

Heißenhuber, Alois (Ed.); Hoffmann, Helmut (Ed.); von Urff, Winfried (Ed.)

### Proceedings

## Land- und Ernährungswirtschaft in einer erweiterten EU

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.,  
No. 34

### Provided in Cooperation with:

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. (GEWISOLA)

*Suggested Citation:* Heißenhuber, Alois (Ed.); Hoffmann, Helmut (Ed.); von Urff, Winfried (Ed.) (1997) : Land- und Ernährungswirtschaft in einer erweiterten EU, Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., No. 34, ISBN 3-7843-2943-8, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/238716>

#### Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

#### Terms of use:

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

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

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

Schriften der Gesellschaft für  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.  
Band 34

1998



# Land- und Ernährungswirtschaft in einer erweiterten EU

Mit Beiträgen von

M. Banse, J. Bauer, K. Behrmann, E. Berg, G. Blaas, R. Bocklet, S. Boger, Ch. Böse, S. Brosig, C. Brühl, Ch. Cypris, S. Dabbert, E. Darabos, E. Erjavec, F.-J. Feiter, A. Fock, K. Froberg, G. Gerdes, E. Glöer, R. Goetz, M. Hartmann, T. Heckelei, F. Heidhues, I. Heinrich, R. Helbig, W. Henrichsmeyer, C. Herok, W. A. Herrmann, J. Janßen, C. Kalkofen, St. D. Kantranidis, A. Keusch, J. Kivistik, J. Köckler, M. Kopsidis, M. Kovacic, G. Kovács, P. Kreins, E. Kühnle, O. von Ledebur, B. Lehmann, H. Lotze, A. Lütteken, P. Maier, K. Möller, W. Münch, L. Nellinger, E. I. Nitsi, S. Noleppa, E.-A. Nuppenau, H. Obiewatsch, E. Pfau, A. Pieniadz, F. Pirscher, W.-R. Poganietz, W. Quaisser, A. Quiring, F. Rauschmayer, M. Rednak, K. Rommel, M. Rothsprach, D. W. Rudolph, D. Schaub, E. Schinke, H. Schmidt, B. Schmied, St. Schmitz, J.-V. Schrader, G. Schrieder, E. Schulze, Z. Stastny, M. Stolze, R. Strohmeier, H. Thiele, P. Tillack, H. Twesten, G. Varga, J. Wandel, G. Weber, P. Wehrheim, H. Weindlmaier, P. Weingarten, J. Wendisch, H. Wendt, H. P. Witzke, A. Wolz, U. Zimpelmann,

Im Auftrag der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
des Landbaues e.V.,

herausgegeben von A. Heißenhuber, H. Hoffmann und W. von Urf.

38. Jahrestagung der  
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.  
vom 06. bis 08. Oktober 1997 in Freising-Weihenstephan



Landwirtschaftsverlag GmbH  
Münster-Hiltrup

Erstellung der Druckvorlage und Redaktion:  
Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaues  
Technische Universität München  
Alte Akademie 14  
D-85350 Freising-Weihenstephan

1. Auflage 1998

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks  
und der photomechanischen Wiedergabe, auch auszugsweise, vorbehalten.

Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.

Vertrieb, Auslieferung und Gesamtherstellung:  
Landwirtschaftsverlag GmbH, Hülsebrockstraße 2, D-48165 Münster

Printed in Germany.

ISBN 3-7843-2943-8

Verkaufspreis DM 68,-

## Vorwort

Der vorliegende 34. Band der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues enthält die auf der 38. Jahrestagung der Gesellschaft vorgetragenen und diskutierten Referate. Die Tagung fand unter dem Thema „*Land- und Ernährungswirtschaft in einer erweiterten EU, vom 06. bis 08. Oktober 97 in Freising-Weihenstephan*“ statt.

Mit der Wahl des Tagungsthemas hat die GeWiSoLa einen höchst aktuellen Fragenkomplex aufgegriffen. Ziel der Tagung war es, die Osterweiterung der EU und ihre Konsequenzen kritisch zu diskutieren und Schlußfolgerungen für Politik, Wissenschaft und Praxis abzuleiten.

Insgesamt wurden in Plenarsitzungen und Arbeitskreisen 54 Referate gehalten. Ein besonderes Anliegen der Vorbereitungskommission bestand darin, für diese Tagung Vortragende zu gewinnen, die außerhalb des Mitgliederbereichs unserer Gesellschaft tätig sind, wie z.B. Vertreter der Politik, bzw. Kollegen die aus MOE-Länder stammen. Das Engagement der Kolleginnen und Kollegen aus diesen Ländern sei besonders hervorgehoben.

Die Tagung gliederte sich in zwei Plenarveranstaltungen sowie in vier Arbeitsgruppen. In der einführenden Plenarveranstaltung wurde die Osterweiterung der Europäischen Union und ihre Konsequenzen für die Agrarpolitik aus der Sicht der Europäischen Union, der Bundesregierung und der Bayerischen Staatsregierung dargestellt. In den Arbeitsgruppen wurde ein weit gespannter Themenbereich behandelt. Die abschließende Plenarveranstaltung beschäftigte sich mit Möglichkeiten zur Erschließung des Kapitalmarktes für die Landwirtschaft in den Transformationsländern und den Erfahrungen und Konsequenzen aus der Förderung des Transformationsprozesses.

Die engagierte Teilnahme von Gästen aus den MOE-Ländern ergab einerseits die Chance, Probleme aus erster Hand zu erfahren, andererseits bot sich eine günstige Gelegenheit, bestehende Kontakte zu vertiefen bzw. neue anzubahnen. Die Veranstaltung hat auch gezeigt, dass in vielen Fällen nur eine relativ schmale Datenbasis bzw. nur kurze Zeitreihen zur Verfügung stehen, was eine hinreichend genaue Abschätzung zukünftiger Entwicklungen doch sehr erschwert.

Mit der Veröffentlichung dieses Bandes verbinden wir einen besonderen Dank an das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, an die Autoren dieses Bandes sowie an alle, die bei der Vorbereitung und Durchführung der Tagung mitgewirkt haben.

Weihenstephan, Juli 1998

Alois Heißenhuber

Helmut Hoffmann

Winfried von Urf



## Inhaltsverzeichnis

### Vorwort

<i>A. Heißenhuber; H. Hoffmann; W. von Urff</i> .....	i
---	---

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>iii</b>
---------------------------------	------------

### ERÖFFNUNGSVERANSTALTUNG

<b>Begrüßung der Tagungsteilnehmer</b> .....	<b>xi</b>
--	-----------

Grüßwort des Präsidenten der Technischen Universität München <i>Prof. Dr. Drs. h.c. W.A. Herrmann, München</i> .....	xiii
---	------

Grüßwort des Dekans der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau <i>Prof. Dr. J. Bauer, Freising-Weihenstephan</i> .....	xv
--	----

### PLENARVERANSTALTUNG

<b>Die Osterweiterung der Europäischen Union und ihre Konsequenzen für die Agrarpolitik</b> .....	<b>1</b>
---	----------

... aus der Sicht der Europäischen Union <i>von Dr. R. Strohmeier, Stellv. Kabinettschef von EU-Kommissar Dr. Franz Fischler</i> .....	3
---	---

... aus der Sicht der Bundesregierung <i>von Dr. F. Feiter, Staatssekretär im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn</i> .....	11
--	----

... aus der Sicht der Bayerischen Staatsregierung <i>von R. Bocklet, Bayerischer Staatsminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München</i> .....	21
---	----



## ARBEITSGRUPPE A

<b>1. Transformationsprozeß und staatliche Einflußnahme auf die Landwirtschaft in MOE-Ländern</b>	<b>29</b>
Regionale Integration und Entwicklung der baltischen Landwirtschaft <i>M. Kopsidis, Halle/Saale</i>	31
Die „effektive“ Protektion der Landwirtschaft in den MEL <i>K. Froberg; M. Hartmann, Halle/Saale</i>	41
<b>2. Wirtschaftliche Entwicklungen in der EU und Anpassungsprobleme einer Osterweiterung</b>	<b>51</b>
Das Agrar- und Umweltinformationssystem RAUMIS - Ein Prototyp für Analysen des Transformationsprozesses in den MOE-Ländern? <i>Ch. Cyprus; P. Kreins, Bonn</i>	53
Agrarökonomische Lehren aus bisherigen EG (EU) Erweiterungsrunden für die Integration der MOE-Länder <i>P. Wehrheim, Kiel</i>	63
Die unterschätzte Dimension der Vermögensauseinandersetzung in der Dekollektivierung des ostdeutschen Agrarsektors: Eine Probit-Analyse der Gesetzesverstöße <i>H. Thiele, Giessen</i>	73
<b>3. Agrarsektorale Entwicklungen in MOE-Ländern</b>	<b>83</b>
Weiterentwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik und Osterweiterung der Europäischen Union: Eine Wirkungsanalyse verschiedener Politikoptionen <i>S. Boger; S. Noleppa, Berlin</i>	85
Perspektiven der agrarsektoralen Entwicklungen in den MOE-Staaten; Notwendigkeit eines differenzierten Analyseansatzes <i>J. Köckler; A. Quiring, Bonn</i>	95
<b>4. Agrarhandel und GATT-Verpflichtung der MOE-Länder</b>	<b>105</b>
Der Agrarhandel in der Außenhandelsstrategie der MOE-Länder <i>W. Quaisser, München</i>	107
Struktur, Bestimmungsfaktoren und Potentiale des Agrarhandels zwischen Osteuropa und der EU <i>A. Fock; O. von Ledebur, Halle/Saale</i>	115

Implikationen der WTO-Verpflichtungen der Visegrad-Staaten für den Beitritt zur Europäischen Union <i>H. Twesten, Göttingen</i> .....	125
<b>5. Wettbewerbsfähigkeit und Außenhandel ausgewählter MOE-Länder</b> .....	135
Wechselkurs und Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors - eine komparative Analyse fünf ausgewählter Staaten Mittel- und Osteuropas <i>W.-R. Poganietz, Halle/Saale</i> .....	137
Außenhandelseffekte der ökonomischen Integration in der Europäischen Union: Der Fall Bulgariens und Rumäniens <i>St. D. Katranidis, Thessaloniki; E. I. Nitsi, Boca Raton</i> .....	145
Auswirkungen einer Osterweiterung der EU unter einer veränderten gemeinsamen Agrarpolitik <i>C. Herok; H. Lotze, Berlin</i> .....	155

## ARBEITSGRUPPE B

<b>1. Neuere Entwicklungen im Bereich der Ernährungsindustrie und des Absatzes in MOE-Ländern</b> .....	165
Entscheidungsfelder bei der Internationalisierung deutscher Unternehmen der Ernährungsindustrie - dargestellt am Beispiel des Markteintritts von Unternehmen der Molkereibranche in Mittel- und Osteuropa <i>H. Weindlmaier, Weihenstephan; St. Schmitz, Bremen</i> .....	167
Länderimages im Auslandsmarketing für Lebensmittel - Zur Messung und Bewertung von Images ausländischer Lebensmittel in Deutschland - <i>J. Janßen, Berlin</i> .....	179
Trends der Nahrungsmittelnachfrage tschechischer Privathaushalte im Transformationsprozess <i>S. Brosig, Göttingen</i> .....	189
<b>2. Herausforderung und Chancen durch Konzentrationsprozesse in der Ernährungswirtschaft von MOE-Ländern</b> .....	199
Osteuropäische Märkte als Herausforderung für Strategien der deutschen Ernährungswirtschaft: Beispiel Ungarn <i>H. Wendt, Braunschweig</i> .....	201
Analyse der Wettbewerbsprozesse in der polnischen Fleischindustrie seit Transformationsbeginn <i>A. Pieniadz; D.W. Rudolph; J.Wandel, Halle/Saale</i> .....	211

