹²⁰ Die Kunden anderer Banken haben zwar noch leicht günstigere Zinskonditionen für Investitions- und Betriebsmittelkrediten erhalten, unter der Kategorie der anderen Banken werden jedoch auch Fonds genannt, die im Extremfall sogar Kredite zum Zinssatz von 0 % vergeben haben. In diese Rubrik fallen zudem auch Kredite von ausländischen Banken wie Sparkasse oder Bank Austria.

**Deskriptive Analyse der von den befragten Landwirten angegebenen
Zinskonditionen nach Banken in % (Kredite 2000-2002)**

	Investitionskredite	Betriebsmittelkredite
Unibanka		
Mittelwert	9,5	10,8
Minimum	5	8
Maximum	14	12,9
Standardabweichung	2,856	1,265
Anzahl	46	11
Anteil subventioniert	87	91
VUB		
Mittelwert	11,7	10,2
Minimum	8,6	8,35
Maximum	20	12,1
Standardabweichung	2,620	1,372
Anzahl	16	6
Anteil subventioniert	63	67
Citibank		
Mittelwert	--	11,33
Minimum	--	9,0
Maximum	--	12,5
Standardabweichung	--	0,923
Anzahl	--	15
Anteil subventioniert	--	73
Tatrabanka		
Mittelwert	11,83	11,00
Minimum	8,0	11,0
Maximum	13,5	11,0
Standardabweichung	1,696	--
Anzahl	9	1
Anteil subventioniert	78	100
SLSP		
Mittelwert	12,05	10,19
Minimum	12	8,37
Maximum	12,1	12
Standardabweichung	0,071	2,567
Anzahl	2	2
Anteil subventioniert	0	0
andere Banken		
Mittelwert	9,42	10,15
Minimum	0	9,3
Maximum	19,4	11
Standardabweichung	4,739	1,202
Anzahl	13	2
Anteil subventioniert	85	50

Tabelle 32: Zinskonditionen der slowakischen Banken (Quelle: eigene Erhebung)

Kreditanträge der slowakischen Landwirte		
	Kreditanträge der letzten 10 Jahre	Kreditanträge der letzten 3 Jahre
Anzahl Kreditanträge	208	123
- davon abgelehnt	37	1
- davon nur Teilsumme gewilligt	16	13
- davon Status nicht ermittelbar	2	0
Anzahl der in ihren Kreditwünschen teilweise oder vollständig eingeschränkten Landwirte	39	13
Anteil in %	26	8,7

Tabelle 33: Kreditanträge der slowakischen Landwirte (Quelle: eigene Berechnung)

4.3 Die Messung sozialen Kapitals

4.3.1 Messmethoden sozialen Kapitals

Neben dem Netzwerkkonzept werden in der Literatur zwei weitere Methoden genannt, mit denen soziales Kapital gemessen werden kann; dies sind das Vertrauenskonzept und das Kooperationskonzept (Paldam 2000a, b).¹²¹ Während das Vertrauenskonzept die Vertrauensquantität einer Person zu den Mitgliedern einer Gruppe analysiert, misst das Kooperationskonzept die Fähigkeit einer Person, mit den übrigen Mitgliedern der Gruppe zusammenzuarbeiten.¹²² Beide Konzepte sind ineinander überführbar, da Menschen, die sich gegenseitig vertrauen auch eine Neigung dazu haben, miteinander zu kooperieren. Paldam (2000a) fasst die beiden Konzepte deshalb unter dem Begriff Vertrauens-Kooperationskomplex zusammen. Dieser Komplex lässt sich nach der Methode von Putnam (1993) messen als Dichte von freiwilligen Organisationen.¹²³ Problematisch an diesem Ansatz ist jedoch, dass jede Person auch Netzwerke besitzt, die unabhängig von Organisationen sind und dass die Art und Intensität der Beziehung zu der Organisation nicht erfasst wird. Somit können nach dieser Methode nicht die Netzwerkbeziehungen der Akteure vollständig erhoben werden, sondern nur diejenigen Netze, die organisationsabhängig sind. Mit dem Netzwerkkonzept können jedoch die Netzwerkbeziehungen der Akteure vollständig erfasst und darüber hinaus die Intensität und

¹²¹ Zur Messung mit Hilfe bestimmter „Sozialer-Kapital-Fragen“ siehe Paldam et al. (2001).

¹²² Diese Art sozialen Kapitals wird von Raiser et al. (2001) als formales soziales Kapital bezeichnet. Raiser et al. (2001) nehmen eine Analyse dieses formalen sozialen Kapitals vor und stellen fest, dass in den Transformationsländern signifikant geringeres formales soziales Kapital vorherrscht als in OECD Ländern.

¹²³ Hierzu werden die Akteure befragt, wie vielen Organisationen sie angehören bzw. Organisationen werden nach ihrer Mitgliederzahl befragt. Näheres siehe Paldam/Svendens (2000b, 352 f).

Art der Beziehung in die Analyse mit einbezogen werden (Pappi 1987, Jansen 1999, vgl. Kapitel 4.3.2).

4.3.2 Die Messung mit Hilfe des sozialen Kapitalindex

Es existieren Arbeiten, die die Bedeutung der Einbettung von Kreditgeschäften in soziale Beziehungen in Form von dyadischen Beziehungen zwischen Bank und Kreditnehmer analysieren, ohne jedoch Netzwerkeffekte im Falle der Kreditrationierung systematisch zu identifizieren (siehe Stiglitz 1990, Petersen/Rajan 1994, Berger/Udell 1995 oder Harhoff/Körting 1998). Ferner existieren Arbeiten, die Reputationseffekten auf Kreditmärkten eine große Bedeutung beimessen, ohne diese direkt zu modellieren (Ruckes 1998, 105).

In der Literatur finden sich somit kaum Arbeiten, die eine operationale Definition von sozialem Kapital durch quantitative soziale Netzwerkstrukturen zulassen. Formale Modelle wurden u.a. von Raub/Weesie (1990), Calvert (1995) und Greif (1994) formuliert. Diese auf der Spieltheorie basierenden Konzepte sind sehr abstrakt gehalten und somit für quantitative empirische Analysen ungeeignet. Wolz et al. (2002) analysieren das soziale Kapital in der Landwirtschaft von Transformationsländern, indem sie zunächst die für den landwirtschaftlichen Produzenten formalen Organisationen in den mittel- und osteuropäischen Ländern erfassen. Eine hohe Anzahl von formalen Organisationen und eine hohe Mitgliederzahl werden hierbei von den Autoren als ein Maß für das im Agrarbereich vorhandene soziale Kapital angesehen. Soziale Beziehungen, die den eigentlichen Kern des sozialen Kapitals ausmachen, werden bei dieser Art von Analyse jedoch vernachlässigt. Uzzi (1999) wendet erstmals netzwerkanalytische Methoden zur Messung von sozialem Kapital auf Kreditmärkten an.

In dieser Arbeit wird zur Messung von sozialem Kapital der tauschtheoretische Ansatz von Henning (2001) genutzt, welcher soziales Kapital aufgrund quantitativer sozialer Netzwerkstrukturen analysiert.

Die Beziehungen auf dem ländlichen Kreditmarkt sind sehr facettenreich. Abbildung 15 soll den Grundgedanken des sozialen Kapitals verdeutlichen:

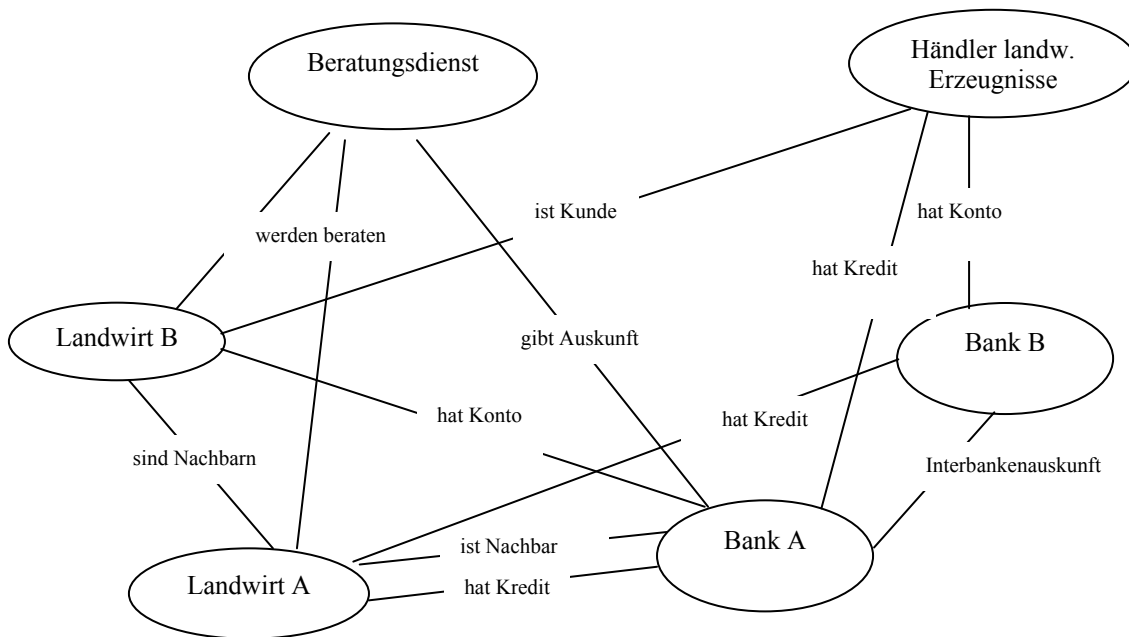


Abbildung 14: Beziehungen auf dem ländlichen Kreditmarkt (Quelle: eigene Darstellung)

In Abbildung 14 sind einige der relevanten Akteure dargestellt. An den jeweiligen Verbindungslinien zwischen den Akteuren ist die Art der Beziehung abgetragen. Zwischen den Akteuren können geschäftliche Beziehungen (z.B. Landwirt A hat einen Kredit bei Bank A oder der Händler hat ein Konto bei Bank B) oder soziale Beziehungen (z.B. Landwirt A ist Nachbar eines Bankangestellten der Bank A) bestehen. Darüber hinaus sind direkte und indirekte Beziehungen zu unterscheiden. Dadurch dass Landwirt A ein Nachbar des Bankangestellten der Bank A ist, besteht zum einen eine direkte soziale Beziehung zwischen den beiden Akteuren. Dadurch dass Landwirt A einen Kredit bei Bank A hat, besteht zusätzlich noch eine direkte geschäftliche Beziehung. Bank A hat jedoch auch noch die Möglichkeit, auf indirektem Wege etwas über den Landwirt A zu erfahren: Der Landwirt B lebt in direkter Nachbarschaft zu Landwirt A und unterhält ebenfalls ein Konto bei der Bank A, Landwirt A wird darüber hinaus vom landwirtschaftlichen Beratungsdienst beraten, von dem Bank A ebenfalls Informationen über Landwirt A erhalten kann. Schließlich hat Landwirt A bei Bank B noch einen Kredit aufgenommen, so dass Bank A über eine Interbankenauskunft bei Bank B wichtige Informationen über die Zahlungsmoral des Landwirtes erhalten kann.

Die Netzwerkanalyse ist eine Methode der empirischen Sozialforschung, die die Vielseitigkeit der Beziehungsgeflechte berücksichtigt. Mit Hilfe der Netzwerkanalyse lässt sich die soziale Organisation einer Gruppe (Vollnetzwerk) aber auch die soziale

Einbindung von Akteuren innerhalb einer Gruppe (ego-zentriertes Netzwerk) erfassen. Konzeptionell bietet die Erhebung eines Vollnetzes auf einem lokalen Kreditmarkt den besten Rahmen, um Reputationseffekte in sozialen Netzwerkbeziehungen analysieren zu können, da jeder der beteiligten Akteure im Netz über die Beziehungen zu jedem anderen Akteur befragt wird. Da sich die Analysen der ländlichen Kreditmärkte nicht nur auf eine Subregion der jeweiligen Länder beschränken, sondern allgemeine Aussagen über den ländlichen Kreditmarkt in Polen und der Slowakei getroffen werden sollen, wird in dieser Arbeit die Analyse des sozialen Kapitals mit Hilfe eines ego-zentrierten Ansatzes vorgenommen, bei dem die Landwirte nach ihren sozialen Beziehungen zu relevanten Akteuren des ländlichen Kreditmarktes befragt werden. Um also die Hypothese zu testen, ob in einem Wirtschaftssystem, welches durch Mängel der formalen Institutionen gekennzeichnet ist, Akteure, die eine besonders starke Einbettung in das soziale System haben, aufgrund der damit verbundenen niedrigeren Transaktionskosten einen verbesserten Zugang zum Kreditmarkt haben, eignet sich ein ego-zentrierter Ansatz mit Hilfe eines sozialen Kapitalindex, welcher den Arbeiten von Henning/Uusikylä (1995), Henning (1996) und Henning (2002) über die theoretische Konzeption und empirischen Messung von sozialem Kapital entstammt. Henning (2002) modelliert den sozialen Austausch in Netzwerken mit Hilfe eines sozialen Kapitalindex, der es - im Gegensatz zu den bisherigen Modellansätzen - ermöglicht, soziales Kapital als individuelle Ressource eines Individuums quantitativ zu erfassen und empirisch zu messen. Für die Ermittlung des sozialen Kapitalindex wird wie folgt vorgegangen:

$$SCI_i = \sum_{j=1}^N D_{ij} W_j \quad \text{wobei } 0 \leq SCI_i \leq 1$$

$$D_{ij} = \sum_{k=1}^K d_{ijk} w_{kj}$$

(33 und 34)

mit

- SCI_i sozialer Kapitalindex des Akteurs i
- D_{ij} durchschnittliche Einbindung eines Akteurs i in ein Netzwerk j
- W_j relative Reputation der Gruppe j auf dem ländlichen Kreditmarkt (Bankenbefragung)
- d_{ijk} Einbindung des Akteurs i innerhalb einer konkreten sozialen Beziehung k zu der Gruppe j (Befragung der Landwirte)
- w_{kj} relative Bedeutung der Beziehung k innerhalb des Netzwerkes j

Zur Ermittlung des sozialen Kapitalindexes ist es zunächst notwendig, die für die Banken relevanten Informationsnetze zu identifizieren und ihre Wichtigkeit zu ermitteln. Hierzu wurden explorative Experteninterviews mit Vertretern der auf dem Agrarkreditmarkt des jeweiligen Landes involvierten Banken im Frühjahr 2003 durchgeführt, um die relative Reputation W_j der für die Informationsgewinnung relevanten Gruppen zu erhalten.

Nachdem die relevanten Netze durch die Banken identifiziert und die relative Bedeutung des Netzwerkanals für die Informationsgewinnung der Banken anhand von Gewichtungsfaktoren beurteilt wurden, wurde in den im Sommer 2003 in der Slowakei bzw. im Frühjahr 2004 in Polen durchgeführten Befragungen der Landwirte die Einbindung d_{ijk} des jeweiligen Landwirts i innerhalb einer konkreten sozialen Beziehung k zu der Gruppe j ermittelt und die relative Bedeutung dieser Beziehung w_{kj} erhoben. Hierbei wurden konkret zwei Beziehungen, nämlich das Vorliegen einer Geschäftsbeziehung und das Vorhandensein einer sozialen Beziehung, abgefragt. Bei den Beziehungen des Landwirts zu den Institutionen wurde nicht zwischen geschäftlichen und sozialen Beziehungen differenziert, sondern lediglich abgefragt, ob ein Kontakt zu den Institutionen besteht und wie stark der Landwirt diesen Kontakt einschätzt. Aus den so ermittelten Komponenten lässt sich der soziale Kapitalindex SCI_i für jeden Landwirt i ermitteln. Der soziale Kapitalindex ist somit als Gesamtindex SCI_{total} über alle Beziehungen des Landwirts zu begreifen. Aus ihm lassen sich Teilindizes für die geschäftlichen Beziehungen SCI_{bus} und die sozialen Beziehungen SCI_{soc} des Landwirts zu den Banken, den anderen Landwirten und dem Agribusiness ableiten. Ferner können auch die Beziehungen, die ein Landwirt zu den relevanten Institutionen unterhält, über einen Teilindex SCI_{inst} abgefragt werden. Zudem ist auch die Ermittlung eines persönlichen Indexes SCI_{per} möglich, welcher die direkten dyadischen Beziehungen des Landwirts zu den kreditierenden Banken misst.

Im **Businessindex** SCI_{bus} , welcher die direkten und indirekten Geschäftsbeziehungen des Landwirts zu den kreditierenden Banken misst, fließen sowohl die direkten Geschäftskontakte des Landwirts zu jeder Bank, bei der der Landwirt einen Kredit beantragt hat, als auch die indirekten geschäftlichen Kontakte, welche der Landwirt über

andere Banken, und dem Agribusiness¹²⁴ zu der jeweiligen Bank besitzt, ein.¹²⁵ Abbildung 15 zeigt das Businessnetz exemplarisch für einen Landwirt.

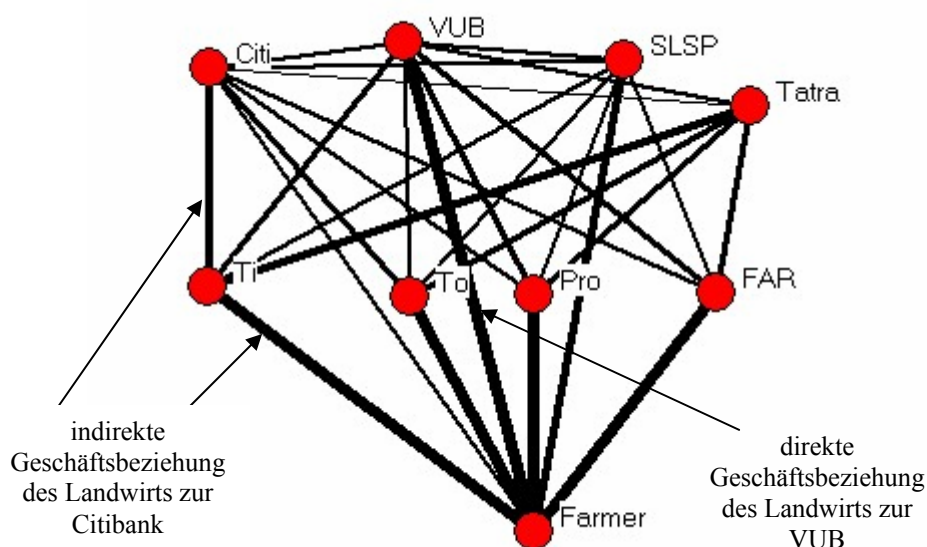


Abbildung 15: Businessnetzwerk des 148. Landwirtes der slowakischen Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung in Ucinet 6.0)¹²⁶

Im **Index der sozialen Einbettung** SCI_{soc} , welcher die direkten und indirekten sozialen Beziehungen des Landwirts zu den kreditierenden Banken misst, fließen sowohl die direkten sozialen Beziehungen des Landwirts zu jeder Bank, bei der der Landwirt einen Kredit beantragt hat, als auch die indirekten sozialen Kontakte, welche der Landwirt über andere Banken, und dem Agribusiness¹²⁷ zu der jeweiligen Bank besitzt, ein (siehe Abbildung 16).

¹²⁴ Hierbei wurden die geschäftlichen Beziehungen zu den Händlern von landwirtschaftlichen Vorleistungen, zu Händlern von landwirtschaftlichen Erzeugnissen und zu dem verarbeitenden Gewerbe sowie zu anderen Landwirten gemessen.

¹²⁵ Um auch einen Kapitalindex für diejenigen Landwirte zu generieren, die keinen Kredit beantragt haben, wurden die Beziehungen zur Hausbank abgefragt.

¹²⁶ Je breiter die Pfade eingezeichnet sind, desto stärker wird die Geschäftsbeziehung durch den Landwirt wahrgenommen. Mit Farmer = betrachteter Landwirt, Ti = Händler von Vorleistungen, To = Händler landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Pro = Verarbeiter landwirtschaftlicher Erzeugnisse, FAR = andere Landwirte, sowie den Banken Citi = Citibank, SLSP = slowakische Sparkasse, Tatra = Tatra Banka.

¹²⁷ Hierbei wurden die sozialen Beziehungen zu den Händlern von landwirtschaftlichen Vorleistungen, zu Händlern von landwirtschaftlichen Erzeugnissen und zu dem verarbeitenden Gewerbe sowie zu anderen Landwirten gemessen.

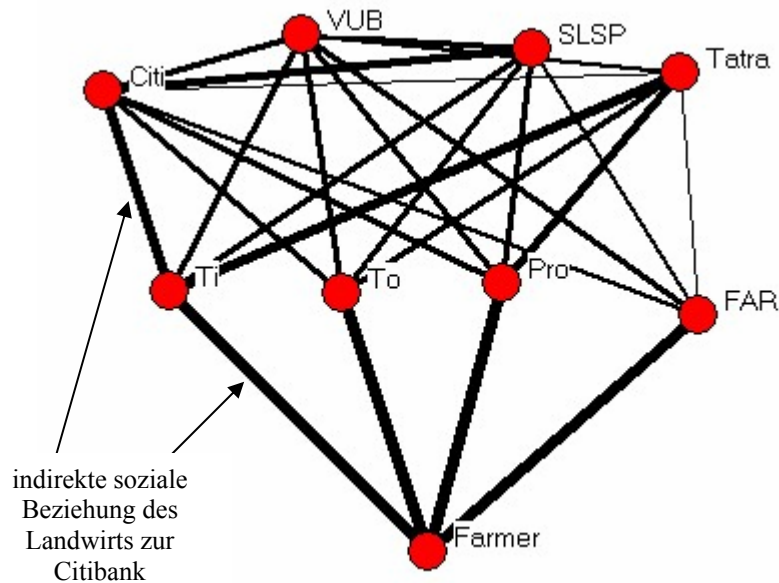


Abbildung 16: Soziales Netzwerk des 148. Landwirtes der slowakischen Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung in Ucinet 6.0)¹²⁸

Im **institutionellen Index SCI_{inst}** , gehen die indirekten Kontakte ein, welche der Landwirt zu den jeweiligen kreditierenden Banken über Institutionen, wie das Landwirtschaftsministerium, die Landwirtschaftskammer, den landwirtschaftlichen Beratungsdienst oder den Bauernverband besitzt (siehe Abbildung 17).

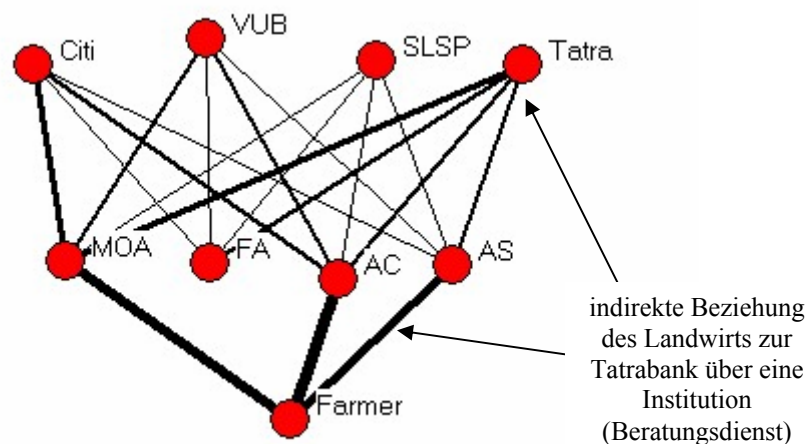


Abbildung 17: Institutionelles Netzwerk des 148. Landwirtes der slowakischen Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung in Ucinet 6.0)¹²⁹

¹²⁸ Je breiter die Pfade eingezeichnet sind, desto stärker wird die soziale Beziehung durch den Landwirt wahrgenommen. Mit Farmer = betrachteter Landwirt, Ti = Händler von Vorleistungen, To = Händler landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Pro = Verarbeiter landwirtschaftlicher Erzeugnisse, FAR = andere Landwirte, sowie den Banken Citi = Citibank, SLSP = slowakische Sparkasse, Tatra = Tatra Banka.

Im **persönlichen Index SCI_{per}** werden die direkten dyadischen geschäftlichen und sozialen Beziehungen, die der Landwirt zu jeder ihn kreditierenden Bank unterhält, gemessen (siehe Abbildung 18).

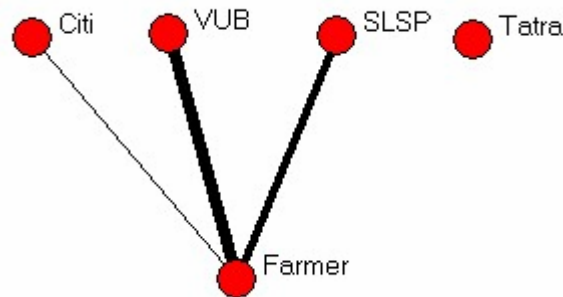


Abbildung 18: Persönliches Netzwerk des 148. Landwirtes der slowakischen Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung in Ucinet 6.0)¹³⁰

Die Einbettung eines jeden Landwirtes in sein geschäftliches, soziales und institutionelles Netzwerk wird im gesamten sozialen Kapitalindex SCI_{total} simultan betrachtet (siehe Abbildung 1 im Anhang).

4.3.3 Vorgehensweise bei der Datenerhebung in Polen und der Slowakei

Für die Berechnung der Kapitalindizes wurde die Formel aus Kapitel 4.3.2 angewandt. Um einen möglichst praktikablen Fragebogen zu konzipieren, wurden die Landwirte nach ihren vier größten kürzlich beantragten Krediten befragt. Diese Kredite wurden dann mit A, B, C und D gekennzeichnet.

Diese Kredite wurden in der Slowakei im Wesentlichen bei fünf Banken aufgenommen, der Unibanka, der VUB, der Citibank, der Tatra Banka und der Slovenska Sporitelna. Sonstige Kreditinstitute wurden in der Kategorie „sonstige Banken“ erfasst. Um auch das soziale Kapital von Landwirten, die keine Kredite beantragt hatten, erfassen zu können, wurden diese zum sozialen Netzwerk derjenigen Bank(en) befragt, zu denen sie eine

¹²⁹ Je breiter die Pfade eingezeichnet sind, desto stärker wird die Beziehung zu den Institutionen durch den Landwirt wahrgenommen. Mit Farmer = betrachteter Landwirt, MOA = Landwirtschaftsministerium, FA = Bauernverband, AC = Landwirtschaftskammer, AS = landwirtschaftlicher Beratungsdienst, sowie den Banken Citi = Citibank, SLSP = slowakische Sparkasse, Tatra = Tatra Banka.

¹³⁰ Je breiter die Pfade eingezeichnet sind, desto stärker wird die Beziehung zu den Banken durch den Landwirt wahrgenommen. Mit Farmer = betrachteter Landwirt, sowie den Banken Citi = Citibank, SLSP = slowakische Sparkasse, Tatra = Tatra Banka.

Geschäftsbeziehung unterhielten, obwohl sie keinen Kredit beantragt hatten. Diese Hausbank rekrutiert sich dann jeweils aus einer der sechs bereits erwähnten Bankenkategorien. Somit existieren in der Slowakei für die im Fragebogen erwähnten Kredite A, B, C, und D jeweils bis zu 6 Bankenkategorien, die für jeden der 150 befragten Landwirte unterschiedlich sein können.

In Polen wurden die Agrarkredite im Wesentlichen bei zwei Banken aufgenommen, der Genossenschaftsbank und der BGŻ. Zudem wurden auch noch Kredite in nennenswertem Umfang bei der PKO und der WBK beantragt, die übrigen Banken wurden in der Kategorie „sonstige Banken“ zusammengefasst. Landwirte, die keine Kredite beantragt hatten, wurden nach ihrer Hausbank, bei der sie ein Girokonto unterhielten, befragt, die sich aus den obigen fünf Bankenkategorien rekrutiert. Für die polnische Stichprobe existieren somit für die im Fragebogen genannten Kredite A, B, C und D jeweils 5 Bankenkategorien, die für jeden der 200 befragten Landwirte unterschiedlich sein können. Die Bankenkategorien müssen deshalb vorab für jeden Landwirt auf die Kredite A, B, C und D umsortiert werden. Dies ist auch deshalb notwendig, da der von den Banken vergebene Gewichtungsfaktor W_j für die jeweilige Bank, die den größten Kredit vergeben hat, größer ist als für die übrigen Banken.

Um die für den ländlichen Kreditmarkt relevanten Akteure identifizieren zu können, wurden im Frühjahr 2003 Expertengespräche mit Vertretern der auf dem ländlichen Kreditmarkt aktiven Banken in Polen und der Slowakei geführt. Die Befragungen in der Slowakei konzentrierten sich dabei auf die in Bratislava ansässigen Banken Unibanka und VUB sowie die SZRB. Als zusätzliche Experten wurden auch Vertreter aus dem Landwirtschaftsministerium befragt. In Polen wurden die Expertengespräche nicht in der Hauptstadt Warschau, sondern in Stettin und Umgebung geführt, da sich die nachfolgende Befragung der Landwirte nicht - wie in der Slowakei - auf das gesamte Land, sondern auf die Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie und die benachbarte Woiwodschaft Wielkopolskie konzentrierte. Als Experten wurden dabei Vertreter der Banken BGŻ, der Genossenschaftsbanken, der Bank Zachodni WBK, der PKO und als institutionelle Experten Vertreter der ARiMR und des landwirtschaftlichen Beratungsdienstes ODR befragt.

Aus diesen Expertengesprächen konnten die relevanten Akteure des sozialen Netzes auf dem ländlichen Kreditmarkt identifiziert und ihre Bedeutung für die Informationsgewinnung der Banken mit Hilfe von Bankengewichten W_j ermittelt werden. Da nun das relevante Netzwerk für beide Länder identifiziert war, konnten auf dieser Basis die Sektion 7 des Fragebogens (siehe Anhang 1) entworfen werden.

Als relevante Akteure im sozialen Netz wurden in den Expertengesprächen andere Banken, bei denen der Landwirt Kredite beantragt hat, Unternehmen des Agribusiness (wie die Händler von Vorleistungen, Verarbeitungsunternehmen und die Händler landwirtschaftlicher Erzeugnisse), zu denen der Landwirt Kontakte unterhält und die selbst eine Geschäftsbeziehung zu den Banken unterhalten, andere Landwirte, die den Banken als Informationsquelle dienen können und Institutionen wie das Landwirtschaftsministerium, der Bauernverband, die Landwirtschaftskammer und der landwirtschaftliche Beratungsdienst, von denen die Banken Informationen über die Landwirte beziehen können, identifiziert.

Nach Fertigstellung des Fragebogens konnten dann im Sommer 2003 die slowakischen Landwirte und im Frühjahr 2004 die polnischen Landwirte bezüglich ihrer Beziehungen innerhalb ihres Netzwerkes befragt werden. Sind die auf dem ländlichen Kreditmarkt relevanten Akteure im Zuge der Experteninterviews und die Arten der möglichen Beziehungen im Zuge der Befragung der Landwirte identifiziert, so lassen sich die relevanten Informationskanäle der Banken ermitteln. Die Informationskanäle müssen hierbei jeweils nach geschäftlicher Beziehung und sozialer Beziehung gewichtet werden (siehe Formel 32).¹³¹ Die Gewichtung wurde im Fragebogen mit Hilfe der Frage 7.9 erhoben. Da die Gewichte in Frage 7.9 sowie die Evaluierung der indirekten Beziehungen in den Fragen 7.6 bis 7.8 nicht von allen Landwirten angegeben werden konnten, wurde hierzu der Durchschnitt über alle Landwirte gebildet, die diese Fragen beantworten konnten. Im letzten Schritt wurden die indirekten und direkten Beziehungen mit den Bankengewichten aus der Bankenbefragung gewichtet (siehe Formel 33).

Die Experten in der Slowakei gaben durchweg eine einheitliche Bewertung der Relevanz ihrer einzelnen Informationskanäle ab. Diese Bankengewichte werden in Tabelle 34 aufgeführt.

¹³¹ Bei den Institutionen wurde nicht zwischen geschäftlichem und sozialem Kontakt unterschieden, sondern nur der Kontakt an sich beurteilt.

Bewertung der Relevanz der einzelnen Informationskanäle durch slowakische Banken	
Bankengewichte der slowakischen Banken für die Bewertung der Relevanz der einzelnen Informationskanäle	Bewertung <i>(0= nicht relevant für die Informationsgewinnung der Bank, 5= äußerst relevant für die Informationsgewinnung der Bank)</i>
Geschäftsbeziehung zum Landwirt	5
soziale Beziehung zum Landwirt	5
Informationen anderer Banken	2
Informationen vom Agribusiness	5
Informationen durch andere Landwirte	3
Informationen vom Landwirtschaftsministerium	4,5
Informationen vom Bauernverband	3,5
Informationen von der Landwirtschaftskammer	3
Informationen vom landw. Beratungsdienst	0 ¹³²

Tabelle 34: Bewertung der Relevanz der einzelnen Informationskanäle durch slowakische Banken
(Quelle: eigene Expertenbefragung Januar 2003)

In Polen hingegen ergab die Expertenbefragung, dass zwischen den Bankengewichten der Genossenschaftsbanken und den Bankengewichten der übrigen Banken differenziert werden muss. Während für die Genossenschaftsbanken die direkte soziale bzw. Geschäftsbeziehung, sowie die Beurteilung der wirtschaftlichen Verhältnisse des Landwirtes durch den landwirtschaftlichen Beratungsdienst von höchster Priorität sind und auch die Reputation des Landwirtes in der dörflichen Struktur eine bedeutende Determinante ist, haben diese Informationskanäle für die übrigen Banken zwar auch noch eine wesentliche Bedeutung, jedoch nutzen diese Banken darüber hinaus auch noch andere Informationsquellen, wie beispielsweise Interbankenauskünfte, die von den Genossenschaftsbanken in der Region aufgrund mangelnder Konkurrenz unbedeutend sind und ihre Kontakte zu Unternehmen des Agribusiness, über die Genossenschaftsbanken aufgrund ihrer geringen Finanzierungsvolumina i.A. nicht verfügen. Die Bankengewichte für die polnischen Banken sind Tabelle 35 zu entnehmen.

¹³² Der landwirtschaftliche Beratungsdienst wurde, obwohl er von den Experten als nicht relevant für die Informationsgewinnung eingestuft wurde, in den slowakischen Fragebogen dennoch einbezogen, um einen einheitlichen Fragebogen für beide Länder zu kreieren. Da dieser „Pfad“ von den Banken jedoch mit 0 gewichtet wird, hat der Beratungsdienst für die Informationsgewinnung der Banken in der Slowakei keinerlei Bedeutung, während der polnische Beratungsdienst eine äußerst wichtige Stellung im sozialen Netz des ländlichen Kreditmarktes besitzt.

