



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE UND RISIKOBEWERTUNG
DER DIVERSIFIZIERUNG DER LANDWIRTSCHAFT IN
KASACHSTAN

Tetyana Tonkoshkur, Jürgen Zeddies

t.tonkoshkur@uni-hohenheim.de

Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre, Universität Hohenheim
Schloß-Osthof-Südflügel, 70593 Stuttgart



2011

*Posterbeitrag anlässlich der 51. Jahrestagung der GEWISOLA
„Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und
gesellschaftlichen Erwartungen“
Halle, 28. bis 30. September 2011*

WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE UND RISIKOBEWERTUNG DER DIVERSIFIZIERUNG DER LANDWIRTSCHAFT IN KASACHSTAN

Zusammenfassung

Mangelhafte Reformen in der Landwirtschaft Kasachstans am Anfang der Transformationsperiode sowie die Finanzkrise 1998 hatten stark negative Auswirkungen auf den Umfang und die Struktur der landwirtschaftlichen Produktion. Wegen der schwierigen finanziellen Lage Anfang bis Ende der 90-er Jahre haben viele Landwirtschaftsunternehmen und Farmwirtschaften die Tierbestände fast vollständig abgeschafft und sich auf die Getreideproduktion spezialisiert. Die Tierhaltung befindet sich überwiegend in privaten Hauswirtschaften¹. In vielen Betrieben wird Weizen als Monokultur angebaut. Solche enge Spezialisierung birgt erhebliche Produktions- und Preisrisiken, bedroht die Liquidität der Betriebe und führt zur Erschöpfung der Böden. Dabei bestehen gute Voraussetzungen für den Anbau von alternativen Kulturen, sowie für die Entwicklung der Tierhaltung. Deswegen wird mit diesem Beitrag die Frage gestellt, welche Vorteile kann eine Diversifizierung als Risikomanagementstrategie bringen. Ermittlung und Bewertung von risikomindernden Kombinationen von Aktivitäten erfolgt mit dem MOTAD-Ansatz. Als Ergebnis soll eine optimale Diversifizierungsstrategie für landwirtschaftliche Großunternehmen in der Nordregion Kasachstans erarbeitet werden.

Schlüsselbegriffe

Kasachstan, Landwirtschaft, Diversifizierung, Risiko, MOTAD

1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Landwirtschaft spielt eine wichtige Rolle in der Gesamtwirtschaft Kasachstans. Laut Angaben der AGENTUR FÜR STATISTIK (2010) im Jahr 2009 wohnten 46,3% der Bevölkerung im ländlichen Raum, etwa 30% der Erwerbstätigen wurden in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigt, Anteil der Landwirtschaft am BIP betrug 6,2%. Mit 24 Mio. ha Ackerfläche und 187 Mio. ha Grünland bietet Kasachstan gute Voraussetzungen für den Ackerbau sowie für die Tierhaltung. Wegen der schwierigen finanziellen Lage Anfang bis Ende der 90-er Jahre haben viele Landwirtschaftsunternehmen und Farmwirtschaften die Tierbestände fast vollständig abgeschafft und sich auf die Getreideproduktion spezialisiert. Die Tierbestände befinden sich zurzeit fast zu 90% in den privaten Hauswirtschaften. Dabei unterliegt die Getreideproduktion aufgrund der schwierigen Klimabedingungen mit niedrigen Niederschlägen großen Ertragsschwankungen. In vielen Betrieben ist Weizen zu Monokultur geworden, was nicht nur aus Sicht der Produktions- und Preisrisiken viele Gefahren für eine nachhaltige Entwicklung birgt, sondern auch einen negativen Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit hat. Einige Betriebsleiter sehen bereits Vorteile einer Diversifizierung. Es werden neue Kulturen wie bspw. Wintergetreide, Raps, Soja, Sonnenblumen, Senf und Flachs angebaut. Auch die Entwicklung der Tierhaltung auf Grund der steigenden Nachfrage gewinnt wieder zunehmend an Bedeutung. In Anbetracht der entstandenen Situation wurde das Ziel des vorliegenden Forschungsvorhabens wie folgt formuliert: Ermittlung und Bewertung von risikomindernden Kombinationen von Aktivitäten, um eine optimale Diversifizierungsstrategie für landwirtschaftliche Großunternehmen in der Nordregion Kasachstans zu erarbeiten.