	Die Beurteilung von Investitionsrisiken für die Ernährungswirtschaft in Mittel- und Osteuropa am Beispiel einer Versandschlachtere <i>E. Glöer, Oldenburg; K. Möller, Köln</i> .....	219
<b>3.</b>	<b>Produktionskosten und Betriebsstrukturen in MOE-Ländern</b> .....	<b>227</b>
	Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Bodennutzung und Viehhaltung in der ungarischen Landwirtschaft <i>I. Heinrich, Braunschweig; G. Kovács, Budapest</i> .....	229
	Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Betriebsstruktur in Slowenien <i>M. Kovacic, Ljubljana</i> .....	239
	Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Entwicklung der ungarischen und ostdeutschen Landwirtschaft - dargestellt anhand ausgewählter Aspekte des Transformationsprozesses - <i>E. Pfau, Debrecen; P. Maier, Rostock; E. Darabos, Debrecen</i> .....	249
<b>4.</b>	<b>Betriebliche und strukturelle Anpassungsprozesse in einer erweiterten EU</b> .....	<b>257</b>
	Betriebliche Auswirkungen unterschiedlicher agrarpolitischer Szenarien in ausgewählten MOE- und EU-Ländern <i>E. Berg; L. Nellinger; C. Brühl, Bonn</i> .....	259
	Veränderung der Betriebsstrukturen in der Landwirtschaft Mittel- und Osteuropas im Verlauf des Transformationsprozesses - Analyse und Ausblick <i>P. Tillack; E. Schulze, Halle/Saale</i> .....	269
	Betrieblicher Strukturwandel unter dem Einfluß ökonomischer Rahmenbedingungen <i>H.P. Witzke; T. Heckelei, Bonn</i> .....	279
<b>5.</b>	<b>Perspektiven für den Markt von Agrarprodukten und den ländlichen Raum in der EU und MOE-Ländern</b> .....	<b>289</b>
	Mittelfristige Perspektiven für die Entwicklung der Erzeugung und des Verbrauchs von Agrarprodukten sowie der landwirtschaftlichen Wertschöpfung in der EU: Eine Analyse auf der Grundlage des SPEL-Systems <i>G. Weber, Luxemburg</i> .....	291
	Auswirkungen eines EU-Beitritts der Visegrad-Staaten - Eine Partielle und Allgemeine Gleichgewichtsanalyse - <i>M. Banse; W. Münch, Göttingen</i> .....	301

## ARBEITSGRUPPE C

<b>1. Institutionen, Instrumente und Auswirkungen der Agrarumweltpolitik in MOE-Ländern</b>	<b>311</b>
Die Bedeutung von Institutionen im Agrar-Umweltbereich am Beispiel der Tschechischen Republik <i>P. Weingarten; F. Pirscher, Halle/Saale</i>	313
Agrarumweltpolitik in Transformationsländern - Das Beispiel Polen <i>A. Lütteken, Berlin</i>	323
Agrarpolitische Beratung in Mittel- und Osteuropa - Vergleichende Betrachtung und Ausblick - <i>Ch. Böse, Bonn</i>	333
<b>2. Agrarumweltpolitik und Arbeitskräftemobilität in einer erweiterten EU</b>	<b>341</b>
Agrarumweltpolitik in einer osterweiterten EU <i>J.-V. Schrader, Kiel</i>	343
Die Analyse von ökologisch wirtschaftenden Großbetrieben in Ostdeutschland <i>M. Stolze; S. Dabbert, Stuttgart</i>	355
Zuwanderung von Arbeitskräften aus den Ländern Mittel- und Osteuropas in den deutschen Agrarbereich - Trends und Auswirkungen <i>G. Gerdes; K. Behrmann, Kiel</i>	365
<b>3. Entwicklung von Unternehmen und Haushalten unter den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen einer erweiterten EU</b>	<b>377</b>
Ökonomik der Diversifikation in landwirtschaftlichen Großunternehmen in den neuen Bundesländern <i>E. Kühnle, Stuttgart</i>	379
Entwicklung und Stand des Transformationsprozesses in der Landwirtschaft Estlands <i>J. Kivistik, Tartu</i>	391
<b>4. Transformationsprobleme der Landwirtschaft in MOE-Ländern</b>	<b>399</b>
Entwicklungsproblematik des ländlichen Finanzwesens im Transformationsprozess, untersucht am Beispiel Rumäniens <i>F. Heidhues; G. Schrieder, Stuttgart</i>	401
Die Umgestaltung der Eigentums- und Verfügungsrechte landwirtschaftlich genutzter Böden in der Tschechischen Republik <i>B. Schmied, Bonn</i>	411

Die Bedeutung landwirtschaftlicher Privatbetriebe in der Slowakei und ihre zukünftige Entwicklung <i>A. Wolz, Heidelberg; G. Blaas, Bratislava</i> .....	419
---	-----

**5. Wirtschaftliche und soziale Konsequenzen des landwirtschaftlichen Transformationsprozesses und eines EU-Beitritts von MOE-Ländern \_\_\_\_\_ 427**

Auswirkungen verschiedener Szenarien der Übernahme der EU-Agrarpolitik auf das landwirtschaftliche Einkommen in Slowenien <i>E. Erjavec; M. Rednak, Ljubljana</i> .....	429
--	-----

Stand und Entwicklung der Landwirtschaft in der Slowakei - Die Transformation und Perspektive <i>Z. Stastny, Bratislava</i> .....	439
--	-----

Die Lage der ungarischen Landwirtschaft seit 1990 und ihr Weg in die EU <i>G. Varga, Budapest</i> .....	447
--	-----

**ARBEITSGRUPPE D**

**1. Agrarsektorale und umweltökonomische Aspekte \_\_\_\_\_ 461**

Zur Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft der Ukraine <i>E. Schinke; H. Obiwatsch, Giessen</i> .....	463
---	-----

Angebot und Nachfrage von Gemüse in der Tschechischen Republik - eine Betrachtung des veränderten Konsumentenverhaltens <i>M. Rothsprach; C. Kalkofen, Rostock</i> .....	471
---	-----

Umweltökonomische Bewertungsverfahren in Schutzgebieten. Die Kosten und Nutzen der Erhaltung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin <i>K. Rommel, Berlin</i> .....	481
--	-----

**2. Methodische Ansätze und empirische Analysen \_\_\_\_\_ 491**

Minimierung ökonomischer Verzerrungen bei Ausgleichszahlungen für eine umweltschonende Landwirtschaft <i>E.-A. Nuppenau, Kiel</i> .....	493
--	-----

Multi-Kriterien-Analyse in der Naturschutzpolitik <i>F. Rauschmayer, Göttingen</i> .....	503
---	-----

Management der Verschmutzung aus diffusen Quellen - Eine empirische Analyse anhand von Phosphorabträgen von landwirtschaftlich genutzten Flächen in einen Binnensee <i>H. Schmid, Zürich; A. Keusch, Zürich; R. Goetz, Zürich; D. Schaub, Basel; B. Lehmann, Zürich</i> .....	513
--	-----

Neue Methoden der Prozeßoptimierung in der landwirtschaftlichen Betriebslehre <i>R. Helbig, Bonn</i> .....	523
---	-----

**PLENARVERANSTALTUNG** \_\_\_\_\_ 531

Die Landwirtschaftliche Rentenbank: Ein Modell zur Erschließung des Kapitalmarktes für die Landwirtschaft in den Transformationsländern? <i>Dipl.-Kfm. Uwe Zimpelmann, Mitglied des Vorstandes der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Frankfurt a.M.</i> .....	533
---	-----

Erfahrungen und Konsequenzen aus der Förderung des Transformationsprozesses im Agrarbereich <i>Min.-Dirig. Dr. Jörg Wendisch, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn</i> .....	543
--	-----

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Politikberatung <i>Prof. Dr. W. Henrichsmeyer, Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie, Bonn</i> .....	553
---	-----

**ANHANG** \_\_\_\_\_ 563

Autorenverzeichnis .....	565
--------------------------	-----



## **ERÖFFNUNGSVERANSTALTUNG**

**Begrüßung der Tagungsteilnehmer**





## GRUSSWORT

des Präsidenten der Technischen Universität München

**W. A. HERRMANN\***

Land- und Ernährungswirtschaft stehen heute neuen Herausforderungen gegenüber, die in erster Linie aus den Änderungen der gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen resultieren. Die deutsche Land- und Ernährungswirtschaft wird ganz wesentlich von der Internationalisierung der Gesamtwirtschaft beeinflusst. Durch die Einbettung in europäische und internationale Rahmenbedingungen ist eine stärkere Neuorientierung hin zum Weltmarkt erforderlich, wobei gleichzeitig die regionale und nationale Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen und der deutschen Landwirtschaft gestärkt werden muß. Innerhalb der Europäischen Union wird die Weiterentwicklung einer gemeinsamen Agrarpolitik entscheidend für neue Entwicklungen im Agrarbereich nicht nur national, sondern auch in der mikroökonomischen Dimension eines landwirtschaftlichen Betriebes sein. Die Weiterentwicklung einer europäischen Agrarpolitik muß jedoch auch die Osterweiterung berücksichtigen, die Konsequenzen für die gesamte Europäische Union haben wird, und zwar ökonomisch und sozialpolitisch.

Die 38. Jahrestagung der *Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e. V* hat sich diese Probleme der Land- und Ernährungswirtschaft in einer erweiterten EU als Thema gewählt. Ich wünsche der Tagung eine fruchtbare Auseinandersetzung mit dieser Problematik, die nicht nur analysierend sein soll, sondern auch mögliche Wege der Problemlösung aufzeigen.

---

\* Prof. Dr. Drs. h.c. Wolfgang A. Herrmann, Präsident der Technischen Universität München, Arcisstraße 21, 80333 München



## GRUSSWORT

des Dekans der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau  
der Technischen Universität München in Freising-Weihenstephan

**J. BAUER\***

Herr Staatsminister Bocklet,  
Herr Staatssekretär Feiter,  
Herr Dr. Strohmeier,  
Herr Oberbürgermeister Thalhammer,  
Herr Präsident Herrmann,  
meine sehr geehrten Damen und Herren,

es freut mich außerordentlich, daß die 38. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues heuer in Weihenstephan stattfindet. Im Namen der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau der Technischen Universität möchte ich Sie ganz herzlich willkommen heißen.

Landbau und Wirtschaft gehören seit jeher eng zusammen; der Name Landwirtschaft bringt dies ja deutlich zum Ausdruck. Das, was der Bauer produziert, muß vermarktet werden, nur so kann das ganze funktionieren. Es ist nicht verwunderlich, daß der Gründer dieser Fakultät, Max Schönleutner, der bei Albrecht Thaer in Celle studierte, wie sein Lehrer forderte: "Der Bauer sollte Kenntnisse in Pflanzenbau, in der Viehzucht, in der Landtechnik, in der Buchführung und in der Betriebswirtschaft, dazu auch deren wissenschaftlichen Grundsätze vermittelt bekommen". Fortschrittlich, wie Weihenstephan immer schon war und ist, wurde diese Forderung auch in die Realität umgesetzt und eine der ersten Professuren für Volkswirtschaft, landwirtschaftliche Betriebslehre, Gütertaxation und Buchführung eingerichtet; mit einer der ersten Lehrer auf diesem Gebiet war Prof. Wentz, der den Lehrstuhl von 1852 bis 1879 innehatte. Auch an der landwirtschaftlichen Abteilung des Polytechnikums in München, die 1872 gegründet wurde, weil angeblich Weihenstephan zu unwissenschaftlich sei, wurde eine von zwei Dozenturen den Betriebswissenschaften gewidmet; Leisewitz war der erste Ordinarius für Landwirtschaftliche Betriebslehre in München. An dieser Stelle muß ich doch zur Ehrenrettung Weihenstephans einfügen, daß kein geringerer als der Agrikulturchemiker Justus von Liebig seinen Sohn nach Weihenstephan zu Ausbildung sandte und feststellte, daß dort eine "treffliche Lehranstalt sei, an der Liebig jun. einen vorzüglichen Unterricht genossen habe". Ich gehe davon aus, daß Liebig seine Meinung auch heute nicht revidieren müsste.