Bewertung der Relevanz der einzelnen Informationskanäle durch polnische Banken		
Bankengewichte der polnischen Banken für die Bewertung der Relevanz der einzelnen Informationskanäle	Genossenschaftsbanken	übrige Banken
	<i>(0= nicht relevant für die Informationsgewinnung der Bank, 5= äußerst relevant für die Informationsgewinnung der Bank)</i>	
Geschäftsbeziehung zum Landwirt	5	4
soziale Beziehung zum Landwirt	5	2
Informationen anderer Banken	0	5
Informationen vom Agribusiness	0	2
Informationen durch andere Landwirte	3	3
Informationen vom Landwirtschaftsministerium	0	0
Informationen vom Bauernverband	0	1
Informationen von der Landwirtschaftskammer	0	0
Informationen vom landw. Beratungsdienst	5	4

Tabelle 35: Bewertung der Relevanz der einzelnen Informationskanäle durch polnische Banken (Quelle: eigene Expertenbefragung Februar 2003)

4.3.4 Deskriptive Analyse des Gesamtindex sowie der Teilindizes

Die nach der Beschreibung im Kapitel 4.3.3 durchgeführte Berechnung der Indizes kommt für die polnische und slowakische Stichprobe zu den in Tabellen 11 bis 15 des Anhangs dargestellten Ergebnissen. Betrachtet man den Gesamtindex, welcher die Ergebnisse aus der Teilindexberechnung des geschäftlichen, des institutionellen Indexes sowie des Indexes der sozialen Einbettung zusammenfasst, so zeigt sich, dass die slowakischen und polnischen Landwirte keine großen Unterschiede bezüglich Höhe und Verteilung des sozialen Kapitals auf dem ländlichen Kreditmarkt besitzen. Zerlegt man das soziale Kapital jedoch in die Teilindizes, so verfügen die slowakischen Landwirte tendenziell über einen höheren sozialen und geschäftlichen Index, aber über einen niedrigeren institutionellen Index als die Landwirte der polnischen Stichprobe. Bei dem persönlichen Index hingegen zeigen sich nicht so starke Unterschiede zwischen den Stichproben der beiden Länder bezüglich der Höhe und der Verteilung des sozialen Kapitals.

Die Tabellen 16 bis 20 des Anhangs zeigen die Ergebnisse der Untersuchung, ob sich das soziale Kapital zwischen den Banken, Rechtsformen und Regionen unterscheidet. Für die polnische Stichprobe ergeben sich zwischen den Banken signifikante Unterschiede bei fast allen Indizes. Nach dieser Analyse haben insbesondere die Genossenschaftsbanken signifikant höhere Indizes als die übrigen Banken (siehe Tabelle 16 im Anhang) und haben im Verhältnis zu den übrigen Banken besonders gute persönliche Kontakte zu den Kunden und im institutionellen Umfeld. Dieses Ergebnis bestärkt die Aussagen der im Rahmen

dieser Arbeit mit polnischen Bankenvertretern geführten Gespräche, dass insbesondere die Genossenschaftsbanken die Agrarkredite mit Hilfe von persönlichen Kontakten vergeben und Informationen vom Beratungsdienst beziehen. Für die slowakische Stichprobe existieren zwischen den Banken für alle Indizes signifikante Unterschiede (siehe Tabelle 17 im Anhang). Es zeigt sich, dass die Citibank die niedrigsten Indizes besitzt, während die SLSP über das meiste soziale Kapital verfügt. Es zeigt sich aber auch, dass die Unibanka als Nachfolgerin der ehemals zur Finanzierung der Landwirtschaft tätigen Polnobanka, bei dem institutionellen Index den höchsten Wert aller Banken einnimmt, während sie sich bei den übrigen Kapitalindizes im Mittelfeld aller Banken bewegt. Dieses Ergebnis stärkt die Hypothese, dass die Unibanka institutionelle Kontakte nutzt, um Informationen über die Managementfähigkeiten bzw. die Kreditwürdigkeit der Landwirte zu erhalten.

Da die polnische Stichprobe fast nur aus Familienbetrieben besteht, lassen sich bezüglich der Unterschiede zwischen den Rechtsformen keine sinnvollen Ergebnisse ermitteln. Für die slowakische Stichprobe zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den Rechtsformen bei dem Index persönlicher und institutioneller Beziehungen und bei dem Index der sozialen Einbettung (siehe Tabelle 18 im Anhang). Aktiengesellschaften verfügen hiernach über die höchsten Indizes der sozialen Einbettung und haben auch den höchsten Index der persönlichen Beziehungen zur Bank zu verzeichnen, während GmbH's hier über niedrige Teilindizes verfügen. Familienbetriebe bewegen sich im Mittelfeld. Genossenschaften verfügen über den höchsten institutionellen Index, während die Familienbetriebe gerade hier den niedrigsten Index besitzen. Diese Analyse bestärkt die Vermutung, dass Familienbetriebe und GmbH's über relativ wenig soziales Kapital auf dem ländlichen Kreditmarkt verfügen, während Genossenschaften insbesondere alte institutionelle Kontakte besitzen. Bei den Aktiengesellschaften bestehen hingegen gute direkte soziale und geschäftliche Kontakte zu den Banken.

Hinsichtlich der regionalen Verteilung des sozialen Kapitals existieren für die slowakische Stichprobe bei dem Index der sozialen Einbettung sowie dem Index der persönlichen Beziehungen zur Bank, für die polnische Stichprobe bei dem Gesamtindex, aber auch bei dem Index der sozialen Einbettung und dem institutionellen Index signifikante Unterschiede. Die polnischen Landwirte in der Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie verfügen über signifikant höhere Indizes als ihre Berufskollegen in der Woiwodschaft Wielkopolskie (siehe Tabelle 19 im Anhang). In der slowakischen Stichprobe verfügen die

Landwirte in den Regionen Bratislavsky kraj und Trenciansky kraj über einen hohen Index der sozialen Einbettung, während die Landwirte in Zilinsky kraj über wenig soziale Beziehungen verfügen. Die Landwirte in Zilinsky kraj besitzen darüber hinaus auch signifikant weniger gute persönliche direkte Kontakte zu den Banken als die Landwirte in den restlichen Regionen der Slowakei. Bemerkenswert ist, dass die Landwirte in der agrarisch geprägten Region Nitriansky kraj über keine erhöhten Kapitalindizes verfügen (siehe Tabelle 20 im Anhang).

4.4 Analyse der Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten und des Kreditzinssatzes auf den ländlichen Kreditmärkten

Aufbauend auf der institutionen-ökonomischen Analyse der ländlichen Kreditmärkte des dritten Kapitels dieser Arbeit, sollen im Folgenden die institutionen-ökonomischen und sozio-ökonomischen Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten sowie der Zinskonditionen auf den ländlichen Kreditmärkten beider Länder anhand der im Rahmen dieser Arbeit erhobenen Befragungsdaten analysiert werden. Bislang existieren in der Literatur kaum Studien, die sich mit der Messung von Transaktionskosten auf den ländlichen Kreditmärkten in Transformationsländern beschäftigen (vgl. Kapitel 4.1). In dieser Arbeit soll deshalb ein Maß entwickelt werden, welches den Einfluss von Transaktionskosten erfasst. Darüber hinaus soll anhand der in Kapitel 4.3 entwickelten Indizes die Wirkung des sozialen Kapitals auf den ländlichen Kreditmärkten systematisch analysiert werden. Bislang existieren keine Studien, die sich mit dem sozialen Kapital auf den ländlichen Kreditmärkten in Transformationsländern beschäftigen. Eine Analyse, welche Wirkung das soziale Kapital auf den Kreditzugang von Landwirten sowie die Zinskonditionen und Transaktionskosten, die Landwirte für Agrarkredite zu tragen haben, hat, stellt deshalb eine bislang noch nicht behandelte Forschungsfrage dar.

Wie der Abbildung 7 aus Kapitel 2.3.2.2 zu entnehmen ist, unterscheiden De Meza/Webb (2000) zwischen der Qualität des Kreditnehmers und der Qualität des Investitionsprojektes.¹³³ Beide Faktoren sind aufgrund der auf dem Kreditmarkt vorherrschenden Informationsasymmetrie für die Banken nicht beobachtbar. Imperfekte Institutionen führen zudem auf den ländlichen Kreditmärkten von Transformationsländern

¹³³ Von De Meza/Webb auch als „hidden types“ und „hidden action“ bezeichnet.

zu einem Anstieg der Transaktionskosten. Die Transaktionskosten können dabei im Extremfall derart hoch werden, dass Banken keine Bonitätsprüfungen mehr vornehmen und stattdessen dazu übergehen, Kredite zu rationieren (vgl. Kapitel 2.3).

Das spieltheoretische Modell in Kapitel 2.5 verdeutlicht, dass Banken Reputationseffekte in sozialen Netzen als Selektionsinstrument zur Eindämmung der Informationsasymmetrien nutzen können, wenn die für den ländlichen Kreditmarkt relevanten Institutionen, wie beispielsweise die Besicherung von Krediten oder die landwirtschaftlichen Buchführungssysteme, noch nicht adäquat ausgestaltet sind. Durch Netze können Transaktionskosten gesenkt und die Kreditrationierung überwunden werden.

In den folgenden Kapiteln werden Methoden erarbeitet, mit denen die Höhe der Transaktionskosten gemessen und die Bestimmungsgründe von Kreditzugang, Transaktionskosten und Kreditkonditionen ermittelt werden können. Hierbei wird insbesondere der Frage nachgegangen, ob die Banken soziales Kapital als Selektionsinstrument einsetzen und überprüft, ob es den Banken gelingt, durch die eingesetzten Selektionsinstrumente gerade die effizient wirtschaftenden Landwirte zu identifizieren. Ist dies der Fall, so kann die Kreditvergabe der Banken als effizient angesehen werden.

In Kapitel 4.4.1 wird hierzu die Methode der Frontierschätzung vorgestellt, die der Stochastik der Kreditvergabe Rechnung trägt. Mit Hilfe der Frontierschätzung lässt sich ein Effizienzmaß generieren, mit dem die Bestimmungsgründe der technischen Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion analysiert werden können. In Kapitel 4.4.2 wird dann mit den Ergebnissen der Frontierschätzung ein Maß für die Höhe der Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt entwickelt. In Kapitel 4.4.3 werden Hypothesen abgeleitet, welche institutionen-ökonomischen und sozio-ökonomischen Faktoren auf den Kreditzugang der Landwirte, die Höhe der Transaktionskosten und den gezahlten Zinssatz wirken. Schließlich werden in Kapitel 4.4.4 anhand einer zweistufigen Heckman-Schätzung die Hypothesen getestet. In Kapitel 4.4.5 wird überprüft, ob die Kreditvergabe und die Gestaltung der Zinskonditionen nach Effizienzkriterien erfolgen. Kapitel 4.4.6 fasst die Ergebnisse der Analysen zusammen.

4.4.1 Stochastische Frontierschätzung zur Generierung eines Effizienzmaßes

Wie bereits in den theoretischen Grundlagen des Kapitels 2 dargestellt wurde, ist die Kreditvergabe durch Informationsasymmetrien gekennzeichnet, die gerade für Banken in Transformationsländern große Unsicherheit mit sich bringen. Die Stochastik des Kreditgeschäfts lässt sich deshalb nicht mit einem deterministischen Modell abbilden. Aus diesem Grunde wird im Folgenden ein stochastisches Frontiermodell zur Schätzung einer Produktionsfunktion entwickelt. Mit Hilfe eines stochastischen Frontiermodells kann ein technisches Effizienzmaß, welches die betriebsspezifischen Charakteristika der landwirtschaftlichen Unternehmen berücksichtigt, generiert werden (Kumbhakar et. al. 1991, Reifschneider/Stevenson 1991, Battese/Coelli 1988, 1995, 1992).¹³⁴ In stochastischen Frontiermodellen werden die Ineffizienzen μ_k eines Betriebes als eine Funktion eines Vektors von betriebsspezifischen Charakteristika z_i und einem Störterm w_k ausgedrückt.¹³⁵ Die stochastische Produktions-Frontierfunktion in Translog-Form wird simultan geschätzt:

$$\ln U_k = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \ln x_{i,k} + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln x_{i,k} \ln x_{j,k} + V_k - \mu_k(z_k) \quad (35)$$

und

$$\mu_k = \sum_{i=1}^n \theta_i z_{i,k} + w_k \quad (36)$$

mit

U_k	Umsatz als Maß für das Output des Unternehmens $k=1, 2, \dots, m$
$x_{i,k}$	vom Unternehmen k eingesetztes Inputs i (mit $x_{1,k}$ = Boden, $x_{2,k}$ = Arbeit, $x_{3,k}$ = Vorleistungen, $x_{4,k}$ = Kapital)
$\beta_0, \beta_i, \gamma_{ij}$	zu schätzende Parameter
V_k	normalverteilter Störterm mit $N(0, \sigma_v^2)$ für die Unternehmen k ($k=1, 2, \dots, m$)
μ_k	Ineffizienzparameter mit $N^+(\mu, \sigma_\mu^2)$ für die Unternehmen k ($k=1, 2, \dots, m$)
$z_{i,k}$	betriebsspezifische Variable i des Unternehmens k , die die Effizienz des landwirtschaftlichen Betriebes beeinflusst
w_k	Störterme des Ineffizienzmaßes μ für das Unternehmen k
θ_i	zu schätzende Parameter

¹³⁴ Brümmer/Loy (2000) nutzen die stochastische Frontierschätzung zur Messung des Einflusses von Agrarkreditprogrammen auf die technische Effizienz und zeigen, dass die Subventionierung von Agrarkrediten die technische Effizienz von Betrieben reduzieren kann.

¹³⁵ Das Effizienzmaß μ_k ist halbnormalverteilt.

Das Effizienzmaß EFF_k berechnet sich konkret wie folgt (Battese/Coelli 1992):

$$EFF_k = \frac{U_k}{f(x_k)e^{V_k}} = e^{-\mu_k} \quad (37)$$

mit $\mu_k \geq 0$ und $0 \leq e^{-\mu_k} \leq 1$

Um die Parameter der stochastischen Frontierproduktionsfunktion und das Modell für die Ineffizienzeffekte simultan zu schätzen, wird die Maximum-Likelihood Methode angewandt (vgl. Battese/Coelli 1993). Mit Hilfe der Schätzergebnisse können dann Aussagen darüber getroffen werden, welche institutionen-ökonomischen und sozio-ökonomischen Bestimmungsgründe die technische Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion signifikant beeinflussen. Eine weitere Forschungsfrage, der bislang in stochastischen Frontiermodellen noch nicht nachgegangen wurde, ist die Wirkung, die die soziale Einbettung eines Akteurs auf die Effizienz hat. Wie der Literatur über das soziale Kapital zu entnehmen ist (vgl. Kapitel 2.5), verfügen Individuen, die eine starke soziale Einbettung besitzen, über Informationsvorteile oder können u.U. auch von den übrigen Teilnehmern der Gesellschaft bevorzugt behandelt werden. Mit Hilfe des stochastischen Frontiermodells kann überprüft werden, ob diese Vorteile eine positive Auswirkung auf die Effizienz der Betriebe haben.

4.4.1.1 Stochastische Frontierschätzung unter Berücksichtigung von Monotonie und Quasikonkavität

In der Literatur wurden bislang kaum Frontierschätzungen durchgeführt, die die Monotoniebedingungen einer Produktionsfunktion berücksichtigen. Zudem wurde auch nicht die Quasikonkavität der geschätzten Produktionsfunktionen überprüft. Monotonie und Quasikonkavität sind jedoch wichtige Annahmen, die bei der Schätzung einer Produktionsfunktion zu berücksichtigen sind. In dieser Arbeit soll deshalb mit Hilfe der stochastischen Frontierschätzung eine Produktionsfunktion geschätzt werden, die sowohl monoton als auch quasikonkav ist. Die Produktionsfunktion wird hierzu in drei Stufen geschätzt. In der ersten Stufe wird zunächst eine unrestringierte Schätzung der Produktionsfunktion durchgeführt, die die Bedingung der Monotonie noch nicht erfüllt. Danach wird mit Hilfe einer Minimum Distance Schätzung eine Produktionsfunktion

geschätzt, die diese Restriktion erfüllt. In der letzten Stufe wird die restringierte Produktionsfunktion in die Frontierschätzung eingesetzt.¹³⁶

4.4.1.2 Durchführung der Schätzung

Auf Grundlage der Befragungsdaten wird eine aggregierte Produktionsfunktion mit Kapital, Arbeit, Vorleistungen und Boden als Produktionsfaktoren im Rahmen der stochastischen Frontieranalyse geschätzt.

Als Funktionsform wurde eine Translog (vgl. Christensen et al. 1971, Fuss/McFadden 1987, 238) gewählt, somit ist die Produktionsfunktion wie folgt spezifiziert:

$$U_k = e^{(\beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \ln x_{i,k} + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln x_{i,k} \ln x_{j,k})} \quad (38)$$

Um die Monotonie der Produktionsfunktion zu erzwingen, müssen die Wertgrenzprodukte $\partial U / \partial x_i$ für alle Inputs positiv sein:

$$\text{WGP}_{i,k} = \frac{\partial U_k}{\partial x_{i,k}} = \frac{\hat{U}}{x_{i,k}} * (\beta_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln x_{j,k}) \geq 0 \quad \forall i \quad (39)$$

Solange \hat{U} und x_i positiv sind, bedeutet dies, dass die Produktionselastizitäten ε_i positiv sind:

$$\varepsilon_{i,k} = \frac{\partial \ln U_k}{\partial \ln x_{i,k}} = \beta_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln x_{j,k} > 0 ; \forall k \quad (40)$$

Um zu überprüfen, ob die Translog für den Datenbereich die Bedingung der Quasi-Konkavität erfüllt, wird die geränderte Hesse'sche Matrix H^g gebildet (vgl. del Valle et al. 2000). Die Bedingung der Quasi-Konkavität ist erfüllt, wenn die geränderte Hesse'sche Matrix negativ semidefinit ist:

¹³⁶ Dieses Verfahren führt zu θ_i , die die Restriktionen erfüllen. Zudem wurden die restringierten θ_i mit den unrestringierten θ_i verglichen, um sicherzustellen, dass die restringierten θ_i zu ähnlichen Ergebnissen wie die nicht restringierten θ_i kommen.

$$H^g = \begin{bmatrix} 0 & f_1 & f_2 & f_3 & f_4 \\ f_1 & f_{11} & f_{12} & f_{13} & f_{14} \\ f_2 & f_{21} & f_{22} & f_{23} & f_{24} \\ f_3 & f_{31} & f_{32} & f_{33} & f_{34} \\ f_4 & f_{41} & f_{42} & f_{43} & f_{44} \end{bmatrix} \quad (41)$$

mit (42)¹³⁷:

$$f_{ij} = \left[\gamma_{ij} + \left(\beta_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln x_j - \Delta_{ij} \right) \left(\beta_j + \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} \ln x_i \right) \right] \frac{\hat{U}}{x_i x_j} = \left[\gamma_{ij} + (\varepsilon_i - \Delta_{ij}) \varepsilon_j \right] \frac{\hat{U}}{x_j x_j} \quad (42)$$

Quasi-Konkavität kann wie von Berndt/Christensen (1973) vorgeschlagen, für jeden Datenpunkt einzeln überprüft werden. Es zeigt sich jedoch, dass flexiblere Funktionsformen - wie die Translog - diese Bedingung an vielen Datenpunkten verletzen können und in der Literatur keine Übereinkunft darüber herrscht, welcher Prozentsatz an Datenpunkten die Bedingungen erfüllen muss. Einige Autoren gehen davon aus, dass weite Bereiche der Funktion die obige Bedingung erfüllen müssen, während andere Autoren davon ausgehen, dass das geometrische Mittel der Daten die Bedingung erfüllen sollte (vgl. del Valle et al. 2000, Corbo/Meller (1979)). Mit dem in dieser Arbeit durchgeführten Schätzverfahren ist es möglich, die Bedingungen der Quasikonkavität für den gesamten relevanten Bereich der Funktion an einem Punkt zu überprüfen (vgl. Tangian 2000).

Um eine Produktionsfunktion zu schätzen, die die Bedingung der Monotonie erfüllt, wird eine zweistufige Minimum Distance Schätzung durchgeführt. Hierbei werden die Parameter in zwei Stufen geschätzt. Im ersten Schritt wird ein unrestringiertes Modell geschätzt. In einem zweiten Schritt werden dann die restringierten Koeffizienten ϕ^0 , die die Monotoniebedingungen erfüllen, mit Hilfe einer Minimum Distance Schätzung geschätzt (vgl. Koebel 1998 und Koebel et al. 2003). Anstelle der nicht restringierten Koeffizienten $\hat{\phi}$ sollen die restringierten Koeffizienten ϕ^0 nach Gleichung (43) gefunden

¹³⁷ Wobei Δ_{ij} = Kronecker delta.

werden, die die Bedingungen der Monotonie erfüllen und gleichzeitig sehr nah an den unrestringierten Koeffizienten $\hat{\phi}$ liegen.¹³⁸ Die Minimum Distance Schätzgleichung lautet:

$$\phi^0 = \arg \min \left[(\hat{\phi} - \phi^0)' (M_{\hat{\phi}})^{-1} (\hat{\phi} - \phi^0) \right], \quad \text{s.t. } g(\phi^0, x) \geq 0 \quad (43)$$

mit $g(\phi^0, x) \geq 0$ als Monotonierestriktionen

M ist hierbei die Varianz-Kovarianz-Matrix der nicht restringierten $\hat{\phi}$. Anhand Gleichung (43) werden die ϕ^0 generiert, indem die quadrierten gewichteten Differenzen zwischen $\hat{\phi}$ und ϕ^0 minimiert werden.

4.4.1.3 Ergebnisse der Schätzung

Die Stichproben wurden zunächst für die Schätzung vorbereitet. Hierzu wurden die Stichproben um Ausreißer und fehlende Werte bereinigt. Den Aussagen der Literatur folgend haben vor allem die **Ausbildung**¹³⁹ und das **Alter** der Landwirte einen signifikanten Einfluss auf die Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass spezialisierte Betriebe tendenziell effizienter wirtschaften als **Gemischtbetriebe**¹⁴⁰ und dass die Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion auch von der **regionalen Lage** des Betriebes abhängt. Für die slowakische Stichprobe wird deshalb ein Regionsdummy in die Schätzung aufgenommen, der angibt, ob sich der Betrieb in einer der drei gebirgigen nördlichen Regionen oder alternativ in den südlichen Agrarregionen des Landes befindet. Für die polnische Stichprobe wird ein Dummy aufgenommen, der angibt, ob der Betrieb in der Woiwodschaft Wielkopolskie lokalisiert ist, die als bedeutende Agrarregion Polens angesehen werden kann, oder alternativ in der Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie.

Neben diesen Variablen soll in dieser Arbeit auch konkret der Einfluss bestimmter institutionen-ökonomischer Variablen auf die Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion getestet werden. Die **Rechtsform** des Betriebes wird in der Literatur als eine

¹³⁸ Bei $\hat{\phi}$ und ϕ^0 handelt es sich dabei um die Vektoren der nicht restringierten und restringierten Koeffizienten.

¹³⁹ Die Ausbildung fließt als kategoriale Variable in die Analyse ein.

¹⁴⁰ Hierfür geht eine Dummyvariable in die Analyse ein, die angibt, ob es sich um einen Gemischtbetrieb handelt oder nicht.

entscheidende Determinante effizienten Wirtschaftens genannt. Hiernach wirtschaften in der Slowakei die im Laufe des Transformationsprozesses entstandenen GmbH's und AG's effizienter als Genossenschaften oder Familienbetriebe (Czaki et al. 2003a).¹⁴¹ Deshalb wird im Folgenden ein Rechtsformdummy eingeführt, der angibt, ob es sich bei dem Unternehmen um eine AG bzw. GmbH handelt oder alternativ um eine Genossenschaft oder einen Familienbetrieb. Eine weitere interessante Fragestellung ist, ob diejenigen Landwirte, die über einen guten Kreditzugang verfügen und einen hohen **Kreditbestand**¹⁴² besitzen, effizienter wirtschaften und ob Landwirte, deren **Kredit subventioniert**¹⁴³ wurde, Effizienzvorteile besitzen.¹⁴⁴ Zudem ist zu hinterfragen, ob das Vorhandensein von Immobilienvermögen, welches Sicherungszwecken dienen kann, sowie die Förderung der Unternehmen durch staatliche Garantien einen signifikant positiven Einfluss auf die Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion haben, da durch diese Sicherungsgüter der Zugang zu Krediten erleichtert wird und so Investitionsmaßnahmen ermöglicht werden, die die technische Effizienz erhöhen können. Insofern werden in die Schätzung auch Dummies für die **Besicherung durch Immobilien** und **Staatsgarantien** aufgenommen.¹⁴⁵ Auch das Vorhandensein einer permanenten **Buchführung** ist als ein wichtiges Effizienzkriterium anzusehen. Ein Buchführungsdummy wird deshalb ebenfalls eingeführt.¹⁴⁶

Eine weitere, in der Literatur bislang noch nicht erörterte Fragestellung ist der im Rahmen dieser Arbeit zu analysierende Einfluss von sozialem Kapital. Im Folgenden werden hierzu die in Kapitel 4.3.2 erarbeiteten netzwerkanalytischen Instrumente angewandt und der Einfluss **geschäftlicher, sozialer und institutioneller Beziehungen** auf die Effizienz der landwirtschaftlichen Betriebe analysiert. Die stochastische Frontierschätzung kommt für die slowakische Stichprobe zu den in Tabelle 36 dargestellten Ergebnissen.

¹⁴¹ Für Polen können die Unterschiede hinsichtlich der Rechtsform nicht analysiert werden, da sich in der polnischen Stichprobe fast nur Familienbetriebe befinden.

¹⁴² Gemessen als Kreditbestand je ha landwirtschaftliche Nutzfläche.

¹⁴³ Hierzu wurde ein Dummy eingeführt, der angibt, ob der größte Kredit subventioniert wurde oder nicht.

¹⁴⁴ Ein Subventionsdummy wurde nur für die slowakische Stichprobe eingeführt, da in Polen fast jeder Kredit subventioniert wurde.

¹⁴⁵ Da in Polen fast keine Staatsgarantien vergeben wurden, kann für Polen nur die Besicherung durch Immobilien in die Analyse aufgenommen werden.

¹⁴⁶ Da in der Slowakei alle Betriebe über eine permanente Buchführung verfügen, kann dieser Dummy nur für die polnische Stichprobe eingesetzt werden.

Stochastische Frontierschätzung der slowakischen Stichprobe			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3
β_0	0,3477**	0,0661	0,4037
Ausbildung	-0,1913*	-0,4336*	-0,1840*
Alter	0,0018	--	--
Gemischtbetrieb	1,1558**	1,0283*	1,3914***
Region	0,9250***	1,4259***	0,9769***
Rechtsform	0,1843	--	--
Kreditbestand	0,0005	--	--
Kreditsubvention	-0,0383	--	--
Immobiliensicherheit	0,4867**	0,7861**	0,4344**
Staatsgarantien	-0,0099	--	--
Buchführung	--	--	--
SCI _{inst}	0,6046*	0,5010	--
SCI _{soc}	-0,2789**	-0,4225**	-- ¹⁴⁷
SCI _{bus}	0,0663	0,2374	--
N	120	120	120
mleLogl	-104,3695	-91,79089	-109,7504
χ^2_{emp}	--	-25,15755 (Modell 1 zu 2)	35,91902 (Modell 2 zu 3)
χ^2_{tab}	--	11,07	7,815
Quasikonkavität erfüllt	100 %	100 %	100 %

Tabelle 36: Ergebnisse der stochastischen Frontierschätzung, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung)

Modell 1 ist das Ausgangsmodell, welches alle Variablen in die Analyse aufnimmt. Modell 2 belässt neben allen Teilindizes des sozialen Kapitals nur diejenigen Variablen, die im Ausgangsmodell signifikant waren. Modell 3 enthält nur noch die signifikanten Variablen. Ein hohes Ausbildungsniveau des Betriebsleiters wirkt sich Effizienz erhöhend aus, während sich die Lage des Betriebes in einer der drei nördlichen Gebirgsregionen der Slowakei Effizienz mindernd auswirkt. Gemischtbetriebe sind zudem ineffizienter als Spezialbetriebe einzustufen. Hinsichtlich des sozialen Kapitals belegen die Schätzungen, dass Unternehmer, die über ein gutes soziales Beziehungsnetzwerk verfügen auch effizienter wirtschaften. Modell 1 zeigt, dass Betriebe von Landwirten mit guten institutionellen Kontakten tendenziell ineffizienter sind. Der geschäftliche Kapitalindex wirkt sich nicht signifikant auf die Effizienz aus.¹⁴⁸ Erstaunlicherweise wirkt sich die Besicherung von Krediten durch Immobilien nicht Effizienz erhöhend, sondern sogar Effizienz mindernd aus. Mit Hilfe des Likelihood-Ratio-Tests (vgl. Greene 2003) lässt sich die Güte der Schätzung zwischen zwei Modellen überprüfen (siehe Anhang 3). Der

¹⁴⁷ Die Variable der sozialen Einbettung der Landwirte wurde ohne den institutionellen und geschäftlichen Index in die Schätzung aufgenommen und lieferte kein signifikantes Ergebnis. Auf die Darstellung des Ergebnisses wurde an dieser Stelle verzichtet und stattdessen in Modell 3 nur noch diejenigen Variablen dargestellt, die signifikant waren.

¹⁴⁸ In einer weiteren Schätzung wurde auch ein Dummy für das Vorhandensein von Altschulden eingeführt, dieser war jedoch nicht signifikant.

Likelihood-Ratio-Test zeigt, dass Modell 2 für die slowakische Stichprobe die beste Anpassung liefert.

Für die polnische Stichprobe kommt die stochastische Frontieranalyse zu den in Tabelle 37 dargestellten Ergebnissen.

Stochastische Frontierschätzung der polnischen Stichprobe			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3
β_0	-0,0169	-0,0269	-0,0193
Ausbildung	-0,0961*	-0,3349**	-0,3056*
Alter	0,0245***	0,0523***	0,0511***
Gemischtbetrieb	0,2694**	-0,0054	--
Region	-0,4462**	-0,5775**	-0,6063**
Rechtsform	--	--	--
Kreditbestand	-0,0048***	-- ¹⁴⁹	--
Kreditsubvention	--	--	--
Immobilienicherheit	-0,0885	--	--
Staatsgarantien	--	--	--
Buchführung	-0,3121**	-0,7230**	-0,5743*
SCI _{inst}	-0,7634*	-1,9834**	-1,5848***
SCI _{soc}	-0,5050*	-1,0862*	-0,8824*
SCI _{bus}	0,1827	0,3534	--
N	174	183	183
mleLogl	-48,49421	-56,04248	-56,10716
χ^2_{emp}	--	15,09654 (Modell 1 zu 2)	0,12936 (Modell 2 zu 3)
X^2_{tab}	--	5,991	5,991
Quasikonkavität erfüllt	100 %	100 %	100 %

Tabelle 37: Ergebnisse der stochastischen Frontierschätzung, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung) * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

Modell 1 ist das Ausgangsmodell, welches alle Variablen in die Schätzung aufnimmt. Modell 2 belässt alle Teilindizes des sozialen Kapitals in der Analyse, entfernt jedoch alle übrigen nicht signifikanten Variablen. Modell 3 beinhaltet nur noch die signifikanten Variablen. Die Ergebnisse der stochastischen Frontieranalyse der polnischen Stichprobe weisen darauf hin, dass Landwirte mit einem höheren Ausbildungsgrad, Landwirte aus der Woiwodschaft Wielkopolskie sowie Landwirte, die Buchführung betreiben und Landwirte, die über einen verhältnismäßig hohen Kreditbestand verfügen, effizienter wirtschaften. Landwirte, die sich nicht auf eine bestimmte Produktionsrichtung spezialisiert haben und ältere Landwirte haben hingegen tendenziell ineffizientere Betriebe. Hinsichtlich der sozialen Kapitalindizes zeigt sich, dass Landwirte mit effizienteren Betrieben auch über

¹⁴⁹ Wenn man das Modell 2 mit dem Kreditbestand schätzt, so ist der Kreditbestand nicht mehr signifikant und wurde deshalb nicht mehr in der Schätzung berücksichtigt.

bessere institutionelle Kontakte verfügen sowie eine verbesserte soziale Einbettung besitzen, während der geschäftliche Kapitalindex - wie auch für die slowakische Stichprobe - ein unerwartetes, aber nicht signifikantes Ergebnis liefert. Der Dummy für Immobiliensicherheiten wirkt sich - im Gegensatz zur slowakischen Stichprobe - Effizienz erhöhend aus, ist jedoch nicht signifikant.¹⁵⁰ Der Likelihood-Ratio-Test zeigt, dass Modell 1 für die polnische Stichprobe die beste Anpassung liefert.¹⁵¹

Während also die Wirkung des sozialen Kapitals auf die Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion für die polnische Stichprobe eindeutig positiv ist, da sowohl eine gute soziale Einbettung als auch gute institutionelle Kontakte einen Effizienz erhöhenden Einfluss ausüben, verdeutlichen die Schätzungen für die slowakische Stichprobe, dass gerade die Landwirte mit ineffizienten Betrieben gute Kontakte zu ihrem institutionellen Umfeld pflegen. Da gerade dem institutionellen Umfeld ein wesentlicher Einfluss auf die Vergabe subventionierter Kredite beizumessen ist, wird in Kapitel 4.4.4 überprüft, ob Landwirte mit guten institutionellen Kontakten auch einen verbesserten Kreditzugang bzw. vergünstigte Kreditkonditionen erhalten. Die soziale Einbettung der slowakischen Landwirte ist jedoch genauso wie für die polnischen Landwirte als positiv zu beurteilen.

Die deskriptive Statistik der aus der stochastischen Frontierschätzung für die Stichproben generierten Effizienzmaße und Wertgrenzprodukte ist der Tabelle 21 im Anhang zu entnehmen.

4.4.2 Die Messung von Transaktionskosten

Wie bereits in den theoretischen Grundlagen des Kapitels 2 dargestellt wurde, ist eine suboptimale Kapitalausstattung häufig auf einen beschränkten Kreditzugang zurückzuführen, der besonders in Transformationsländern durch hohe Transaktionskosten gekennzeichnet ist, die aufgrund institutioneller Mängel auf dem ländlichen Kreditmarkt entstehen (vgl. Koester 2001). Mit Hilfe des in Kapitel 4.4.1.1 berechneten Wertgrenzprodukts des Kapitals kann im Folgenden ein Maß für eine suboptimale

¹⁵⁰ Ein Grund dafür könnte sein, dass in Polen - im Gegensatz zur Slowakei - Grund und Boden bereits zur Besicherung von Krediten eingesetzt werden kann.

¹⁵¹ Es wurde zusätzlich auch noch Modell 1 gegen Modell 3 getestet. Hierbei lag χ^2_{emp} mit 15,226 über χ^2_{tab} mit 9,488, so dass auch das Modell 1 gegenüber dem Modell 3 die bessere Anpassung liefert.