¹ Es wird in Kasachstan zwischen drei Betriebskategorien unterschieden: Landwirtschaftsunternehmen: juristische Personen, in der Regel mit der Rechtsform GmbH, die ehemaligen Sowchosen und Kolchosen; Farmwirtschaften: klassische landwirtschaftliche Familienbetriebe; private Hauswirtschaften: ländliche Haushalte mit kleinen Grundstücken und Tierbeständen für die Selbstversorgung.

2 Methodik und Datengrundlage

Die Ermittlung einer optimalen Diversifizierungsstrategie erfolgt mit der Anwendung des MOTAD-Modells (Minimisation-Of-Total-Absolute-Deviation), dessen detaillierte Beschreibung bei HAZEL UND NORTON (1986) zu finden ist. Für die Untersuchung wurden die Gebiete Akmola, Kostanai und Nordkasachstan – Hauptanbauregion für Weizen – ausgewählt. Als Datengrundlage dient eine im Jahr 2009 durchgeführte Befragung (Fallstudie) von zehn unterschiedlich stark diversifizierten landwirtschaftlichen Großunternehmen mit verschiedenen Produktionsschwerpunkten, Daten der Agentur für Statistik der Republik Kasachstan, des Landwirtschaftsministeriums und Interviews mit Wissenschaftlern und Fachexperten. Es werden vier Modellbetriebe mit folgenden Produktionsprofilen erstellt: reiner Getreideanbau (zurzeit am meisten verbreitete Betriebsorganisation), Getreide- und Ölpflanzenproduktion (Sonnenblumen bzw. Raps), Getreideanbau mit Mastschweineproduktion, Getreideanbau mit Milchkuh- und Mastrinderhaltung. Für jeden Modellbetrieb werden verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten (Diversifizierungsstrategien bzw. Investitionen) berechnet.

3 Zwischenergebnisse und Schlussfolgerungen

Anhand der statistischen Daten wurden für die drei Untersuchungsgebiete Leistungs-Kostenrechnungen für die wichtigsten Produktionsverfahren im Gebietsdurchschnitt durchgeführt. Wie die Daten in der Tabelle für das Gebiet Akmola zeigen, sind die Leistungen niedrig und die Standardabweichungen der Deckungsbeiträge und des Gewinns besonders bei den Marktfrüchten sehr groß. Die Schweineproduktion war überwiegend unwirtschaftlich. Eine Kombination von Marktfrüchten und Milcherzeugung erweist sich als eine geeignete Risikominderungsstrategie.

Tabelle 1: Ausgewählte Ergebnisse der Leistungs-Kostenrechnung der wichtigsten Produktionsverfahren im Gebiet Akmola, Durchschnittswerte der Jahre 2004-2009

Kennzahl/Produktionsverfahren	Weizen	Sonnenblume	Kartoffel	Milch	Schweinefleisch
Ertrag, dt/ha	9	2	91	--	--
Milchleistung, kg/Kuh und Jahr	--	--	--	2392	--
Lebengewicht, kg/Tier	--	--	--	--	79
Absatzpreis, Euro/dt	9,6	12,5	14,4	18,5	98,0
Erlös, Euro/ha bzw. Euro/Tier	88	29	1311	441	77
DB, Euro/ha bzw. Euro/Tier	52	16	616	261	-5
Standardabweichung des DBs, Euro	29	18	391	129	20
Gewinn/Verlust, Euro/ha bzw. Euro/Tier	25	6	188	74	-52
Standardabweichung des Gewinns/Verlustes, Euro	24	17	298	40	21

Quelle: eigene Berechnung auf Basis statistischer Daten.

Im Weiteren werden die Daten der Fallstudie weiter ausgewertet. Für die ausgewählten Modellbetriebe wird mit dem MOTAD-Ansatz die optimale Risikostrategie ermittelt, und aus den Ergebnissen werden Schlussfolgerungen für das Management und die Politik gezogen.

Literatur

AGENTUR FÜR STATISTIK DER REPUBLIK KASACHSTAN (2010): Statistisches Jahrbuch Kasachstans. Kasachstan im Jahr 2009. Astana.

HAZEL, P.B.R. AND R.D. NORTON (1986): Mathematical Programming for Economic Analysis in Agriculture. Macmillan Publishing, New York: 86-90.