Seit dieser Zeit sind die Wirtschaftswissenschaften ein fester Bestandteil Weihenstephaner Forschung und Lehre. Namen wie Kulisch, Heuser, Rintelen, Herlemann, Zapf oder Steinhäuser sind weit über die Grenzen Weihenstephans hinaus bekannt und haben außerordentlich viel zum Ansehen dieser Fakultät beigetragen.

Die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften spielten und spielen an der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau eine wichtige Rolle. Derzeit sind die entsprechenden Fächer im Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und im Institut für Sozialökonomik des Haushalts untergebracht. Vier Lehrstühle und 6 weitere Professuren vertreten diese Fachgebiete

\* Prof. Dr. Johann Bauer, Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau, Alte Akademie 8, 85350 Freising-Weihenstephan

in Forschung und Lehre. In einer Zeit der knappen Ressourcen mag dies auf den ersten Blick als üppig erscheinen. Vergleicht man diese Zahlen jedoch mit jenen anderer agrarwissenschaftlicher Fakultäten, so wird dieses Bild wieder zurechtgerückt. Während in Weihenstephan im Durchschnitt ein WiSo-Lehrstuhl pro Fachrichtung vorhanden ist, schwankt die entsprechende Zahl bei den anderen Fakultäten zwischen drei und sechs. Dies und der Sachverhalt, daß der "Lehrstuhl für Angewandte Landwirtschaftliche Betriebslehre" in einen "Lehrstuhl für Tierökologie" umgewidmet wurde zeigt, daß der wiederholt gewünschten "Verschlankung" der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften von Seiten der Fakultät bereits im Vorfeld Rechnung getragen wurde.

Meine Damen und Herren,

in den nächsten Tagen werden Sie in Plenarsitzungen und Sektionen die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und Meinungen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften speziell unter dem Gesichtspunkt einer Osterweiterung der Europäischen Union austauschen und diskutieren. Ich wünsche Ihnen dabei sehr viel Erfolg.

**PLENARVERANSTALTUNG**

**DIE OSTERWEITERUNG DER EUROPÄISCHEN UNION UND IHRE  
KONSEQUENZEN FÜR DIE AGRARPOLITIK**

**Vorträge**



## **DIE OSTERWEITERUNG DER EU UND IHRE KONSEQUENZEN FÜR DIE AGRARPOLITIK AUS DER SICHT DER EUROPÄISCHEN UNION**

von

**R. STROHMEIER\***

Sehr geehrter Herr Vorsitzender, Herr Staatsminister, Herr Staatssekretär, meine Damen und Herren

Ich darf Sie zunächst von Kommissar Fischler grüßen, der Sie zu Ihrer strategischen Themenwahl beglückwünscht und Ihrer Tagung einen erfolgreichen Verlauf wünscht.

Meine Damen und Herren,

ihre Strategie zur Intensivierung der Vorbereitung auf den Beitritt und ihre Stellungnahmen zu den Beitrittsanträgen der 10 MOEL hat die Kommission unter dem Titel AGENDA 2000 der Öffentlichkeit vorgestellt.

In diesem Dokument erläutert die Kommission gleichzeitig ihre Vorstellungen, wie die bestehenden Gemeinschaftspolitiken vertieft werden sollen, um die Union als ganzes zu stärken. Im Mittelpunkt stehen dabei die Grundlinien des zukünftigen Einsatzes der Strukturfonds und die Leitideen zur Reform der Agrarpolitik.

Die Detailideen, sprich die konkreten Vorschläge zur Umsetzung der AGENDA 2000, wird die Kommission ab Anfang nächstes Jahr vorlegen. Ab Anfang deshalb, weil natürlich nicht nur Vorschläge zu den drei Bereichen Getreide, Milch und Rindfleisch, sondern auch zu den Mittelmeerprodukten wie Tabak, Olivenöl und Wein zu machen sind. Dies garantiert, daß der Agrarrat dann ein schönes großes Paket schnüren wird. Zu hoffen ist, daß die Logik dabei dann nicht völlig verloren geht.

Die finanziellen Perspektiven für die Jahre 2000 bis 2006 sollen den materiellen Rahmen für dieses anspruchsvolle Programm vorgeben. Sie sollen nach den Vorstellungen der Kommission auf dem Niveau der letzten Finanzperiode eingefroren bleiben. Schon aus diesem Grund ist die in Deutschland geäußerte Kritik, die Nettozahlerrolle Deutschlands sei in der AGENDA 2000 nicht berücksichtigt worden, falsch. Zu Zeiten der Delors-Kommissionen wurde mit jeder neuen finanziellen Vorausschau vorgeschlagen, den EU-Eigenmittelanteil deutlich zu erhöhen und mit deutscher Zustimmung dann auch so beschlossen.

Aber lassen Sie mich kurz auf die Stellungnahmen und die Erweiterungsstrategie eingehen, bevor ich Ihnen die Vorstellungen der Kommission zur Agrarreform erläutere. Die Beurteilungskriterien für die Stellungnahmen wurden ja bereits durch den Europäischen Rat in Juni 1993 festgelegt. Demnach erfordert eine Aufnahme in die Europäische Union:

---

\* Dr. Rudolf W. Strohmeier, Stellv. Kabinettschef von EU-Kommissar Dr. Franz Fischler, Rue de la Loi 200, B-1049 Brüssel - Büro: Breydel 7/167.



1. Eine institutionelle Stabilität der Beitrittskandidaten als Garantie für eine demokratische und rechtsstaatliche Ordnung, für die Wahrung der Menschenrechte sowie die Achtung und den Schutz der Minderheiten.
2. Das Bestehen einer funktionsfähigen Marktwirtschaft sowie die Fähigkeit, dem Wettbewerbsdruck und den Marktkräften innerhalb der Union standzuhalten.
3. Das Vermögen, die aus der Mitgliedschaft entstehenden Verpflichtungen zu übernehmen und über ausreichende Möglichkeiten zu verfügen, das Gemeinschaftsrecht anwenden zu können.

Die Kommission hat in ihren Stellungnahmen die großen Anstrengungen der Kandidatenländer bei der Vorbereitung auf den Beitritt hervorgehoben. Nach einer intensiven Prüfung der Informationen, die von den Beitrittsländern vorgelegt wurden, hat die Kommission vorgeschlagen, die Verhandlungen zunächst mit fünf Ländern in Mittel- und Osteuropa (und mit Zypern) zu beginnen.

Ein Bestandteil dieser Strategie sind die in der AGENDA 2000 vorgesehenen verstärkten Hilfen zur Vorbereitung des Beitritts in Höhe von insgesamt 21 Milliarden ECU für den Zeitraum 2000 bis 2006. Davon sind etwa 3,5 Milliarden allein für Strukturmaßnahmen in der Landwirtschaft bestimmt.

Die Kommission hat darüber hinaus vorgeschlagen, mit allen Kandidatenländern, unabhängig vom Stand ihrer Vorbereitungen, eine Beitrittspartnerschaft einzugehen, die maßgeschneidert auf die besonderen Stärken und Schwächen sein wird. Die Beitrittspartnerschaften sollen auf der Grundlage von klaren Arbeitsprogrammen und Zeitplänen vereinbart werden und es den Kandidatenländern erleichtern, sich an EU-Programmen zu beteiligen. Dadurch werden die Bewerber gleichzeitig mit den verschiedenen Politikbereichen der Union vertraut und können ihre Erfahrungen mit den notwendigen Prozeduren sammeln.

Meine Damen und Herren,

die AGENDA 2000 gibt nicht nur neue Orientierungen für die Heranführungsstrategie der Länder Mittel- und Osteuropas, sie gibt auch den Rahmen vor für die zukünftige Entwicklung der Union. Damit erleichtert sie auch den MOEL die Vorbereitung auf wichtige Bereiche der Gemeinschaftspolitik, die selbst einem intensiven Reformprozeß unterliegen.

Was sind die Gründe dafür, nach der Agrarreform von 1992 die Agrarpolitik weiter zu entwickeln? Im wesentlichen drei: der internationale Kontext, die gesellschaftliche Änderung und die Osterweiterung. Für die kommenden Jahre werden -inzwischen auch vom BML- gute Aussichten auf den Weltmärkten für Nahrungsmittel vorausgesagt. Diese steigende Nachfrage kann gerade für die europäische Landwirtschaft und ihre qualitativ hochwertigen Agrarprodukte neue Chancen eröffnen. Aufgrund der zunehmenden Globalisierung und der zu erwartenden Liberalisierung des Agrarhandels mit der nächsten WTO-Agrarrunde wird aber auch die Konkurrenz auf diesen Märkten und der Anpassungsdruck für die europäischen Produzenten wachsen. Ein Festhalten der EU an der bisherigen Marktpolitik würde den Abstand zwischen den internen Agrarpreisen und den Weltmarktpreisen in vielen Bereichen fortschreiben. Angesichts der Verpflichtungen der Union aus der Uruguay-Runde des GATT müßten unter diesen Bedingungen zu Beginn des neuen Jahrhunderts strukturelle Überschüsse bei vielen Agrarprodukten befürchtet werden. Der Produktivitätsfortschritt ist schließlich nicht aufzuhalten.

Gleichzeitig müssen wir uns in der Union darauf einstellen, daß sich die hohen gesellschaftlichen Anforderungen an die Qualität und Sicherheit der Agrarprodukte weiterentwickeln. Die europäische Landwirtschaft muß deshalb in Zukunft vermehrt Aufgaben beim Schutz der Umwelt wahrnehmen wie die Gesellschaft erwartet, daß auch weiterhin die Kulturlandschaften gepflegt und lebensfähige ländliche Räume erhalten werden. Das erfordert, daß neue Einkommensquellen innerhalb und außerhalb der Landwirtschaft erschlossen werden.

Die Osterweiterung schließlich stellt auch die gemeinsame Agrarpolitik und die Politik für die ländliche Entwicklung vor neue Herausforderungen.

Wir sind also nicht der Meinung, daß die Osterweiterung der EU mit der gegenwärtigen Ausrichtung der GAP möglich ist, wenn nur - wie das sich manche vorstellen,

- die Übernahme des *acquis communautaire* von den Beitrittsländern in einer zehn- bis fünfzehnjährigen Übergangszeit erfolgt und
- für das Produktionspotential der MOEL in der erweiterten EU und auf den Weltmärkten eine entsprechende Nachfrage gesichert wird.

Beides scheint unser Wunschdenken zu repräsentieren, selbst wenn wir unterstellen, daß nur der agrarpolitische Besitzstand gemeint ist: Denn sonst bedeutete diese Aussage ja einen Beitritt erst in 10 bis 15 Jahren. Der agrarpolitische Besitzstand ist - lesen Sie das Weißbuch der Kommission zur Vorbereitung der MOEL auf den Binnenmarkt von 1993 - zu eng mit den allgemeinen Binnenmarktregeln verbunden, als daß sich die europäische Wirtschaft, an erster Linie die deutsche Industrie mit einem solchen Horizont zufrieden gäbe. Begrenzungen des Binnenagrarhandels sind jedoch für eine Übergangszeit denkbar und nötig die, wie im Fall des Beitritts der iberischen Staaten, durchaus 10 Jahre umfassen könnten. Selbst dort sind aber die GAP-Regeln rascher in nationales Recht überführt worden.