Kapitalausstattung in Form einer Zinsdifferenz i_{Diff} entwickelt werden. Im Optimum entspricht das Wertgrenzprodukt des Kapitals den Kapitalkosten, d.h. der Annuität A ¹⁵²:

$$\frac{\partial U}{\partial x_{\text{Kapital}}} = A = \frac{(i+1)^n * i}{(i+1)^n - 1} \quad (44)$$

mit

A	Annuität in Landeswährung ¹⁵³
n	Nutzungsdauer in Jahren
i	Zinssatz in Prozent

Die Differenz i_{Diff} aus dem aus Gleichung (44) berechneten internen Zinssatz IZ und dem tatsächlichen Realzinssatz i^r stellt einen Indikator für einen suboptimalen Kapitaleinsatz auf Mikroebene dar:

$$i_{Diff} = IZ - i^r \quad (45)$$

Eine positive Zinsdifferenz zwischen IZ und i^r deutet darauf hin, dass die landwirtschaftlichen Betriebe tendenziell unterkapitalisiert sind. Eine negative Zinsdifferenz lässt darauf schließen, dass die landwirtschaftlichen Betriebe im Verhältnis zu ihrer Leistungsfähigkeit tendenziell überkapitalisiert sind. Eine Zinsdifferenz von Null würde den Optimalfall widerspiegeln, dass der tatsächlich gezahlte Realzinssatz dem Schattenpreis des Kapitals entspricht. Die Zinsdifferenz i_{Diff} kann als ein Maß für die Höhe der Transaktionskosten auf dem ländlichen Kreditmarkt interpretiert werden. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Landwirte unternehmerisch denken, d.h. eine möglichst optimale Kapitalausstattung anstreben. Positive Abweichungen von dieser optimalen Kapitalallokation können zum einen durch einen durch hohe Transaktionskosten bedingten verschlechterten Kreditzugang erklärt werden, zum anderen kann eine positive Zinsdifferenz auch andere Ursachen haben: Ein bedeutender Grund, weshalb ein Unternehmen eine suboptimale Kapitalausstattung aufweist, kann auch das Fehlen eines geeigneten Hofnachfolgers sein. Ältere Betriebsleiter, die keinen Hofnachfolger besitzen, werden dazu tendieren, den Betrieb auslaufen zu lassen und folglich nicht mehr optimal investieren, so dass auch in diesem Falle positive Zinsdifferenzen beobachtet werden

¹⁵² Die Annuität spiegelt die Kapitalkosten (Zinsen und Tilgung) wieder.

¹⁵³ Bei der Berechnung der Annuität wurde von einer Nutzungsdauer von 25 Jahren ausgegangen. Hierbei wurde angenommen, dass die landwirtschaftlichen Gebäude durchschnittlich 30 Jahre und die landwirtschaftlichen Maschinen durchschnittlich 12 Jahre genutzt werden. Diese Nutzungsdauern wurden dann mit dem Gebäudeanteil bzw. den Maschinenanteil am Kapitalvermögen gewichtet, was sowohl für die polnische Stichprobe als auch für die slowakische Stichprobe im Durchschnitt zu der angesetzten Nutzungsdauer von 25 Jahren führte.

können, die jedoch nicht auf Transaktionskosten zurückzuführen sind. Um bei den folgenden Schätzungen zu verhindern, dass dieser Aspekt einer positiven Zinsdifferenz fälschlicherweise als Transaktionskosten interpretiert wird, wird das Alter des Betriebsleiters als exogene Variable in die Schätzung einbezogen. Hat das Alter des Betriebsleiters einen positiven Einfluss auf die Höhe der Zinsdifferenz, so ist davon auszugehen, dass der Grund für die Zinsdifferenz nicht die Höhe der Transaktionskosten, sondern die suboptimale Investitionstätigkeit von Unternehmen ist, die in der nächsten Generation nicht weitergeführt werden sollen.

Eine weitere Ursache positiver Zinsdifferenzen kann in der individuellen Risikoaversion der Landwirte gesehen werden. Unternehmen, die von risikoaversen Landwirten geführt werden, weisen höhere Zinsdifferenzen auf als Unternehmen, die von Landwirten mit einer weniger stark ausgeprägten Risikoaversion geleitet werden. Somit ist bei der Interpretation zu berücksichtigen, dass die Höhe der Zinsdifferenzen auch z.T. durch die Risikoaversion der Landwirte bedingt sein kann und somit nicht ausschließlich als Transaktionskosteneinfluss interpretiert werden darf. Die deskriptiven Analysen in den Tabellen 22 und 23 des Anhangs zeigen jedoch, dass für viele landwirtschaftliche Unternehmen die Zinsdifferenzen negativ sind und somit die Risikoaversion der Landwirte für viele Unternehmen als eher unbedeutend anzusehen ist.

Die Analysen zeigen weiter, dass knapp 29 % der Landwirte in beiden Stichproben, für die ein interner Zinsfuß ermittelt werden konnte, bereits einen negativen internen Zinsfuß besitzen. Ein negativer interner Zinsfuß kann mit einer starken, nicht preisbezogenen Subventionierung der Landwirtschaft begründet werden. In den in die Berechnung der Wertgrenzprodukte einfließenden Umsatzzahlen konnten nur die über den Preis ausgezahlten Subventionen berücksichtigt werden. Darüber hinaus erhalten die Landwirte jedoch auch noch faktorgebundene Subventionen, die nicht in die Berechnung des Wertgrenzproduktes eingeflossen sind. Tabelle 24 des Anhangs belegt, dass die faktorgebundenen Subventionen besonders in der Slowakei erheblich sind. Die Banken vergeben somit auch Kredite an landwirtschaftliche Unternehmen mit negativen internen Zinsfüßen, obwohl sie wissen, dass einige von ihnen nicht in der Lage sind, den Kapitaldienst aus dem Verkauf ihrer Erzeugnisse zu bedienen, da die Landwirte zusätzliche Subventionen aus Agrar- und Regionalprogrammen erhalten, die zur

Bedienung des Kapitaldienstes genutzt werden können. Die Banken scheinen also staatliche Subventionen bei der Kalkulation der Finanzierungen zu berücksichtigen. Zudem haben einige Landwirte zu negativen Realzinssätzen Kredite aufnehmen können, da das Zinsniveau im Betrachtungszeitraum für einige Kredite unterhalb der Inflationsrate lag (siehe Tabelle 25 im Anhang). Von den Landwirten der slowakischen Stichprobe, die im Zeitraum 2000 bis 2002 einen Kredit aufgenommen haben, sind 12 % der Realzinsen negativ, für die polnische Stichprobe fällt der Anteil mit 43 % noch höher aus. Für die Landwirte der polnischen Stichprobe, für die die Zinsdifferenz als Maß für die Höhe der Transaktionskosten ermittelt werden konnte, waren 35 % der Zinsdifferenzen negativ, für die slowakische Stichprobe war der Anteil der Zinsdifferenzen im negativen Bereich mit 61 % fast doppelt so hoch. Während die Zinsdifferenzen für die slowakische Stichprobe im Durchschnitt negativ sind, liegt der Durchschnitt der Zinsdifferenzen für die polnische Stichprobe im positiven Bereich.

Landwirte, die eine positive Zinsdifferenz aufzuweisen haben und unter den gegebenen Umständen gerne mehr Kredit aufgenommen hätten, können als kreditrationiert angesehen werden. Von den Landwirten der slowakischen Stichprobe, die eine positive Zinsdifferenz zu verzeichnen hatten, gaben 55 % (18 Landwirte) an, dass sie c.p. gerne mehr Kredit aufgenommen hätten (dies sind 12 % der Landwirte der gesamten slowakischen Stichprobe). Ein ähnliches Ergebnis ist auch für die Landwirte der polnischen Stichprobe festzustellen. Hier gaben 52 % der Landwirte mit einer positiven Zinsdifferenz an (41 Landwirte), dass sie c.p. gerne mehr Kredit aufgenommen hätten (dies sind 21 % der Landwirte der gesamten polnischen Stichprobe).

Die Ergebnisse dieser Analyse relativieren die häufig in der Literatur geäußerten Behauptung, dass die Transaktionskosten auf den ländlichen Kreditmärkten zu hoch sind und den Kreditzugang erschweren (vgl. Koester 2001, Moosburger et al. 1999, Puslecki 2000) und verlangen nach einer differenzierteren Interpretation des Sachverhaltes. Die deskriptiven Analysen in den Tabellen 14 und 21 sowie 26 und 33 verdeutlichen, dass nur äußerst wenige Landwirte in ihrem Kreditzugang vollständig eingeschränkt wurden. Dies verdeutlicht, dass auf den ländlichen Kreditmärkten das Problem einer *vollständigen* Kreditrationierung nicht bzw. nur im geringen Maße vorzuliegen scheint. Die obigen Analysen zeigen jedoch, dass für 12 % der Landwirte aus der slowakischen und 21 % aus

der polnischen Stichprobe positive Zinsdifferenzen bei einem c.p. höheren Kreditwunsch bestehen. Ein Teil der Landwirte ist somit in dem Zugang zu Krediten aufgrund hoher Transaktionskosten *teilweise* eingeschränkt. Ein Großteil der Landwirte weist jedoch negative Zinsdifferenzen auf und hat dennoch Kredite erhalten, obwohl sie als *nicht kreditwürdig* angesehen werden müssen. Diese Ergebnisse bestätigen die Behauptungen von De Meza/Webb (2000), dass Kreditrationierung auf Mikroebene mit einer höheren als der sozial erwünschten Investitionstätigkeit - also mit *overinvestment* - auf Makroebene einhergehen kann.

Dies bedeutet, dass ein geringer Teil von Kreditnehmern einen beschränkten Zugang zu den subventionierten Krediten hat und es diesem Teil auch möglich wäre, Kredite zu Marktkonditionen aufzunehmen, während ein Großteil der landwirtschaftlichen Unternehmer sogar nicht in der Lage ist, aus dem Verkauf ihrer landwirtschaftlichen Erzeugnisse die stark subventionierten Kredite zurückzuzahlen, sondern erst durch die faktorgebundenen staatlichen Transfers in die Lage versetzt wird, den Kapitaldienst an die Banken leisten zu können. Kreditrationierung im Sinne von Stiglitz/Weiss (1981) (vgl. Kapitel 2.3.2) ist aufgrund des hohen Subventionsniveaus auf den polnischen und slowakischen ländlichen Kreditmärkten nicht vorzufinden, jedoch ist der Zugang zu subventionierten Krediten für einen Teil der Landwirte eingeschränkt. Dass die Nachfrage nach subventionierten Krediten jedoch höher ist als das Angebot und dazu führt, dass ein Teil der Landwirte in ihrer Kreditnachfrage nicht vollständig bedient wird, ist jedoch zu erwarten, da davon ausgegangen werden kann, dass die staatlichen Beihilfen knapp sind.

Die Messung von Transaktionskosten über Zinsdifferenzen ist jedoch mit Problemen behaftet. Der für die Berechnung der Wertgrenzprodukte des Kapitals genutzte Kapitalstock beruht auf den Bilanzdaten der befragten landwirtschaftlichen Unternehmen. In Transformationsländern gestaltet sich die Messung des produktiven Kapitalstocks als äußerst schwierig. Einerseits arbeiten viele Landwirte mit bereits abgeschriebenen Maschinen, andererseits wird häufig nur ein Teil des bilanzierten Kapitalstocks tatsächlich zu produktiven Zwecken eingesetzt, da beispielsweise Stallgebäude noch bilanziert werden, die Tierproduktion in diesen Ställen jedoch eingestellt wurde oder Maschinen bilanziert werden, die jedoch nicht mehr in der landwirtschaftlichen Produktion zum

Einsatz kommen.¹⁵⁴ Auf dem Gebiet der Kapitalmessung existiert somit weiterer Forschungsbedarf. Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Analysen deshalb zunächst auf den bilanzierten Kapitalstock aufgebaut.

In den folgenden Kapiteln wird analysiert, welche institutionen-ökonomischen und sozio-ökonomischen Bestimmungsgründe den Kreditzugang sowie die Höhe der Transaktionskosten und Kreditzinssätze determinieren.

4.4.3 Hypothesen zu institutionen-ökonomischen und sozio-ökonomischen Bestimmungsgründen des Kreditzugangs und der Kreditkonditionen

Aus den theoretischen Überlegungen des zweiten Kapitels sowie den Analysen des dritten Kapitels werden zunächst die zu testenden Hypothesen für beide Länder abgeleitet (siehe Tabelle 26 des Anhangs).

Die theoretischen Erkenntnisse aus Kapitel 2 besagen, dass soziale Netze als ein Substitut für unvollkommene formale Institutionen des ländlichen Kreditmarktes fungieren und Informationsasymmetrien durch **soziales Kapital** überwunden werden können. Landwirte, die sich in ihrem Businessnetzwerk zu den Banken eine gute Reputation aufbauen konnten, Landwirte, die über eine starke soziale Einbettung in ihre soziales Umfeld verfügen sowie Landwirte, die eine gute Beziehung zu den für den Agrarkreditmarkt relevanten Institutionen besitzen und somit über ein gutes Lobbyingnetzwerk verfügen, müssten deshalb einen verbesserten Zugang zu Krediten und auch bessere Kreditkonditionen erhalten. Für beide Länder sind deshalb die Hypothesen 1, 6 und 15 aus Tabelle 26 des Anhangs zu testen.¹⁵⁵

Eine weitere interessante Fragestellung ist, ob die Rechtsform, in der das landwirtschaftliche Unternehmen geführt wird, sowie die regionale Lage des Betriebes Auswirkungen auf den Kreditzugang und die Kreditkonditionen haben, da die Rechtsform und die regionale Lage als Proxis für die **Effizienz** angesehen werden können, wie bereits ansatzweise aus der deskriptiven Analyse dieses Kapitels deutlich wurde. Hierbei ist zu überprüfen, ob die Rechtsform, in der das landwirtschaftliche Unternehmen geführt wird,

¹⁵⁴ Beispielsweise aufgrund eines Mangels an Ersatzteilen oder technischer Veralterung.

¹⁵⁵ Variablen: SCI_{inst}, SCI_{bus}, SCI_{soc}.

einen Einfluss auf den Kreditzugang und die Kreditkonditionen hat (vgl. Kapitel 3.3.3.4). Die slowakische Stichprobe erstreckt sich auf landwirtschaftliche Unternehmen unterschiedlicher Rechtsformen, während sich in der polnischen Stichprobe fast nur Familienbetriebe befinden, so dass hier eine rechtsformspezifische Analyse nicht möglich ist. Für die Slowakei ist deshalb Hypothese 2, 7 und 16 der Tabelle 26 im Anhang zu überprüfen.¹⁵⁶ In Polen erstreckte sich die Stichprobe auf die Woiwodschaften Zachodnio-Pomorskie und Wielkopolskie, während sich die slowakische Stichprobe auf alle Regionen des Landes erstreckte. Wielkopolskie sowie die südlichen Regionen der Slowakei haben den Ruf, die Agrarregionen der jeweiligen Länder zu sein. Aus dieser Überlegung soll für beide Länder der regionsspezifische Einfluss auf die Kreditvergabe und die Kreditkonditionen hinterfragt werden (siehe Hypothese 3, 8 und 17 aus Tabelle 26 des Anhangs).¹⁵⁷

Der Standardliteratur folgend sind noch das Alter und die Ausbildung der Landwirte als sozio-ökonomische Variablen zur Charakterisierung des Einflusses von **Humankapital** in die Analyse aufzunehmen.¹⁵⁸ Es ist davon auszugehen, dass ältere Landwirte, die ihren Betrieb u.U. auslaufen lassen bzw. keinen Hofnachfolger haben, nicht mehr investieren und folglich auch keine Kredite aufnehmen. Das altersbedingte verringerte Kreditaufnahmeverhalten und die suboptimale Investitionstätigkeit sind hierbei strikt von einem eingeschränkten Kreditzugang und erhöhten Transaktionskosten der Kreditaufnahme zu trennen, da für ältere Landwirte u.U. kein Bedarf an Investitionskrediten besteht (Hypothese 4 und 9 der Tabelle 26 im Anhang). Zudem wird überprüft, ob Landwirte altersbedingt höhere Zinsen zu zahlen haben (Hypothese 18). Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass Landwirte mit einer höheren Bildung auch mehr investieren (Hypothese 5).¹⁵⁹

Aus institutionen-ökonomischer Sicht wurde in Kapitel 3.3.3.3 darauf verwiesen, dass die **Besicherung** des Kreditengagements in Transformationsländern nach wie vor schwierig

¹⁵⁶ Variablen: Rechtsformdummy „Genossen“ bzw. alternativ „AG/GmbH“, der jeweils eine 1 einnimmt, wenn die Rechtsform der Genossenschaft bzw. einer AG oder GmbH vorliegt, oder eine 0 einnimmt, wenn es sich um eine andere Rechtsform handelt.

¹⁵⁷ Variable: Regionsdummy „Region“, der für die nördlichen Regionen der Slowakei bzw. für die Woiwodschaft Wielkopolskie eine 1 und andernfalls eine 0 einnimmt.

¹⁵⁸ Ausbildung und Alter werden in vielen Studien unter dem Begriff Humankapital zusammengefasst, obwohl das Alter nicht notwendigerweise ein Bestimmungsgrund des Humankapitals sein muss. In dieser Arbeit wird das Alter dennoch als Bestandteil des Humankapitals eingestuft, um die einzelnen Variablen unter Oberbegriffen zu gruppieren und so die Analyse übersichtlicher zu gestalten.

¹⁵⁹ Hierfür wurden die Variablen „Alter“ und „Ausbildung“ eingeführt. Die Ausbildung wurde hierbei als kategoriale Variable abgefragt.

ist, da die Landwirte häufig keine adäquaten Sicherheiten zu bieten haben, die von einer Bank verwertet werden können. Hierbei wurde festgestellt, dass in Polen die Besicherung von Krediten durch Grundpfandrechte bereits praktiziert wird, während eine Besicherung des Kreditengagements durch Grund und Boden in der Slowakei noch nicht möglich ist. Werden die Transaktionskosten der Kreditvergabe und die Kreditzinssätze durch Immobiliensicherheiten signifikant gesenkt, so kann dieses Ergebnis als erstes Indiz dafür gewertet werden, dass Kredite nach marktwirtschaftlichen Prinzipien vergeben werden. Somit ist für beide Länder Hypothese 10 und 19 der Tabelle 26 im Anhang zu testen.¹⁶⁰

Wie in Kapitel 3.3.3.5 erläutert wurde, existieren in den Transformationsländern Kreditsubventions- und Garantieprogramme für Agrarkredite. Staatsgarantien wurden hierbei in größerem Umfang nur in der Slowakei vergeben, während in Polen nur in Ausnahmefällen Staatsgarantien vergeben wurden. Somit sind für die Slowakei die Hypothesen 11 und 20 sowie 12 und 21 zu testen.¹⁶¹ Da in der polnischen Stichprobe fast jeder Landwirt einen subventionierten Kredit bekommen hat und nur äußerst wenige Landwirte Staatsgarantien erhalten haben, können diese Hypothesen nicht für die polnische Stichprobe getestet werden.

Ferner existieren **weitere institutionelle Hemmnisse**, die nur für jeweils eines der beiden Länder ein Problem darstellen. Wie in Kapitel 3.3.3.2 erläutert wurde spielt die Altschuldenproblematik in der polnischen Landwirtschaft eine untergeordnete Rolle, während in der slowakischen Landwirtschaft viele Betriebe mit Altschulden belastet sind. Es soll deshalb für die slowakische Stichprobe überprüft werden, ob Landwirte, die noch mit Altschulden belastet sind, schlechtere Kreditkonditionen erhalten (Hypothese 13 und 22).¹⁶² Aus Kapitel 3.3.4.1 wird deutlich, dass Buchführung einen entscheidenden Beitrag zur Transaktionskostensenkung leistet, da sich die Banken anhand der Bilanzdaten in kurzer Zeit einen Überblick über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Landwirte verschaffen können. In Polen ist die Buchführung in der Landwirtschaft noch nicht sehr weit verbreitet, obwohl viele Kreditprogramme die Führung von Büchern als Voraussetzung nennen. Somit ist davon auszugehen, dass die Banken bei Landwirten, die Buchführung betreiben, besser informiert sind und diese Landwirte folglich mit geringeren

¹⁶⁰ Hierzu wurde ein Dummy „Immobilien“ eingeführt, welcher angibt, ob Immobilien zur Besicherung des größten Kredites eingesetzt wurden oder nicht.

¹⁶¹ Hierzu wurde die Dummies „Subvention“ und „Staatsgarantien“ eingeführt, die angeben, ob der größte aufgenommene Kredit subventioniert oder mit Staatsgarantien besichert war oder nicht.

¹⁶² Der Dummy „Altschulden“ gibt an, ob das Unternehmen mit Altschulden belastet ist oder nicht.

Transaktionskosten bzw. Zinskonditionen belastet werden (Hypothese 14 und 23).¹⁶³ Die Landwirte der slowakischen Stichprobe betreiben fast ausnahmslos Buchführung, so dass diese Hypothesen für die slowakische Stichprobe nicht getestet werden.

Zusätzlich zu den eben identifizierten Faktoren der Agrarkreditvergabe wird bei der Analyse der Bestimmungsgründe der Transaktionskosten und Zinssätze jeweils überprüft, ob die Größe des Betriebes¹⁶⁴ und der bereits vorhandene Kreditbestand¹⁶⁵ als **Größeneffekte** einen Einfluss auf die Kreditkonditionen haben.

4.4.4 Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten und des Kreditzinssatzes

Aufbauend auf den Vorüberlegungen des Kapitels 4.4.2 dient die Zinsdifferenz i_{Diff} zwischen dem internen Zinssatz IZ und dem gezahlten Realzinssatz i' als ein Maß für Transaktionskosten. Im Folgenden werden die in Kapitel 4.4.3 entwickelten Hypothesen getestet und überprüft, welche sozio-ökonomischen und institutionen-ökonomischen Faktoren sowie Netzwerkeffekte auf den Kreditzugang und die Transaktionskosten sowie die Kreditkonditionen der Landwirte wirken.

Da die Zinsdifferenz nur für diejenigen Landwirte berechnet werden kann, die einen Kredit im Bestand haben, wäre das Ergebnis einer Kleinstquadratschätzung (OLS-Schätzung) aufgrund von Selektivitätsproblemen verzerrt (vgl. Breen 1996, vii f.). Heckman (1976, 1979) entwickelt ein zweistufiges Schätzverfahren, welches diese Selektivitätsproblematik bei der Schätzung berücksichtigt. Dieses Verfahren wird im Folgenden auf die in dieser Arbeit untersuchte Fragestellung übertragen und anhand dieser näher erläutert.

Bei der Heckman-Schätzung wird zunächst in der ersten Stufe ein Probitmodell geschätzt¹⁶⁶, welches als endogene Variable die Kreditrationierung des Landwirtes¹⁶⁷ und als exogene Variablen diejenigen institutionellen und sozio-ökonomischen Charakteristika angibt, die diese Kreditrationierung bedingen. Die Variationen, die sich nach der Entfernung der bekannten Faktoren noch in der abhängigen Variablen befinden, werden

¹⁶³ Der Dummy „Buchführung“ gibt an, ob der Landwirt permanente Buchführung betreibt oder nicht.

¹⁶⁴ Gemessen durch die Variable: landwirtschaftliche Nutzfläche in Hektar (LNF).

¹⁶⁵ Gemessen durch die Variable: Kredit je Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche (Kredit/ha).

¹⁶⁶ Eine generelle Annahme des Heckman-Modells ist, dass die Störterme normalverteilt sind.

¹⁶⁷ Hat der Landwirt einen Kredit im Bestand?

durch unbekannte Faktoren beeinflusst, die sich in den Residuen widerspiegeln. Diese Residuen werden im Heckman-Modell dazu genutzt, um einen Kontrollfaktor Lambda zu kreieren, der ein Äquivalent zur inversen Mill's Ratio ist. Dieser Kontrollfaktor reflektiert somit alle unbekanntes Charakteristika, die die Kreditrationierung des Landwirtes bedingen (vgl. Heckman 1976, 1979). Die zweite Stufe des Heckman-Modells ist eine OLS-Schätzung, welche den Einfluss der institutionen-ökonomischen und sozio-ökonomischen Variablen auf die Zinsdifferenz zwischen dem einzelbetrieblichen internen Zinssatz und dem gezahlten Realzinssatz als Maß für die Transaktionskosten misst. Der in der ersten Stufe generierte Kontrollfaktor geht als unabhängige Variable in die OLS-Schätzung ein. Da dieser Kontrollfaktor alle unbekanntes Charakteristika der Kreditrationierung inkludiert, sind die Schätzer in der OLS-Schätzung der Transaktionskosten nun frei von diesen Effekten, so dass die OLS-Schätzung zu unverzerrten Koeffizienten führt (Heckman 1976, 1979).¹⁶⁸ Das Heckman Modell wird immer dann angewandt, wenn eine Korrelation zwischen den Störtermen der vorgeschalteten Probitanalyse und der OLS-Schätzung vorliegt. Eine Voraussetzung für verlässliche Koeffizienten der OLS-Schätzung ist jedoch, dass in der Probit-Schätzung mindestens eine Variable nicht mit der abhängigen Variable der OLS-Schätzung zusammenhängt, da andernfalls Multikollinearitätsprobleme entstehen können, wenn der Kontrollfaktor in die OLS-Schätzung aufgenommen wird (Winship/Mare 1992, 341).¹⁶⁹

Die Signifikanz der Koeffizienten aus der ersten Stufe der Schätzung (Probitschätzung) wird mit Hilfe des Wald-Tests (vgl. Backhaus et al. 2003, 452) überprüft (siehe Anhang 3). Für die zweite Stufe der Schätzung (OLS-Schätzung) kennzeichnen der t-Test die Signifikanz der einzelnen Parameter, der F-Test und der R²-Wert die Signifikanz und Güte der Gesamtregression.

¹⁶⁸ Da die Varianz der Störterme aufgrund von Heteroskedastizität nicht für alle Landwirte gleich ist, führt dies zunächst zu verzerrten Standardschätzern der Parameter. Mit der Berechnung von Rho als Korrelation der Störterme der ersten und der zweiten Stufe der Heckman-Schätzung und mit Hilfe einer Weight Least Square Schätzung konnten die Probleme der Heteroskedastizität beseitigt werden.

¹⁶⁹ Zur Kritik an den restriktiven Annahmen des Heckman-Modells siehe Winship (1992). Zum korrekten Einsatz von Regressionsmodellen bei unterschiedlicher Ausgangsdatenlage siehe Breen (1996).

4.4.4.1 Bestimmungsgründe des Kreditzugangs

In Tabelle 38 sind die Ergebnisse der Probit-Schätzung für die slowakische Stichprobe aufgeführt.

1. Stufe der Heckmanschätzung: Probitschätzung slowakische Stichprobe					
Endogene Variable: „Kredit im Bestand?“ als Maß für den Kreditzugang					
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Konstante	-3,34185**	-3,46379***	-2,42860**	-2,52095**	-1,93233
SCI _{inst}	1,02356*	1,17545*	1,22161***	1,30622***	1,28764***
SCI _{bus}	0,30702	0,29240	--	--	--
SCI _{soc}	-0,21645	-0,23991	--	--	--
GmbH/AG	--	-0,13646	--	-0,21258	--
Genossen	0,27349	--	0,30008	--	--
Region	0,39373	0,43049	0,42873	0,47225	--
Alter	0,01264	0,01364	--	--	--
Ausbildung	0,50838**	0,55830**	0,48292**	0,53791**	0,42416**
χ^2	147,691	145,600	144,069	143,240	147,886
korrekt vorhergesagt	80,0 %	80,0 %	78,0 %	78,0 %	76,7 %
N	150	150	150	150	150

Tabelle 38: Ergebnisse der Probitschätzung, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung) ***
Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1

Modell 1 und Modell 2 nehmen alle Variablen, die als Bestimmungsgründe des Kreditzugangs getestet werden sollten, in die Schätzung auf. Sie unterscheiden sich nur hinsichtlich des Rechtsformdummies, da in Modell 1 die Genossenschaft und in Modell 2 alternativ die Kapitalgesellschaften AG bzw. GmbH als Dummy in die Analyse aufgenommen wurden. In Modell 3, 4 und 5 wurden jeweils einige der nicht signifikanten Variablen aus der Schätzung entfernt, wobei sich Modell 3 und 4 nur wieder hinsichtlich der Rechtsformdummies unterscheiden. Modell 5 enthält schließlich nur noch die signifikanten Variablen. Tabelle 39 stellt die Überprüfung der Hypothesen über den Kreditzugang der slowakischen Landwirte übersichtlich zusammen.

Überprüfung der Hypothesen über den Kreditzugang der Landwirte in der slowakischen Stichprobe		
	erwartetes Ergebnis	tatsächliches Ergebnis
SCI _{inst}	+	+
SCI _{bus}	+	+
SCI _{soc}	+	-
GmbH/AG	-	-
Genossen	+	+
Region (1=Nordregion, 0=Südregion)	-	+
Alter	-	+
Ausbildung	+	+

Tabelle 39: Überprüfung der Hypothesen über den Kreditzugang, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung)

Hypothese 1 kann nur teilweise bestätigt werden. Lediglich der Schätzer für den institutionellen Index liefert ein signifikantes Ergebnis. Hiernach verfügen Landwirte, die über gute Lobbyingnetzwerke zu den für den Agrarkreditmarkt relevanten Institutionen verfügen, über einen verbesserten Kreditzugang. Wie schon aus den Expertengesprächen deutlich wurde (vgl. Kapitel 3.4.2), nutzen slowakische Banken aktiv Informationen aus dem institutionellen Umfeld, um Informationen über die Bonität der Landwirte zu erhalten, da sie der Beurteilung der wirtschaftlichen Lage anhand von Bilanzdaten skeptisch gegenüberstehen. Der Befund stützt also die Hypothese, dass gute Beziehungen zu den für den Agrarkreditmarkt relevanten Institutionen den Kreditzugang signifikant verbessern. Auch gute Kontakte im Businessnetzwerk verbessern den Kreditzugang, während soziale Kontakte den Kreditzugang eher verschlechtern. Die Schätzer für die geschäftlichen und sozialen Beziehungen des Landwirtes sind jedoch nicht signifikant. Die zweite Hypothese, dass Genossenschaften eine höhere Wahrscheinlichkeit besitzen, einen Kredit im Bestand zu haben und die Kapitalgesellschaften eine geringere, wird durch die Schätzungen bestätigt, die Schätzer sind jedoch nicht signifikant. Die dritte Hypothese wird durch die Schätzungen widerlegt. Hiernach haben Landwirte, die in den nördlichen, gebirgigen Marginalstandorten der Slowakei wirtschaften, gegenüber ihren Berufskollegen in den agrarisch geprägten Landstrichen einen besseren, aber nicht signifikant besseren Kreditzugang. Auch die vierte Hypothese wird durch die Schätzungen widerlegt. Hiernach haben gerade ältere Landwirte einen verbesserten, aber nicht signifikant besseren Kreditzugang. Dies lässt sich u.U. darauf zurückführen, dass ältere Landwirte über langjährige Beziehungen zu den Banken bzw. den die Banken informierenden Institutionen, unterhalten, die z.T. noch aus sozialistischen Zeiten herrühren.¹⁷⁰ Somit ist in der Slowakei nicht, wie in Kapitel 4.4.2 vermutet wurde, davon auszugehen, dass landwirtschaftliche Unternehmen aufgrund des Erreichens einer bestimmten Altersgrenze des Betriebsleiters weniger Kredite aufnehmen, da das Alter keine signifikante Determinante des Kreditzugangs ist und, wie die Schätzungen in den Tabellen 42 und 43 belegen, sogar die Zinsdifferenz signifikant senkt statt erhöht. Besitzt ein Landwirt wie in Kapitel 4.4.2 dargelegt wurde, eine hohe Zinsdifferenz, so ist diese Zinsdifferenz deshalb nicht mit einer altersbedingten geringeren Investitionstätigkeit zu begründen, sondern kann als Transaktionskosteneinfluss interpretiert werden. Die fünfte Hypothese kann hingegen

¹⁷⁰ Um dieser Frage nachzugehen, wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Hierbei bestätigte es sich nicht, dass ältere Landwirte einen signifikant höheren institutionellen Index besitzen. Es bestätigte sich jedoch, dass ältere Landwirte über einen signifikant höheren persönlichen Index verfügen und somit signifikant bessere persönliche Beziehungen zu den Banken unterhalten als ihre jüngeren Berufskollegen.

bestätigt werden, da gut ausgebildete Landwirte eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit besitzen, einen Kredit im Bestand zu haben.

Die Ergebnisse der Schätzungen belegen, dass der Kreditzugang in der Slowakei durch Lobbyingnetzwerke und Humankapital bestimmt wird, während die Variablen, die als Effizienzproxis in die Analyse aufgenommen wurden, keinen signifikanten Einfluss auf den Kreditzugang haben.

Tabelle 40 liefert die Ergebnisse der Probit-Schätzung für die polnische Stichprobe.

1. Stufe der Heckmanschätzung: Probitschätzung polnischen Stichprobe			
Endogene Variable: „Kredit im Bestand?“ als Maß für den Kreditzugang			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Konstante	-2,94235***	-1,23759	-2,89527**
SCI _{inst}	5,64057**	6,28629***	4,86238***
SCI _{bus}	0,47837	--	--
SCI _{soc}	6,32352**	5,10028**	4,78193**
GmbH/AG	--	--	--
Genossen	--	--	--
Region	3,09676**	3,15205**	2,41271**
Alter	-0,08433*	-0,06056	--
Ausbildung	0,71811	--	--
χ^2	48,515	63,167	83,159
Korrekt vorhergesagt	97,3	98,4	97,8
N	200	200	200

Tabelle 40: Ergebnisse der Probitschätzung, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung) ***
Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1

Für die polnische Stichprobe ist Modell 1 wiederum das Ausgangsmodell, welches alle zu testenden Variablen in die Analyse aufnimmt, Modell 2 schließt die nicht signifikanten Variablen aus der Analyse aus. Modell 3 ist schließlich dasjenige Modell, welches nur noch die signifikanten Bestimmungsgründe des Kreditzugangs beinhaltet.

Tabelle 41 zeigt eine Übersicht über die Überprüfung der Hypothesen des Kreditzugangs der polnischen Landwirte.

Überprüfung der Hypothesen über den Kreditzugang der Landwirte in der polnischen Stichprobe		
	erwartetes Ergebnis	tatsächliches Ergebnis
SCI _{inst}	+	+
SCI _{bus}	+	+
SCI _{soc}	+	+
Region (1=Wielkopolskie, 0=Zachodnio-Pomorskie)	+	+
Alter	-	-
Ausbildung	+	+

Tabelle 41: Überprüfung der Hypothesen über den Kreditzugang, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung)

Hypothese 1 kann für die polnische Stichprobe voll bestätigt werden, da sowohl gute Geschäftsbeziehungen, gute Kontakte zu den für den Kreditmarkt relevanten Institutionen sowie die soziale Einbettung der Landwirte in ihr gesellschaftliches Umfeld die Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben, erhöhen. Die Schätzer für den institutionellen Index sowie für den Index der sozialen Einbettung sind dabei signifikant, der Schätzer für den geschäftlichen Index ist hingegen nicht signifikant. Auch Hypothese 3 kann voll bestätigt werden, da der Regionsdummy für die Woiwodschaft Wielkopolskie einen signifikant positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben, liefert. Im Gegensatz zur slowakischen Stichprobe liefert der Schätzer für den Einfluss des Alters des Betriebsleiters das in der vierten Hypothese erwartete Vorzeichen. Somit haben ältere Betriebsleiter eine geringere Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben.¹⁷¹ Der Einfluss des Alters ist aber nur im Modell 1 schwach signifikant ausgeprägt, in Modell 2 ist der Einfluss des Alters nicht mehr signifikant. Wie bereits in Kapitel 4.4.2 erwähnt, ist der Grund, warum ältere Landwirte keine Kredite mehr im Bestand haben, nicht unbedingt auf einen schlechten Kreditzugang zurückzuführen, sondern auf andere sozio-ökonomische Gründe, wie z.B. das altersbedingte Auslaufenlassen des Betriebes aufgrund des Fehlens eines Hofnachfolgers. Ein solcher Grund scheint zumindest für die polnische Stichprobe in schwacher Form vorzuliegen. Ein weiterer Grund ist in dem Junglandwirteprogramm der ARiMR zu suchen, welches Kredite speziell für die jüngere Generation der Landwirte subventioniert (siehe Tabelle 1 und 2 im Anhang). Der Ausbildungsgrad hat das in Hypothese 5 erwartete Vorzeichen, der Schätzer ist jedoch nicht signifikant.