Noch fragwürdiger ist jedoch die zweite Bedingung. Wenn die MOEL der EU beigetreten sind, unterliegen sie den EU-Beschränkungen des GATT, die zwar selbstverständlich um die MOEL-Exportmengen und -subventionen nach oben angepaßt würden. Aber eben nicht um das sicherlich hohe agrarische Potential - Staatsminister Bocklet hat die Zahlen erwähnt - dieser Länder. Wer also so argumentiert, der sollte fairerweise sagen was er wirklich will, nämlich einen Beitritt der MOEL um 10 bis 15 Jahre hinausschieben. Dies ist nicht die Position der EU ausweislich der Verlautbarungen diverser Gipfel des Europäischen Rates.

Vor dem Hintergrund dieser politisch gewollten Zeitschiene ist die GAP in ihrer heutigen Form nicht auf die MOEL einfach übertragbar. Wenn wir davon ausgehen, daß die institutionellen EU Preise sehr häufig über den Preisen in der MOEL liegen, ist insbesondere eine Übertragung des Systems der Ausgleichszahlungen schon aus diesem Grund nicht gerechtfertigt. Bereits aber eine Übertragung des aktuellen Preisniveaus auf die MOEL würde neben einer raschen Produktionserweiterung massive soziale Verwerfungen hervorrufen, sowohl durch eine Verteuerung der Lebenshaltung für weite Kreise der Bevölkerung wie durch eine massive Veränderung der Einkommensverteilung zwischen den einzelnen Wirtschaftszweigen.

Glaubt man wirklich, daß dies die jungen Demokratien aushalten können bei dem zum Teil hohen Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten?

Wir müssen also auch in der Agrarpolitik unseren Teil zur Eingliederung der politisch gewollten Osterweiterung der EU leisten.

Vor diesem Hintergrund und der zu erwartenden Überschußproduktion in der EU verfolgt die Kommission deshalb mit ihrer Neuorientierung der Gemeinsamen Agrarpolitik die folgenden Ziele:

- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
- Gewährleistung und Verbesserung der Lebensmittelsicherheit und -qualität
- Sicherung eines angemessenen Lebensstandards der landwirtschaftlichen Bevölkerung und Stabilisierung der landwirtschaftlichen Einkommen
- Verstärkung der Umweltleistungen der Landwirtschaft
- Schaffung alternativer Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten für die Landwirte und ihre Familien
- Vereinfachung der EU-Rechtsvorschriften

Bei Ackerkulturen, Rindfleisch und Milch hat die Kommission vorgeschlagen, die Preisstützung zu senken und zum Ausgleich für die landwirtschaftlichen Einkommen stärker auf direkte Beihilfen zu setzen. Dadurch werden Ungleichgewichte auf den Agrarmärkten vermieden und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Agrarprodukte wird steigen.

Bei einer Fortschreibung der bisherigen Politik würden die jährlichen Ernten bei Getreide stärker ansteigen als der Verbrauch. Ab dem Jahr 2001 würden unter diesen Bedingungen die GATT-Vereinbarungen für Weizen und Futtergetreide nicht mehr einzuhalten sein. Dies würde zu einem raschen Anwachsen der Interventionsbestände führen. Gleichzeitig müßten wir erwarten, daß die substantiellen Handelsdefizite bei Ölsaaten fortbestehen.

Unter diesen Umständen hat sich die Kommission dafür ausgesprochen, die 1992 begonnene Strategie fortzusetzen, und den Interventionspreis für Getreide um 20 % auf 95,35 ECU/t zu senken. Gleichzeitig werden die flächenbezogenen Direktzahlungen an die Landwirte aufgestockt. Die Ausgleichszahlungen werden im Sinne der Vereinfachung in gleicher Höhe für alle Kulturen gewährt, mit Ausnahme von Eiweißpflanzen und Hartweizen. Der Anspruch auf Ausgleichszahlungen soll jedoch nicht für Silogetreide, also hauptsächlich Silomais, gelten. Dafür sieht die AGENDA aber einen Ausgleich vor. Seine Details werden in den Einzelvorschlägen enthalten sein.

Eine deutliche Vereinfachung des Systems wird dadurch erreicht, daß die obligatorische Flächenstilllegung auf 0 % festgelegt wird. Freiwillige Stilllegungen sind jedoch weiterhin zulässig. Für die stillgelegten Flächen wird ebenfalls die kulturunabhängige Ausgleichszahlung gewährt.

Auch bei Rindfleisch favorisiert die Kommission eine aktive Politik der Rückführung des Interventionspreises auf ein Niveau, das als effektives Sicherheitsnetz dienen kann. Dadurch können unserer Ansicht nach Überschüsse langfristig besser vermieden werden, als durch Mengensteuerung und kurzfristige Notmaßnahmen. Niedrigere Preise würden es ermöglichen, den internen Verbrauch zu beleben, neue Auslandsmärkte ohne Erstattungen zu erschließen und die Höhe der Ausfuhrerstattungen auf traditionellen Märkten deutlich zu verringern. Außerdem wird so im Vergleich zu einer Lösung der Mengensteuerung eine spürbare Vereinfachung des Interventionensystems erreicht. Dabei werden wir auch darüber nachdenken, ob wir in Zukunft nicht ganz auf die staatliche Intervention verzichten können und wie bei Schweinefleisch stattdessen auf die private Lagerhaltung setzen sollten.

Die Kommission hat vorgeschlagen, das Preisstützungsniveau für Rindfleisch schrittweise um 30 % zu reduzieren. Auch wenn dann die neuen Marktpreise sich oberhalb dieses Niveaus

einpendeln, würden die Rinderhalter in der EU einen Teil ihres Einkommens einbüßen. Dies soll durch Tierprämien ausgeglichen werden.

Nach einer gründlichen Überprüfung der Marktentwicklung im Milchsektor hält es die Kommission für angebracht, auf radikale Lösungen, wie eine drastische Preiskürzung oder die sofortige Abschaffung des Quotensystems zu verzichten. Andererseits dürfen wir aber auch nicht den Eindruck erwecken, daß das bestehende System auf Dauer beibehalten werden kann. Es wird schon schwer genug werden, im Rat überhaupt eine qualifizierte Mehrheit für eine Verlängerung bis 2006 zu erlangen.

Die Kommission hat deshalb vorgeschlagen, die Quotenregelung zwar bis zum Jahr 2006 zu verlängern, aber die Stützungspreise in diesem Zeitraum schrittweise um insgesamt etwa 10 % zu senken. Auch bei Milch soll die Preisstützung in direkte Ausgleichszahlungen in Form einer neuen Milchkuhprämie überführt werden. Damit wird die Benachteiligung gerade Deutschlands in der 92er Reform korrigiert, daß Prämien zwar für Mutterkühe, nicht aber für Milchkühe gewährt werden.

Damit wird das Einkommen aus der Milch allerdings nicht auf die Höhen angehoben, die den Milchpreisrückgang seit 1990 in Deutschland kompensieren. Um es deutlich zu sagen: z.B. für die ineffiziente Molkereistruktur ist man in Deutschland selbst verantwortlich. Dafür gibt es keinen EU-Zuschlag. Denn daß es auch anders geht, zeigen die Niederländer und Österreicher.

Meine Damen und Herren,

die Kommission hält es insgesamt für sinnvoll, eine individuelle Obergrenze für die Summe aller marktordnungsbedingten Ausgleichszahlungen einzuführen. Dies wird in Deutschland kontrovers diskutiert, aber die Signale, die wir aus praktisch allen Mitgliedstaaten in diese Richtung bekommen sind eindeutig. Daß es auch in der Landwirtschaft "economies of scale" - Effekte gibt, wird in diesem Kreis wohl keiner bestreiten. Das wahre deutsche Problem besteht hier darin, daß gut 20% aller nach Deutschland fließenden Ausgleichszahlungen im Ackerbau Betrieben über 1.000 ha zugute kommen

Je nach Festlegung der Obergrenze könnte es ceteris paribus hier zu einer Reduzierung der Rückflüsse nach Deutschland kommen. Die Mitgliedstaaten sollen aber die Möglichkeit bekommen, innerhalb eines gemeinschaftlichen Rahmens Differenzierungskriterien einzuführen.

Meine Damen und Herren,

es ist klar, daß solche Reformen Auswirkungen auf alle landwirtschaftlich genutzten Regionen haben werden, wie auch die tiefgreifenden Strukturveränderungen im Agrarsektor der MOEL ihre Wirkungen auf die ländlichen Gebiete zeigen. Der Übergang von einer zentral verwalteten Planwirtschaft zu einer funktionierenden Marktwirtschaft trifft zwar alle Wirtschaftsbereiche, die Landwirtschaft hat aber aufgrund ihres hohen Beschäftigungsanteils und ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung in den Transformationsländern eine besondere Last zu tragen.

Arbeitsplatzverluste und Abwanderungen aus den ländlichen Gebieten können aber langfristig die wirtschaftliche und politische Stabilität der jungen Demokratien und auch das ökologische Gleichgewicht bedrohen. Da dürfen wir nicht tatenlos zusehen, weder in den MOEL noch in

den bisherigen Mitgliedsländern der Union. Wir müssen den Menschen auf dem Lande neue Chancen geben und die vielfältigen Funktionen der ländlichen Regionen erhalten und entwickeln.

Die Regionen innerhalb der Union, die im Vergleich zum Gemeinschaftsdurchschnitt besonders benachteiligt sind, die sogenannten Ziel-1-Gebiete, sollen auch in Zukunft durch integrierte Strukturfondsprogramme gefördert werden. Der EAGFL wird sich wie bisher mit seiner Abteilung Ausrichtung daran beteiligen. Nach einem Beitritt können Strukturfondsmittel auch von den Ländern in Mittel- und Osteuropa in Anspruch genommen werden. Trotz der erheblichen Entwicklungsfortschritte werden voraussichtlich die meisten Regionen zunächst als Ziel-1-Gebiete eingestuft werden. Die Folge wird sein, daß bisherige Ziel-1-Gebiete aus dieser Förderung fallen können.

Für die notwendige Diversifizierung der Erwerbsmöglichkeiten in den ländlichen Räumen müssen vor allem die Rahmenbedingungen stimmen. Die Europäische Union muß deshalb verstärkt dazu beitragen, moderne Infrastrukturen, die allgemeine und berufliche Bildung oder die Nutzung neuer Technologien auszubauen. Auch eine Maßnahme wie beispielsweise die Dorferneuerung leistet einen direkten Beitrag zur Verbesserung der Wirtschaftskraft und der Lebensverhältnisse in den ländlichen Gebieten. Außerlandwirtschaftliche Arbeitsplätze in den Dörfern sollen unter anderem durch die Schaffung kleiner und mittlerer Unternehmen und durch die Stärkung bestehender Betriebe geschaffen werden.

Angesichts der Vielfalt der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedingungen in den einzelnen Regionen der Union und der Vielfalt der Umweltsituationen muß ein solcher Ansatz für jedes einzelne ländliche Gebiet maßgeschneidert umgesetzt werden. Das gilt für alle ländlichen Gebiete, innerhalb und außerhalb der Ziel-1-Regionen. Außerhalb der Ziel-1-Regionen sollen in Zukunft alle Maßnahmen, die den alten Zielen 5a und 5b entsprechen und wie es für die bisherigen Begleitmaßnahmen schon heute gilt, jetzt aus der Garantieabteilung der EAGFL finanziert werden. Es müssen deshalb die bestehenden Maßnahmen zur Begleitung der Marktpolitik, zur Förderung der Strukturanpassung und der ländlichen Entwicklung neu geordnet und zusammengefaßt werden. Dadurch wird nicht nur eine bessere Kohärenz der Maßnahmen untereinander, sondern vor allem auch eine deutliche Vereinfachung der Verwaltung möglich. Außerdem ist hier entsprechend dem Grundsatz der Subsidiarität eine stärkere politische und auch finanzielle Mitgestaltung der Mitgliedstaaten und Regionen möglich. Dem Kohäsionsgedanken kann durch eine gestaffelte Kofinanzierung Rechnung getragen werden.

Die Investitionen und Programme sollen eine ländliche Entwicklung voran bringen, die dazu beiträgt, natürliche Ressourcen, Artenvielfalt und kulturelle Identität der ländlichen Gebiete zu bewahren. Nur durch eine solche nachhaltige Entwicklung können Qualität und Attraktivität der ländlichen Räume für wirtschaftliche Aktivitäten genutzt werden, ohne die Optionen für künftige Generationen zu gefährden.

Aufgrund ihres großen Erfolges wird die finanzielle Ausstattung der Agrar-Umweltprogramme in Zukunft wachsen. Für besonders förderwürdig halten wir dabei diejenigen Leistungen der Landwirte, die einen besonderen Aufwand verursachen, wie z.B. der biologische Landbau, die Pflege natürlicher Lebensräume, die Bewirtschaftung von Feuchtgebieten oder die Viehhaltung in Berggebieten.

Die von einer Reihe von Kritikern beschworene Gefahr eines Konfliktes zwischen Markt- und Strukturausgaben scheint uns eher theoretischer als realer Natur zu sein: Unsere Berechnungen haben gezeigt, daß bei Beibehaltung des Status quo die bestehende Nichtausnutzung der Agrarleitlinie andauern wird. Diese Vorlage haben sich die EU-Finanzminister schon zweimal nicht nehmen lassen. Die wirkliche Gefahr für die Agrarlobby müßte also darin bestehen, daß dieses Geld überhaupt aus dem Landwirtschaftssektor und dem ländlichen Raum wandert.

Ganz besonders unglaublich wird diese Kritik, wenn sie von denselben erhoben wird, die an anderer Stelle die Gefahr verminderter Rückflüsse nach Deutschland geißeln. Denn in der Strukturpolitik gilt zu bedenken: Hier werden die Mittel zwar nach einer indikativ genannten aber faktisch verbindlichen Art von vornherein auf die Mitgliedstaaten aufgeteilt. Wenn der eine Mitgliedstaat den auf ihn entfallenden Teil nicht ausgibt, kann daher das Geld nicht für Ausgaben gleicher Art in einem anderen Mitgliedstaat ausgegeben werden. Ergebnis ist die berühmte Milliardenwelle, die wir in der Rubrik 2 des EU-Haushalts vor uns herschieben.

Anders in der Rubrik 1. Dort gibt es dies nicht. Wer also die Kofinanzierung bereitstellt, könnte aus dem Agrar-Garantie-Haushalt bei Annahme der Kommissionsvorschläge in Zukunft den Rückfluß bei den Maßnahmen zugunsten des ländlichen Raumes quasi selbst beeinflussen.

Meine Damen und Herren,

wenn wir uns die Altersstruktur der Landwirte in der Union ansehen, sehen wir, daß mehr als die Hälfte älter als 55 Jahre ist. Dies alles zeigt, welcher Diskussionsbedarf vor uns liegt und welch' umfassenden Stoff die GEWISOLA in naher Zukunft noch diskutieren kann.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.



## **DIE OSTERWEITERUNG DER EUROPÄISCHEN UNION UND IHRE KONSEQUENZEN FÜR DIE AGRARPOLITIK AUS DER SICHT DER BUNDESREGIERUNG**

von

**F.-J. FEITER\***

### **I.**

Herr Vorsitzender,  
meine sehr geehrten Damen und Herren,

ich danke für die Gelegenheit, Ihnen nach den Ausführungen zu den Vorstellungen der Kommission nunmehr die Position des BML zur künftigen Gestaltung der Agrarpolitik vor dem Hintergrund der Osterweiterung darlegen zu können.

Zuvor möchte ich Ihnen herzliche Grüße von Herrn Bundesminister Borchert überbringen.

Er bedauert, wegen anderer zwingender Verpflichtungen heute nicht selbst anwesend sein zu können. Er wünscht Ihnen allen eine ergebnisreiche Diskussion und insgesamt einen erfolgreichen Verlauf dieser Tagung.

Für die praktische Agrarpolitik sind fundierte wissenschaftliche Analysen sowie eine kritische Bewertung unterschiedlicher Politikkonzepte eine wichtige Entscheidungshilfe.

Und ich habe bisher immer auch innerhalb des Ministeriums deutlich gemacht, wie wichtig es ist, unsere eigenen wissenschaftlichen Ressourcen zu nutzen. Dies gilt gerade für einen so komplizierten und vielschichtigen Prozeß der Osterweiterung. Ich darf Sie an dieser Stelle ausdrücklich beglückwünschen, daß Sie in diesem Jahr ein so wichtiges Thema, ergänzt um die AGENDA 2000, gewählt haben.

Ich bin sehr gespannt auf die Ergebnisse und Schlußfolgerungen dieser Tagung.

### **II.**

Meine Damen und Herren,

nun zum Thema: Osterweiterung und Konsequenzen für die Agrarpolitik. Erlauben Sie mir zu Beginn einen kurzen Rückblick auf die bisherige Politik der Bundesregierung.

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich in der Landwirtschaft in Deutschland - wie auch in ganz Europa - ein gravierender struktureller Anpassungsprozeß vollzogen.

Es war Aufgabe der Agrarpolitik und es ist ihr gelungen, den Rückgang von Betrieben und Arbeitskräften in der Landwirtschaft weitgehend sozialverträglich zu gestalten; d. h. jeder Landwirt konnte selbst entscheiden über die Entwicklung seines Betriebes. Es gab insoweit keine „Farmkrisen“; Vermögensverluste konnten in engen Grenzen gehalten werden. Die sozialverträgliche strukturelle Veränderung der Landwirtschaft, hin zu mehr Leistungs- und

---

\* Staatssekretär Dr. Franz-Josef Feiter, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Rochusstraße 1, 53123 Bonn



Wettbewerbsfähigkeit ist in meinen Augen ein ganz wichtiger Erfolg der bisherigen Agrarpolitik.

Das Landschaftsbild in Europa, in Deutschland und ganz speziell hier in Bayern ist nach wie vor attraktiv, weil abwechslungsreich und gepflegt.

Auch dies ist ein Ergebnis der bisherigen Agrarpolitik,

- um das uns Besucher aus Übersee zurecht beneiden und
- von dem unsere ganze Gesellschaft profitiert und das sie offensichtlich auch behalten will.

Dank des bewährten Zusammenwirkens der Markt- und Preispolitik mit den Instrumenten der Agrarstrukturpolitik und der regionalen Wirtschafts- und Beschäftigungspolitik ist „Landflucht“ bei uns in Deutschland im früheren Bundesgebiet kein Thema. In den neuen Bundesländern ist das anders. Der Grund liegt aber nicht in der Agrarpolitik, sondern in dem enormen Nachholbedarf an Infrastrukturmaßnahmen.

Die Landwirtschaft produziert zunehmend umweltgerechter und mehr und mehr nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis. Dies auch unter Anwendung des biologisch-technischen Fortschritts.

Nicht zu leugnen ist - und das gehört auch zu einer ehrlichen Bilanz -, daß es bei allen Erfolgen auch Fehlentwicklungen gegeben hat - gerade in der auf Brüsseler Ebene zu gestaltenden Markt- und Preispolitik. Aber auch hier gebe ich zu bedenken, wir haben zumindest versucht, diese Fehlentwicklungen zu korrigieren - nicht zuletzt durch die Agrarreform von 1992. Soeben sind die Erfolge noch einmal herausgestellt worden; dem brauche ich nichts hinzuzufügen.

Für die Zukunft gilt, daß wir die Agrarpolitik - gerade auch die Markt- und Preispolitik - immer wieder an neue Rahmenbedingungen anpassen müssen. Eine unreflektierte, sture Beibehaltung des „Status quo“ ist sicherlich keine Politikoption; darüber sind wir uns alle einig. Bevor jedoch eine neue, ungewisse Route angeschlagen wird, muß die Frage erlaubt sein, ob nicht eine Befestigung und Absicherung der alten Route zum gleichen Ziel führen könnte. Die Antwort auf diese Frage müssen wir Europäer geben. Es ist unsere Verantwortung, die wir nicht z. B. den Amerikanern überlassen können. Ich frage doch auch nicht einen Menschen auf einem anderen Kontinent nach dem Weg, wenn ich in Europa von einem Ort zum anderen gelangen will, sondern ich frage den, der sich vor Ort auskennt und auch noch zur Verantwortung zu ziehen ist, wenn ich mich möglicherweise verlaufen habe.

Wenn Sie mich nach den entscheidenden Kriterien für eine sinnvolle Weiterentwicklung der Agrarpolitik fragen, so sind sie aus meiner Sicht:

1. Die Sicherung der multifunktionalen Rolle der europäischen Landwirtschaft entsprechend den gesellschaftlichen Anforderungen; das umfaßt
  - die Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel und Industrierohstoffe,
  - die Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft,
  - den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sowie
  - einen Beitrag zur Erhaltung und Stabilisierung des ländlichen Raumes.
2. Die Förderung einer leistungsfähigen, wettbewerbsfähigen und umweltorientierten Landwirtschaft, da diese am besten geeignet ist, die vielfältigen Erwartungen der Bevölkerung an die Landwirtschaft zu erfüllen.

In diesem Zusammenhang wird dem Strukturwandel weiterhin eine große Bedeutung zukommen; im Mittelpunkt der Politik steht demnach auch weiterhin seine sozialverträgliche Ausgestaltung.

3. Die Teilhabe der in der Landwirtschaft Tätigen an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung.
4. Eine längerfristig verlässliche Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik trotz Erweiterung der EU und
5. eine gerechte Lastenverteilung zwischen den Mitgliedstaaten; dies bezieht sich sowohl auf die Anpassungslast als auch auf die Finanzlast.

Meine Damen und Herren,  
wer die Agenda 2000 liest, kommt zu der Erkenntnis, daß es in der Aufgabenbeschreibung für die Landwirtschaft in Europa zwischen Brüssel und Bonn sehr viel Gemeinsamkeiten gibt. Das ist wahr.

Bis auf einige Begriffe, mit denen die Ziele beschrieben werden, stimme auch ich der Zielbeschreibung der Kommission zu. Nicht einverstanden bin ich z. B. mit der inhaltlichen Auslegung des Begriffs „Wettbewerbsfähigkeit“, wenn man meint, diese einfach durch Senkung der Produktpreise erreichen zu können. Nicht einig bin ich mit der Kommission über die Ratschläge für die richtigen Wege zu den Zielen. Die vorgeschlagenen Wege und Instrumente halte ich teilweise für falsch, teilweise für unnötig, teilweise zwar absolut für gangbar, aber für die europäische Landwirtschaft nicht oder noch nicht für geeignet.

Es besteht also noch erheblicher Diskussionsbedarf darüber, mit welchen Maßnahmen wir in Europa am besten unseren Zielvorstellungen gerecht werden und die künftigen Herausforderungen bewältigen.

### III.

Meine Damen und Herren,  
zu den großen Herausforderungen der kommenden Jahre gehört sicherlich die Osterweiterung der Europäischen Union. Die Kommission hat in der AGENDA 2000 ihre Überlegungen dazu vorgelegt.

Die Bundesregierung begrüßt dies; denn damit wird den beitragswilligen Staaten in Mittel- und Osteuropa signalisiert, daß die EU konsequent die Aufnahme dieser Länder vorbereitet. Deutschland ist ohne Wenn und Aber für die Osterweiterung und zwar aus gesamtpolitischen und auch aus wirtschaftspolitischen Gründen und hat diese Osterweiterung auf europäischer Ebene immer gefordert und gefördert.