¹⁷¹ Die polnische Stichprobe setzt sich überwiegend aus Familienbetrieben zusammen, für die sich die Hofnachfolgeproblematik im stärkeren Ausmaße stellt als für die Unternehmen der slowakischen Stichprobe, die überwiegend in den Rechtsformen Genossenschaft, GmbH und AG geführt werden.

Zusammenfassend lässt sich daraus ableiten, dass der Kreditzugang in Polen sowohl von Lobbyingnetzwerken als auch durch eine gute soziale Einbettung der Kredittransaktionen signifikant verbessert wird. Darüber hinaus zeigt die Signifikanz des Regionsdummys, dass bei dem Kreditzugang der polnischen Landwirte Effizienzkriterien von Bedeutung sind. Das Humankapital ist als Bestimmungsgrund des Kreditzugangs nur ansatzweise relevant, wie die schwache Signifikanz des Alters sowie der nicht signifikante Einfluss der Ausbildung in Modell 1 belegen.

4.4.4.2 Bestimmungsgründe der Transaktionskosten

Die Schätzungen für die slowakische Stichprobe sind den Tabellen 42 und 43 zu entnehmen. Modell 1 nimmt alle in Kapitel 4.4.3 identifizierten Faktoren, die die Höhe der Transaktionskosten bedingen können, in die Schätzung auf. Modell 2 unterscheidet sich von Modell 1 nur durch den Rechtsformdummy. Es zeigt sich, dass mit diesen beiden Modellen noch keine signifikanten Ergebnisse erzielt werden können. Modell 3 und 4 unterscheiden sich ebenfalls nur zwischen den Rechtsformdummies, entfernen jeweils einen Teil der nicht signifikanten Variablen und zeigen, dass die Besicherung der Kredite durch Immobilien die Höhe der Zinsdifferenz signifikant senkt. Zudem verfügen ältere Landwirte über signifikant geringere Zinsdifferenzen. Auch die Lage des landwirtschaftlichen Betriebes in einer der drei nördlichen Gebirgsregionen der Slowakei senkt die Zinsdifferenz signifikant. Der Rechtsformdummy in Modell 3 ist signifikant und zeigt, dass die Genossenschaften eine geringere Zinsdifferenz besitzen als die übrigen Rechtsformen. In den Modellen 5 und 6 werden weitere Variablen, die in Modell 3 nicht signifikant waren, aus der Schätzung entfernt, so dass in Modell 6 nur noch der Rechtsformdummy, das Alter und die Immobiliensicherheiten als signifikant identifiziert werden können. Modell 7 substituiert den Rechtsformdummy durch den Regionsdummy, während Modell 8 nur noch das Alter und die Immobiliensicherheit in die Schätzung aufnimmt.

**2. Stufe der Heckman-Schätzung: OLS-Schätzung
der slowakischen Stichprobe¹⁷²**

Endogene Variable: Zinsdifferenz als Maß für Transaktionskosten				
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Konstante	0,050	0,086*	0,269***	0,341***
SCI _{inst}	0,058	0,059	0,130	-0,036
SCI _{bus}	-0,110	-0,108	0,020	0,060
SCI _{soc}	-0,037	-0,047	-0,058	0,091
GmbH/AG	0,219	--	--	-0,006
Genossen	--	-0,224	-0,269**	--
Region	-0,148	-0,143	-0,182*	-0,166*
Alter	-0,194	-0,187	-0,242**	-0,325***
Immobilien	-0,099	-0,091	-0,209**	-0,357***
Subvention	0,201	0,192	--	--
Staatsgarantie	0,019	0,027	--	--
Altschulden	-0,080	-0,077	--	--
Buchführung	--	--	--	--
Kredit/ha ¹⁷³	--	--	--	--
LNF ¹⁷⁴	--	--	--	--
Mill's Ratio	-0,330***	-0,325***	-0,277***	-0,291***
N	76	76	85	85
Fstat	1,784	1,772	5,086	5,415
Fprob	0,084*	0,086*	0,000***	0,000***
R ²	0,232	0,231	0,316	0,333
Korr. R ²	0,102	0,101	0,254	0,271

Tabelle 42: Ergebnisse zur OLS-Schätzung der Zinsdifferenz I, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung) * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

¹⁷² Bei der OLS-Schätzung wurden jeweils die standardisierten Koeffizienten und die nicht standardisierte Konstante angegeben.

¹⁷³ Die Variable „Kreditbestand je Hektar“ landwirtschaftliche Nutzfläche wurde alternativ in allen Schätzungen aufgenommen, lieferte jedoch für die slowakische Stichprobe kein signifikantes Ergebnis. Auf die Darstellung der Ergebnisse dieser Schätzungen wird deshalb verzichtet.

¹⁷⁴ Die landwirtschaftliche Nutzfläche wurde in die Analyse aufgenommen, hierbei wurden keine signifikanten Ergebnisse erzielt, so dass auf die Darstellung verzichtet wird.

**2. Stufe der Heckman-Schätzung: OLS-Schätzung
der slowakischen Stichprobe¹⁷⁵**

Endogene Variable: Zinsdifferenz als Maß für Transaktionskosten				
	Modell 5	Modell 6	Modell 7	Modell 8
Konstante	0,256***	0,292***	0,258***	0,498***
SCI _{inst}	--	--	--	--
SCI _{bus}	--	--	--	--
SCI _{soc}	--	--	--	--
GmbH/AG	--	--	--	--
Genossen	-0,263***	-0,254**	--	--
Region	-0,155	--	-0,205**	--
Alter	-0,223**	-0,253**	-0,270***	-0,401***
Immobilien	-0,248**	-0,196*	-0,265***	-0,383***
Subvention	--	--	--	--
Staatsgarantie	--	--	--	--
Altschulden	--	--	--	--
Buchführung	--	--	--	--
Kredit/ha	--	--	--	--
LNF	--	--	--	--
Mill's Ratio	-0,260**	-0,282***	-0,271**	-0,303***
N	85	85	85	85
Fstat	8,406	8,777	8,453	24,835
Fprob	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***
R ²	0,296	0,245	0,238	0,380
Korr. R ²	0,261	0,217	0,210	0,365

Tabelle 43: Ergebnisse zur OLS-Schätzung der Zinsdifferenz, slowakische Stichprobe II (Quelle: eigene Berechnung) * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

Die Ergebnisse der Schätzungen zeigen, dass die Rechtsform, die Region, das Alter sowie die Besicherung durch Immobilienvermögen einen signifikanten Einfluss auf die Höhe der Zinsdifferenz haben, während das soziale Kapital keinen signifikanten Einfluss besitzt. Tabelle 44 stellt die tatsächlichen Ergebnisse der Schätzung den aus Kapitel 4.4.3 erwarteten Ergebnissen gegenüber.

¹⁷⁵ Bei der OLS-Schätzung wurden jeweils die standardisierten Koeffizienten und die nicht standardisierte Konstante angegeben.

Überprüfung der Hypothesen über die Transaktionskosten der Landwirte in der slowakischen Stichprobe

	erwartetes Ergebnis	tatsächliches Ergebnis
SCI _{inst}	-	+/-
SCI _{bus}	-	+/-
SCI _{soc}	-	+/-
GmbH/AG	+	+
Genossenschaft	-	-
Nordregion	+	-
Alter	+	-
Immobilien-sicherheit	-	-
Subventionen	-	+ ¹⁷⁶
Staatsgarantien	-	+
Altschulden	+	-

Tabelle 44: Überprüfung der Hypothesen über die Bestimmungsgründe der Zinsdifferenz, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung)

Die Schätzungen belegen, dass Genossenschaften¹⁷⁷ sowie Unternehmen, die Immobilien zur Besicherung eingesetzt haben, über eine signifikant geringere Zinsdifferenz verfügen. Somit können die Hypothesen 7 und 10 voll bestätigt werden. Der Regionsdummy und das Alter des Landwirts zeigen einen signifikanten, aber unerwarteten Einfluss auf die Zinsdifferenz. Die Unternehmen, die sich in den nördlichen Gebirgsregionen der Slowakei befinden, sowie die Unternehmen, die durch ältere Betriebsleiter geführt werden, haben somit geringere Zinsdifferenzen, so dass die Hypothesen 8 und 9 widerlegt werden können. Die sozialen Kapitalindizes SCI_{inst}, SCI_{bus} und SCI_{soc} kommen zu uneinheitlichen und nicht signifikanten Ergebnissen. Somit ist davon auszugehen, dass das soziale Kapital keinen systematischen Einfluss auf die Höhe der Zinsdifferenz hat (Hypothese 6). Auch der Einfluss der Subventionierung (Hypothese 11), der Staatsgarantien (Hypothese 12) und der Altschulden (Hypothese 13) ist nicht signifikant, die Schätzer zeigen zudem ein unerwartetes Vorzeichen.

Somit lässt sich für die slowakische Stichprobe belegen, dass die Effizienzproxis einen signifikanten Einfluss besitzen, der darauf hindeutet, dass Landwirte aus Regionen mit tendenziell ineffizienteren Betrieben oder Landwirte, die ihr Unternehmen in einer tendenziell ineffizienteren Rechtsform führen, niedrigere Transaktionskosten aufweisen. Das Humankapital hat ebenfalls einen Transaktionskosten senkenden Effekt, da in der

¹⁷⁶ Das unerwartete Vorzeichen für die Subventionierung ist modellbedingt zu erklären: Zinssubventionen führen zu einer Verringerung des Realzinssatzes, so dass die Zinsdifferenz zwischen internem Zinssatz IZ und Realzinssatz i^r durch Subventionierung steigt.

¹⁷⁷ Korrelationsanalysen zeigen, dass Unternehmen in der Rechtsform der Genossenschaft tendenziell ältere Betriebsleiter und bessere Lobbyingnetzwerke (gekennzeichnet durch einen höheren SCI_{inst}) besitzen als Unternehmen in anderen Rechtsformen.

Slowakei gerade die älteren Landwirte mit niedrigeren Transaktionskosten konfrontiert werden. Während das soziale Kapital keinen systematischen Einfluss auf die Höhe der Transaktionskosten zu haben scheint, führt die Besicherung durch Immobilienvermögen bereits zu sinkenden Transaktionskosten, was als wichtiges Indiz für die Existenz eines Marktmechanismus zu werten ist.

Tabelle 45 zeigt die Ergebnisse für die polnische Stichprobe.

2. Stufe der Heckman-Schätzung: OLS-Schätzung der polnischen Stichprobe¹⁷⁸			
Endogene Variable: Zinsdifferenz als Maß für Transaktionskosten			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Konstante	0,021	-0,018	-0,012
SCI _{inst}	-0,017	--	--
SCI _{bus}	-0,188	--	--
SCI _{soc}	0,249**	0,043	--
GmbH/AG	--	--	--
Genossen	--	--	--
Region	0,306***	0,364***	0,363***
Alter	-0,057	--	--
Immobilien	-0,017	--	--
Subvention ¹⁷⁹	--	--	--
Staatsgarantie	--	--	--
Altschulden	--	--	--
Buchführung	0,085	--	--
Kredit/ha ¹⁸⁰	--	--	--
LNF	0,435***	0,562***	0,558***
Mill's Ratio	0,115	0,137*	0,136*
N	121	122	122
Fstat	6,041	23,751	38,042
Fprob	0,000***	0,000***	0,000***
R ²	0,313	0,393	0,405
Korr. R ²	0,261	0,377	0,394

Tabelle 45: Ergebnisse zur OLS-Schätzung der Zinsdifferenz, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung) * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

Für die Analyse der polnischen Stichprobe nimmt Modell 1 zunächst alle für die Höhe der Zinsdifferenz der polnischen Stichprobe als relevant erachteten Variablen in die Analyse auf. Die Größe der landwirtschaftlichen Nutzfläche spielt hiernach für die Höhe der Zinsdifferenz im Gegensatz zur slowakischen Stichprobe eine äußerst bedeutsame Rolle. Hiernach verfügen gerade die polnischen Großbetriebe über eine signifikant höhere

¹⁷⁸ Bei der OLS-Schätzung wurden jeweils die standardisierten Koeffizienten und die nicht standardisierte Konstante angegeben.

¹⁷⁹ Da fast alle Kredite in Polen subventioniert sind, wurde der Subventionsdummy nicht geschätzt.

¹⁸⁰ Der Kreditbestand pro Hektar wurde als zusätzliche Variable in die Schätzungen aufgenommen, lieferte jedoch kein signifikantes Ergebnis, so dass die Ergebnisse hier nicht aufgeführt werden.

Zinsdifferenz. Zudem ist bereits der Regionsdummy im Ausgangsmodell äußerst signifikant. Landwirte aus der Woiwodschaft Wielkopolskie besitzen somit eine signifikant höhere Zinsdifferenz als ihre Berufskollegen aus der Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie. Im Ausgangsmodell ist der Schätzer für die soziale Einbettung der Landwirte ebenfalls signifikant, er verliert jedoch seine Signifikanz in den Folgemodellen.¹⁸¹ Modell 3 enthält nur noch die signifikanten Variablen. Tabelle 46 liefert einen vergleichenden Überblick über die erwarteten und tatsächlichen Ergebnisse der Schätzung.

Überprüfung der Hypothesen über die Transaktionskosten der Landwirte in der polnischen Stichprobe		
	erwartetes Ergebnis	tatsächliches Ergebnis
SCI _{inst}	-	-
SCI _{bus}	-	-
SCI _{soc}	-	+
Region (1=Wielkopolskie, 0= Zachodnio-Pomorskie)	-	+
Alter	+	-
Immobilien-sicherheit	-	-
Buchführung	-	+

Tabelle 46: Überprüfung der Hypothesen über die Bestimmungsgründe der Zinsdifferenz, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung)

Neben der Relevanz der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist in Modell 3 die regionale Lage die einzige signifikante Determinante der Zinsdifferenz. Die Schätzungen widerlegen Hypothese 8. Somit haben gerade die Unternehmen in der Agrarregion Wielkopolskie eine signifikant höhere Zinsdifferenz. Darüber hinaus haben polnische Großbetriebe signifikant größere Zinsdifferenzen. Die Schätzungen liefern für den institutionellen und den geschäftlichen Index das erwartete Vorzeichen, für den Index der sozialen Einbettung ist das Vorzeichen jedoch positiv und hat nach Modell 1 zu urteilen sogar einen signifikanten Einfluss (Hypothese 6). Auch die Immobiliensicherheiten (Hypothese 10) leisten den erwarteten Erklärungsbeitrag, sind jedoch für die polnische Stichprobe als nicht signifikant anzusehen. Das Alter des Landwirtes (Hypothese 9) hat, wie für die slowakische Stichprobe auch, ein unerwartetes Vorzeichen, ist jedoch im Gegensatz zur slowakischen Stichprobe nicht signifikant. Unternehmen mit Buchführung (Hypothese 14) haben eine höhere, aber nicht signifikant höhere Zinsdifferenz als Unternehmen ohne Buchführung.¹⁸²

¹⁸¹ Um zu überprüfen, ob ein hoher SCI_{soc} mit dem Alter der Landwirte begründet werden kann, wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Der Korrelationskoeffizient von 0,103 zeigt jedoch, dass die Korrelation zwischen diesen beiden Variablen nicht sehr hoch ist.

¹⁸² Dies kann auch mit der Korrelation zwischen der Betriebsgröße und dem Vorhandensein einer permanenten Buchführung erklärt werden.

4.4.4.3 Bestimmungsgründe des Kreditzinssatzes

Tabelle 47 zeigt die Ergebnisse der Schätzungen für die slowakische Stichprobe. Modell 1 nimmt alle Variablen, die als Bestimmungsgründe des Kreditzinssatzes dienen können, in die Analyse auf. In den Folgemodellen werden die nicht signifikanten Variablen nach und nach aus der Schätzung entfernt. Modell 4 zeigt nur noch die signifikanten Schätzer.

2. Stufe der Heckman-Schätzung: OLS-Schätzung der slowakischen Stichprobe¹⁸³					
Endogene Variable: Nominalzinssatz					
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Differenz in Nominalzinsen (% Punkte)¹⁸⁴
Konstante	9,710***	10,507***	11,516***	11,697***	
SCI _{inst}	-0,489**	-0,493**	-0,468**	-0,336**	-1,668
SCI _{bus}	0,521***	0,539***	0,470***	0,382**	1,841
SCI _{soc}	0,017	0,011	0,022	--	
GmbH/AG ¹⁸⁵	--	--	--	--	
Genossen	-0,232**	-0,216*	-0,230**	-0,271***	-0,939
Region	-0,181	-0,175	-0,169	--	
Alter	0,060	--	--	--	
Immobilien	-0,195*	-0,196*	-0,186*	-0,228**	-0,744
Subvention	0,133	0,143	--	--	
Staatsgarantie	0,25	0,011	0,039	--	
Altschulden	0,159	0,159	0,168	--	
Buchführung	--	--	--	--	
Kredit/ha ¹⁸⁶	--	--	--	--	
LNF ¹⁸⁷	--	--	--	--	
Mill's Ratio	-0,0001	0,012	0,032	-0,010	
N	83	83	83	92	
Fstat	2,509	2,783	2,891	4,774	
Fprob	0,012**	0,007***	0,007***	0,002***	
R ²	0,258	0,255	0,238	0,180	
Korr. R ²	0,155	0,164	0,156	0,142	

Tabelle 47: Ergebnisse zur OLS-Schätzung des Nominalzinssatzes, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung) * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

¹⁸³ Bei der OLS-Schätzung wurden jeweils die standardisierten Koeffizienten und die nicht standardisierte Konstante angegeben.

¹⁸⁴ Hierzu wurde jeweils der nicht standardisierte Koeffizient mit dem Durchschnittswert der jeweiligen Variable multipliziert.

¹⁸⁵ Der Rechtsformdummy für das Vorliegen einer GmbH/AG wurde alternativ zur Genossenschaft in die Schätzungen aufgenommen und lieferte kein signifikantes Ergebnis. Auf die Darstellung der Ergebnisse dieser Schätzungen wird deshalb verzichtet.

¹⁸⁶ Die Variable „Kreditbestand je Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche“ wurde alternativ in allen Schätzungen aufgenommen, lieferte jedoch für die slowakische Stichprobe kein signifikantes Ergebnis. Auf die Darstellung der Ergebnisse dieser Schätzungen wird deshalb verzichtet.

¹⁸⁷ Die landwirtschaftliche Nutzfläche wurde in die Analyse aufgenommen, hierbei wurden keine signifikanten Ergebnisse erzielt, so dass auf diese Darstellung verzichtet wird.

Die Schätzungen belegen, dass der institutionelle sowie der geschäftliche Index einen signifikanten Einfluss auf die Höhe des gezahlten Zinssatzes haben. Zudem haben der Rechtsformdummy und der Besicherungsdummy einen signifikanten Einfluss auf die Höhe des Kreditzinssatzes. Tabelle 48 bietet einen Vergleich der tatsächlichen mit den in Kapitel 4.4.3 erwarteten Ergebnissen.

Überprüfung der Hypothesen über den von den Landwirten in der slowakischen Stichprobe gezahlten Nominalzins		
	erwartetes Ergebnis	tatsächliches Ergebnis
SCI _{inst}	-	-
SCI _{bus}	-	+
SCI _{soc}	-	+
Genossenschaft	-	-
Nordregion	+	-
Alter	+	+
Immobilienbesicherung	-	-
Subventionen	-	+ ¹⁸⁸
Staatsgarantien	-	+
Altschulden	+	+

Tabelle 48: Überprüfung der Hypothesen über die Bestimmungsgründe des Kreditzinssatzes, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung)

Hypothese 15 kann nur für den institutionellen Index bestätigt werden, der geschäftliche Index sowie der Index der sozialen Einbettung zeigen ein unerwartetes Vorzeichen. Die Schätzer für den institutionellen sowie den geschäftlichen Index sind jedoch äußerst signifikant. Somit verringern Lobbyingnetze zu den für den Agrarkreditmarkt relevanten Institutionen den Kreditzinssatz, während gute geschäftliche Beziehungen zu den Banken, anderen Landwirten sowie dem Agribusiness den Zinssatz erhöhen.¹⁸⁹ Genossenschaften müssen signifikant geringere Zinssätze zahlen als die in anderen Rechtsformen geführten landwirtschaftlichen Unternehmen. Hypothese 16 wird somit bestätigt. Auch Hypothese 19 kann voll bestätigt werden, da Unternehmer, die Immobilien zur Besicherung ihrer Kredite einsetzen können, signifikant geringere Zinssätze zahlen müssen. Unternehmen mit Altschulden haben höhere, aber nicht signifikant höhere Kreditzinssätze (Hypothese 22), während Landwirte aus den drei nördlichen Regionen der Slowakei (Hypothese 17) tendenziell niedrigere Kreditzinssätze erhalten. Das Alter des Betriebsleiters (Hypothese

¹⁸⁸ Der Subventionsdummy zeigt ein unerwartetes Vorzeichen, ist jedoch nicht signifikant. Eine Begründung hierfür könnte sein, dass sich der Subventionsdummy nur auf den größten Kredit A (siehe Fragebogen im Anhang dieser Arbeit) bezieht, während sich der Zinssatz als durchschnittlicher Nominalzinssatz aller in den Wirtschaftsjahren 2000-2002 aufgenommenen Kredite berechnet.

¹⁸⁹ Zusätzlich wurde hinterfragt, ob Landwirte, die Staatsgarantien zur Besicherung ihres Kredites erhalten haben bzw. Landwirte, deren größter Kredit subventioniert wurde, über einen signifikant höheren institutionellen Index verfügen und somit bessere Lobbyingnetze als die Vergleichsgruppe unterhalten. Dies konnte jedoch nicht bestätigt werden.

18) erhöht erwartungsgemäß den Kreditzinssatz, der Schätzer ist jedoch nicht signifikant. Für die Hypothesen 20 und 21 konnten ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse ermittelt werden.

Zusammenfassend lässt sich für die Bestimmungsgründe des Kreditzinssatzes in der Slowakei festhalten, dass soziales Kapital bei der Festsetzung der Kreditkonditionen eine bedeutende Rolle spielt. Während Lobbyingnetzwerke im institutionellen Umfeld des Kreditmarktes eine Senkung des Kreditzinssatzes bewirken, führt die Nutzung von Informationen aus dem Geschäftsnetz der Banken zu einer Erhöhung des Kreditzinssatzes.¹⁹⁰ Der Genossenschaftsdummy verdeutlicht als Effizienzproxi, dass die Kreditkonditionen nicht nach Effizienzkriterien vergeben werden, da die Unternehmen, die in der Rechtsform der Genossenschaft¹⁹¹ geführt werden, niedrigere Kreditzinssätze erhalten. Unternehmen, die Immobilien zur Besicherung einbringen können, erhalten hingegen bereits niedrigere Kreditzinssätze, was auf eine auf Marktmechanismen basierende Gestaltung der Kreditkonditionen schließen lässt.

Die Ergebnisse der Schätzung für die polnische Stichprobe sind in Tabelle 49 dargestellt. Modell 1 nimmt alle als relevant erachteten Variablen in die Schätzung auf, Modell 2 enthält neben den signifikanten Variablen alle sozialen Kapitalindizes, während Modell 3 nur noch die signifikanten Variablen in der Schätzung belässt.

¹⁹⁰ Da die Effizienzanalysen in Kapitel 4.5 belegen, dass die Kreditvergabe in der Slowakei tendenziell nicht nach Effizienzgesichtspunkten erfolgt, folgt daraus, dass die Banken mit den Geschäftsnetzwerken ein eher gutes und mit den Lobbyingnetzwerken ein eher schlechtes Selektionskriterium bei der Festlegung der Höhe der Kreditzinssätze nutzen.

¹⁹¹ Die deskriptiven Analysen in Kapitel 4 (vgl. Tabelle 5 im Anhang) belegen, dass Genossenschaften im Gegensatz zu den übrigen Rechtsformen im Durchschnitt Verluste verbuchen.

**2. Stufe der Heckman-Schätzung: OLS-Schätzung
der polnischen Stichprobe¹⁹²**

Endogene Variable: Nominalzinssatz				
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Differenz in Nominalzinsen (% Punkte) ¹⁹³
Konstante	1,155	0,778	0,731	
SCI _{inst}	-0,317**	-0,316**	-0,311**	-2,095
SCI _{bus}	0,371**	0,370**	0,406***	2,303
SCI _{soc}	0,050	0,058	--	
GmbH/AG	--	--	--	
Genossen	--	--	--	
Region	-0,031	--	--	
Alter	0,274**	0,273***	0,276***	4,218
Immobilien	-0,152*	-0,178**	-0,177**	-0,899
Subvention ¹⁹⁴	--	--	--	
Staatsgarantie	--	--	--	
Altschulden	--	--	--	
Buchführung	-0,083	--	--	
Kredit/ha	--	--	--	
LNF	-0,025	--	--	
Mill's Ratio	-0,069	-0,080	-0,080	
N	124	124	124	
Fstat	4,468	6,982	8,721	
Fprob	0,000***	0,000***	0,000***	
R ²	0,237	0,228	0,227	
Korr. R ²	0,184	0,196	0,201	

Tabelle 49: Ergebnisse zur OLS-Schätzung des Nominalzinssatzes, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung) * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

Tabelle 50 fasst die Ergebnisse der Schätzung zusammen.

Überprüfung der Hypothesen über den von den Landwirten in der polnischen Stichprobe gezahlten Nominalzins		
	erwartetes Ergebnis	tatsächliches Ergebnis
SCI _{inst}	-	-
SCI _{bus}	-	+
SCI _{soc}	-	+
Region (1=Wielkopolskie, 0=Zachodnio-Pomorskie)	-	-
Alter	+	+
Immobiliensicherheit	-	-
Buchführung	-	-

Tabelle 50: Überprüfung der Hypothesen über die Bestimmungsgründe des Kreditzinssatzes, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung)

¹⁹² Bei der OLS-Schätzung wurden jeweils die standardisierten Koeffizienten angegeben und die nicht standardisierte Konstante.

¹⁹³ Hierzu wurde jeweils der nicht standardisierte Koeffizient mit dem Durchschnittswert der jeweiligen Variable multipliziert.

¹⁹⁴ Da fast alle Kredite in Polen subventioniert sind, wurde der Subventionsdummy nicht in die Schätzung aufgenommen.

Hypothese 15 kann auch für die polnische Stichprobe nur teilweise bestätigt, teilweise jedoch widerlegt werden. Institutionelle Kontakte verringern hiernach den Kreditzinssatz signifikant, während Geschäftsbeziehungen diesen signifikant erhöhen. Der Index der sozialen Einbettung erhöht den Kreditzinssatz ebenfalls, der Schätzer ist jedoch nicht signifikant. Somit konnte hinsichtlich der Wirkungsweise des sozialen Kapitals auf den Kreditzinssatz sowohl für die polnische als auch für die slowakische Stichprobe ein ähnliches Ergebnis ermittelt werden. Das Alter des Landwirtes sowie auch die Besicherung der Kredite durch Immobilien führen zu signifikanten Schätzern. Hypothese 18 kann für die polnische Stichprobe somit voll bestätigt werden, da ältere Landwirte höhere Kreditzinsen zu zahlen haben. Auch Hypothese 19 wird durch die Ergebnisse der Schätzung bestätigt, da Landwirte, die Immobilien zur Besicherung ihrer Kredite anbieten können, einen niedrigeren Kreditzinssatz erhalten. Der Buchführungsdummy (Hypothese 23) sowie der Regionsdummy (Hypothese 17) haben das erwartete Vorzeichen, die Schätzer sind jedoch nicht signifikant.

Somit kann auch für die polnische Stichprobe festgehalten werden, dass soziales Kapital bei der Gestaltung der Kreditzinssätze von Bedeutung ist, dass im Gegensatz zur Slowakei jedoch auch das Alter einen Einfluss auf die Höhe des Kreditzinssatzes hat, da jüngere Landwirte niedrigere Kreditzinssätze zu tragen haben. Der Einfluss der Besicherung durch Immobilien zeigt weiter, dass die Gestaltung der Kreditkonditionen in Polen tendenziell nach marktwirtschaftlichen Kriterien erfolgt, da Landwirte, die Immobilienvermögen zur Besicherung anbieten können, niedrigere Kreditzinssätze erhalten.

4.4.5 Überprüfung der Effizienz der Kreditvergabe

In diesem Kapitel wird überprüft, ob die Agrarkreditvergabe in beiden Ländern nach Effizienzkriterien erfolgt. Hierzu wird eine Heckman-Schätzung durchgeführt, die das in Kapitel 4.4.1 generierte Effizienzmaß¹⁹⁵ in die Analyse aufnimmt. Um beurteilen zu können, ob die Kreditvergabe auch aus Bankenperspektive effizient ist, ist zusätzlich zu dem Effizienzmaß auch noch die Besicherung des Kreditengagements als Bonitätskriterium der Banken zu berücksichtigen. Banken können auch Kredite an Unternehmer mit ineffizienteren Betrieben vergeben, wenn die Besicherung des Kreditengagements sicherstellt, dass die Bank im Verlustfall ihr eingesetztes Kapital

¹⁹⁵ Hierbei handelt es sich um ein Maß für die technische Effizienz der landwirtschaftlichen Betriebe.

zurück erhält. Im Folgenden wird deshalb eine Heckman-Schätzung durchgeführt, die das Effizienzmaß sowie die Besicherung der Kredite als exogene Variable in Analyse der Bestimmungsgründe von Kreditzugang und Zinssatz aufnimmt. Das Alter wird zusätzlich in die Schätzung aufgenommen, da der Kreditzugang und die Kreditkonditionen nicht nur bonitätsbedingt, sondern auch altersbedingt variieren können. Tabelle 51 zeigt die Ergebnisse der Probitschätzungen für beide Länder.

1. Stufe: Probitschätzung		
Endogene Variable: „Kredit im Bestand?“ als Maß für den Kreditzugang		
	Slowakei	Polen
Konstante	0,97651	-9,94461*
Effizienzmaß	-2,86851***	12,05262**
Immobilien ¹⁹⁶	-0,01093	--
Staatsgarantie ¹⁹⁷	--	--
Alter	0,03773**	0,11467
χ^2	112,355	14,430
Korrekt vorhergesagt	85,0 %	98,3 %
N	150	200

Tabelle 51: Ergebnisse der Probitschätzung zur Ermittlung der Effizienz der Kreditvergabe (Quelle: eigene Berechnung) * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

Für die slowakische Stichprobe senkt das Effizienzmaß die Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben, signifikant, während das Alter des Betriebsleiters die Wahrscheinlichkeit signifikant erhöht. Wie die Korrelationsanalyse des vorherigen Kapitels zeigte, haben ältere Landwirte in der Slowakei häufig gute persönliche Kontakte zu den kreditierenden Banken, so dass dieses eher unerwartete Ergebnis mit einer langjährigen Beziehung zu den Bankenvertretern zu begründen ist. Aus diesem Ergebnis lässt sich folgern, dass in der Slowakei die technisch ineffizienten landwirtschaftlichen Betriebe mit älteren Betriebsleitern, die sich aufgrund ihrer langjährigen Tätigkeit im Agrarbereich eine gute Reputation aufbauen konnten, über einen signifikant besseren Kreditzugang verfügen. Das unerwartete Vorzeichen des Schätzers für die Immobiliensicherheiten verdeutlicht nochmals die Problematik, dass in der Slowakei Immobilienvermögen noch nicht adäquat zur Besicherung im Kreditgeschäft eingesetzt werden kann. Da die Ergebnisse der Probit-Schätzungen aus Kapitel 4.4.4 belegen, dass

¹⁹⁶ Nimmt man die Besicherung durch Immobilien in die Schätzung für die polnische Stichprobe auf, so konvergiert die Schätzung nicht.

¹⁹⁷ Nimmt man die Besicherung durch Staatsgarantien in die Schätzung für die slowakische Stichprobe auf, so konvergiert die Schätzung nicht. Für Polen kann diese Variable nicht in die Schätzung aufgenommen werden, da in dieser Stichprobe fast keine Staatsgarantien zur Besicherung von Krediten vergeben wurden.

insbesondere gute Kontakte zu den Institutionen die Wahrscheinlichkeit der Landwirte, einen Kredit im Bestand zu haben, signifikant erhöhen, ist davon auszugehen, dass insbesondere im institutionellen Umfeld des ländlichen Kreditmarktes der Slowakei negatives soziales Kapital vorherrscht, welches gerade den tendenziell ineffizient wirtschaftenden Landwirten ermöglicht, Kredite aufzunehmen.¹⁹⁸

Im Gegensatz zur slowakischen zeigen die Ergebnisse für die polnische Stichprobe, dass Landwirte mit effizienteren Betrieben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit besitzen, einen Kredit im Bestand zu haben. Somit scheint der Kreditzugang in Polen im Gegensatz zur Slowakei nach Effizienzkriterien geregelt zu sein. Wie die Probit-Schätzungen in Kapitel 4.4.4 belegen, sind gerade gute institutionelle Kontakte sowie eine gute soziale Einbettung in das Beziehungsnetz zu den Banken signifikante Determinanten des Kreditzugangs. Aus diesen Ergebnissen lässt sich somit folgern, dass in Polen tendenziell positives soziales Kapital auf den ländlichen Kreditmärkten vorherrscht, welches gerade den Landwirten mit effizienteren Betrieben einen verbesserten Kreditzugang ermöglicht.¹⁹⁹

Mit Hilfe der OLS-Schätzung in Tabelle 52 und Tabelle 53 lässt sich analysieren, ob gerade die Landwirte mit effizienteren Betrieben bzw. die Landwirte, die Sicherheiten anzubieten haben, bessere Kreditkonditionen erhalten.