Für die Erweiterung sprechen sowohl politische als auch wirtschaftliche Aspekte:

- Die Ausrichtung dieser Länder auf unser westliches Konzept von Demokratie und Menschenrechten wird gestärkt.
- Die ökonomische und demokratische Stabilisierung dieser Länder wird durch den Beitritt unterstützt; daran haben gerade wir in Deutschland auch aus sicherheitspolitischen Gründen ein großes Eigeninteresse.
- Das politische Gewicht der EU auf internationaler Ebene wird gestärkt.
- Schließlich entsteht durch die Osterweiterung ein größerer Wirtschaftsraum mit 500 Mill. Verbrauchern gegenüber derzeit 370 Mill.; dieser erweiterte Binnenmarkt dürfte

zu verstärktem Wirtschaftswachstum innerhalb der EU führen und die Wettbewerbsstellung der EU auf den Weltmärkten insgesamt verbessern. Auch dies wird nicht zum Nachteil der deutschen Wirtschaft sein.

Allerdings zeigen die Fakten, die die Kommission in der AGENDA zusammengestellt hat, auch die Dimension der vor uns und insbesondere vor den Beitrittsländern noch liegenden Aufgaben: Die volkswirtschaftliche Entwicklung der Beitrittsländer weist derzeit noch einen erheblichen Rückstand gegenüber der EU auf; das Bruttoinlandsprodukt erreicht im Durchschnitt nur ein Drittel des EU-Wertes. Der Umstrukturierungsprozeß der Volkswirtschaften ist noch längst nicht abgeschlossen; der Transformationsprozeß muß fortgesetzt und vertieft werden.

Die Kommission kommt in der AGENDA zu dem Schluß, daß derzeit kein Land die auf dem Europäischen Rat von Kopenhagen festgelegten ökonomischen Beitrittsbedingungen erfüllt. Dies sei auch für die von ihr vorgeschlagenen Kandidaten erst in einigen Jahren der Fall.

Trotz der Dominanz der gesamtwirtschaftlichen Herausforderungen (Wettbewerbsfähigkeit, Verhinderung von Arbeitslosigkeit) stellt auch die Integration im Agrarbereich keine leichte Aufgabe dar; sie ist ja nur in Abhängigkeit von der gesamtwirtschaftlichen Lage und Entwicklung zu bewerkstelligen. Die Kommission hat für den Agrarbereich die Fakten und Tendenzen herausgearbeitet: Die Landwirtschaft hat in den potentiellen Beitrittsländern ein deutlich höheres Gewicht als in der Altgemeinschaft, allein aufgrund des vergleichsweise hohen Anteils am Bruttosozialprodukt und des sehr hohen Anteils der in der Landwirtschaft Beschäftigten.

Im Zuge des Transformationsprozesses ist die Produktion in den östlichen Nachbarstaaten jedoch erheblich zurückgegangen; bis zum Beitritt dürfte ein Ausgleich dieses Rückgangs noch nicht erreicht sein, insbesondere nicht im tierischen Bereich. Erst ganz allmählich dürfte das Produktionspotential wieder stärker ausgeschöpft werden. Mit steigendem Wohlstand wird aber auch die Nahrungsgüternachfrage - vor allem nach Veredelungsprodukten - deutlich ansteigen.

Die von der Kommission geäußerten Befürchtungen bezüglich gravierender Marktüberschüsse in einer erweiterten EU scheinen daher überzogen - insbesondere wenn man die Möglichkeiten durch Mengenmanagement nutzt, Marktüberschüsse zu verhindern.

Probleme sehe ich vor allem aufgrund der deutlichen Strukturschwächen in den Beitrittsstaaten. Ohne Strukturanpassung und Freisetzung von Arbeitskräften in erheblichem Umfang wird die Landwirtschaft in diesen Ländern kaum wettbewerbsfähig werden. Die entscheidende Aufgabe besteht daher in der Schaffung von Arbeitsplätzen in Industrie, Handwerk, Handel und Gewerbe für die aus der Landwirtschaft Ausscheidenden. Erst dann kann sich der Strukturwandel in der Landwirtschaft so vollziehen, daß sich in der osteuropäischen Landwirtschaft eine leistungsfähige Agrarstruktur entwickelt; hier ist vor allem die allgemeine Wirtschaftspolitik gefordert.

Erhebliche strukturelle Defizite und damit ein hoher Anpassungsbedarf bestehen auch in den der Landwirtschaft nachgelagerten Verarbeitungsunternehmen und in der Nahrungsmittelindustrie.

Meine Damen und Herren, die Ausgestaltung des Beitrittsprozesses - speziell im Agrarbereich - muß sich vor diesem Hintergrund an der jeweiligen Situation der Beitrittsländer und an unseren agrarpolitischen Zielvorstellungen orientieren.

Daraus ergibt sich aus BML-Sicht folgendes: Voraussetzung für den Beitritt ist die Erfüllung der vom Europäischen Rat in Kopenhagen festgelegten Kriterien, nämlich

- eine funktionsfähige Demokratie,
- die Einhaltung der Menschenrechte,
- eine funktionsfähige Marktwirtschaft,
- Wettbewerbsfähigkeit im EU-Binnenmarkt,
- die Fähigkeit, das Gemeinschaftsrecht anzuwenden.

Da der wirtschaftliche Entwicklungsstand in den einzelnen Ländern unterschiedlich ist, sieht die Bundesregierung - wie die Kommission - die Notwendigkeit, daß der Beitritt länderdifferenziert je nach Beitrittsreife erfolgt. In der Vorbeitrittsphase sind die Beitrittskandidaten gefordert, den Transformationsprozeß voranzutreiben und die notwendigen rechtlichen und institutionellen Anpassungen an den gemeinschaftlichen Besitzstand vorzunehmen.

Denn konsequente Reformen sind notwendige Bedingung für die wirtschaftliche Dynamik. Das allein ist aber noch nicht ausreichend. Wirtschaftliche Dynamik kann sich nur entfalten, wenn in den Reformländern politische Stabilität gegeben ist.

Im Agrarbereich selbst gilt es vor allem, den Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten Schritt für Schritt zu verringern sowie die Situation in Produktion und Vermarktung zu verbessern.

Die Gemeinschaft hilft hier im Rahmen der PHARE-Mittel. Auch die von der EG-Kommission in der AGENDA 2000 vorgeschlagene spezifische Vorbeitrittsilfe für den Agrarsektor in Höhe von 500 Mill. ECU halten wir für hilfreich; allerdings lehnen wir die Finanzierung aus dem EAGFL-Abteilung Garantie ab, weil die Mittel im Marktbereich gebraucht werden.

Für die eigentliche Beitrittsphase gilt: Grundsätzlich ist der Aquis zu übernehmen, wie er sich zum Zeitpunkt des Beitritts für den Agrarbereich ergibt und wo dies für die Beitrittsländer oder die Altgemeinschaft auf Schwierigkeiten stößt, sind angemessene Übergangsregelungen zu vereinbaren.

Dieser Grundsatz ist innerhalb der EU weitgehend unstrittig; darauf basieren ja auch die Vorstellungen der Kommission.

Aus BML-Sicht ergibt sich daraus das Konzept einer differenzierten und flexiblen Übernahme der Gemeinsamen Agrarpolitik; d. h.:

- Das System der Agrarmarktpolitik mit den Gemeinsamen Marktordnungen wird mit dem Beitritt im Grundsatz angewandt.
- Soweit in der Altgemeinschaft zum Zeitpunkt des Beitritts mengenbegrenzende Maßnahmen gelten, sind diese mit dem Beitritt zu übernehmen.
- Die administrierten Preise werden in den Beitrittsländern zunächst etwa auf dem dann zu beobachtenden Marktpreisniveau festgelegt und danach schrittweise angepaßt.
- Der Ausgleich der zunächst unterschiedlichen Preisniveaus zwischen Beitrittsländern und Altgemeinschaft muß über sogenannte Beitrittsausgleichsbeträge erfolgen; die Sicherung dieses Systems erfordert die Aufrechterhaltung von Grenzkontrollen während der Übergangsfrist.
- Da die Erzeugerpreise in den Beitrittsländern beitriffsbedingt überwiegend steigen, besteht - zumindest während der Übergangszeit - keine Notwendigkeit für die Gewährung von Preisausgleichszahlungen.
- Das Schwergewicht der Förderung sollte bei Strukturhilfen liegen; ganz so, wie es die Kommissionüberlegungen vorsehen.

Ein solches Konzept einschließlich ausreichend langer Übergangszeiten ermöglicht ein organisches Hineinwachsen neuer Mitgliedstaaten in das Agrarregime der EU. Dies liegt sowohl

im Interesse der EU-Landwirtschaft als auch der Agrarwirtschaft in den MOEL; nur so können dort erhebliche Friktionen bei der notwendigen Strukturanpassung vermieden werden. Ein solches Konzept sichert auch - ohne gravierende Änderungen der derzeitigen Agrarpolitik - die Finanzierung der Erweiterung, da die Kosten im Zeitablauf gestaffelt anfallen und die Agrarleitlinie bei unverändertem Berechnungsmodus weiter ansteigt.

Dies ist im Grunde auch das Ergebnis der Berechnungen der Kommission. Auch sie hält die Finanzierung für gesichert, obwohl sie neue kostenträchtige Vorschläge zur Umgestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik macht. Diese Kosten könnten nach unserer Ansicht zumindest teilweise vermieden und dadurch der finanzielle Spielraum für die Osterweiterung sogar erhöht werden!

#### IV.

Meine Damen und Herren,

die Osterweiterung ist also keine hinreichende Begründung für eine so gravierende Änderung der Gemeinsamen Agrarpolitik, wie sie die Kommission in der Agenda 2000 in Aussicht stellt. Daher bleibt zu prüfen, ob andere Argumente tragen, mit denen die Kommission ihre Reformüberlegungen in der AGENDA begründet. Argumente sind insbesondere die kommenden Welthandelsgespräche und die künftige Marktentwicklung in und außerhalb der EU. Natürlich wird von den WTO-Fortsetzungsverhandlungen im Agrarbereich Druck auf eine weitere Liberalisierung des Agrarhandels ausgehen.

M. E. würden wir unsere Verhandlungsposition jedoch schwächen, wenn wir mögliche Ergebnisse bereits vor Beginn der Verhandlungen „vorweg nehmen“; dies wird auch von anderen Mitgliedstaaten so gesehen.

Bei den Kommissionsvorschlägen kommt noch erschwerend hinzu, daß auch die vorgesehenen, zusätzlichen Ausgleichszahlungen in die „Blue Box“ fallen; insoweit wäre für unsere Verhandlungsposition m. E. auch formal ohnehin wenig gewonnen. Notwendig erscheint mir, daß wir jetzt unsere eigenständigen Positionen in der EU definieren, die die Sicherung unserer europäischen Landwirtschaft auch für die Zukunft gewährleisten. Das bedeutet, daß wir in den anstehenden Verhandlungen neben Fragen des Außenschutzes, der Exporterstattungen und der Binnenstützung sowohl für die Festlegung von internationalen Umwelt- und Hygienestandards als auch für die Sicherung eines hohen Niveaus beim Verbraucherschutz eintreten.

Nach Abschluß der Verhandlungen werden wir die dann notwendigen Änderungen an der europäischen Agrarpolitik immer noch vornehmen können. Auch aus vermeintlichen künftigen Marktentwicklungen lassen sich jetzt keine Gründe für eine notwendige Reform ableiten.

Die Kommission erwartet im Getreidebereich bei unveränderter Politik drastisch anwachsende Interventionsbestände. Die Voraussagen anderer wichtiger internationaler Institutionen zur Weltmarktentwicklung lauten aber anders. Die OECD, die FAO und das USDA gehen davon aus, daß die Weltmarktpreise angesichts des zu erwartenden deutlichen Nachfrageanstiegs in den kommenden Jahren steigen werden. D. h. die Weltmarktpreise werden sich zumindest zeitweilig über oder auf dem heutigen EU-Niveau bewegen. Dann kann die EU ihre Erzeugung, soweit sie nicht auf dem Binnenmarkt absetzbar ist, ohne Erstattungen auf den Weltmarkt exportieren. Die von der Kommission befürchteten kumulierenden Überschüsse sind vor diesem Hintergrund kaum zu erwarten.