2. Stufe: OLS-Schätzung der slowakischen Stichprobe²⁰⁰					
Endogene Variable: Nominalzinssatz					
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Konstante	8,570***	8,785***	10,233***	9,439***	10,756***
Effizienzmaß	0,091	0,094	0,077	0,118	--
Immobilien	-0,162	-0,176	-0,171	--	-0,190*
Staatsgarantie	0,054	--	--	--	--
Alter	0,092	0,083	--	--	--
<i>Mill's Ratio</i>	-0,026	-0,011	-0,009	-0,025	0,002
N	85	85	85	85	85
Fstat	1,068	1,365	1,777	1,170	3,099
Fprob	0,378	0,259	0,176	0,282	0,082*
R ²	0,051	0,048	0,042	0,014	0,036
Korr. R ²	0,003	0,013	0,018	0,002	0,024

Tabelle 52: Ergebnisse der OLS-Schätzung zur Ermittlung der Effizienz der Kreditvergabe, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung) * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

¹⁹⁸ Vgl. hierzu auch die Ergebnisse der stochastischen Frontieranalyse aus Kapitel 4.4.1.3 welche belegen, dass gerade die ineffizienteren landwirtschaftlichen Unternehmen über gute institutionelle Kontakte verfügen.

¹⁹⁹ Vgl. hierzu auch die Ergebnisse der stochastischen Frontieranalyse aus Kapitel 4.4.1.3, die belegen, dass gerade die effizienteren landwirtschaftlichen Unternehmen über gute institutionelle Kontakte verfügen.

²⁰⁰ Bei der OLS-Schätzung wurden jeweils die standardisierten Koeffizienten und die nicht standardisierte Konstante angegeben.

Für die slowakische Stichprobe sind die technische Effizienz des Betriebes sowie die Stellung von Sicherheiten keine entscheidenden Determinanten des Kreditzinssatzes. Nur Modell 5 zeigt einen schwach signifikanten Einfluss der Besicherung durch Immobilien auf den Kreditzinssatz. Die Besicherung des Kredites führt also tendenziell zu sinkenden Kreditzinsen, während Landwirte mit technisch effizienten Betrieben tendenziell mit höheren Kreditzinsen konfrontiert werden. Somit kann auch für die Gestaltung der Zinskonditionen in der slowakischen Stichprobe festgehalten werden, dass diese nicht nach Effizienzgesichtspunkten erfolgt.

2. Stufe: OLS-Schätzung der polnischen Stichprobe²⁰¹			
Endogene Variable: Nominalzinssatz			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Konstante	0,801	-1,475	8,210***
Effizienzmaß	-0,053	--	-0,199**
Immobilien	-0,129	--	--
Staatsgarantie ²⁰²	--	--	--
Alter	0,337***	0,368***	--
<i>Mill's Ratio</i>	0,027	-0,012	0,019
N	121	121	121
Fstat	7,477	18,690	4,882
Fprob	0,000***	0,000***	0,029**
R ²	0,161	0,136	0,039
Korr. R ²	0,139	0,128	0,031

Tabelle 53: Ergebnisse der OLS-Schätzung zur Ermittlung der Effizienz der Kreditvergabe, polnische Stichprobe * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1**

Für die polnische Stichprobe zeigen Modell 1 und 2, dass das Alter die entscheidende Determinante des Kreditzinssatzes ist. Ältere Landwirte müssen signifikant höhere Kreditzinsen zahlen. Diese Tatsache wird auch durch Modell 2 voll bestätigt. Modell 3 nimmt ausschließlich das Effizienzmaß in die Schätzung auf und liefert für das Effizienzmaß einen signifikanten Schätzer, welcher darauf hindeutet, dass in Polen die Ausgestaltung der Zinskonditionen nach Effizienzgesichtspunkten erfolgt.

²⁰¹ Bei der OLS-Schätzung wurden jeweils die standardisierten Koeffizienten und die nicht standardisierte Konstante angegeben.

²⁰² Für Polen kann diese Variable nicht in die Schätzung aufgenommen werden, da in Polen fast keine Staatsgarantien zur Besicherung von Krediten vergeben wurden.

4.4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse

Aus den Analysen des Kapitels 4.4.5 ist zu erkennen, dass in der Slowakei tendenziell die Landwirte mit einer geringen technischen Effizienz ihrer Betriebe über einen guten Kreditzugang verfügen, während in der polnischen Stichprobe die Landwirte mit einer höheren technischen Effizienz einen verbesserten Kreditzugang besitzen. Somit determiniert in Polen die Effizienz als Leistungsvariable den Kreditzugang, während der Kreditzugang in der Slowakei noch nicht an die Leistungsfähigkeit der Betriebe gekoppelt zu sein scheint.

Die Analysen in Kapitel 4.4.4 zeigen weiter, dass gerade gute Kontakte zu den für den Agrarkreditmarkt relevanten Institutionen den Kreditzugang der slowakischen und polnischen Landwirte verbessern und zu niedrigeren Kreditzinssätzen führen. Die Ergebnisse der stochastischen Frontieranalyse aus Kapitel 4.4.1.3 zeigen jedoch, dass in der Slowakei gerade die Unternehmer mit ineffizienten landwirtschaftlichen Betrieben über bessere Kontakte zu diesen Institutionen verfügen, während in Polen gerade die Landwirte mit effizienteren Betrieben gute institutionelle Kontakte besitzen. Somit sind in der Slowakei die für den Agrarkreditmarkt relevanten Institutionen für die ineffiziente Allokation der häufig subventionierten Agrarkredite verantwortlich, so dass im institutionellen Umfeld des Agrarkreditmarktes der Slowakei von negativem sozialem Kapital ausgegangen werden kann. Für die polnische Stichprobe ist im institutionellen Bereich dagegen von positivem sozialem Kapital auszugehen.²⁰³

Eine gute soziale Einbettung der Landwirte in das Netzwerk der Banken wirkt sich sowohl für die slowakische als auch für die polnische Stichprobe Effizienz erhöhend aus (vgl. Kapitel 4.4.1.3). Während eine gute soziale Einbettung in Polen den Kreditzugang verbessert, führen gute soziale Kontakte in der Slowakei zu einer Verschlechterung des Kreditzugangs und zu tendenziell höheren Kreditzinsen.²⁰⁴ Somit kommt auch die Analyse der sozialen Beziehungen auf dem ländlichen Kreditmarkt beider Länder zu unterschiedlichen Ergebnissen: Während die soziale Einbettung in Polen dazu führt, dass Landwirte mit effizienten Betrieben einen verbesserten Kreditzugang besitzen, führt die

²⁰³ Hierbei ist zwischen Mikro- und Makroebene zu differenzieren: Führt soziales Kapital zu einem verbesserten Zugang zum Kreditmarkt, so ist dies für den Landwirt grundsätzlich positiv, so dass auf Mikroebene von positivem sozialem Kapital ausgegangen werden kann. Die Ausführungen über positives und negatives soziales Kapital beziehen sich in dieser Arbeit jedoch auf die Makroebene.

²⁰⁴ Diese beiden Effekte waren jedoch nicht signifikant. Ein hoher SCI_{soc} hatte auch in der polnischen Stichprobe einen positiven Effekt auf die Zinshöhe, der sich jedoch ebenfalls nicht als signifikant erwies.

soziale Einbettung der slowakischen Landwirte tendenziell dazu, dass Landwirte mit ineffizienten Betrieben einen verbesserten Kreditzugang erhalten. Die Analyse der sozialen Beziehungen belegt also, dass auch im Bereich der sozialen Einbettung davon ausgegangen werden kann, dass in Polen tendenziell positives soziales Kapital, in der Slowakei hingegen negatives soziales Kapital auf den ländlichen Kreditmärkten vorliegt.

Hinsichtlich der geschäftlichen Beziehungen zeigt sich für beide Länder, dass eher Unternehmer mit ineffizienten Betrieben (vgl. Kapitel 4.4.1.3) über gute Businessbeziehungen (vgl. Kapitel 4.4.4) verfügen, die den Kreditzugang tendenziell verbessern, aber auch zu signifikant höheren Kreditzinssätzen führen. Somit kann für den Bereich der Businessbeziehungen auf den ländlichen Kreditmärkten beider Länder das Fazit gezogen werden, dass Geschäftsnetze als Selektionsmechanismus genutzt werden, um die Zinskonditionen festzulegen. Die Zinsdifferenz als Maß für die Höhe der Transaktionskosten auf dem Kreditmarkt bleibt für beide Länder durch das soziale Kapital unbeeinflusst.²⁰⁵

Die Schätzung der Zinsdifferenz als Maß für die Höhe der Transaktionskosten belegt, dass ältere slowakische Landwirte geringere Zinsdifferenzen haben und somit weniger rationiert sind als ihre jüngeren Berufskollegen. Da das Alter positiv mit dem Index der persönlichen Beziehungen zu den Banken korreliert ist, kann dieses Ergebnis auch ein Indiz dafür sein, dass ältere Landwirte ihre persönlichen Kontakte zu den Bankern, bei der Kreditaufnahme aktiv einsetzen. In Polen hingegen haben ältere Landwirte weniger Kredite im Bestand, was darauf zurückzuführen ist, dass viele Landwirte ihre Betriebe auslaufen lassen und das Unternehmen nicht in der nächsten Generation weitergeführt werden soll. Zusätzlich haben hier ältere Landwirte höhere Kreditzinsen zu zahlen als jüngere und leiten ineffizientere Betriebe. Dieses Ergebnis kann auch mit dem Kreditprogramm für Junglandwirte der staatlichen Förderagentur ARiMR begründet werden (siehe Tabelle 2 im Anhang).

Die Besicherung des Kredites durch Immobilien führt in beiden Ländern erwartungsgemäß zu geringeren Zinskonditionen, in der Slowakei darüber hinaus auch zu geringeren Zinsdifferenzen, also zu einer geringeren Rationierung. Wie bereits in Kapitel 3 erläutert, können in Polen Grundpfandrechte zur Besicherung von Agrarkrediten eingesetzt werden,

²⁰⁵ Für die polnische Stichprobe ergibt sich nur in einem Modell, dass eine gute soziale Einbettung der Landwirte die Zinsdifferenz signifikant erhöht. Dieser Einfluss ist in den Folgemodellen jedoch nicht mehr festzustellen.

während dieses Sicherungsinstrument in der Slowakei noch nicht genutzt werden kann. Eine Begründung, warum in der Slowakei dennoch die Besicherung durch Immobilienvermögen den Kreditzinssatz signifikant senkt, könnte sein, dass die Banken nicht Ländereien, sondern Gebäude zur Besicherung des Kreditengagements einsetzen.

Für die slowakische Stichprobe ist zudem festzustellen, dass gerade die Genossenschaften signifikant geringere Kreditzinsen zu zahlen haben. Wie die Tabelle 5 im Anhang belegt, erwirtschaften Genossenschaften im Gegensatz zu den anderen Rechtsformen im Durchschnitt Verluste, so dass die günstigeren Zinskonditionen für Genossenschaften nicht gerechtfertigt sind. Genossenschaften haben im Verhältnis zu den übrigen Rechtsformen zudem geringere Zinsdifferenzen und werden somit weniger rationiert bzw. mit Transaktionskosten belastet. Zudem sind die Unternehmen in den nördlichen Gebirgsregionen der Slowakei weniger rationiert als in den südlichen Agrarregionen. Dieses Ergebnis ist aus Effizienzgesichtspunkten (vgl. Kapitel 4.4.1.3) nicht nachvollziehbar, kann jedoch damit begründet werden, dass in der Slowakei Kreditprogramme für Marginalstandorte existieren. Für die polnische Stichprobe ergeben sich ebenfalls regionale Unterschiede bezüglich des Kreditzugangs: Unternehmen in der Woiwodschaft Wielkopolskie haben zwar eine höhere Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben und besitzen effizientere Betriebe als Landwirte aus der Woiwodschaft Zachodnio-Pomorskie, dennoch werden Landwirte aus Wielkopolskie stärker rationiert, was sich in einer höheren Zinsdifferenz ausdrückt. Darüber hinaus spielt die Betriebsgröße für die Rationierung eine wesentliche Rolle, da polnische Großbetriebe stärker von der Rationierung betroffen sind als kleinbetrieblich strukturierte Unternehmen. Die Betriebsgröße hat für die slowakische Stichprobe hingegen keinen Einfluss auf die Gestaltung der Kreditkonditionen oder Rationierung ergeben. Der gute Ausbildungsstand des Betriebsleiters führt in der slowakischen Stichprobe zu einem verbesserten Kreditzugang.

5. Schlussbetrachtung und Ausblick

Die in Kapitel 4 durchgeführten Analysen zeigen, dass nur äußerst wenige Landwirte in ihrem Kreditzugang vollständig eingeschränkt sind. Jedoch sind 12 % der Landwirte aus der slowakischen und 21 % der Landwirte aus der polnischen Stichprobe aufgrund erhöhter Transaktionskosten als teilweise kreditrationiert anzusehen. Ein Großteil der Landwirte wurde jedoch mit Krediten bedient, obwohl die Zinsdifferenz als Maß für die Höhe der Transaktionskosten negativ war. Diese Ergebnisse bestätigen die Behauptungen von De Meza/Webb (2000), dass Kreditrationierung auf Mikroebene mit einer höheren als der sozial erwünschten Investitionstätigkeit - also mit *overinvestment* - auf Makroebene einhergehen kann. Dies bedeutet, dass ein kleiner Anteil von Kreditnehmern einen beschränkten Zugang zu den subventionierten Krediten hat und es diesem Teil auch möglich wäre, zu Marktkonditionen Kredite aufzunehmen, während ein Großteil der landwirtschaftlichen Unternehmer nicht einmal in der Lage ist, aus dem Ergebnis ihrer landwirtschaftlichen Tätigkeit die stark subventionierten Kredite zurückzuzahlen, sondern erst durch die faktorgebundenen staatlichen Transfers in die Lage versetzt wird, den Kapitaldienst an die Banken leisten zu können. Kreditrationierung im Sinne von Stiglitz/Weiss (1981) ist aufgrund des hohen Subventionsniveaus auf den polnischen und slowakischen ländlichen Kreditmärkten nicht vorzufinden, jedoch ist der Zugang zu subventionierten Krediten für einen Teil der Landwirte beschränkt. Es ist zu erwarten, dass Landwirte zu teilweise negativen Realzinssätzen, eine höhere Kreditnachfrage besitzen. Dass diese erhöhte Nachfrage dennoch aus den Subventionsmitteln nahezu vollständig bedient werden kann, zeigt, wie hoch das Subventionsniveau auf den ländlichen Kreditmärkten dieser Länder ist. Die Ergebnisse dieser Arbeit stützen somit die These von Christensen/Lacroix (1997, 33), dass kreditwürdige Landwirte auch zu Marktzinssätzen Kredite aufnehmen würden, während zahlreiche Unternehmen noch nicht einmal in der Lage sind, die hoch subventionierten Zinssätze der Vorzugskredite zu bezahlen.

Hinsichtlich der Relevanz von sozialem Kapital auf den ländlichen Kreditmärkten kommen die Untersuchungen dieser Arbeit zu dem Ergebnis, dass Banken soziale Netze zur Kreditvergabe nutzen. Landwirte mit guten institutionellen Kontakten haben sowohl in der polnischen als auch in der slowakischen Stichprobe einen verbesserten Kreditzugang. In Polen verstärkte darüber hinaus auch eine gute soziale Einbettung der Landwirte in das Beziehungsnetz der Banken diesen Effekt. Es wird deutlich, dass die Nutzung von Informationen durch das soziale und institutionelle Netzwerk durch polnische Banken

tendenziell dazu führt, dass Unternehmer mit effizienteren Betrieben einen verbesserten Kreditzugang erhalten und somit positives soziales Kapital vorliegt. Die Untersuchungen für die slowakische Stichprobe belegen hingegen, dass die Nutzung institutioneller und sozialer Kontakte zu negativem sozialem Kapital auf dem ländlichen Kreditmarkt führt, da durch die Netze tendenziell eher die Landwirte mit ineffizienten Betrieben einen verbesserten Kreditzugang erhalten.

Hinsichtlich der Rationierung der Landwirte zeigt sich, dass soziales Kapital keinen Einfluss auf die Zinsdifferenz als Maß für die Höhe der Transaktionskosten zu haben scheint. Bei der Gestaltung der Zinskonditionen spielt die Informationsgewinnung der Banken durch institutionelle wie auch geschäftliche Beziehungen in beiden Ländern jedoch eine bedeutende Rolle. Während gute institutionelle Beziehungen zu niedrigeren Zinssätzen führen, erhöhen Informationen aus dem Businessnetzwerk der Banken den Kreditzinssatz.

Die Analysen der informellen Institutionen ergeben zusammenfassend, dass die Netzwerkbeziehungen in der Slowakei tendenziell als negatives soziales Kapital interpretiert werden können, während sie in Polen tendenziell als positives soziales Kapital zu begreifen sind.

Hinsichtlich der formalen Institutionen zeigt die Analyse, dass die regionale Lage des landwirtschaftlichen Betriebes eine entscheidende Determinante der Transaktionskosten und die Besicherung durch Immobilien ein bedeutender Bestimmungsgrund für die Ausgestaltung der Kreditzinssätze ist. In der Slowakei spielt zudem die Rechtsform, in der das Unternehmen geführt wird, eine entscheidende Rolle für die Höhe der Kreditzinssätze und Transaktionskosten. Für Polen ist die Betriebsgröße eine entscheidende Determinante der Transaktionskosten, da großstrukturierte Unternehmen höhere Zinsdifferenzen aufweisen. Da es in Polen speziell für jüngere Landwirte ausgestaltete Kreditförderprogramme gibt, ist auch das Alter des Landwirtes entscheidend für den Kreditzugang und die Gestaltung der Zinskonditionen.

Die institutionen-ökonomische Analyse des dritten Kapitels veranschaulicht die institutionellen Mängel des ländlichen Kreditmarktes beider Länder, die auch z.T. durch die empirischen Analysen des vierten Kapitels belegt werden können. Aus den Ergebnissen

der Untersuchungen ist zu erkennen, dass die Banken ihr soziales Kapital als Selektionsmechanismus bei der Auswahl ihrer Kreditnehmer und für die Gestaltung der Kreditkonditionen einsetzen. Dies ist ein Beleg dafür, dass informelle Netzwerkbeziehungen bis heute ein Substitut für die noch nicht vollständig transformierten formalen Institutionen des Kreditmarktes bilden. Dieser Selektionsmechanismus führt jedoch nur in Polen zu einer tendenziell effizienten Auswahl der Kreditnehmer.

Zu Beginn dieser Arbeit wurde in Analogie zu den in der Literatur getroffenen Aussagen davon ausgegangen, dass die Landwirte beider Länder im großen Ausmaß von Kreditrationierung und hohen Transaktionskosten aufgrund der noch nicht vollständig transformierten formalen Institutionen betroffen sind. Dies ist sicherlich der Fall in Transformationsländern, bei denen der Staat bislang noch nicht durch Subventionierung in den Markt eingegriffen hat. Diese Arbeit belegt jedoch, dass die finanzielle Unterstützung in beiden Ländern derart hoch ist, dass sich nur die institutionellen Bestimmungsgründe der Kreditvergabe auf hoch subventionierten Märkten analysieren lassen.

Die Regierungen der Länder scheinen nach diesen Analysen ein Interesse an einer flächendeckenden Finanzierung der landwirtschaftlichen Unternehmen zu haben, auch wenn ein größerer Teil dieser Unternehmen nicht effizient wirtschaftet. Auf einem Kreditmarkt ohne staatliche Eingriffe würden die Banken hingegen nur diejenigen landwirtschaftlichen Unternehmen mit Krediten bedienen, die effiziente Investitionsprojekte vorzuweisen haben und bereit wären, Marktzinssätze zu zahlen. Landwirte, die nicht in der Lage sind, diese Marktzinssätze aufgrund ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit aufzubringen, würden ohne staatliche Eingriffe keine Finanzierung erhalten und in ihrer Existenz bedroht sein. Durch Subventionen werden die Kreditzinssätze auf ein Niveau gesenkt, welches diesen Landwirten eine weitere Existenz ermöglicht, zu dem Banken aber auf einem Markt ohne staatliche Eingriffe keine Kredite mehr anbieten würden. Der Marktmechanismus wird damit zu Gunsten einer sozialpolitisch motivierten Regulierung des Staates außer Kraft gesetzt.

Die Subventionierung von Agrarkrediten, wie sie in Polen und der Slowakei stattfindet, behindert die Entwicklung eines nicht subventionierten Agrarkreditmarktes, da Landwirte keine Kredite zu Marktkonditionen nachfragen, wenn sie die Alternative eines zinsverbilligten Kredites haben. Dies führt dazu, dass die Regierungen der Länder die

Subventionierung der Agrarkreditmärkte dauerhaft beibehalten müssen, um die Finanzierung ihrer Landwirtschaft sicherzustellen, da sich parallel zu den Subventionsmärkten keine freien Kreditmärkte entwickeln können. Ein abrupter Ausstieg aus der Subventionspolitik hätte einen sozialen Abstieg eines Großteils der ländlichen Bevölkerung zur Folge.

Die Subventionierung lindert jedoch nur die Symptome, statt die Ursachen der Probleme in der Landwirtschaft und auf den ländlichen Kreditmärkten zu beheben und erhöht dabei die Budgetdefizite der Länder ohne jedoch die Probleme dauerhaft zu lösen. Die Verbesserung der institutionellen Rahmenbedingungen des ländlichen Kreditmarktes sowie die Förderung von Beschäftigungsalternativen außerhalb der Landwirtschaft, wie von De Meza/Webb (2000) vorgeschlagen, sind daher zielführende Politikempfehlungen. Mit dem Förderprogramm zur Schaffung von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum außerhalb des landwirtschaftlichen Sektors hat die polnische ARiMR hierzu bereits einen ersten wichtigen Schritt in diese Richtung unternommen (vgl. Tabelle 1 im Anhang).

Die Ergebnisse dieser Arbeit implizieren Ansätze für weiteren Forschungsbedarf. In dieser Arbeit wurde der produktive Kapitalstock zur Ableitung des Transaktionskostenmaßes aus dem bilanzierten Anlagevermögen berechnet. Die Messung des produktiven Kapitals von landwirtschaftlichen Unternehmen in Transformationsländern ist, wie die Ausführungen in Kapitel 4.4.2 verdeutlichen, problematisch, so dass hier ein Ansatzpunkt für zukünftige Forschung besteht. Darüber hinaus wurde zur Überprüfung der Frage, ob die Kreditvergabe durch Netze nach Effizienzkriterien erfolgt, ein technisches Effizienzmaß genutzt. Weiterführende Arbeiten könnten die Analysen mit Effizienzmaßen durchführen, die die Allokationseffizienz weiter in den Vordergrund stellen.

Um die Repräsentativität der Ergebnisse zu erhöhen, könnten zum einen weiterführende Forschungsarbeiten den Stichprobenumfang in beiden Ländern erweitern. Zum anderen könnte die Analyse auf weitere Regionen und weitere Rechtsformen in Polen ausgedehnt werden. Dies war aus finanziellen und organisatorischen Gründen in dieser Arbeit nicht möglich. Zukünftige Forschungsarbeiten könnten darüber hinaus zum Ziel haben, die formalen und informellen Institutionen der ländlichen Kreditmärkte weiterer Transformationsländer zu analysieren. Eine interessante Fragestellung wäre hierbei, wie formale und informelle Institutionen die Kreditvergabe auf ländlichen Kreditmärkten von

Transformationsländern, die noch nicht durch staatliche Eingriffe verzerrt worden sind, beeinflussen. Zudem wäre eine weitere interessante Forschungsimplication, statt einer egozentrierten Netzwerkanalyse - wie sie in dieser Arbeit durchgeführt wurde - ein vollständiges Netz auf dem ländlichen Kreditmarkt einer Region zu erheben.

6. Zusammenfassung

Bei der Transformation von Wirtschaftssystemen werden die formalen und informellen Institutionen an marktwirtschaftliche Bedingungen angepasst. Werden hierbei die Institutionen nicht adäquat ausgestaltet, um Transaktionsprozesse zu vereinfachen, so führt dies zu einem Anstieg der Transaktionskosten. Die Transaktionskosten können aufgrund imperfekter Institutionen so hoch sein, dass die Akteure auf dem Markt nicht mehr bereit sind, Verträge miteinander abzuschließen, und der Markt versagt.

Bezieht man diese Zusammenhänge auf den ländlichen Kreditmarkt von Transformationsländern, so führen imperfekte Institutionen auf dem Kreditmarkt zu hohen Transaktionskosten bei der Kreditvergabe. Die Transaktionskosten können im Extremfall derart hoch sein, dass angestrebte Kreditgeschäfte aus Rentabilitätsgründen nicht mehr zustande kommen und Landwirte, die unter vollkommener Information einen Kredit erhalten hätten, in ihrem Kreditzugang eingeschränkt werden.

Die anhand von Literaturquellen und sekundärstatistischen Daten durchgeführte komparative institutionen-ökonomische Analyse zeigt, dass institutionelle Mängel in beiden Ländern, jedoch in ganz unterschiedlichen Bereichen, vorzufinden sind. So ist beispielsweise in der Slowakei die Besicherung von Krediten unzureichend, da Grundpfandrechte aufgrund eines nicht funktionsfähigen Landmarktes nicht zur Besicherung eingesetzt werden können. Der slowakische Staat versucht deshalb, durch die Vergabe von staatlichen Garantien die Besicherungslage zu verbessern. In Polen hingegen ist die Besicherung von Krediten durch Grundpfandrechte möglich, da der Landmarkt entwickelt ist. Hier haben die Banken jedoch mit Informationsdefiziten zu kämpfen, da ein Großteil der Landwirte keine Buchführung betreibt, die zu Kreditwürdigkeitsprüfungen durch die Banken herangezogen werden kann.

Das in dieser Arbeit entwickelte spieltheoretische Modell zeigt, dass eine soziale Einbettung des Kreditgeschäftes als ein Substitut für die noch nicht adäquat ausgestalteten formalen Institutionen dienen kann, da durch Reputationseffekte in sozialen Netzwerken die Informationsasymmetrien auf dem Kreditmarkt gesenkt und dadurch die Kreditrationierung eingedämmt werden kann. Aus diesen Überlegungen heraus wird im Rahmen dieser Arbeit analysiert, ob die Banken soziale Netze - die in der neueren Literatur auch unter dem Begriff des sozialen Kapitals subsumiert werden - bei der Kreditvergabe einsetzen und ob die Kreditvergabe durch Netze nach Effizienzkriterien erfolgt oder nicht.

Um diese Fragen beantworten zu können, wird mit Hilfe einer stochastischen Frontierschätzung eine Produktionsfunktion geschätzt, einzelbetriebliche Effizienzmaße berechnet und aus den ermittelten Wertgrenzprodukten des Kapitals der betriebsindividuelle interne Zinssatz ermittelt. In einem weiteren Schritt wird die Differenz aus internem Zinssatz und tatsächlich gezahltem Kreditzinssatz als ein Maß für die Höhe der einzelbetrieblichen Transaktionskosten berechnet.

Das soziale Kapital auf ländlichen Kreditmärkten wird mit Hilfe eines ego-zentrierten sozialen Kapitalindexes gemessen. Mit Hilfe dieses Indexes können verschiedene Arten von Beziehungen berücksichtigt und mit Hilfe von Teilindizes dargestellt werden. Zudem werden in dem Index sowohl direkte Beziehungen zwischen Bank und Kunde als auch indirekte Beziehungen über Dritte berücksichtigt und die Beziehungen entsprechend ihrer Relevanz für die Kreditvergabe gewichtet. Die Messung von sozialem Kapital mit Hilfe des sozialen Kapitalindexes stellt dabei sicher, dass nur die tatsächlich für die Informationsgewinnung der Banken relevanten Beziehungen in die Analyse aufgenommen werden.

Die Analyse der formalen und informellen institutionen-ökonomischen Bestimmungsgründe des Kreditzuges, der Transaktionskosten und der Kreditzinsen wird mit Hilfe einer zweistufigen Heckman-Schätzung durchgeführt. Hierbei wird insbesondere analysiert, inwieweit Banken ihre sozialen, geschäftlichen und institutionellen Beziehungen als Selektionsinstrument nutzen. Da die Transaktionskosten sowie die Kreditzinssätze nur für diejenigen Landwirte ermittelt werden können, die auch einen Kredit im Bestand haben, wäre das Ergebnis einer Kleinstquadratschätzung aufgrund von Selektivitätsproblemen verzerrt. Das zweistufige Verfahren nach Heckman (1976,

1979) berücksichtigt diese Selektivitätsproblematik und führt zu unverzerrten Schätzergebnissen.

Die für die Schätzungen und Berechnungen benötigten Daten wurden im Rahmen dieser Arbeit durch Befragungen von 200 polnischen und 150 slowakischen landwirtschaftlichen Unternehmen mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens sowie anhand von Expertenbefragungen in beiden Ländern erhoben. Polen und die Slowakei wurden hierbei als neue Mitgliedsländer der EU exemplarisch für die Transformationsländer ausgewählt, da zwischen ihnen verhältnismäßig große Unterschiede in der Entwicklung der formalen und informellen Institutionen vorliegen.

Die Ergebnisse der Analysen zeigen, dass in beiden Ländern Reputationseffekte aus sozialen Netzen bei der Auswahl der Kreditnehmer und bei der Festsetzung des Kreditzinssatzes zum Einsatz kommen. Während in Polen durch diesen Selektionsmechanismus jedoch tendenziell die Landwirte mit effizienteren Betrieben einen besseren Kreditzugang erhalten und Kredite zu günstigeren Zinssätzen bekommen, führt die Kreditvergabe in der Slowakei tendenziell dazu, dass Unternehmer mit ineffizienteren Betrieben einen besseren Kreditzugang und günstigere Kreditkonditionen erhalten.

Die Analysen belegen weiter, dass nur äußerst wenige Landwirte in ihrem Kreditzugang vollständig eingeschränkt sind, jedoch ein nennenswerter Teil der Landwirte aufgrund erhöhter Transaktionskosten als teilweise kreditrationiert anzusehen ist. Ein Großteil der Landwirte wird jedoch mit Krediten bedient, obwohl die berechnete Zinsdifferenz als Maß für die Höhe der Transaktionskosten negativ ist. Somit ist analog zu den theoretischen Überlegungen von De Meza/Webb (2000) davon auszugehen, dass Kreditrationierung auf Mikroebene mit einer höheren als der sozial erwünschten Investitionstätigkeit - also mit *overinvestment* - auf Makroebene auf den ländlichen Kreditmärkten beider Länder einhergeht. Während also ein Teil der Landwirte einen beschränkten Zugang zu den subventionierten Krediten hat und es diesem Teil auch möglich wäre, zu Marktkonditionen Kredite aufzunehmen, kann ein größerer Teil aus dem Ergebnis der landwirtschaftlichen Produktion noch nicht einmal die stark subventionierten Kredite zurückzahlen.

Die Regierungen der Länder scheinen nach diesen Analysen ein Interesse an einer flächendeckenden Finanzierung der landwirtschaftlichen Unternehmen zu haben, auch

wenn ein Großteil dieser Unternehmen nicht effizient wirtschaftet. Auf einem Kreditmarkt ohne staatliche Eingriffe würden die Banken hingegen nur diejenigen landwirtschaftlichen Unternehmen mit Krediten bedienen, die effiziente Investitionsprojekte aufzuweisen haben und bereit wären, die Marktzinssätze zu zahlen. Landwirte, die nicht in der Lage sind, diese Marktzinssätze aufgrund ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit aufzubringen, würden ohne staatliche Eingriffe keine Finanzierung erhalten und in ihrer Existenz bedroht sein. Durch Subventionen werden die Kreditzinssätze auf ein Niveau gesenkt, das diesen Landwirten eine weitere Existenz ermöglicht, zu dem Banken aber auf einem Markt ohne staatliche Eingriffe keine Kredite mehr anbieten würden. Der Marktmechanismus wird damit zu Gunsten einer sozialpolitisch motivierten Regulierung des Staates außer Kraft gesetzt.

7. Summary

During transition to a market economy formal and informal institutions have to be adjusted to the new economic environment. If institutions are transformed imperfectly in order to facilitate transactions, transaction costs increase. Sometimes these costs can be too high to allow contractual partners to take up business which is a pure evidence for market failure. Applying this context to rural credit markets of transition countries, imperfect institutions lead to high transaction costs which can in some cases be too high for banks to take up business with farmers, who would get credit under full information.

A comparative institutional-economic analysis of rural credit markets in Poland and Slovakia shows that there exist institutional shortcomings in both countries, but in different areas. In Slovakia the most important problem is the lack of collateralization of credits, because mortgages cannot be taken as collateral due to a non-functioning land market. The Slovak state tries to overcome this problem by means of state guaranties. In Poland credits can be collateralized by mortgages as the land market is the best developed of all Central and Eastern European transition countries. However, due to the fact that a big part of the Polish farmers does not have permanent bookkeeping, Polish banks encounter a deficiency in reliable information about farmers' creditworthiness.

The game-theoretic model in this thesis displays that socially embedded actions on credit markets can overcome problems related to imperfect formal institutions, since reputation

effects in social networks lower information asymmetries so that banks are able to lend money to clients who would otherwise be rationed. Hence, socially embedded actions, which are in recent literature referred to as social capital, can lower transaction costs on rural credit markets. One of the main foci of this thesis is to analyse whether banks in transition countries use social capital as a screening device and whether lending through social networks is based on efficiency criteria or not.

To answer these questions, a production function is estimated by means of stochastic frontier estimation, and farm individual efficiency parameters are calculated. The marginal product of capital is used in order to charge farm individual internal interest rates. The spreads between farm individual internal interest rates and actually paid interest rates can be interpreted as a measure for farm individual transaction costs.

Social capital on rural credit markets is measured by means of an ego-centred social capital index. This index accounts for different sorts of relationships that can also be described by means of partial indexes. The social capital index accounts for both direct relationships between bank and farmer and indirect relationships via third parties. With the social capital index it is also possible to weight the importance of each relationship according to the relevance the relationship has for the information gathering of banks.

Formal and informal institutional-economic determinants of credit access, transaction costs and interest rates are analysed by means of a two-stage Heckman estimation. One important aim of this analysis is to find out whether banks use their social, business or institutional relationships as a screening device. Since transaction costs and interest rates are only available for farmers, who have been granted credit, results of pure least square estimations would include a selectivity bias. The two-stage method introduced by Heckman (1976, 1979) accounts for selectivity problems and leads to unbiased estimation results.

The data for this analysis were raised by conducting a survey on 200 Polish and 150 Slovak farms and by interviewing local experts in both countries. Poland and Slovakia as new member states of the EU were taken as an example for transition countries, because there are comparatively big institutional differences between both countries.

The results of the analysis indicate that banks use networks as a screening device to allocate credit and to fix interest rates. In Poland this screening device tends to channel funds and favourable interest rate conditions to efficient farms whereas in Slovakia there are strong tendencies that inefficient farms benefit from this screening mechanism.

The analyses of credit access and transaction costs indicate that only a small number of farmers are totally rationed, but a noteworthy share of farmers has to be regarded as partially rationed due to high transaction costs. A sizeable share of farmers, however, gets credit although the spreads between farm individual internal interest rates and actually paid interest rates as a measure for transaction costs is negative. This result proves that there exists overinvestment on macro level in combination with credit rationing on micro level on rural credit markets in Poland and Slovakia which is in line with the theoretical considerations of De Meza/Webb (2000). While some farmers could also have afforded to take credits to market conditions, a bigger share of farmers does not even gain enough from the sales of their agricultural products to repay the highly subsidized credits.