Sollte wider Erwarten die Marktentwicklung doch ungünstiger sein, kann mit den verfügbaren Instrumenten gehandelt werden. Zum Katalog möglicher Maßnahmen gehört dann auch eine

Senkung der Interventionspreise gegen vollen Ausgleich entsprechend den Prinzipien der Reform von 1992.

Auch bei Milch rechtfertigt die Marktsituation keineswegs die von der Kommission vorgeschlagene Absenkung der Stützpreise. Was den europäischen Markt betrifft, kommt die Kommission in ihren Marktanalysen ja auch zu dem Ergebnis, daß auf mittlere Sicht bei Fortführung der gegenwärtigen Regelung kein größerer Marktdruck zu erwarten ist. Was den Weltmarkt betrifft, ist folgendes zu berücksichtigen: Aktuelle Produktionskostenvergleiche - sie sind Ihnen ja bekannt - zeigen, daß insbesondere die Milcherzeuger in den klimatisch begünstigten Regionen der Südhalbkugel erhebliche Kostenvorteile gegenüber den europäischen Erzeugern haben. Daher bleibt zumindest auf mittlere Sicht ein ausreichender Außenschutz unverzichtbar, um die europäische Milchproduktion zu sichern.

Bestehende Exportmöglichkeiten müssen natürlich ausgeschöpft werden. Der Versuch, durch Stützpreissenkungen bereits in naher Zukunft der Europäischen Union nennenswerte zusätzliche Anteile an wachsenden Weltmärkten zu sichern, führt dagegen in die Sackgasse:

- Der notwendige Einkommensausgleich bindet erhebliche Finanzmittel.
- Der Spielraum in der Agrarleitlinie wird unnötigerweise eingeschränkt. Dies wäre gerade vor dem Hintergrund der Osterweiterung problematisch.
- Die Landwirtschaft würde noch stärker als bisher von direkten staatlichen Transferzahlungen abhängig. Eine solche Entwicklung wird von betriebswirtschaftlicher Seite als leistungs- und unternehmerfeindlich kritisiert. In der Tat würde beispielsweise die Kuhprämie in der von der Kommission vorgesehenen Form gerade leistungsfähige Erzeuger mit überdurchschnittlicher Milchleistung benachteiligen.

Schließlich tragen auch die bei Umsetzung der Kommissionsvorschläge über alle Produktbereiche hinweg zu erwartenden Einkommenseinbußen nicht dazu bei, die Perspektiven der Betriebe zu verbessern.

Aus unserer Sicht müssen Maßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit nicht an der Preis-, sondern an der Kostenseite ansetzen, also vor allem bei der Strukturförderung. Stützpreissenkungen müssen wir da überlegen, wo die Marktsituation diese tatsächlich zwingend erfordert, wie bei Rindfleisch. Bei Rindfleisch gehen die Kommissionsvorschläge zwar in die richtige Richtung; sie sind aber insgesamt noch unzureichend und z. T. unausgewogen. Aus unserer Sicht gehören bspw. auch die Prämienplafonds - ganz besonders die einzelbetrieblichen Prämienrechte der Mutterkuhhalter - auf den Prüfstand, wenn es darum geht, den Markt zu stabilisieren.

Meine sehr verehrten Damen und Herren,  
nach diesen Ausführungen zur Markt- und Preispolitik noch einige Bemerkungen zu den Kommissionsüberlegungen zur Entwicklung einer kohärenten Politik für den ländlichen Raum.

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es seit langem eine integrierte Politik für den ländlichen Raum. Das ist für uns nichts Neues, wenn ich nur an die Gemeinschaftsaufgabe zur "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" und an die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ erinnere.

Was uns an den Kommissionsüberlegungen stört, ist die beabsichtigte Kofinanzierung eines Großteils der agrarstrukturellen Maßnahmen nicht mehr aus dem EAGFL-Abteilung Ausrichtung sondern aus der Abteilung Garantie. Das mag man in Kommissionskreisen als engere Abstimmung zwischen Markt- und Preispolitik sowie Strukturpolitik bezeichnen. In Wirklich-

keit würden solche Transaktionen jedoch nur zu einer verschärften Konkurrenz zwischen beiden Politikbereichen führen. Für den ländlichen Raum wäre das eher kontraproduktiv.

Auch der vorgeschlagene Wegfall eines eigenständigen Strukturfondsziels für den ländlichen Raum trägt nicht dazu bei, dessen Perspektiven zu verbessern; im Gegenteil, ich sehe eher die Gefahr einer Marginalisierung der ländlichen Räume.

Wir sollten deshalb künftig an einem eigenständigen Ziel „Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume“ festhalten, in das einzel- und überbetriebliche Agrarstrukturmaßnahmen eingehen und das zugleich integrierte Ansätze für besondere Problemgebiete enthält. Die entsprechenden Maßnahmen müssen weiterhin aus der Abteilung Ausrichtung der EAGFL finanziert werden.

Als Fazit meiner Ausführungen bleibt festzuhalten, daß die Kommission im Agrarteil der AGENDA zwar richtige Ziele beschreibt, die vorgeschlagenen Maßnahmen diesen Zielen jedoch nicht ausreichend gerecht werden und deshalb für Deutschland in entscheidenden Bereichen so nicht akzeptabel sind. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Umsetzung der Kommissionsvorstellungen die deutsche Nettozahlerposition weiter verschlechtern würde.

Es gibt also gute Gründe, aus deutscher Sicht an den Prinzipien der Agrarreform von 1992 festzuhalten; d. h. insbesondere: Beibehaltung eines ausreichenden Außenschutzes, mengensteuernde Maßnahmen zur Marktstabilisierung, Stützpreissenkungen, soweit unvermeidbar, Einkommenssicherung über Ausgleichszahlungen.

## V.

Meine Damen und Herren,

so sicher ich mir bin, daß dies zur Zeit die richtigen Ansatzpunkte für die kommenden Jahre sind, so sicher ist auch, daß sich die Rahmenbedingungen längerfristig weiter verändern werden: der Druck auf weitere Liberalisierung des internationalen Agrarhandels wird andauern; die Übergangszeiten nach einem Beitritt der MOEL sind begrenzt; die gesellschaftlichen Anforderungen an eine umweltverträgliche Landwirtschaft und ein gezieltes Fördersystem zur Entlohnung gesellschaftlicher Leistungen werden voraussichtlich weiter steigen.

Damit steigen auch die Anpassungserfordernisse für die Agrarpolitik. In diesem Zusammenhang spielt für mich der Zeitfaktor eine ganz entscheidende - und zwar eine positive - Rolle:

1. Wir brauchen die Zeit für Maßnahmen, die strukturelle und soziale Verwerfungen vermeiden helfen. Hüten wir uns vor voreiligen Politikänderungen, die sich im nachhinein als falsch und unnötig herausstellen, wie es beispielsweise bei Interventionspreissenkungen bei Getreide der Fall sein könnte. Wer weiß denn von uns heute wirklich, wie sich in den nächsten Jahren die Weltmarktverhältnisse entwickeln werden?
2. Wir müssen die verbleibende Zeit nutzen, um unsere Landwirtschaft fit zu machen für die längerfristigen Herausforderungen. Ganz konkret heißt das bei uns in Deutschland, daß wir vor allem die strukturellen Defizite im Erzeugungs- und im Vermarktungsbereich abbauen müssen. Hier sind vorrangig die Wirtschaftsbeteiligten selbst gefordert. Flankierend bleibt die einzelbetriebliche Investitionsförderung eine zentrale agrarpolitische Aufgabe. Darüber hinaus müssen wir auch die rechtlichen Rahmenbedingungen weiter verbessern im Sinne einer zunehmenden Harmonisierung und - soweit vertretbar - Deregulierung von überzogenen nationalen Vorschriften.
3. Vieles spricht dafür, daß die Zeit auch für uns arbeitet.

Die langfristigen Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung und Agrarproduktion deuten darauf hin, daß Europa als Agrarstandort unverzichtbar ist und die klimatischen Vorteile zum Tragen kommen. In dem Maße, wie auch in anderen Ländern die Umwelt- und Sozialstandards sowie die Anforderungen an den vorbeugenden Verbraucherschutz steigen, werden die Standortvorteile unserer heimischen Land- und Ernährungswirtschaft stärker zum Tragen kommen.

Standortvorteile, wie: klimatische Bedingungen für stabile Erträge und eine hohe Qualität der erzeugten Produkte, die Leistungsfähigkeit der europäischen Ernährungsindustrie, unsere ausgezeichnete Infrastruktur sowie unser im internationalen Vergleich überdurchschnittliches Ausbildungs- und Beratungssystem.

In dem Maße, wie Europa beim Agrarexport ohne Erstattungen auskommt, könnte allmählich auf mengenbegrenzende Maßnahmen verzichtet werden. Dabei gehe ich davon aus, daß auch auf längere Sicht noch besondere Zahlungen zur Einkommenssicherung, Gewährleistung der Bewirtschaftung in Problemregionen oder zur Honorierung gesellschaftlich erwünschter Leistungen erforderlich sein werden. Entsprechend den aktuellen Überlegungen des Wissenschaftlichen Beirats des BML wäre dann aber zu prüfen, inwieweit die Aufgabe, derartige Leistungen zu gewähren, nicht mehr und mehr in die Kompetenz der Mitgliedstaaten und Regionen übergehen müßte. Ich füge hinzu in die Finanzierungs- und Durchführungskompetenz. Dies wäre auch vor dem Hintergrund zu prüfen, daß die Verhältnisse in der Europäischen Union gerade durch die Osterweiterung noch differenzierter werden und damit auch der Bedarf an spezifischen Lösungsansätzen zunimmt.

Meine Damen und Herren,  
mit der Osterweiterung der Europäischen Union wird eine Vision wahr. Auch im Agrarbereich müssen wir wegkommen von Querelen über Tagesthemen: Agenda 2000 ist Tagesgeschäft. Was wir aber dringend in Europa brauchen, ist eine Debatte über das „Agrarmodell Europa“, über die Vision: Landwirtschaft in Europa im 21. Jahrhundert.

Mein Eindruck ist: Die USA haben ihr „Modell“ gefunden: Agrarindustrieller Wettbewerb weltweit. Dazu gehören auch feed lots, Großstrukturen und Hormoneinsatz.  
Mein Eindruck ist: Europa ist auf der Suche nach einem anderen Modell.

Unsere Vision: Eine Landwirtschaft, die Europa mit gesunder Nahrung versorgt. Eine nachhaltige umweltverträgliche Landwirtschaft, die ihren Beitrag leistet zur Stabilisierung des ländlichen Raumes in Europa und zur Ernährung der Weltbevölkerung. Im Zweifel für den Verbraucher, für die Umwelt, für die Gesundheit, für die Natürlichkeit der Produkte.  
Keine Romantik sondern rational begründetes Verantwortungsbewußtsein.

Wer aber diese Vision hat, muß auch den Mut haben, die Rahmenbedingungen dafür zu setzen und dafür in internationalen Handelsverhandlungen offensiv einzutreten. Ich hoffe sehr, daß der Ministerrat der Europäischen Kommission dafür ein Mandat erteilt.

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!





## **DIE OSTERWEITERUNG DER EUROPÄISCHEN UNION UND IHRE KONSEQUENZEN FÜR DIE AGRARPOLITIK AUS SICHT DER BAYERISCHEN STAATSREGIERUNG**

von

**R. BOCKLET\***

Sehr geehrter Herr Präsident, Herr Vorsitzender,  
sehr geehrte Damen und Herren!