Governments of both countries seem to be interested in financing agricultural enterprises to a large extent even though a great deal of enterprises does not work efficiently. However, without state intervention banks would grant credits only to those farms that have viable projects and would be able to pay market interest rates. Farmers whose productive efficiency is not big enough to pay market interest rates would not be financed under these conditions and would be in danger of losing the source of their livelihood. By means of subsidization, credit interest rates are lowered to a level which enables these farmers to continue business. The market mechanism is abrogated in favour of a socio-political regulation of the state.

Anhang

Poland Farm Survey 2004

Department of Agricultural Economics, University of Kiel, Germany
University of Agriculture in Szczecin, Poland

number of questionnaire: _____

region: _____

municipality: _____

Reference List: Relationship to banks

This list contains information to which reference will be made during the interview. Please put in the data at the time indicated in the questionnaire.

Name of the bank	application (yes = X)	amount applied for in thousand Zl	received credit (yes = X)	amount received in thousand Zl
A (largest loan)				
B				
C				
D				

Personal introduction: *Please introduce yourself.*

Introduction to the survey: *Give a brief description of the aim of the survey.*

Confidentiality: *Indicate that the information collected in this survey is treated as absolutely confidential and that personal information is kept separate from the responses to the questions. Ensure that only those person(s) directly involved in the interview are present during the interview.*

Date, time when beginning the interview: _____

Read: If not stated otherwise, all questions in this questionnaire refer to 2002, i.e. the previous financial year.

What is the legal form of your farm? (*Do not read options, mark those which apply*)

1. family farm
2. joint-stock company
3. limited-liability company
4. cooperative
5. other

1. Farm data

Read: At first, we turn to the size and equipment of the farm.

1.1 Please state the following information on your land (end of 2002) in hectares.
(*Put in numbers*)

	total	arable
land farmed		
of which: owned		

1.2 Please state the following information about your labour force in 2002. How many people were working on the farm in 2002 and how many days in total did they work on the farm? (*Put in numbers*)

	permanent, during most of the year full time or part time	occasional/seasonal	number of days worked in total in last financial year
Farm managers			
Hired workers			
Household members			
Friends and relatives			

1.3 Please estimate the value of assets of your farm at the end of 2002: (*Read items and put in number if appropriate*)

	value in thousands Zl
farm machinery, equipment, vehicles	
land in own property	
livestock	
farm buildings	
inventories of farm products	
other tangible farm assets	
savings and other monetary assets	

1.4 Which expenses or costs did you have in 2002 for the following items? (*Read items and put in number if appropriate*)

	expenses in thousands Zl in total
land rent	
machinery and buildings maintenance	
depreciation of machinery	
depreciation of buildings	
debt repayment	
electricity	
fuel, lubricants	
interest payments	
wages	
social contributions	
insurances	
land and income tax	
other expenses (incl. non-agr.business)	

1.5 In 2002, did you cultivate any crops, did you keep animals, or did you both? (*Do not read options, mark those which apply.*)

- both cultivated crops and kept animals
- only cultivated crops and did not keep animals
- only kept animals and did not cultivate crops → *skip next questions and continue with question 1.8*

1.6 Please state the following information concerning your production on arable land in 2002.

crop	area sown	quantity harvested	quantity sold (cash or barter)	sales revenue
	ha	tons	tons	thousands Zl
wheat				
rye				
barley				
other cereals				
potatoes				
sugar beets				
oilseeds				
pulses				
vegetables				
fruits and berries				
fodder crops				
other crops				

1.7 Which expenses did you have in 2002 for the following items? (*Read items and put in number if appropriate*)

	expenses in thousands Zl
seed	
fertiliser	
pesticides	
hired machinery services	

If no animals are kept (question 1.5) skip question 1.8 to 1.10 and continue with question 1.11

1.8 Please state the following information concerning your livestock production.

animal	At the end of 2002, how many heads of animals did you have?	How many animals did you sell in cash or barter in 2002?	sales revenue
	heads	heads	thousands Zl
cattle			
of which dairy cows			
pigs			
sheep, goats			
poultry			
horses			
other			

1.9 Please state the following information concerning your animal products? (*Read items and put in number if appropriate*)

product	How much did you produce in 2002?	How much did you sell in cash or barter in 2002?	sales revenue in thousands Zl
milk (litre)			
eggs (1000 pcs)			
other			

1.10 Which expenses did you have in 2002 for the following items? (*Read items and put in number if appropriate*)

	expenses in thousands Zl
purchased fodder	
veterinary expenses	
other	

1.11 Which other revenues (i.e. agrotourism, subsidies, etc.) did your farm have which were not mentioned yet?

thousands Zl

2. General farm characteristics

2.1 For how many years are you engaged in farming in this village? years

2.2 What is your age? years

2.3 Which is your highest degree of education? (*Do not read options, mark those which apply.*)

1. not completed primary school
2. primary school
3. vocational school
4. liceum/technical school
5. university

2.4 Do the farm or parts of it belong to a person or company of foreign nationality?

1. yes
2. no

2.5 Do you have final titles to all land you own?

1. yes
2. no

2.6 *only **if not** speaking to private farmer:* Has your farm still got to deal with old debt problems, which means debts that you inherited from the former owner of the farm, usually the state?

1. yes
2. no

2.7 *only **if not** speaking to private farmer:* What was the **change** in own capital of your farm in the last financial year? (*Put in number and indicate an increase in own capital by means of + and a decrease in own capital by means of -*)

thousands Zl

2.8 *only **if** speaking to private farmer:* How much cash income does your family need per month in order to live “normally”?

thousands Zl

2.9 *only if speaking to private farmer*: How much money do you usually deposit in the farm per year?

thousands ZI

2.10 What was the profit/loss of your farm in the last financial year? (*Put in number and indicate a profit by means of + and a loss by means of -*)

thousands ZI

2.11 How much in percent did the following sources contribute to the farm's revenues in the previous year (estimated, after taxes)? (*Read options and put down percentage values of shares, make sure that the percentage values of shares add up to 100 %.*)

1. revenue from agriculture	_____ %
2. revenue from off-farm employment, wages	+ _____ %
3. transfers (pensions, benefits, grants, subsidies)	+ _____ %
4. revenue from non-agricultural business	+ _____ %
5. sale of assets	+ _____ %
6. other (remittances, land rent, dividends, interest, etc.)	+ _____ %
total	=100 %

2.12 From your knowledge or experience, what was the typical daily wage in agriculture for a hired farm worker in your region/on your farm in 2002?

ZI/day

2.13 If an investment has an annual rate of return of 20 % and should be financed by means of credit, which would be the highest interest rate you would accept in order to take this credit?

%

3. Credit application

Read: Now I would like to ask you some questions concerning your experiences with credit applications and credit supply at banks.

3.1 Did you recently (i.e. in the last 1 to 10 years) intend to apply for a credit at a particular bank but change your mind because you thought that the application might be turned down?

- 1. yes
- 2. no

3.2 Did you ever within the previous 1 to 10 years apply for a bank credit?

- 1. yes ⇒ go to question 3.4
- 2. no

3.3 What is your reason for not applying for a bank credit? (*Do not read options, mark those which apply, please give only one answer!*)

- 1. I fear the bank would not approve my credit application
- 2. I fear I could not repay
- 3. too high interest rates
- 4. I don't have collateral
- 5. I fear to lose collateral
- 6. uncertain future prospects
- 7. I cannot offer a co-signer
- 8. too much bureaucracy at a bank
- 9. it is too risky to be indebted
- 10. I generally do not make use of bank services
- 11. I have other sources of finance
- 12. don't know
- 13. other

➔ go to section 6!

3.4 At which bank did you apply for a credit and what was the credit amount you have applied for?

Write down all banks mentioned in the reference list on the front page. Start with the bank where the farmer made his largest credit application. This is bank A to which reference will be made in the questionnaire again! Mark banks in the reference list on the front page and fill in the loan amount applied for.

3.5 From which banks did you recently receive a credit and what was the credit amount you have received?

Mark banks in the reference list on the front page and fill in the received credit amount.

4. Further details on largest credit application

Please give the following information concerning your recent **largest** (or most important) credit application. *Largest credit application on reference list is at bank A!*

4.1 How much in total or in percent of the applied credit sum were the fees (bank fee, fee for appraisal report, other fees for necessary documents and for collateral evaluation, etc.) in the process of credit application approximately?

%

Zl in total

4.2 How much in percent of the applied credit sum were the travel costs (travel costs for bank visits, to receive appraisal report, to obtain necessary documents, etc.) in the process of credit application approximately?

%

4.3 How many workdays did the process of credit application take (time for appraisal report, time for bank visits, time for evaluation of collateral etc.)

workdays

4.4 How much in percent of the applied credit sum were the remaining costs (cost for gifts, meals, etc.) of the credit application which were not mentioned before?

%

4.5 What is the approximate distance in kilometres to the bank where you applied for the credit?

km

4.6 Which type of collateral did the credit application entail? (*Do not read options, mark those which apply*)

	yes=X
1. stocks of crops	
2. animals	
3. movables (machinery, equipment, car, etc.)	
4. immovables (land, buildings)	
5. monetary assets	
6. third party guarantee	
7. state guarantee	
8. other	
9. no collateral	

4.7 How much in percent of the applied credit sum did the provided collateral cover?

%

4.8 Which was the stated purpose of the credit in the application? (*Do not read options, mark those which apply*)

	yes=X
1. buy inputs (seeds, fertilisers, chemicals, etc)	
2. buy animals or plants	
3. buy land	
4. renovating or extension of buildings	
5. buy machinery/equipment	
6. other	

4.9 Did you have another credit from this bank before?

1. yes
2. no

4.10 Do you keep an account (current or savings account) at this bank?

1. yes
2. no

4.11 Did you apply for a subsidised credit programme?

1. yes
2. no

4.12 Did you obtain the credit in the end?

1. yes ⇒ *go to section 5!*
2. no

4.13 What were the reasons for not obtaining the credit? (*Do not read options, mark the answer which applies*)

	yes = X
1. creditworthiness was not approved by the bank	
2. business plan was not approved by the bank	
3. the bank did not accept my collateral	
4. I changed my plans	
5. I did not find a guarantor	
6. The subsidised funds were depleted	
7. I did not accept the demanded interest rate	
8. I did not accept the demanded repayment term	
9. other reasons	
10. I don't know the reason	

5. Credits received

Read: In the following I would like to ask you some questions on the credits you received.

Please state the following information concerning the loans you recently (in the previous 1 to 10 years) received. Start with the largest credit amount.

<i>Write down those banks where "received credit=yes" (reference list) start with largest credit application (section 4)→</i>	Bank:largest credit	Bank	Bank	Bank
5.1 What was the date of approval? (DD.MM.YY)				
5.2 Would you have liked to borrow more at the same interest rate (without change of collateral requirements and repayment term)? 1. yes 2. no	1 2	1 2	1 2	1 2
5.3 What was the repayment period of the loan?	___ years	___ years	___ years	___ years
5.4 What was the interest rate of the loan at the day of approval? (per year)	___ %	___ %	___ %	___ %
5.5 Did you receive a subsidized credit ?(<i>Do not read options, mark those which apply</i>) 1. yes 2. no	1 2	1 2	1 2	1 2
5.6 In which form has/ had the payment of the interest to be made? (<i>Do not read options, mark those which apply</i>) 1. monthly instalments 2. quarterly instalments 3. yearly instalments 4. entire principal at the end of the repayment period 5. other form, specify _____	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Important: Ensure that questions 5.1 to 5.6 are answered for all banks from which the respondent received a credit (list on front page)!

5.7 Did you repay a loan with delay within the previous years?

1. yes
2. no

6. Evaluation of economic situation

6.1 What was the total amount of outstanding credit at the end of 2002 including bank and other loans from friends or purchases on credit?

thousands ZI

6.2 How much in percent do purchases on credit and informal credits from friends or family members contribute to the amount of outstanding credit?

%

6.3 What is the highest amount of credit you think your farm can get, regardless of your current demand for credit?

thousands ZI

6.4 What is the highest amount of repayment and interest per year you think your farm can pay, regardless of your current interest and repayment obligations?

thousands ZI

6.5 Do you think that sales/gross revenues from agriculture are sufficient to pay all expenses?

- yes
- no
- don't know

6.6 Do you have...

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. a book-keeping in your enterprise? | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> no |
| 2. a current account at a bank? | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> no |
| 3. a crop insurance? | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> no |
| 4. an animal disease insurance? | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> no |
| 5. a fire insurance? | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> no |
| 6. a life insurance? | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> no |

7. Social Capital

Important: If no credit application has been made, please put in the information for those banks, with which the farmer has an account, in section 7!

Read: Agricultural credit markets are particularly risky for banks in transition economies due to a lack of collateral or economic information. Banks therefore often tend to use other information channels in order to find out the creditworthiness of their customers, for example, they appreciate a long-term business relationship which proves that the farmer was able to pay back all credits in time.

7.1 Look again at those banks where you applied for a credit. (*See reference list on front page!*) How many years have you been a customer at each bank?

<i>Write down those banks where “credit application=yes” in the reference list. Start with largest credit application! Read options and fill in the number of years the farmer has a business relationship with each bank!</i>	number of years
Bank A (largest credit):	
Bank B:	
Bank C:	
Bank D:	

Read: Besides a long-term business relationship to farmers banks sometimes like to know their customers personally, which means that the farmer is a friend or lives in the neighbourhood of one of the bank clerks, is a member of the same bowling club like one of the bank clerks and so on. By means of those social relationships banks could often gain useful information on the economic situation of a farm even if book-keeping is missing or is in a bad state.

7.2 Look again at those banks where you applied for a credit. (*See reference list on front page!*). Do you know a person of the bank staff of those banks personally (neighbour, friend, membership in the same institution like you, etc.)? Please tell me on a range from 0 (= no personal or social relationship) to 5 (= very good personal or social relationship) how your relationship to the bank staff can be characterized!

<i>Write down those banks where “credit application=yes” in the reference list. Start with largest credit application! Read options and put down numbers from 0 to 5 for each bank!</i>	personal relationship to one of the bank clerks? (0 = no personal relationship to 5 = very good relationship)
Bank A (largest credit):	
Bank B:	
Bank C:	
Bank D:	

Read: In times of transition it is often an advantage to have a long-term business relationship to agribusiness or other farmers in order to buy inputs or sell agricultural products.

7.3 Do you have a long-term business relationship to other farmers or one of the following firms in agribusiness? Please tell me on a range from 0 (= no business relationship) to 5 (= very long business relationship) how long your business relationship approximately is.

<i>Read options and put down numbers from 0 to 5 for each agribusiness firm!</i>	long- term business relationship? (0 = no business relationship to 5 = very long business relationship)
trader of agricultural inputs	
processor of agricultural products	
trader of agricultural products	
other farmers	

Read: Besides a long-term business relationship it is also an advantage to know someone out of agribusiness or other farmers personally, which means that they are a close friend of yours or are a member of the same association or club like you and so on.

7.4 Do you know other farmers or an agent of the following agribusiness firms personally (neighbour, friend, membership in the same institution like you, etc.)? Please tell me on a range from 0 (= no personal or social relationship) to 5 (= very good personal or social relationship) how your relationship to the agent of the agribusiness firms or farmers can be characterized!

<i>Read options and put down numbers from 0 to 5 for each agribusiness firm!</i>	personal relationship or social relationship? (0 = no relationship to 5 = very good relationship)
trader of agricultural inputs	
processor of agricultural products	
trader of agricultural products	
other farmers	

7.5 Do you have contact to one of the following institutions? Please tell me on a range from 0 (= no contact) to 5 (= very good contact) how good your contacts to the following institutions are.

<i>Read options and put down numbers from 0 to 5 for each agribusiness firm!</i>	quality of contact to institution? (0=no contact to 5= very good contact)
Ministry of Agriculture or regional offices of Ministry of Agriculture	
farmers' association	
agricultural chamber	
advisory service	

Read: From interviews with banks we have found out that banks often use information from third persons in order to evaluate the creditworthiness of a farmer, especially if the information about the economic situation of a farmer or collateral is difficult to obtain. Therefore banks use their long-term business relationships to other banks and firms in agribusiness as well as other farmers, who are clients at the bank, in order to obtain information on farmers.

7.6 Look again at those banks where you applied for a credit. (*See reference list on front page!*). Do you think that the banks have a long-term business relationships to one another, to the agribusiness firms or farmers you have contact with? Please tell me on a range from 0 (=no business relationship) to 5 (=very long business relationship) how long the business relationship of those banks to the following persons and firms might be?

<i>Write down those banks where “credit application=yes” in the reference list. Start with largest credit application! Read options and put down numbers from 0 to 5!</i>	Bank A	Bank B	Bank C	Bank D
Bank A (largest credit):	-----	-----	-----	-----
Bank B:		-----	-----	-----
Bank C:			-----	-----
Bank D:				-----
trader of agricultural inputs				
processor of agricultural products				
trader of agricultural products				
other farmers				

Read: Besides a long-term business relationship banks also use the advantage of personally knowing someone at another bank, out of agribusiness or other farmers in order to get information on their clients in agriculture, which means that they are in close friendship with them or are a member of the same association or club like those persons are.

7.7 Look again at those banks where you applied for a credit. (*See reference list on front page!*). Do you think that the banks have a personal relationship to one another, to the agribusiness firms or farmers you have contact with? Please tell me on a range from 0 (=no personal or social relationship) to 5 (=very good personal or social relationship) how good the relationship of those banks to the following persons and firms might be?

<i>Write down those banks where “credit application=yes” in the reference list. Start with largest credit application! Read options and put down numbers from 0 to 5!</i>	Bank A	Bank B	Bank C	Bank D
Bank A (largest credit):	-----	-----	-----	-----
Bank B:		-----	-----	-----
Bank C:			-----	-----
Bank D:				-----
trader of agricultural inputs				
processor of agricultural products				
trader of agricultural products				
other farmers				

Read: Sometimes banks use certain institutions as rural experts for their information gathering, like the ministry of agriculture, the advisory service, farmers' association and the agricultural chamber.

7.8 Do you think that the banks where you applied for a credit (*See reference list on front page!*) use those experts for their information gathering in order to screen creditworthy farmers? Please tell me on a range from 0 (=no information exchange) to 5 (=very frequent information exchange) how intensively in your opinion those experts are used by each bank.

<i>Write down those banks where "credit application=yes" in the reference list. Start with largest credit application! Read options and put down numbers from 0 to 5!</i>	Bank A: (largest credit)	Bank B:	Bank C:	Bank D:
Ministry of Agriculture or regional offices of Ministry of Agriculture				
farmers' association				
agricultural chamber				
advisory service				

7.9 If the bank, where you made your largest credit application, should evaluate your creditworthiness, which information channels besides your economic results do you think are important for the bank? Please estimate the relative importance of the different information channels on a range from 0 (= not important for information gathering) to 5 (=very important for information gathering)!

<i>Read options and put down numbers from 0 to 5 for each person, agribusiness firm or institution mentioned!</i>	importance for information gathering for the bank (0= not important, 5= very important)
1. long-term business relationship to farmer	
2. personal or social relationship of the bank staff to the farmer	
3. long-term business relationship to other banks you have contact with	
4. personal relationship to the staff of other banks you have contact with	
5. long-term business relationship to agribusiness (trader of inputs, processors and traders of agricultural outputs) you have contact with	
6. personal relationship to staff or manager of an agribusiness firm you have contact with	
7. long-term business relationship to farmers of your neighbourhood	
8. personal relationship of the bank staff to farmers of your neighbourhood	
9. Ministry of Agriculture or regional offices of MoA	
10. farmers' association	
11. agricultural chamber	
12. advisory service	

Make sure that a score is filled in for every open position in questions 7.1 to 7.9!

7.10 How often did you make use of a governmental/ private advisory service in the previous year?

times

7.11 Did you conclude long-term contracts with wholesalers or processing companies in 2002?

yes

no

Read: Thank you very much for your assistance!

Interviewer:

Date:

Signature:

Anhang 2: Tabellen und Abbildungen

Subventionsprogramme für die polnische Landwirtschaft			
Programm	Anzahl Kredite	Kreditsumme in tZl	Subventionen durch ARiMR in tZl
allgemeine Investitionen	77.797	3.435.746	982.214
Sektorinvestitionen	20.094	2.392.855	881.960
Landkäufe	58.478	933.915	406.161
Junglandwirte	81.831	4.920.562	2.122.651
Arbeitsplätze außerhalb der Landwirtschaft	3.491	443.739	102.107
Kredite für Produktionsaufnahme und -ausdehnung	442	27.332	6.629
Landw. Siedlung	8	438	770
Naturkatastrophenkredite	2.60	29.663	3.453
Investitionskredite gesamt	244.201	12.187.249	4.551.855

Tabelle 1: Subventionsprogramme für die polnische Landwirtschaft (Quelle: Ministry of Agriculture and Rural Development of Poland 2003a, Annex 1)

Zinssubventionsprogramme für die polnische Landwirtschaft:¹

1. Basiskredit (IP)

- Zweck: Kauf, Modernisierung, Bau- und Ausbau von landwirtschaftlichen Betrieben, Kauf landwirtschaftlicher Immobilien, Maschinen und Vieh, Finanzierung der notwendigen Sachaufwendungen für die Aufnahme des ersten Produktionszyklus, Agrotourismus etc.
- Kreditvolumen: Maximal 80 % des Investitionswertes bzw. nicht mehr als 2 Mio. Zl, bei Spezialbereichen der Landwirtschaft nicht mehr als 70 % des Investitionswertes bzw. 4 Mio. Zl.
- Laufzeit: Maximal 8 Jahre mit maximal 2 Tilgungsfreijahren
- Zins: 4,89-5,32 % variabel (Stand 26.9.2002)

2. Kredit für Grunderwerb (KZ)

- Zweck: Grunderwerb
- Voraussetzung: Die Betriebsfläche darf nicht kleiner sein als die durchschnittliche Betriebsgröße in der jeweiligen Woiwodschaft. Bei der Feststellung der landwirtschaftlichen Fläche wird ausschließlich die im Eigentum des Antragstellers befindliche Fläche herangezogen. Es wird ferner kein Grunderwerb gefördert, der eine Überschreitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche von 100 ha verursacht. Eine minimale Eigenkapitalbeteiligung von 20 % wird vorausgesetzt.
- Kreditvolumen: Maximal 2 Mio. Zl und nicht höher als das Niveau der durchschnittlichen Marktpreise der Grundstücke in der jeweiligen Woiwodschaft.
- Laufzeit: Maximal 15 Jahre mit höchsten 2 Tilgungsfreijahren
- Zins: 2,13 % variabel (Stand 26.9.2002)

¹ nicht aufgeführt sind die Programme KL 1-2: Naturkatastrophenkredite, BR/12 Fischereikredite und BR/13 Kredite an die Kartoffelverarbeitung. Zu Beginn der Förderung existierten 30 Kreditprogramme, die jedoch 1998 auf die o.g. Programme gekürzt wurden (Czerwinska 2000, 7 f.)

3. Junglandwirtekredit (MR)

Zweck: Investitionskredite für Landwirte unter 40 Jahren
Kreditvolumen: Maximal 80 % des Investitionswertes und nicht mehr als 2 Mio Zl
Laufzeit: Maximal 15 Jahre mit 2 Tilgungsfreijahren
Zins: 2,13 % variabel (Stand 26.9.2002)

4. Kredite zum Kauf von gemeinsam zu nutzenden Maschinen BR/10

Zweck: Entwicklung der gemeinschaftlichen Nutzung von Maschinen und Geräten
Kreditvolumen: Maximal 80 % und nicht mehr als 2 Mio Zl pro Gemeinschaft
Laufzeit: Maximal 8 Jahre mit 3 Tilgungsfreijahren
Zins: 2,45-2,66 % variabel (Stand 26.9.2002)

5. Branchenprogramm Milch BR/15

Zweck: Kauf von Viehbestand, Melk- und Kühlanlagen, Fütterungstechnik, Silos, Güllekanäle, Biogasanlagen, etc.
Voraussetzung: Antragsteller müssen Plan aufstellen, wie sie bis 2003 die Hygienestandards in der Milchproduktion erreichen wollen. Ferner müssen sie ab dem 1. Januar des auf den Kreditantrag folgenden Jahres eine landwirtschaftliche Buchführung vorweisen, die bis zum Tilgungsende beibehalten werden muss. Zudem muss ein Nachweis einer Buchführungsunterweisung beim ODR erbracht werden. Schließlich ist es erforderlich, langfristige Lieferverträge (> 5 Jahre) mit einer Molkerei vorweisen zu können.
Kreditvolumen: Maximal 80 % des Investitionsvolumens, jedoch nicht mehr als 2 Mio. Zl
Laufzeit: 8 Jahre mit 3 Tilgungsfreijahren
Zins: 2,45-2,66 % variabel (Stand 26.9.2002)

6. Kredite zur Übernahme ehemaligen Staatsbesitzes (OR)

Zweck: Siedlung und Aufnahme der landwirtschaftlichen Tätigkeit auf ehem. Staatsbesitz
Kreditvolumen: Maximal 95% des Investitionsvolumens, jedoch nicht mehr als 2 Mio. Zl
Laufzeit: Maximal 15 Jahre mit 3 Tilgungsfreijahren
Zins: 2,5-6,25 % variabel (Stand 27.6.2002)

7. Kredite zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion (RP)

Zweck: Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktion
Kreditvolumen: Maximal 80 %, jedoch nicht mehr als 2 Mio. Zl., bei Spezialbetrieben maximal 70 % des Investitionswertes, jedoch nicht mehr als 4 Mio. Zl
Laufzeit: Maximal 3 Jahre, bei Milch 4 Jahre mit 1 Tilgungsfreijahr
Zins: 2,5-6,25 % (Stand 27.6.2002)

Tabelle 2: Die wichtigsten Zinssubventionsprogramme für die polnische Landwirtschaft (Quelle: ARiMR 2002)

Landwirtschaftliche Nutzfläche nach Rechtsformen			
Rechtsform	deskriptive Statistik	ha	ha
		Wielkopolskie	Zachodnio-Pomorskie
Familienbetrieb	Mittelwert	51,75	73,87
	Minimum	0	0
	Maximum	1.220,6	302
	Standardabweichung	140,92169	63,94065
	Anzahl	90	99
GmbH	Mittelwert	1448	1.087
	Minimum	1259	--
	Maximum	1605	--
	Standardabweichung	175,20559	--
	Anzahl	3	1
Genossenschaft	Mittelwert	334,09	--
	Minimum	260	--
	Maximum	419	--
	Standardabweichung	63,9081	--
	Anzahl	6	--
andere	Mittelwert	961	--
	Minimum	--	--
	Maximum	--	--
	Standardabweichung	--	--
	Anzahl	1	--

Tabelle 3: Landwirtschaftliche Nutzfläche nach Rechtsform, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Landwirtschaftliche Nutzfläche nach Rechtsform		
Rechtsform	deskriptive Statistik	ha
Familienbetrieb	Mittelwert	269,77
	Minimum	5,34
	Maximum	1.249
	Standardabweichung	351,263
	Anzahl	27
AG	Mittelwert	2.240,56
	Minimum	0
	Maximum	5.994
	Standardabweichung	2.268,80
	Anzahl	9
GmbH	Mittelwert	2.023,39
	Minimum	54,6
	Maximum	7.753
	Standardabweichung	1.171,43
	Anzahl	32
Genossenschaft	Mittelwert	2.001,45
	Minimum	289
	Maximum	6.811
	Standardabweichung	1.341,45
	Anzahl	82

Tabelle 4: Landwirtschaftliche Nutzfläche nach Rechtsform, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Gewinn bzw. Verlust nach Rechtsform			
Rechtsform	deskriptive Statistik	insgesamt in SK	je Hektar in SK
Familienbetrieb	Mittelwert	100.407	767
	Minimum	-1.071.000	-6600
	Maximum	1.106.000	5.145
	Standardabweichung	368.929	2.250
	Anzahl	27	27
AG	Mittelwert	1.545.667	129.756
	Minimum	-4.995.000	-1.646
	Maximum	8.961.000	1.000.000
	Standardabweichung	4.112.199	351.813
	Anzahl	9	8
GmbH	Mittelwert	2.474.250	2.952
	Minimum	-3.969.000	-3.516
	Maximum	33.332.000	45.879
	Standardabweichung	6.382.820	9.192
	Anzahl	32	32
Genossenschaft	Mittelwert	-77.354	-219
	Minimum	-19.000.000	-14.751
	Standardabweichung	20.219.000	6.078
	Maximum	5.536.829	2.691
	Anzahl	82	82

Tabelle 5: Erfolg nach Rechtsform, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Erhebung)

Mittelwertvergleiche nach Rechtsform				
Rechtsform	N	Median	Mittelwert	χ^2-Wert und Signifikanz
landwirtschaftliche Nutzfläche				
- Familienbetrieb	27	119	269,76	
- AG	9	3.034	2.240,55	47,456
- GmbH	32	1.355	2.023,39	0,000***
- Genossenschaft	82	1.782	2.001,45	
Gewinn in tsd. SK				
- Familienbetrieb	27	42	100,41	
- AG	9	506	1.545,67	10,210
- GmbH	32	930	2474,25	0,017**
- Genossenschaft	82	117	-77,35	
ausstehender Kredit in tsd. SK				
- Familienbetrieb	27	55	460,93	
- AG	9	18.000	30.906,55	35,111
- GmbH	32	964,5	5.845,59	0,000***
- Genossenschaft	82	2.840	5.960,78	
Alter des Landwirtes				
- Familienbetrieb	27	48	47,7	
- AG	9	48	48,56	4,188
- GmbH	32	44,5	45,72	0,242
- Genossenschaft	82	50	49,38	
Ausbildung des Landwirtes				
- Familienbetrieb	27	5	4,37	
- AG	9	5	4,89	6,750
- GmbH	32	5	4,78	0,080*
- Genossenschaft	82	5	4,71	

Tabelle 6: Mittelwertvergleiche nach Rechtsform, slowakische Stichprobe * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1 (Quelle: eigene Berechnung)**

Mittelwertvergleiche nach Regionen				
Region	N	Median	Mittelwert	χ^2-Wert und Signifikanz
landwirtschaftliche Nutzfläche				
Bratislavsky kraj	18	1.153,5	1.721	
Trnavsky kraj	31	1.318	1.804,8	
Nitriansky kraj	35	1.158	1.872,12	
Trenciansky kraj	11	2.184	2.161,81	10,060
Banskobystricky kraj	10	1.015	1.763,8	0,185
Zilinsky kraj	5	1.238	1.785	
Kosicky kraj	17	257,72	971,36	
Presovsky kraj	23	1.315	1.609,02	
Gewinn in tsd. SK				
Bratislavsky kraj	18	2	52,22	
Trnavsky kraj	31	638	954,9	
Nitriansky kraj	35	700	1.791	
Trenciansky kraj	11	506	-141,18	17,541
Banskobystricky kraj	10	48,5	-464,3	0,014**
Zilinsky kraj	5	48	-80,4	
Kosicky kraj	17	81	-260,35	
Presovsky kraj	23	117	313,82	
ausstehender Kredit in tsd. SK				
Bratislavsky kraj	18	2.900	7.789,78	
Trnavsky kraj	31	3.500	7.483,52	
Nitriansky kraj	35	1.185	8.703,97	
Trenciansky kraj	11	3.883	12.867	13,110
Banskobystricky kraj	10	3.000	4.870	0,069*
Zilinsky kraj	5	2.000	2.489,20	
Kosicky kraj	17	800	1.137,71	
Presovsky kraj	23	460	2.937,87	

Tabelle 7: Mittelwertvergleiche nach Regionen, slowakische Stichprobe * Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1 (Quelle: eigene Berechnung)**

Mittelwertvergleiche nach Rechtsformen				
Rechtsformdummy	N	Median	Mittelwert	Signifikanz
landwirtschaftliche Nutzfläche				
- Familienbetrieb	27	119	269,76	
- restliche Rechtsformen	123	1.524	2.024,65	0,000***
Gewinn in tsd. SK				
- Familienbetrieb	27	42	100,40	
- restliche Rechtsformen	123	308	705,24	0,033**
ausstehender Kredit in tsd. SK				
- Familienbetrieb	27	55	460,93	
- restliche Rechtsformen	123	2.900	7.756	0,000***
Ausbildung des Landwirtes				
- Familienbetrieb	27	5	4,37	
- restliche Rechtsformen	123	5	4,74	0,022**

Tabelle 8: Mittelwertvergleiche nach Rechtsformen, slowakische Stichprobe* Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1 (Quelle: eigene Berechnung)**

Mittelwertvergleiche nach Region Nitriansky				
Regionsdummy= Nitriansky kraj	N	Median	Mittelwert	Signifikanz
Gewinn in tsd. SK				
- Nitriansky kraj	35	700	1.791,97	0,068*
- restliche Regionen	115	115	232,487	
ausstehender Kredit in tsd. SK				
- Nitriansky kraj	35	1.185	8.703,97	0,459
- restliche Regionen	115	2.021	5.754,85	

Tabelle 9: Mittelwertvergleiche nach Region Nitriansky*** Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1 (Quelle: eigene Berechnung)

Mittelwertvergleiche nach Region Trenciansky				
Regionsdummy= Trenciansky kraj	N	Median	Mittelwert	Signifikanz
Gewinn in tsd. SK				
- Trenciansky kraj	11	506	-141,18	0,737
- restliche Regionen	139	154	654,73	
ausstehender Kredit in tsd. SK				
- Trenciansky kraj	11	3.883	12.867	0,030**
- restliche Regionen	139	1.640	5.934,60	

Tabelle 10: Mittelwertvergleiche nach Region Trenciansky *** Signifikanzniveau < 0,01 ; ** Signifikanzniveau < 0,05 ; * Signifikanzniveau < 0,1 (Quelle: eigene Berechnung)

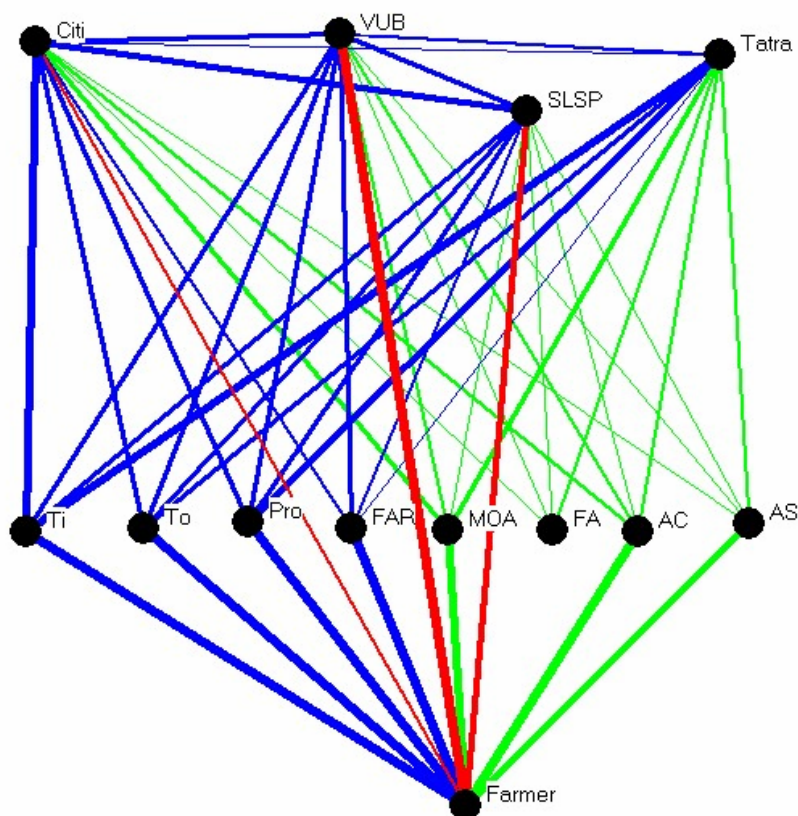


Abbildung 1: Gesamte Netzwerkbeziehungen des 148. Landwirtes der slowakischen Stichprobe (Quelle: eigene Darstellung in Ucinet 6.0)²

² Je breiter die Pfade eingezeichnet sind, desto stärker wird die Beziehung zu den Banken durch den Landwirt wahrgenommen. Das Businessnetzwerk ist blau-rot, das soziale Netzwerk blau (da sich das soziale Netzwerk und das Businessnetzwerk überlagern) und das insitutionelle Netzwerk grün dargestellt.

Deskriptive Statistik des Gesamtindexes SCI_{total}		
	Polen	Slowakei
Mittelwert	0,06203	0,06130
Minimum	0	0,01414
Maximum	0,18342	0,19736
Standardabweichung	0,03257	0,03313
Anzahl	200	150

Tabelle 11: Deskriptive Statistik des Gesamtindexes (Quelle: eigene Berechnungen)

Deskriptive Statistik des Geschäftsindexes SCI_{bus}		
	Polen	Slowakei
Mittelwert	0,04543	0,08686
Minimum	0	0,02708
Maximum	0,14494	0,31758
Standardabweichung	0,02472	0,04814
Anzahl	200	150

Tabelle 12: Deskriptive Statistik des Geschäftsindexes (Quelle: eigene Berechnungen)

Deskriptive Statistik des Indexes der sozialen Einbettung SCI_{soc}		
	Polen	Slowakei
Mittelwert	0,02038	0,05755
Minimum	0	0
Maximum	0,10289	0,24876
Standardabweichung	0,01878	0,04256
Anzahl	200	150

Tabelle 13: Deskriptive Statistik des sozialen Indexes (Quelle: eigene Berechnungen)

Deskriptive Statistik des institutionellen Indexes SCI_{inst}		
	Polen	Slowakei
Mittelwert	0,10841	0,03677
Minimum	0	0
Maximum	0,28124	0,13681
Standardabweichung	0,06121	0,02197
Anzahl	200	150

Tabelle 14: Deskriptive Statistik des institutionellen Indexes (Quelle: eigene Berechnungen)

Deskriptive Statistik des persönlichen Indexes SCI_{per}		
	Polen	Slowakei
Mittelwert	0,05368	0,06012
Minimum	0	0
Maximum	0,17876	0,17401
Standardabweichung	0,02897	0,03763
Anzahl	200	150

Tabelle 15: Deskriptive Statistik des persönlichen Indexes (Quelle: eigene Berechnungen)

Soziales Kapital der polnischen Banken				
	N	Median	Mittelwert	χ^2-Wert und Signifikanz
SCI_{total}				
BS	104	0,07594	0,07689	47,989 0,000***
BGZ	58	0,03865	0,05108	
PKO	8	0,03068	0,03682	
WBK	7	0,03312	0,04958	
andere Banken	12	0,03993	0,06086	
SCI_{bus}				
BS	104	0,05333	0,05048	10,346 0,035**
BGZ	58	0,03529	0,04371	
PKO	8	0,03285	0,03622	
WBK	7	0,04040	0,04773	
andere Banken	12	0,04016	0,05067	
SCI_{soc}				
BS	104	0,02686	0,02329	4,172 0,383
BGZ	58	0,01573	0,01930	
PKO	8	0,01011	0,01021	
WBK	7	0,01676	0,01721	
andere Banken	12	0,01962		
SCI_{inst}				
BS	104	0,15800	0,14035	58,478 0,000***
BGZ	58	0,06639	0,08302	
PKO	8	0,05520	0,05945	
WBK	7	0,05810	0,07773	
andere Banken	12	0,05280	0,09522	
SCI_{per}				
BS	104	0,06000	0,06283	18,444 0,001***
BGZ	58	0,04263	0,04863	
PKO	8	0,04633	0,04273	
WBK	7	0,04239	0,04517	
andere Banken	12	0,05325	0,05447	

Tabelle 16: Soziales Kapital der polnischen Banken (Quelle: eigene Berechnung)

Soziales Kapital der slowakischen Banken				
	N	Median	Mittelwert	χ^2-Wert und Signifikanz
SCI_{total}				
Unibanka	62	0,05639	0,06442	
VUB	26	0,05414	0,07003	
Citibank	11	0,03440	0,03922	13,517
Tatra Banka	9	0,05154	0,06592	0,019**
SLSP	7	0,08407	0,08191	
andere Banken	16	0,04403	0,05991	
SCI_{bus}				
Unibanka	62	0,07850	0,08784	
VUB	26	0,08831	0,10680	
Citibank	11	0,04363	0,05320	17,611
Tatra Banka	9	0,06925	0,09009	0,003***
SLSP	7	0,13327	0,12530	
andere Banken	16	0,06270	0,08213	
SCI_{soc}				
Unibanka	62	0,05571	0,06209	
VUB	26	0,05353	0,06347	
Citibank	11	0,02837	0,02959	10,979
Tatra Banka	9	0,05906	0,07162	0,052*
SLSP	7	0,06565	0,08172	
andere Banken	16	0,03951	0,05206	
SCI_{inst}				
Unibanka	62	0,04135	0,04132	
VUB	26	0,02771	0,03601	
Citibank	11	0,02397	0,03013	9,738
Tatra Banka	9	0,02480	0,03755	0,083*
SLSP	7	0,02999	0,03587	
andere Banken	16	0,03178	0,04072	
SCI_{per}				
Unibanka	62	0,05324	0,06240	
VUB	26	0,06871	0,07958	
Citibank	11	0,01289	0,01746	35,502
Tatra Banka	9	0,04711	0,05872	0,000***
SLSP	7	0,10761	0,10519	
andere Banken	16	0,03488	0,04387	

Tabelle 17: Soziales Kapital der slowakischen Banken (Quelle: eigene Berechnung)

Soziales Kapital nach Rechtsformen				
	N	Median	Mittelwert	χ^2-Wert und Signifikanz
SCI_{total}				
- Familienbetrieb	27	0,05358	0,05686	
- AG	9	0,08260	0,07899	4,487
- GmbH	32	0,04730	0,05957	0,213
- Genossenschaft	82	0,05453	0,06150	
SCI_{bus}				
- Familienbetrieb	27	0,07297	0,08674	
- AG	9	0,10331	0,10187	2,967
- GmbH	32	0,06799	0,08180	0,397
- Genossenschaft	82	0,07863	0,08723	
SCI_{soc}				
Familienbetrieb	27	0,05092	0,05199	
AG	9	0,10567	0,10645	9,759
GmbH	32	0,03971	0,05731	0,021**
Genossenschaft	82	0,05065	0,05411	
SCI_{inst}				
Familienbetrieb	27	0,02383	0,02751	
AG	9	0,03123	0,03909	6,966
GmbH	32	0,03012	0,03791	0,073*
Genossenschaft	83	0,03510	0,03913	
SCI_{per}				
Familienbetrieb	27	0,05156	0,04947	
AG	9	0,09239	0,09742	22,158
GmbH	32	0,03867	0,04258	0,000***
Genossenschaft	82	0,06066	0,06638	

Tabelle 18: Soziales Kapital nach Rechtsformen, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung)

Soziales Kapital nach Regionen				
	N	Median	Mittelwert	Signifikanz
SCI_{total}				
Wielkopolskie	100	0,06249	0,05614	8,041
Zachodnio-Pomorskie	100	0,06768	0,06792	0,005***
SCI_{bus}				
Wielkopolskie	100	0,04070	0,04307	2,579
Zachodnio-Pomorskie	100	0,04117	0,04780	0,108
SCI_{soc}				
Wielkopolskie	100	0,01371	0,01692	9,647
Zachodnio-Pomorskie	100	0,01720	0,02385	0,002***
SCI_{inst}				
Wielkopolskie	100	0,09480	0,09777	5,310
Zachodnio-Pomorskie	100	0,12640	0,11905	0,021**
SCI_{per}				
Wielkopolskie	100	0,05463	0,05165	0,418
Zachodnio-Pomorskie	100	0,05361	0,05571	0,518

Tabelle 19: Soziales Kapital nach Regionen, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung)

Soziales Kapital nach Regionen				
	N	Median	Mittelwert	χ^2-Wert und Signifikanz
SCI_{soc}				
Bratislavsky	18	0,06097	0,06918	
Trnavsky	31	0,05673	0,06125	
Nitriansky	35	0,04509	0,05405	
Trenciansky	11	0,05859	0,07644	12,582
Banskobystricky	10	0,05675	0,06142	0,083*
Zilinsky	5	0,00800	0,01027	
Kosicky	17	0,05024	0,05046	
Presovsky	23	0,04836	0,05360	
SCI_{per}				
Bratislavsky	18	0,05422	0,06368	
Trnavsky	31	0,07289	0,07394	
Nitriansky	35	0,03867	0,04478	
Trenciansky	11	0,06445	0,07428	22,869
Banskobystricky	10	0,05857	0,06303	0,002***
Zilinsky	5	0,02578	0,02205	
Kosicky	17	0,05289	0,05777	
Presovsky	23	0,05156	0,06404	

Tabelle 20: Soziales Kapital nach Regionen, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung)

Deskriptive Analyse der Effizienzmaße und der Wertgrenzprodukte des Kapitals				
	slowakische Stichprobe		polnische Stichprobe	
	Effizienzmaß	Wertgrenzprodukt	Effizienzmaß	Wertgrenzprodukt
Anzahl	120	120	174	174
Minimum	0,03	0,00	0,36	0,01
Maximum	0,93	4,29	0,96	1,07
Mittelwert	0,5394	0,126	0,7787	0,084
Stabw.	0,25334	0,397	0,12502	0,104

Tabelle 21: Deskriptive Analyse der Effizienzmaße und der Wertgrenzprodukte des Kapitals (Quelle: eigene Berechnung)³

Deskriptive Statistik der Wertgrenzprodukte des Kapitals, der internen Zinsen, der Realzinsen und der Zinsdifferenz für die slowakische Stichprobe				
	WGP	IZ	i^r	i_{Diff}
Anzahl	120	120	92	85
Minimum	0,00007	-0,281	-0,0319	-0,1849
Maximum	4,290	4,290	0,1352	0,3811
Mittelwert	0,125	0,092	0,0581	-0,0066
Standardabweichung	0,397	0,406	0,0337	0,1017

Tabelle 22: Deskriptive Statistik von WGP, IZ, i^r und i_{Diff}, slowakische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung⁴)

³ Der 110. Betrieb der slowakischen Stichprobe sowie der 42. Betrieb der polnischen Stichprobe sind die einzigen Betriebe mit einem WGP über 1. Da der 42. Betrieb der polnischen Stichprobe ein Gemischtbetrieb mit lediglich viel Umsatz und geringem Kapitalbesatz und der 110. Betrieb der slowakischen Stichprobe ein Pflanzenproduzent mit ebenfalls viel Umsatz bei geringem Kapitalbesatz ist (diese Betriebe also nicht von ihrer Betriebsstruktur her als besondere Ausreißer zu bezeichnen sind), werden sie für die folgenden Berechnungen in der Stichprobe belassen. Da diese Betriebe in den letzten 3 Jahren keinen Kredit aufgenommen haben, werden sie in der folgenden Transaktionskostenanalyse nicht mit eingehen.

Deskriptive Statistik der Wertgrenzprodukte des Kapitals, der internen Zinsen, der Realzinsen und der Zinsdifferenz für die polnische Stichprobe

	WGP	IZ	i^r	i_{Diff}
Anzahl	174	174	137	122
Minimum	0,0124	-0,07502	-0,03983	-0,1539
Maximum	1,07	1,07	0,18745	0,5938
Mittelwert	0,0837	0,05406	0,00876	0,04113
Standardabweichung	0,1042	0,11610	0,0305	0,08918

Tabelle 23: Deskriptive Statistik von WGP, IZ, i^r und i_{Diff}, polnische Stichprobe (Quelle: eigene Berechnung⁵)

**Faktorgebundene Subventionen
in Polen und der Slowakei**

Faktorgebundene Subventionen in % vom PSE

	Polen	Slowakei
2000	36	57
2001	18	82
2002	23	55

Tabelle 24: faktorgebundene Subventionen in Polen und der Slowakei (Quelle: eigene Berechnung basierend auf OECD (2003))

Inflationsraten in Polen und der Slowakei

in %

	Polen	Slowakei
2000	10,1	12,0
2001	5,5	7,1
2002	1,7	3,3

Tabelle 25: Inflationsraten in Polen und der Slowakei (Quelle: EBRD (2003))

⁴ Für die Berechnung des Realzinses und der Zinsdifferenzen wurden nur die im Zeitraum 2000 bis 2002 aufgenommenen Kredite berücksichtigt.

⁵ Für die Berechnung des Realzinses und der Zinsdifferenzen wurden nur die im Zeitraum 2000 bis 2002 aufgenommenen Kredite berücksichtigt.

Hypothesen über die Bestimmungsgründe des Kreditzugangs, der Transaktionskosten und der Zinskonditionen

Hypothesen über die Bestimmungsgründe des Kreditzugangs

- H₁** Hohe soziale Kapitalindizes erhöhen die Wahrscheinlichkeit, einen Kredit zu bekommen.
- H₂** Genossenschaften (GmbH's und AG's) haben eine höhere (niedrigere) Wahrscheinlichkeit, einen Kredit zu bekommen.
- H₃** Die Lage der Betriebe in Wielkopolskie/in den südlichen Regionen der Slowakei erhöht die Wahrscheinlichkeit, einen Kredit zu bekommen.
- H₄** Ein älterer Landwirt hat eine geringere Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben.
- H₅** Landwirte mit einem hohen Ausbildungsgrad haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben.

Hypothesen über die Bestimmungsgründe der Transaktionskosten

- H₆** Hohe soziale Kapitalindizes verringern die Transaktionskosten der Agrarkreditvergabe.
- H₇** Genossenschaften (GmbH's und AG's) werden mit niedrigeren (höheren) Transaktionskosten belastet.
- H₈** Die Lage der Betriebe in Wielkopolskie/in den südlichen Regionen der Slowakei verringert die Transaktionskosten.
- H₉** Ältere Landwirte haben eine höhere Zinsdifferenz.
- H₁₀** Die Besicherung durch Immobilien verringert die Transaktionskosten der Kreditaufnahme.
- H₁₁** Kreditsubventionen verringern die Transaktionskosten der Kreditaufnahme.
- H₁₂** Staatsgarantien verringern die Transaktionskosten der Kreditaufnahme.
- H₁₃** Betriebe mit Altschulden werden mit höheren Transaktionskosten konfrontiert.
- H₁₄** Buchführung verringert die Transaktionskosten der Kreditaufnahme.

Hypothesen über die Bestimmungsgründe der Zinskonditionen

- H₁₅** Hohe soziale Kapitalindizes verringern den für Agrarkredite zu zahlenden Zinssatz.
- H₁₆** Genossenschaften (GmbH's und AG's) werden mit niedrigeren (höheren) Zinsen belastet.
- H₁₇** Die Lage der Betriebe in Wielkopolskie/in den südlichen Regionen der Slowakei verringert den Zinssatz.
- H₁₈** Ältere Landwirte erhalten Kredite zu höheren Zinssätzen.

H₁₉	Die Besicherung durch Immobilien verringert den Kreditzinssatz.
H₂₀	Kreditsubventionen verringern den Zinssatz.
H₂₁	Staatsgarantien verringern den Zinssatz.
H₂₂	Betriebe mit Altschulden werden mit höheren Kreditzinsen konfrontiert.
H₂₃	Buchführung verringert den Kreditzinssatz.

Tabelle 26: Hypothesen über die Bestimmungsgründe von Kreditzugang, Transaktionskosten und Zinskonditionen

Anhang 3: Testverfahren

Likelihood-Ratio-Test

Bei diesem Test wird das komplexere Modell c gegen das einfachere Modell s getestet, um zu überprüfen, ob das komplexere Modell signifikant besser ist als das einfachere Modell. Der Likelihood-Ratio-Test wird bei genesteten Modellen angewandt, d. h. das komplexere Modell unterscheidet sich vom einfacheren Modell nur durch eine oder mehrere zusätzliche Variablen, da man davon ausgeht, dass das einfachere Modell ein Spezialfall des komplexeren Modells ist. Obwohl die Hinzunahme zusätzlicher Parameter die Likelihoodzahl erhöht, kommt man bei der Hinzunahme weiterer Variablen irgendwann zu dem Punkt, an dem weitere Variablen keine signifikante Verbesserung des Modells mehr darstellen und somit die Hinzunahme weiterer Parameter nicht mehr gerechtfertigt ist. Der Likelihood-Ratio-Test vergleicht die Likelihoodzahlen zweier Modelle:

$$LRT = -2 \log_e \left(\frac{L_s}{L_c} \right) \quad (46)$$

$$LRT = -2[(\log_e(L_s) - \log_e(L_c))] \quad (47-49)$$

$$LRT = -2 \log_e(L_s) + 2 \log_e(L_c)$$

$$LRT = 2[(\log_e(L_s) - \log_e(L_c))]$$

Der Likelihood-Ratio-Test folgt einer χ^2 -Verteilung, wobei die Anzahl der Freiheitsgrade der Anzahl der zusätzlich in das komplexere Modell aufgenommenen Variablen entspricht. Der kritische Wert auf 5 %-Niveau ist in den jeweiligen Ergebnistabellen der Arbeit als χ^2_{tab} wiedergegeben. Überschreitet der empirische Wert χ^2_{emp} den tabellierten Wert, so liefert das komplexere Modell eine bessere Anpassung als das einfachere Modell.

Wald-Test

Der Wald-Test ist χ^2 -verteilt mit einem Freiheitsgrad und berechnet sich wie folgt:

$$\text{wald} = \left(\frac{\beta_j}{\text{se}_{bj}} \right)^2 \quad (50)$$

Ist $\chi^2_{\text{emp}} > \chi^2_{\text{tab}}$, so hat der betrachtete Koeffizient einen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, einen Kredit im Bestand zu haben (vgl. Bühl/Zöfel 2002, 382).

Literaturverzeichnis

- ADAMS, D. W., NEHMAN, G. I.** (1979): Borrowing Costs and the Demand for Rural Credit. *Journal of Development Studies* 15, 165-176.
- AHMED, Z. U.** (1982): Transaction Costs in Rural Financial Markets in Bangladesh: A Study of a Rural Credit Market (Diss.), Charlottesville.
- AKERLOF, G. A.** (1970): The Market of 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics* 84, 488-500.
- ALCHIAN, A. A.** (1965): Some Economics of Property Rights. *Il Politico* 30 (4), 816-829.
- ALENSINA, A., LA FERRARA, E.** (2000): Participation in Heterogeneous Communities. *Quarterly Journal of Economics* 115 (4), 847-904.
- AHRENSEN, B. L.** (1997): Agricultural Finance and Recommendations for the Slovak Republic. Technical Assistance Report to the Ministry of Agriculture of the Slovak Republic. Department of Agricultural Economics and Rural Sociology, University of Arkansas, Fayetteville.
- ARROW, K. J.** (1969): The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Nonmarket Allocation. In: The Analysis and Evaluation of Public Expenditure: The PPB System 1. U. S. Joint Economic Committee, 91st Congress, 1st Session. Washington, D.C., 48-73.
- ARROW, K. J.** (1974): The Limits of Organization, New York.
- ARROW, K. J.** (1985): The Economics of Agency. In: Pratt, J. W. and Zeckhauser, R. J. (hrsg.): Principal and Agents: The Structure of Business, Boston.
- AXELROD, R.** (1984): The Evolution of Cooperation, New York.
- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W., WEIBER, R.** (2003): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 10. neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin, Heidelberg, New York.
- BALTENSPERGER, E.** (1978): Credit Rationing – Issues and Questions. *Journal of Money, Credit and Banking* 10 (2), 170-183.
- BAŃSKI, J.** (1999): Obszary Problemowe w Rolnictwie Polski. Polska Akademia Nauk, Instytut i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego, Wrocław.
- BARHAM, B. L., BOUCHER, S., CARTER, M. R.** (1996): Credit Constraints, Credit Unions, and Small-Scale Producers in Guatemala. *World Development* 24 (5), 793-806.
- BARDHAN, P.** (1989): Alternative Approaches to the Theory of Institutions in Economic Development. In: Bardhan, P. (ed.): The Economic Theory of Agrarian Institutions, Oxford.

- BASU, S.** (2002): Financial Liberalization and Intervention – A New Analysis of Credit Rationing, Northampton.
- BATTESE, G. E., COELLI, T. J.** (1988): Prediction of Firm-Level Technical Efficiencies with a Generalised Frontier Production Function and Panel Data. *Journal of Econometrics* 38, 387-399.
- BATTESE, G. E., COELLI, T. J.** (1992): Frontier Production Functions, Technical Efficiency and Panel Data: With Application to Paddy Farmers in India. *Journal of Productivity Analysis* 3, 153-169.
- BATTESE, G. E., COELLI, T. J.** (1993): A Stochastic Frontier Production Function Incorporating a Model for Technical Inefficiency Effects. Working Paper in Econometrics and Applied Statistics 69, Department of Econometrics, University of New England, Armidale.
- BATTESE, G. E., COELLI, T. J.** (1995): A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data. *Empirical Economics* 20, 325-332.
- BAYDAS, M. M., MEYER, R. L., AGUILERA-ALFRED, N.** (1994): Credit Rationing in Small-Scale Enterprises: Special Microenterprise Programmes in Ecuador. *Journal of Development Studies* 31, 279-309.
- BECKER, G.** (1996): Accounting for Tastes, Cambridge.
- BELJER, M. I., SAGARI, S. B.** (1991): Hungary: Financial Sector Reform in a Socialist Economy. PPR Working Paper 595, Policy, Planning, and Research Department, Washington, D.C.
- BELKA, M.** (1994): Financial Restructuring of Banks and Enterprises in Poland. *Moct-Most* 4 (3), 71-84.
- BERGER, A. N., UDELL G. F.** (1995): Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance, *Journal of Business* 68, 351-381.
- BESLEY, T.** (1994): How Do Market Failures Justify Interventions in Rural Credit Markets? *The World Bank Research Observer* 9 (1), 27-47.
- BESTER, H.** (1985): Screening vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information. *American Economic Review* 75, 850-855.
- BESTER, H.** (1987): The Role of Collateral in Credit Markets with Imperfect Information. *European Economic Review* 31, 887-899.
- BESTER, H., HELLWIG, M.** (1987): Moral Hazard and Equilibrium Credit Rationing: An Overview of the Issues. Working Paper des Sonderforschungsbereichs 303: Information und Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn.

- BINSWANGER, H. P., ROSENZWEIG, M. R.** (1986): Behavioural and Material Determinants of Production Relations in Agriculture. *Journal of Development Studies* 22, 503-539.
- BLAAS, G., WOLZ, A.** (1998): Economic Situation and Structural Changes in Slovakian Agriculture. *Eastern European Countryside* 4, 99-116.
- BLAAS, G.** (2000a): Agricultural Reform in Slovakia: Changing Institutions and Structure. In: Osamu, I. (ed): *The New Structure of the Rural Economy of Post-Communist Countries*, Slavic Research Center, Hokkaido University, Sapporo.
- BLAAS, G.** (2000b): Transformation of Agriculture in Slovakia. In: National Science Council, Taipei, Bonn Office (eds.): *Conference Prague 1999 – Transitional Societies in Comparison: East Central Europe vs. Taiwan*, Frankfurt a. M.
- BLAAS, G.** (2003): Diversification of Individual Farms in Slovakia with Regard to Production Use Patterns and Level of Income. *Agricultural Economics – Czech* 49 (1), 1-7.
- BOURDIEU, P.** (1993): Forms of Capital. In: Richardson, Z. (ed.): *Handbook of Theory and Research in the Sociology of Education*, New York.
- BOWLES, S., GINTIS, H.** (2002): Social Capital and Community Governance. *The Economic Journal* 112, F419-F436.
- BOŽIK, M., BLAAS, G., MORRISON, J., HAJNOVICOVA, V., LAPIŠÁKOVÁ, J., MOKRÁŠOVÁ, V.** (2000): The Role of the Agriculture Sector in the Transition to a Market Economy: Slovak Case Study. In: Poganietz, W.-R., Zezza, A. Frohberg, K., Stamoulis, K.G. (eds): *Perspectives on Agriculture in Transition: Analytical Issues, Modelling Approaches, and Case Study Results*, Kiel, 13-26.
- BRANDER, J., SPENCER, B.** (1989): Moral Hazard and Limited Liability: Implication for the Theory of the Firm. *International Economic Review* 30, 833-49.
- BREEN, R.** (1996): *Regression Models – Censored, Sample Selected, or Truncated Data*. Series: Quantitative Applications in the Social Sciences. Sage University Paper 111, London, New Delhi.
- BROWN, P.** (1992): The Failure of Market Failure. *Journal of Socio-Economics* 21 (1), 1-24.
- BRÜMMER, B., LOY, J.-P.** (2000): The Technical Efficiency Impact of Farm Credit Programmes, A Case Study of Northern Germany. *Journal of Agricultural Economics* 51(3), 405-418.
- BUCH, C. M.** (1995): Bank Behavior and Bad Loans – Implications for Reforms in Eastern Europe. Working Paper 679 des Instituts für Weltwirtschaft der Universität Kiel.
- BUCH, C. M.** (1996): *Creating Efficient Banking Systems – Theory and Evidence from Eastern Europe* (Diss.), Tübingen.

- BUCHENRIEDER, G.** (2002): Sequencing of Institution Building in the Transition Process of Central and Eastern Europe's Financial Systems (habil.), Frankfurt a. M.
- BUCHANAN, J. M.** (1988): Market Failure and Political Failure. *Cato Journal* 8 (1), 1-13.
- BUCHANAN, J. M., VANBERG, V. J.** (1988): The Politicization of Market Failure. *Public Choice* 57, 101-113.
- BUDAY, S.** (2000): The Development of the Land Market in Slovakia. In: Tillack, P., Schulze, E. (eds.): Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe – Land Ownership, Land Markets and Their Influence on the Efficiency of Agricultural Production in Central and Eastern Europe, 43-50.
- BUČEK, M.** (1999): Slovensko zatiaľ nemá vybudované dostatočne stabilné inštitúcie pre regionálnu politiku. *Národná obroda* 17, 25-41.
- BÜHL, A., ZÖFEL, P.** (2002): SPSS Version 11 – Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows, 8. überarbeitete und erweiterte Auflage, München.
- CALVERT R. L.** (1995): Explaining Social Order: Internalization, External Enforcement, or Equilibrium, Working Paper 4 Wallis Institute of Political Economy, University of Rochester.
- CARTER, M. R.** (1989): The Impact of Credit on Peasant Productivity and Differentiation in Nicaragua. *Journal of Development Economics* 31, 13-36.
- CARTER, M. R., WIEBE, K. D.** (1990): Access to Capital and Its Impacts on Agrarian Structure and Productivity in Kenya. *American Journal of Agricultural Economics* 72, 1146-1150.
- CARTER, M. R., OLINTO, P.** (2003): Getting Institutions 'Right' for Whom: Credit Constraints and the Impact of Property Rights on the Quantity and Composition of Investment. *American Journal of Agricultural Economics* 58 (1), 173-187.
- CHRISTENSEN, L. R., JORGENSON, D. W., LAU, L. J.** (1971): Conjugate duality and the transcendental logarithmic production function. *Econometrica* 29, 255-256.
- CHRISTENSEN, G., LACROIX, R.** (1997): Competitiveness and Employment – A Framework for Rural Development in Poland. World Bank Discussion Paper 383, Washington, D.C.
- COASE, R. H.** (1937): The Nature of the Firm. *Economica* 4, 386-405.
- COLLINS, B. M., FABOZZI, F. J.** (1991): A Methodology for Measuring Transaction Costs. *Financial Analyst Journal* 47 (2), 27-36.
- COLEMAN, J. S.** (1988): Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology* 94, 95- 120.
- COLEMAN, J. S.** (1994): Foundations of Social Theory, 3. Auflage. Cambridge, Massachusetts, London.

- COMMONS, J. R.** (1931): Institutional Economics. *American Economic Review* 21, 648-657.
- CUEVAS, C. E. UND GRAHAM, D. H.** (1985): Transaction Costs of Borrowing and Credit Rationing in Agriculture: A Simultaneous-Equations Approach. Economics and Sociology Occasional Paper 1180. Ohio State University, Columbus.
- CSAKI, C., NUCIFORA, A., LERMAN, Z., HERZFELD, T., BLAAS, G.** (2003a): Food and Agriculture in the Slovak Republic- The Challenges of EU Accession. World Bank, Washington, D.C.
- CSAKI, C., LERMAN, Z., NUCIFORA, A., BAAS, G.** (2003b): The Agricultural Sector of Slovakia on the Eve of EU Accession. *Eurasian Geography and Economics* 44 (4), 305-320.
- CZERWINSKA, D.** (2000): Analyse von Investitionen und ihrer Finanzierung in privaten landwirtschaftlichen Betrieben in Polen während der Transformation. Paper Presented at the Kato Symposium: Understanding Transition in Central and Eastern European Agriculture, November 2.-4., Berlin.
- CZYŻEWSKI, A. B., ORŁOWSKI, W. M., ZIENKOWSKI, L., ŻÓLKIEWSKI, Z., GUBA, W.** (2000): Polish Agriculture: Economic Transition and Long Run Trends. In: Pogonietz, W.-R., Zezza, A. Frohberg, K., Stamoulis, K.G. (eds): Perspectives on Agriculture in Transition: Analytical Issues, Modelling Approaches, and Case Study Results, Kiel, 102-111.
- DALE, P., BALDWIN, R.** (1999): Emerging Land Markets in Central and Eastern Europe. In Second Bank EU Accession Workshop in the Rural Sector, Structural Change in the Farming Sector of Central and Eastern Europe: Lessons and Implications for EU Accession, Warsaw, 81-106.
- DASGUPTA, P., SERAGELDIN, I.** (1999): Social Capital. A Multifaceted Perspective, Washington, D.C.
- DAT T. T.** (1999): Borrower Transaction Cost and Segmented Markets: A Study of the Rural Credit Market in Vietnam. In: Leung, S. (ed): Vietnam and the East Asian Crisis, 96-117.
- DAVIS, J. R., GABURICI, A., HARE, P. G.** (1998): What's Wrong with Romanian Rural Finance? Understanding the Determinants of Private Farmers' Access to Credit. Cert Discussion Paper 8908. Centre for Economic Reform and Transformation, Edinburgh.
- DE ALESSI, L.** (1980): The Economics of Property Rights: A Review of the Evidence. *Research in Law and Economics* 2, 1-47.
- DEL VALLE, I., ASTORKIZA, I., ASTORKIZA, K.** (2000): Analyzing Substitution Possibilities between Inputs Comprising Fishing Effort. Paper Presented at the EAFE Conference, May 15.-16., Brest.
- DE MEZA, D. WEBB, D. C.** (1987): Too Much Investment: A Problem of Asymmetric Information. *Quarterly Journal of Economics* 102, 281-292.

- DE MEZA, D., WEBB, D. C.** (1988): Credit Market Efficiency and Tax Policy in the Presence of Screening Costs. *Journal of Public Economics* 36, 1-22.
- DE MEZA, D., WEBB, D. C.** (1992): Efficient Credit Rationing. *European Economic Review* 36, 1277-1290.
- DE MEZA, D., WEBB, D. C.** (2000): Does Credit Rationing Imply Insufficient Lending? *Journal of Public Economics* 78, 215-234.
- DEMSETZ, H.** (1964): The Exchange and Enforcement of Property Rights. *Journal of Law and Economics* 7, 11-26.
- DEMSETZ, H.** (1966): Some Aspects of Property Rights. *Journal of Law and Economics* 9, 61-70.
- DEMSETZ, H.** (1967): Toward a Theory of Property Rights. *American Economic Review* 57, 347-359.
- DEMSETZ, H.** (1968): The Cost of Transaction. *Quarterly Journal of Economics* 82, 33-53.
- DEMSETZ, H.** (1969): Information and Efficiency, Another Viewpoint. *Journal of Law and Economics* 12, 1-21.
- DIAGNE, A.** (1999): Determinants of Household Access to and Participation in Formal and Informal Credit Markets in Malawi, FCND Discussion Paper 67, International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- DIAGNE, A., ZELLER, M., SHARMA, M.** (2000): Empirical Measurements of Households' Access to Credit and Credit Constraints in Developing Countries: Methodological Issues and Evidence, FCND Discussion Paper 90, International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- DIAMOND, D. W.** (1989): Reputation Acquisition in Debt Markets. *Journal of Political Economy* 97 (4), 828-862.
- DOWD, K.** (1997): Competition and Finance: A Reinterpretation of Financial and Monetary Economics, London.
- EBRD** (2001): Transition Report 2001, London.
- EBRD** (2002): Transition Report 2002, London.
- EBRD** (2003): Transition Report 2003, London.
- EGGERTSSON, T.** (1990): Economic Behavior and Institutions, Cambridge.
- ELSNER, W.** (1986): Ökonomische Institutionenanalyse, Berlin.
- EMBS, K. J., LEMNITZER, K. H.** (2001): Das Bankwesen in Zentral- und Osteuropa (einschließlich Baltikum und GUS-Staaten) – Wirklichkeit, Aufgaben, Perspektiven, Köln.

- EUROPEAN COMMISSION** (2001): Progress Towards Meeting Economic Criteria for Accession: The Assessment from the 2001 Regular Report, Enlargement Papers 6, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION** (2002a): Agricultural Situation in the Candidate Countries. Country Report on Poland. Directorate-General for Agriculture, Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION** (2002b): Agricultural Situation in the Candidate Countries. Country Report on the Slovak Republic. Directorate-General for Agriculture, Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION** (2003a): Comprehensive Monitoring Report on Poland's Preparations for Membership, Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION** (2003b): Comprehensive Monitoring Report on Slovakia's Preparations for Membership, Brussels.
- FAFCHAMPS, M., MINTEN, B.** (2002): Social Capital and the Firm: Evidence from Agricultural Traders in Madagascar. In: Grootaert, C., van Bastelaer, T. (eds.): *The Role of Social Capital in Development - An Empirical Assessment*, Cambridge, 125-154.
- FDPA** (2000): Rural Development Report, Warsaw.
- FEDER, G., LAU, L. J., LIN, J. Y., LOU, X.** (1989): Agricultural Credit and Farm Performance in China, *Journal of Comparative Economics* 13, 508-526.
- FEDER, G., LAU, L. J., LIN, J. Y., LOU, X.** (1990): The Relationship between Credit and Productivity in Chinese Agriculture: A Microeconomic Model of Disequilibrium, *American Journal of Agricultural Economics* 72, 1151-1157.
- FIDRMUC, J., PÁLENÍK, V., UNČOVSKÝ, L.** (1999): Country Profile – Slovak Republic. In: Helmenstein, C. (eds.): *Capital Markets in Central and Eastern Europe*, Northampton.
- FIEBIG, M.** (1998): Formelle und informelle Finanzdienstleister in ländlichen Finanzmärkten. *Entwicklung und ländlicher Raum* 6, 8-11.
- FLORO, S. L., YOTOPOULOS, P. A.** (1991): *Informal Credit Markets and the New Institutional Economics: The Case of Philippine Agriculture*, Oxford.
- FÖRSTER, A.** (1998): Makroökonomische Aspekte der Kreditrationierung – Untersuchungen anhand eines dynamischen Modells mit stochastischer Mengenerationierung (Diss.), Jena.
- FUKUYAMA, F.** (1995): *Trust. The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York (1995).
- FUKUYAMA, F.** (1999): *The Great Disruption*, New York.
- FURUBOTN, E. G., PEJOVICH H.** (1972): Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature. *Journal of Economic Literature* 10, 1137-1162.

- FURUBOTN, E. G.** (1989): Distributional Issues in Contracting for Property Rights: Comment. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 145, 25-31.
- FUSS, M., MCFADDEN, D.** (1987): Production Economics – A Dual Approach to Theory and Applications. Volume I: the Theory of Production, Amsterdam.
- GALE, W. G.** (1990): Collateral, Rationing, and Government Intervention in Credit Markets. In: Hubbard, R. G. (ed): Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment, Chicago, London, 43-61.
- GAWLIKOWSKIEJ-HUECKEL, K.** (2000): Regiony Polski – Województwo Zachodnio-Pomorskie, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa.
- GLAESER, E. L., LAUBSIB, D., SACERDOTE, B.** (2002): An Economic Approach to Social Capital. *The Economic Journal* 112, F437-358.
- GOULD, J.** (1999): Winners, Losers and the Institutional Effects of Privatization in the Czech and Slovak Republics. Working Papers RSC 99/11, European University Institute, Economics Department, Badia Fiesolana, San Domenico.
- GRANOVETTER, M. S.** (1973): The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology* 78 (6), 1360-1380.
- GRANOVETTER, M. S.** (1978): Threshold Models for Collective Behavior. *American Journal of Sociology* 83, 1420-1443.
- GRANOVETTER, M.** (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology* 91, 481-510.
- GRAY, W. C., HOLLE, A.** (1996): Bank-led Restructuring in Poland, An Empirical Look at the Bank Conciliation Process. Policy Research Working Paper 1650, The World Bank, Washington, D.C.
- GREENE, W. H.** (2003): Econometric Analysis, 5th Edition, New Jersey.
- GREIF, A.** (1993): Contract Enforceability and Economic Institutions in Early Trade: The Maghribi Traders' Coalition. *American Economic Review* 83 (3), 525-48.
- GREIF, A.** (1994): Cultural Beliefs and the Organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies. *Journal of Political Economy* 102 (5), 912-950.
- GROSSER, J.** (1995): Der Transaktionskostenansatz der Neuen Institutionenökonomik - Versuch einer kritischen Verallgemeinerung. In: Seifert, E. K./ Priddat, B. P. (hrsg.): Neuorientierungen in der ökonomischen Theorie – Zur moralischen, institutionellen und evolutorischen Dimension des Wirtschaftens, Marburg, 241-270.
- GRUCHY, A. G.** (1972): Contemporary Economic Thought. The Contribution of Neo-Institutional Economics, Clifton.

- GUIA-ABIAD, V. D.** (1993): Borrower Transaction Costs and Credit Rationing in Rural Financial Markets: The Philippine Case. *Developing Economies* 31 (2), 208-219.
- GUS** (2001): Rocznik Statystyczny Rolnictwa, Warszawa.
- GUTIERREZ, L.** (2002): Borrowing Constraints and the Agricultural Investment Decision Process. *Agribusiness* 18 (1), 101-114.
- HARHOFF, D., KÖRTING, T.** (1998): Lending Relationships in Germany. Empirical Results from Survey Data. WZB Discussion Paper FS IV 98 – 6, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin.
- HARWOOD, A.** (1997): Financial Reform in Developing Countries. In: Harwood, A., Smith, B. L. R. (eds.): Sequencing Financial Strategies for Developing Countries, Harrisonburg, 1-16.
- HAYEK, F. A.** (1973): Law Legislation and Liberty, London.
- HECKMAN, J. J.** (1976): The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and the Simple Estimator for Such Models. *Annals of Economic and Social Measurement* 5, 475-592.
- HECKMAN, J. J.** (1979): Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica* 47, 153-161.
- HENNING, C., UUSIKYLÄ, P.** (1995): The Impact of Communication Networks on Political Bargaining among Public and Private Organizations. Theoretical Conceptions and Empirical Evidence? Arbeitspapier 10 Arbeitsbereich II des Mannheimer Zentrums für Europäische Sozialforschung, Mannheim.
- HENNING, C.** (1996): The Agricultural Advisory Committees of the Commission: Access for National Lobbying or Coordinating Supranational Policies? Arbeitspapier 12 Arbeitsbereich II des Mannheimer Zentrums für Europäische Sozialforschung, Mannheim.
- HENNING, C.** (2000): Macht und Tausch in der europäischen Agrarpolitik. Eine positive Theorie kollektiver Entscheidungen (Diss.), Mannheim.
- HENNING, C.** (2001): Die europäische Agrarpolitik im Spannungsfeld von Osterweiterung und WTO-Verhandlungen. Eine polit-ökonomische Analyse der jüngsten Agrarreform unter besonderer Berücksichtigung von Deutschland und Frankreich. *Agrarwirtschaft* 50 (3), 147-152.
- HENNING, C.** (2002): Social Capital and Exchange in Networks. Paper Prepared for the 2002 Annual Meeting of the Public Choice Society and Economic Science Association March 22.-24., San Diego.
- HODGSON, G. M.** (1998): The Approach of Institutional Economics. *Journal of Economic Literature* 34, 166-192.

- HOFF, K., STIGLITZ, J. E.** (1993): Imperfect Information and Rural Credit Markets: Puzzles and Policy Perspectives. In: Hoff, K., Braverman, A., Stiglitz, J. E.: *The Economics of Rural Organization – Theory, Practice and Policy*, Oxford, 33-52.
- HOMANN, K., SUCHANEK, A.** (2000): *Ökonomik- Eine Einführung*, Tübingen.
- HUBBARD, R. G.** (1998): Capital Market Imperfections and Investment. *Journal of Economic Literature* 36, 193-225.
- IAMO** (2001): *Farm Structure in the CEE Candidate Countries (Synthesis Report 1)*, Halle.
- IERIĞŹ** (1998): *Raporty Rynkowe, Rynek Srodkow Produkcji i Usług dla Rolnictwa – Stan i Perspektywy*, Warszawa.
- IERIĞŹ** (2002): *Produkcijno-Ekonomiczna Sytuacja Gospodarstw Prowadzących Rachunkowość Rolną w Latach 1998-2000*, Warszawa.
- IMF** (2001a): *Republic of Poland: Financial System Stability Assessment*, Washington, D.C.
- IMF** (2001b): *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*, Washington, D.C.
- INNES, R.** (1990): Limited Liability and Incentive Contracting with ex ante Action Choices. *Journal of Economic Theory* 52, 45-67.
- JAFFEE, D. M., MODIGLIANI, F.** (1969): A Theory and Test of Credit Rationing. *American Economic Review* 59, 850-72.
- JAFFEE, D. M., RUSSELL, T.** (1976): Imperfect Information, Uncertainty and Credit Rationing. *Quarterly Journal of Economics* 90, 651-66.
- JAFFEE, D. M., STIGLITZ, J.** (1990): Credit Rationing. In: Friedmann, B. M., Hahn F. H. (eds.). *Handbook of Monetary Economics*, Vol. II, Amsterdam, 837-888.
- JANSEN, D.** (1999): *Einführung in die Netzwerkanalyse – Grundlagen, Methoden, Anwendungen*, Opladen.
- JAPPELLI, T.** (1990): Who Is Credit Constrained in the U. S. Economy? *Quarterly Journal of Economics* 105, 219-234.
- KARCZ, Z.** (1998): Agricultural Credit in Poland in the Period of Transformation. In: Froberg, K., Poganietz, W.-R. (eds.): *The Importance of Institutions for the Transition in Central and Eastern Europe*, Kiel.
- KAWALEC, S., SIKORA, S., RYMASYEWSKI, P.** (1994): Dealing with Bad Debts: The Case of Poland. In: Caprio, G. Folkers-Landau, D. Lande T. D. (eds): *Building Sound Finance in Emerging Market Economies*, Washington, D.C., 51-59.

- KEILINGHAUS, A.** (1998): Bankensysteme im Transformationsprozess. Eine theoretische Analyse vor dem Hintergrund der Entwicklung in Polen, Ungarn und der Tschechischen Republik (Diss.), Frankfurt.
- KNACK, S., KEEFER, P.** (1997): Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *Quarterly Journal of Economics* 112, 1251-1288.
- KNACK, S.** (2002): Social Capital, Growth, and Poverty: A Survey of Cross-Country Evidence. In: Grootaert, C., van Bastelaer, T. (eds.): *The Role of Social Capital in Development - An Empirical Assessment*, Cambridge, 42-82.
- KASPER, W. E., STREIT, M. E.** (1999): *Institutional Economics: Social Order and Public Policy*, Northampton.
- KEETON, W. R.** (1979): *Equilibrium Credit Rationing*, New York, London.
- KIWIT, D.** (1994): Zur Leistungsfähigkeit neoklassisch orientierter Transaktionskostenansätze. *Ordo* 45, 105-135.
- KLEIN, B.** (1985): Self-enforcing Contracts. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 141, 594-600.
- KNIGHT, J., SENED, I.** (1998): Introduction. In: Knight, J., Sened, I. (eds): *Explaining Social Institutions*, Michigan.
- KOEBEL, B.** (1998): Test of Representative Firm Models: Results for German Manufacturing Industries. *Journal of Productivity Analysis* 10, 251-270.
- KOEBEL, B., FALK, M., LAISNEY, F.** (2000): Imposing and Testing Curvature Conditions on a Box-Cox Cost Function. Arbeitspapier 00-70 des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- KOESTER, U.** (2001): Agricultural Finance and Institutional Reforms in Transition Economies: The 1990s and Challenges Ahead. *Quarterly Journal of International Agriculture* 40 (4), 301-323.
- KOESTER, U.** (2005): A Revival of Large Farms in Eastern Europe – How Important Are Institutions? *Agricultural Economics Journal* 32 (1), 89-100.
- KOKOSZCZYŃSKI, R.** (1999): Country Profile – Poland. In: Helmenstein, C. (ed.): *Capital Markets in Central and Eastern Europe*, Northampton.
- KONINGS, J., RIZOW, M., VANDENBUSSCHE, H.** (2002): Investment and Credit Constraints in Transition Economies: Micro Evidence from Poland, the Czech Republic, Bulgaria and Romania. Research Report 0204, Department Toegepaste Economische Wetenschappen, Katholieke Universiteit Leuven.
- KORNAI, J.** (1994): Vorwort in: Schipke, A. und Taylor, A.M. (eds): *The Economics of Transformation*. Berlin, Heidelberg, vii-ix.

- KRUEGER, A. O.** (1990): Government Failures in Development. *Journal of Economic Perspectives* (4), 25-39.
- KULAWIK, J.** (1997): Efekty Kredytów Inwestycyjnych w Gospodarstwach Rodzinnych Prowadzących Rachunkowość Rolną dla IERIGŻ, Warszawa.
- KULAWIK, J.** (1999): Political Economie of Credit Interventionism in Agriculture. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 2-3, 44-55.
- KULAWIK, J.** (2001): Polityka Kredytowa a Modernizacja Rolnictwa. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 2-3. 17-27.
- KUMBHAKAR, S. C., GHOSH, S., MC GUKIN, T.** (1991): A Generalized Production Frontier Approach for Estimating Determinants of Inefficiency in U. S. Dairy Farms. *Journal of Business and Economic Statistics* 9, 279-86.
- LADMAN, J. R.** (1983): Factors Impeding Borrowing: The Case of the Bolivian Agricultural Bank's Small Farmer Credit Program. *Savings and Development* 7, 201-225.
- LANNOO, K.** (2000): Financial Sector Regulation in CEEC and EU Accession. In: Caesar, R., Heinemann, F. (hrsg.): EU-Osterweiterung und Finanzmärkte, Schriftenreihe des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung, Band 57, Mannheim.
- LATRUFFE, L., FRASER, R.** (2002): Reducing Farm Credit Rationing: An Assessment of the Relative Effectiveness of Two Government Intervention Schemes, Paper Presented at the Annual Meeting of the EAAE, August 28.-31., Saragossa.
- LATRUFFE, L.** (2004): Investment and Financial Constraints of Polish Farmers. INRA Working Paper 04-01.
- MACNEIL D. H.** (1987): Contracts: Adjustment of Long-term Economic Relations Under Classical, Neoclassical, and Relational Contract Law. *Northwestern University Law Review* 72, 854-905.
- MANKIW, N. G.** (2001): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 2. überarbeitete Auflage, Stuttgart.
- MARKET, I. L.** (2000): The Economics of Informal Financial Arrangements (Diss.), Köln.
- MASSMANN, E.** (2002): Alternative Privatisierungsstrategien in MOE-Staaten – Eine Analyse unterschiedlicher Verfahren im Hinblick auf ihre Anwendung am Beispiel der Republik Polen (Diss.), Köln.
- MASTEN, S. E.** (1996): Empirical Research in Transaction Cost Economics: Challenges, Progress, Directions. In: Groenewegen, J. (edt): Transaction Cost Economics and Beyond., Boston, Dordrecht, London, 43-65.
- MCKINNON, R. I.** (1990): Stabilizing the Ruble. *Communist Economies* 2 (2), 73-88.

- MILCZAREK, D.** (2003): Credit to Rural Areas in Poland. Paper Presented at the International Conference Financial Intermediation in the EU Candidate Countries: The Banking Sector Role, April 11th, Sofia.
- MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE SLOVAK REPUBLIC** (1999): Report on Agriculture and Food Sector in the Slovak Republic, Bratislava.
- MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE SLOVAK REPUBLIC** (2001): Report on Agriculture and Food Sector in the Slovak Republic, Bratislava.
- MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE SLOVAK REPUBLIC** (2002): Report on Agriculture and Food Sector in the Slovak Republic, Bratislava.
- MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE SLOVAK REPUBLIC** (2003): Report on Agriculture and Food Sector in the Slovak Republic, Bratislava.
- MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT OF POLAND** (2003a): Poland-Sectoral Operational Program – Restructuring and Modernisation of the Food Sector and Rural Development 2004-2006, Warsaw.
- MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT OF POLAND** (2003b): Agriculture and Food Economy in Poland in the Context of Integration with the European Union, Warsaw.
- MOOSBURGER, A., BALMANN, A., ODENING, M.** (1999): Struktur- und Effizienzwirkungen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung in Polen, *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V.* 35, 360-365.
- MUMMERT, U.** (1995): Informelle Institutionen in ökonomischen Transformationsprozessen (Diss.), Baden-Baden.
- MUSHINSKI, D. W.** (1999): An Analysis of Offer Functions of Banks and Credit Unions in Guatemala, *Journal of Development Studies* 36, 88-112.
- MYERS, S.** (1977): Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics* 4, 147-75.
- NBP** (2003): Summary Evaluation of the Financial Situation of Polish Banks 2002, Warsaw.
- NBS** (2002): Annual Report 2002, Bratislava.
- NERAL, J., OCHS, J.** (1992): The Sequential Equilibrium Theory of Reputation Building. A Further Test. *Econometrica* 60 (5), 1151-1169.
- NORTH, D. C.** (1984): Transaction Costs, Institutions, and Economic History. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 140, 7-17.
- NORTH, D. C.** (1986): The New Institutional Economics. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 142, 230-237.

- NORTH, D. C.** (1988): Ideology and Political/Economic Institutions. *Cato Journal* 8 (1), 15-28.
- NORTH, D. C.** (1990): Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge.
- NORTH, D. C.** (1991): Institutions. *Journal of Economic Perspectives* 5 (1), 97-112.
- NORTH, D. C.** (1992): Privatisation, Incentives, and Economic Performance. In: Siebert (ed): Privatization, Tübingen, 3-16.
- NORTH, D. C.** (1993): Institutions and Credible Commitment. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 149 (1), 11-23.
- NORTH, D. C., WALLIS, J. J.** (1994): Integrating Institutional Change and Technical Change in Economic History - A Transaction Cost Approach. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 150, 609-623.
- NORTH, D. C.** (2000): Understanding Institutions. In Menard, C. (ed.): Institutions, Contracts and Organizations – Perspectives from New Institutional Economics, Northampton.
- NOWOTNY, T.** (1998): Central/Eastern Europe and Transistology, Wien.
- OECD** (1998): Agricultural Policies in Emerging and Transition Economies: Monitoring and Evaluation, Paris.
- OECD** (1999): Agricultural Finance and Credit Infrastructure in Transition Economies, Proceedings of OECD Expert Meeting in Moscow, Paris.
- OECD** (2001a): Agricultural Finance and Credit Infrastructure in Transition Economies: Focus on South Eastern Europe - Proceedings of OECD Expert Meeting in Portoroz, Paris.
- OECD** (2001b): Economic Survey -Poland, Paris.
- OECD** (2003): Agricultural Policies in OECD Countries – Monitoring and Evaluation, Paris.
- OKTEN, C., OSILI, U. O.** (2004): Social Networks and Credit Access in Indonesia. *World Development* 32 (7), 1225-1246.
- OSTROM, E.** (1990): Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action, Cambridge.
- OSTROWSKI, L.** (2000): Selected Problems of Polish Agricultural Land Policy in the Process of Accession to the European Union. In: Tillack, P. and Schulze, E. (eds): Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe – Land Ownership, Land Markets and Their Influence on the Efficiency of Agricultural Production in Central and Eastern Europe, Kiel, 35-47.

- PALDAM, M.** (2000): Social Capital: One or Many? Definition and Measurement. *Journal of Economic Surveys* 14 (5), 629-653.
- PALDAM, M., SVENDSEN, G. T.** (2000a): Missing Social Capital and the Transition in Eastern Europe. Paper Presented at the IMAD Conference "Institutions in Transition", June 23.-24., Portoroz.
- PALDAM, M., SVENDSEN, G. T.** (2000b): An Essay on Social Capital: Looking for the Fire Behind the Smoke. *European Journal of Political Economics* 16, 339-366.
- PALDAM, M., HJØLLUND, L., SVENDSEN, G. T.** (2001): Social Capital in Russia and Denmark: A Comparative Study, Aarhus.
- PAPPI, F. U.** (1987): Die Netzwerkanalyse aus soziologischer Perspektive. In: Pappi, F. U. (hrsg.): Methoden der Netzwerkanalyse, München.
- PAPPI, F. U., HENNING, C.** (1998): Policy Networks: More than a Metaphor? *Journal of Theoretical Politics* 10 (4), 553-575.
- PAPPI, F. U., HENNING, C.** (1999): The Organization of Influence on EC's Common Agricultural Policy: A Network Approach. *European Journal of Political Research* 36, 257-281.
- PEDERSON, G., KHITARISHVILI, T.** (1997): Challenges of Agricultural and Rural Finance in CEE, NIS and Baltic Countries. Working Paper WP 97-5, Centre of International Food and Agricultural Policy, University of Minnesota.
- PETERSEN, M. A., RAJAN R. G.** (1994): The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships. *Quarterly Journal of Economics* 110, 406-443.
- PETRICK, M.** (2000): Are Polish Farmer Credit Constrained? Theoretical Considerations and First Results of a Survey in Western Pomerania (Poland). Paper Presented at the International Scientific Conference Regional Structural Transformation of Agriculture and Rural Areas with Regard to Poland's Integration with the EU, December 7.-8., Krakow.
- PETRICK, M., SPYCHALSKI, G., SWITLYK, M., TYRAN, E.** (2001): Poland's Agriculture: Serious Competitor or Europe's Poorhouse? Survey Results on Farm Performance in Selected Polish Voivodships and a Comparison with German Farms. Discussion Paper No. 37, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Halle.
- PETRICK, M.** (2003): Credit Rationing of Polish Farm Households – A Theoretical and Empirical Analysis (Diss.), Halle.
- PLOETSCHER, C., ROTTMANN, H.** (2002): Investment Behavior and Financing Constraints in German Manufacturing and Construction Firms: A Bivariate Ordered Probit Estimation. *Ifo Studien* 3, 383-400.
- POGANIETZ, W. R., WILDERMUTH, A.** (1999): Kredit- und Finanzmärkte im Rahmen des Transformationsprozesses des Agrarsektors in Polen. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.* 35, 536-540.

- POKRIVČÁK, J.** (2002): Agricultural Credits and Contracts. *Agricultural Economics* 48 (5), 215-218.
- POLISH-EUROPEAN COMMUNITY-WORLD BANK TASK FORCE** (1990): An Agricultural Strategy for Poland: Report of the Polish-European Community-World Bank Task Force, Washington, D.C.
- POSTERMAN, R., HANSTAD, T.** (1998): Legal Impediments to Effective Rural Land Relations in ECA Countries- a Comparative Perspective, Paper Prepared for the World Bank Group, Washington, D.C.
- POWELL, W. W.** (1990): Neither Market nor Hierarchy. Network Forms of Organization, *Research in Organizational Behavior* 12, 295-336.
- PREISENDÖRFER, P., VOSS, T.** (1988): Arbeitsmarkt und soziale Netzwerke. Die Bedeutung sozialer Kontakte beim Zugang zu Arbeitsplätzen. *Soziale Welt* 39, 104-119.
- PUHAZHENDHI, V.** (1999): Transaction Costs of Lending to the Rural Poor – Non-governmental Organisations and Self-help Groups of the Poor as Intermediaries for Banks in India, The Foundation for Development Cooperation, Brisbane.
- PUSLECKI, Z., W.** (2000): Polens Landwirtschaft zwischen Beharrung und EU-Beitritt. *WeltTrends – Zeitschrift für internationale Politik und vergleichende Studien* 27, 95-107.
- PUTNAM, R.** (1995a): Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy* 6, 65-78.
- PUTNAM, R.** (1995b): Turning In, Turning Out: The Strange Disappearance of Social Capital in America. *Political Science and Politics* 18, 1-20.
- PUTNAM, R.** (1993): Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy, Princeton.
- RAISER, M., DI TOMASO, M. L., WEEKS, M.** (2000): The Measurement and Determinants of Institutional Change: Evidence from Transition Economies. EBRD Working Paper 60, European Bank for Reconstruction and Development, London.
- RAISER, M., HAERPFER, C., NOWOTNY, T., WALLACE, C.** (2001): Social Capital in Transition: A First Look at the Evidence. EBRD Working Paper 61, European Bank for Reconstruction and Development, London.
- RAUB, W., WEESIE, J.** (1990): Reputation and Efficiency in Social Interactions: An Example of Network Effects. *American Journal of Sociology* 96 (3), 626-54.
- REIFSCHNEIDER, D., STEVENSON, R.** (1991): Systematic Departures from the Frontier: A Framework for the Analysis of Firm Inefficiency. *International Economic Review* 32, 715-723.
- ROGGEMANN, H., LOWITZSCH, J.** (2002): Privatisierungsinstitutionen in Mittel- und Osteuropa – Einführungen, Übersichten, Kommentare, Berlin.

- ROMMELFANGER, H., BAGUS, T., HIMMELSBACH, E.** (1990): Merkmale der persönlichen Kreditwürdigkeit bei Kreditanträgen mittelständischer Unternehmen. *Österreichisches Bankarchiv* 38, 786-797.
- RICHTER, R., FURUBOTN, E. G.** (1999): Neue Institutionenökonomik: Eine Einführung und kritische Würdigung, 2. durchgesehene und ergänzte Auflage, Tübingen.
- RUCKES, M.** (1998): Corporate Investment Behavior with Incomplete Information: Three Essays (Diss.), Mannheim.
- RÜHLE, I.** (1997): Why Banks? Microeconomic Foundations of Financial Intermediaries. (Diss.), Frankfurt a. M.
- SADOULET, E., DE JANVRY, A.** (1995): Quantitative Development Policy Analysis, Baltimore.
- SCHRADER, J.-V.** (1996): Agricultural Finance in Central and Eastern European Countries (CEEC) -The Case of Poland. Working Paper 735, Institut für Weltwirtschaft der Universität Kiel.
- SCHRIEDER, G., HEIDHUES, F.** (1997): Access Constraints of Romanian Peasants in Relation to the Formal Financial Sector, Cert Discussion Paper 97/12. Centre for Economic Reform and Transformation, Edinburgh.
- SCHRIEDER, G., HEIDHUES, F.** (1998): Transformation and Rural Finance. Cert Discussion Paper 1-21. Centre for Economic Reform and Transformation, Edinburgh.
- SCHRIEDER, G., MUNZ, J., JEHLE, R.** (1999): Rural Regional Development in Transition Economies: Country Case Romania. Discussion Paper 07/99 des Instituts für Agrar- und Sozialökonomie in den Tropen und Subtropen der Universität Hohenheim.
- SCHRIEDER, G., HEIDHUES, F.** (2000): The Institutional Side of Financial Intermediation. In: Heidhues, F., Schrieder, G. (eds.): Romania – Rural Finance in Transition Economies, Frankfurt a. M.
- SCHUHMACHER, K.-D.** (2004): Aspekte der Agrarpolitik 2003. *Agrarwirtschaft* 53 (1), 1-4.
- SCHULZE, E.** (2000): Comparison of the Development of Land Markets in European Transition Countries. In: Tillack, P. and Schulze, E. (eds): Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe- Landownership, Land Markets and their Influence on the Efficiency of Agricultural Production in Central and Eastern Europe, Kiel, 115-137.
- SCHÜLLER, A.** (1991): Probleme des Übergangs von der Staatswirtschaft zur Marktwirtschaft, In: Forschungsstelle zum Vergleich wirtschaftlicher Lenkungssysteme (hrsg.): Zur Transformation von Wirtschaftssystemen - von der sozialistischen Planwirtschaft zur sozialen Marktwirtschaft, Marburg, 1-24.f
- SCHUMPETER, J. A.** (1965): Geschichte der ökonomischen Analyse (II). In: Schumpeter, E. (hrsg.): Grundriss der Sozialwissenschaft, Band 6, Göttingen, 1429-1435.

- SLAVOVA, S.** (2001): Law and Finance in Transition Economies. Paper Prepared for the World Bank, Washington, D.C.
- SOTA, P.** (1997): The Polish Approach to Bank and Enterprise Restructuring. In: OECD Proceedings: The New Banking Landscape in Central and Eastern Europe- Country Experience and Policies for the Future, Paris.
- STIGLITZ, J. E., WEISS, A.** (1981): Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review* 71 (3), 393-409.
- STIGLITZ, J. E.** (1990): Peer Monitoring and Credit Markets. *World Bank Economic Review* 4 (3), 351-366.
- STIGLITZ, J.** (1993): The Role of the State in Financial Markets, Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics, Washington, D.C., 19-52.
- STIGLITZ, J. E.** (1999): Wither Reform? Ten Years of the Transition. Paper Presented at the World Bank Annual Bank Conference on Development Economics, Washington, D.C.
- STREIT, M. E., MUMMERT, U. KIWIT, D.** (2000): Cognition, Rationality, and Institutions, Berlin.
- SWEETZ, P. M.** (1946): The Theory of Capitalist Development, London.
- SWINNEN, J. F. M.** (1994): Overview of Policy and Institutional Reform in Central European Agriculture. In: Swinnen, J. F. M. (ed): Policy and Institutional Reform in Central European Agriculture, Licos Studies on the Transitions in Central and Eastern Europe 1, Leuven.
- SWINNEN, J. F. M., GOW, H. R.** (1999a): Agricultural Credit Problems and Policies During the Transition to a Market Economy in Central and Eastern Europe. *Food Policy* 24, 21-47.
- SWINNEN, J. F. M., GOW H. R.** (1999b): Agricultural Finance and Institution Reforms, In: OECD: Agricultural Finance and Credit Infrastructure in Transition Economies, Proceedings of OECD Expert Meeting in Moscow, Paris.
- TANGERMANN, S., SWINNEN, J. F. M.** (2000): Conclusions and Implications for Food and Agricultural Policy in the Process of Accession to the EU. In: Tangermann, S., Banse, M. (eds.): Central and Eastern European Agriculture in an Expanding European Union, Wallingford, 185-200.
- TANGIAN, A.** (2000): A Model for Constructing Monotonic Quasi-concave Quadratic Utility Functions. Diskussionspapier 291 des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Fernuniversität Hagen.
- TANIC, S.** (2000): The Impact of Land Laws and Legal Institutions on the Development of Land Markets and Farm Restructuring in Hungary, Lithuania, Poland, and Romania, World Bank Technical Paper 465, Washington, D.C.

- TOLKMITT, V.** (2000): Die Entwicklung des Finanzwesens in Mittel- und Osteuropa unter dem Aspekt der gesamteuropäischen Integration – Ein Zukunftsmarkt für deutsche Banken? (Diss.), Frankfurt a. M.
- UZZI, B.** (1999): Embeddedness in the Making of Financial Capital: How Social Relations and Networks Benefit Firms Seeking Financing. *American Sociological Review* 64, 481-505.
- VALIS, J.** (2000): Cadastre Policy Reform in the Slovak Republic. In: Tillack, P., Schulze, E. (eds.): Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe – Land Ownership, Land Markets and Their Influence on the Efficiency of Agricultural Production in Central and Eastern Europe, 51-65.
- VAN WIJNBERGEN, S.** (1994): On the Role of Banks in Enterprise Restructuring - The Polish Example. In: Boehm, A. (ed.): Privatization through Restructuring, Ljubljana, 206-224.
- VERCAMMEN, J. A.** (1995): Credit Bureau Policy and Sustainable Reputation Effects in Credit Markets. *Economica* 62, 461-78.
- WALD, A.** (2003): Netzwerkstrukturen und –effekte in Organisationen – Eine Netzwerkanalyse in internationalen Unternehmen (Diss.), Wiesbaden.
- WALLACE, C.** (1998): Spending, Saving or Investing Social Capital: The Case of Shuttle Traders in Post-Communist Central Europe. Paper presented at the 5th International Conference on Social Networks, May 28.-31., Spain.
- WALLIS, J., DOLLERY, B.** (1999): Market Failure, Government Failure, Leadership and Public Policy, Wiltshire.
- WASSERMAN, S., FAUST, K.** (1994): Social Network Analysis – Methods and Applications, Cambridge.
- WETTE, H.** (1983): Collateral and Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review* 73, 442-445.
- WEYER, J.** (2000): Soziale Netzwerke-Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung, München.
- WILLIAMSON, O. E.** (1979): Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics* 22, 233-261.
- WILLIAMSON, O. E.** (1984): The Economics of Governance: Framework and Implications, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 140, 195-223.
- WILLIAMSON, O. E.** (1985): The Economic Institutions of Capitalism, New York.
- WILLIAMSON, O. E.** (1987): Costly monitoring, Loan Contracts, and Equilibrium Credit Rationing. *Quarterly Journal of Economics* 101, 135-145.

- WILLIAMSON, O. E.** (1993a): Contested Exchange versus the Governance of Contractual Relations. *Journal of Economic Perspectives* 7 (1), 159-187.
- WILLIAMSON, O. E.** (1993b): Calculativeness, Trust, and Economic Organization, *Journal of Law and Economics* 36, 453-486.
- WILLIAMSON, O. E.** (1996): *The Mechanisms of Governance*, Oxford.
- WILLIAMSON, O. E.** (2000): The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead. *Journal of Economic Literature* 38, 595-613.
- WILLIAMSON, O. E.** (2003): Transaction Cost Economics and Economic Sociology. CSES Working Paper 13. Centre for Strategic Economic Studies, Victoria University, Melbourne.
- WINKER, P.** (1996): Rationierung auf dem Markt für Unternehmenskredite in der BRD (Diss.), Tübingen.
- WINSHIP, C., MARE, R. D.** (1992): Models for Sample Selection Bias. *Annual Reviews of Sociology* 18, 327-350.
- WOLF, C.** (1989): *Markets or Governments: Choosing Between Imperfect Alternatives*, Cambridge.
- WOLL, A.** (1996): *Wirtschaftslexikon*, 8. überarbeitete Auflage, München, Wien.
- WOLZ, A. BLAAS, G., NAMEROVA, I., BUCHTA, S.** (1998): *Agricultural Transformation in Slovakia: The Change of Institutions and Organisations*, Saarbrücken.
- WOLZ, A.** (1996): State Intervention in Agricultural Finance in Slovakia. Discussion Paper 52. Research Centre for International Agrarian and Economic Development, Heidelberg.
- WOLZ, A., BLAAS, G.** (1998): Die Bedeutung landwirtschaftlicher Privatbetriebe in der Slowakei und ihre zukünftige Entwicklung. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues, e.V.* 34, 419-426.
- WORLD BANK** (2000): *Corruption in Slovakia – Results of Diagnostic Surveys*. Washington, D.C.
- WORLD BANK** (2001): *Poland – The Functioning of the Labor, Land and Financial Markets: Opportunities and Constraints for Farming Sector Restructuring*, Washington, D.C.
- WOS, A.** (1999): Polish Agriculture in the Period of Transformation. Paper Presented at the IX Conference of the European Association of Agricultural Economists, August 24.-28., Warsaw.
- WUNNER, N.** (2000): *The Political Economy of Transition: International Trade, Factor Market Imperfections, and Structural Adjustment* (Diss.), Wiesbaden.

ZERBE JR., R. O., MCCURDY, H. E. (1999): The Failure of Market Failure. *Journal of Policy Analysis and Management* 18 (4), 558-578.

INTERNETQUELLEN:

ARIMR (2002): Vorzugskreditlinien in der polnischen Landwirtschaft
[Online] <http://www.arimr.gov.pl/start.html>

STATISTICAL OFFICE OF THE SLOVAK REPUBLIC (2003): Farm Structure Census 2003
[Online] http://www.statistics.sk/webdata/english/cenzfarm_a/pvysl_a/contens.htm

TRANSPARENCY INTERNATIONAL (2004): Corruption Perception Index
[Online] <http://www.transparency.org/cpi/2004/cpi2004.en.html>

UN ECE REAG (2000): Developing Real Estate Markets in Transition Economies. Paper for the UN Intergovernmental Conference, December 6.-8., Geneva.
[Online] http://www.unece.org/press/specialevent/00rcmfd_documents/realestate.pdf

SOFTWARE:

BORGATTI, S. P., EVERETT, M. G. AND FREEMAN, L. C. (2002): Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis, Harvard.

COELLI, T. (1996): Frontier 4.1- A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation, Armidale.

QUANTITATIVE MICRO SOFTWARE (2001): EvIEWS 4.0, Irvine.

R DEVELOPMENT CORE TEAM (2004): R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna.

SPSS INC. (2001): SPSS 11.0, Chicago.