Die Erweiterung der Europäischen Union in Richtung Osteuropa besitzt für Deutschland, aber auch für Bayern eine sehr hohe politische Priorität. Europa-, sicherheits- und wirtschaftspolitische Überlegungen geben dabei den Ausschlag. Die Bayerische Staatsregierung hat in ihrem Positionspapier zur Regierungskonferenz 1996 die enorme Bedeutung einer künftigen Osterweiterung der Europäischen Union und die damit verbundenen politischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten deutlich herausgestellt. Ein Schlüsselement bei der Integration der beitriftswilligen Staaten ist zweifellos die Landwirtschaft.

### **Einschätzung des Produktionspotentials**

Mit dem Beitritt der MOE-Staaten wird auch das landwirtschaftliche Produktionspotential der EU erheblich erweitert. Mit den sechs Staaten des geplanten ersten Schrittes der Erweiterung wird die landwirtschaftlich nutzbare Fläche um ca. 30 %, die Bevölkerungszahl jedoch nur um ca. 18 % zunehmen. Berücksichtigt man neben diesen sechs Staaten auch die anderen Anwärter, so wird die landwirtschaftlich nutzbare Fläche gegenüber der EU-15 um sogar ca. 55 % ansteigen. Bei der Bevölkerung ist lediglich ein Anstieg um knapp 30 % zu erwarten. Somit würde sich mittelfristig ein erhebliches neues Überschußpotential ergeben.

### **Entwicklung seit 1989**

Während des Übergangs zur Marktwirtschaft war die pflanzliche Erzeugung in den MOE-Staaten allgemein rückläufig. Da jedoch der Inlandsverbrauch noch stärker zurückging als die Erzeugung, wurde die Region z. B. bei Getreide vom Nettoimporteur zum Nettoexporteur. Prognosen gehen davon aus, daß die Anbaufläche für Getreide in etwa stabil bleiben wird. Obwohl der Inlandsbedarf wieder langsam ansteigen wird, ist für die MOE-Staaten bis zum Jahr 2000 auch weiterhin mit einem Getreideüberschuß zu rechnen. Ein erheblicher Teil der Überschüsse muß dann zu Weltmarktpreisen exportiert werden. Die derzeitigen Prognosen gehen allerdings davon aus, daß der Weltmarkt ein ausreichendes Aufnahmepotential hat und damit kein Absinken der Weltmarktpreise zu erwarten ist.

Die Viehbestände wurden in den meisten MOE-Staaten nach 1989 drastisch verringert. Dabei waren die Milchkühe im allgemeinen vom Bestandsabbau bisher am wenigsten betroffen. Dennoch ließen die Verringerung der Kuhbestände und der Leistungsabfall in der Milcherzeugung

---

\* Reinhold Bocklet, Bayerischer Staatsminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Ludwigstraße 2, 80539 München

gung je Kuh nach 1989 die Milchproduktion rascher sinken als die Nachfrage nach Milch und Molkereierzeugnissen. In den meisten MOE-Staaten beginnt sich derzeit die Kuhzahl bereits zu stabilisieren und die Milchleistung steigt wieder.

Der Milchsektor dürfte der am stärksten gestützte Bereiche der Landwirtschaft der MOE-Staaten bleiben. Für eine Reihe von Molkereiprodukten könnten jedoch die im Rahmen des GATT vereinbarten Begrenzungen der Exportstützungen die Produktion beschränken.

### **Bedeutung der Erweiterung für Bayern**

Bayern ist als Grenzstandort zu den Visegrad-Staaten in besonderem Maße von der dortigen Entwicklung betroffen. Durch die Erweiterung wird Bayern die Möglichkeit eröffnet, im Zentrum Europas zu wirken und die bereits bestehenden Handelsbeziehungen u. a. im Bereich der Land- und Ernährungswirtschaft weiter auszubauen.

Bereits in den vergangenen acht Jahren haben sich die bayerischen Exporte in die osteuropäischen Länder vervielfacht. Der Exportwert stieg von 74,6 Mio. DM im Jahr 1988 bis 1996 um 100 % auf 823 Mio. DM an. Schwerpunkt der bayerischen Exporte waren vor allem Käse, Fleisch und Fleischwaren.

Dagegen haben sich die Einfuhren an land- und ernährungswirtschaftlichen Produkten aus den mittel- und osteuropäischen Staaten nach Bayern in den letzten acht Jahren lediglich um ca. 15 % auf 590 Mio. DM im Jahr 1996 erhöht.

1994 war erstmals ein Exportüberschuß Bayerns an ernährungswirtschaftlichen Produkten in Richtung Osteuropa zu verzeichnen. Dieser Überschuß ist inzwischen auf rd. 230 Mio. DM angewachsen. Dabei müssen wir allerdings differenzieren: Der bestehende Außenhandelsüberschuß entsteht vorwiegend mit den GUS-Staaten, vor allem mit Rußland. Mit vier der sechs Beitrittskandidaten der ersten Stufe bestehen entweder ein Gleichgewicht von Importen und Exporten oder sogar ein Exportüberschuß bei den ernährungswirtschaftlichen Produkten. Lediglich im Handel mit Ungarn und Polen übersteigen die Einfuhren unsere Ausfuhren um ca. 240 Mio. DM pro Jahr.

Zumindest mittelfristig stellt Osteuropa für Bayern einen durchaus entwicklungsfähigen Markt vor allem für hochveredelte Produkte dar. Die Entwicklung einer eigenen schlagkräftigen Veredelungsproduktion und Verarbeitungsindustrie ist nämlich äußerst kapitalintensiv. In den Beitrittsstaaten wird jedoch der bestehende Kapitalmangel noch längerfristig nicht so ohne weiteres zu beseitigen sein.

Darin liegt für Bayern eine Chance. Um sie zu nutzen, gilt es in der Veredelungswirtschaft die für bäuerliche Familienbetriebe gegebenen Wachstums- und Rationalisierungsreserven zu mobilisieren. Gleichzeitig müssen in der Verarbeitungsstufe und bei der Vermarktung die Strukturen weiter verbessert sowie die Produktion in den qualitativ hochwertigen Segmenten ausgebaut werden.

## Notwendige Anpassungen aus bayerischer Sicht

Um diese Chancen nutzen zu können, brauchen wir jedoch auf europäischer Ebene eine Übergangsstrategie. Wir müssen verhindern, daß es zu strukturellen und marktpolitischen Verwerfungen kommt. Aus bayerischer Sicht kommt es dabei auf folgende Gesichtspunkte an:

### **1. Störungen der Handelsströme sind zu vermeiden; der Außenschutz ist abzusichern**

Die Rahmenbedingungen für die bisher positive Entwicklung des Handels mit Agrarprodukten mit den Staaten Mittel- und Osteuropas dürfen sich nicht einseitig zu Lasten der exportierenden EU-Regionen verschlechtern.

Die Präferenzbedingungen müssen beidseitig auch weiterhin in allen Produktbereichen strikt eingehalten werden. Eine Erosion der Präferenzmargen darf es nicht geben. Traditionelle Handelsströme dürfen in der Übergangszeit nicht gestört werden.

Angesichts der besonderen Marktempfindlichkeit und der Überschüsse bei einer Reihe von Produkten bedarf es einer Lösung, die die Gesamteinfuhren nach wie vor auf ein bestimmtes Niveau begrenzt und den Übergang schrittweise vollzieht. Nur so können einerseits Störungen im Binnenmarkt verhindert und gleichzeitig die Interessen der assoziierten Länder berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere für den Rindfleischsektor, für Beerenfrüchte sowie für Obst und Gemüse.

Andererseits muß sichergestellt werden, daß die MOE-Staaten keine neuen Einfuhrzölle oder Abgaben gleicher Wirkung einführen bzw. bestehende erhöhen. Im Rahmen der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik und des GATT-Abkommens konnte der Außenschutz für EU-Produkte abgesichert werden. Dies muß im Grundsatz auch über den Beitritt der MOE-Staaten hinaus erhalten bleiben.

### **2. Agrarpolitiken und Marktbedingungen in den MOE-Staaten sind schrittweise gezielt anzupassen**

Die Verbesserung der Position der mittel- und osteuropäischen Staaten im Agrarhandel sollte im wesentlichen durch eine verstärkte Mengenregulierung, durch die umfassende Anwendung extensiver, umweltschonender Produktionsmethoden und durch die Umwidmung von Nutzflächen für ökologische Zwecke erfolgen. Der gemeinschaftliche Besitzstand im Umwelt-, Pflanzenschutz- und Veterinärrecht sollte bereits im Vorfeld des Beitritts übernommen werden.

Darüber hinaus müssen Anstrengungen unternommen werden, an die traditionellen Agrarhandelsbeziehungen dieser Staaten anzuknüpfen und diese wieder aufzubauen. Die Europäische Union allein kann niemals ein ausreichender Absatzmarkt für das enorme Produktionspotential dieser Staaten werden.

### **3. Übergangshilfen müssen die Anpassung erleichtern und eine bäuerliche Landwirtschaft ermutigen**

Durch Hilfen zur Umstrukturierung der Landwirtschaft gilt es, in diesen Ländern die Entwicklung bäuerlich-mittelständischer Wirtschaftsgrundsätze und bäuerlich-mittelständischer Betriebsstrukturen zu fördern. Der Übergang sollte in mehreren Schritten erfolgen. Die Übergangsphase soll so bemessen werden, daß strukturelle und marktpolitische Verwerfungen auf beiden Seiten vermieden werden können. Die Grundsätze der Reform der Agrarpolitik und die

Grundstruktur der Maßnahmen müssen auch während und nach der Übergangszeit erhalten bleiben.

#### **4. Zur Sicherung der Finanzierbarkeit der künftigen EU-Agrarpolitik sind Kompetenzen auf die Länder und Regionen zu verlagern**

Die Mitgliedsstaaten und Regionen müssen wesentlich stärker als bisher in die finanzielle und politische Verantwortung für das Gesamtkonzept eingebunden werden. Nur durch eine weitgehende Delegation von Aufgaben an die Mitgliedsstaaten und - nach Maßgabe der jeweiligen Verfassung - an die Regionen ist es möglich, die agrarpolitische Steuerbarkeit des Binnenmarktes zu erhalten und zugleich nicht finanzierbare finanzielle Anforderungen zu vermeiden.

#### **Anpassungsbedarf der EU-Agrarpolitik**

Daraus wird deutlich, daß die Erweiterung der EU untrennbar verbunden ist mit einer grundsätzlichen Reform der Agrarpolitik. Ansonsten drohen gravierende Probleme auf den Agrarmärkten und im internationalen Handel. Eine Reform ist auch Voraussetzung für eine solide Finanzierung.

Betrachten wir nur einmal den Komplex der Ausgleichszahlungen. Unterstellt man, daß diese auch für bisher nicht reformierte Marktordnungen künftig in gewissem Umfang zum Tragen kommen, so bleiben angesichts des *acquis communautaire* nach heutigem Recht nur zwei Wege:

- Die Übertragung des für die EU 15 bestehenden Prämiensystems auf die MOE-Staaten oder
- die radikale Absenkung des Prämienniveaus, um die EU-Agrarausgaben innerhalb der Agrarleitlinie finanzieren zu können.

Ich teile die Einschätzung der Kommission, daß beide Wege im Grunde nicht gangbar sind. Der erste Weg ist nicht finanzierbar und würde zu erheblichen Problemen im GATT führen. Der zweite Weg einer radikalen Prämienabsenkung ist für die Landwirte in Westeuropa, insbesondere auch in Bayern, nicht zu verkraften und hätte gravierende Auswirkungen auf die bestehenden Strukturen.

#### **Neugestaltung der Kompetenzverteilung**

Wir sehen den einzigen Ausweg zu einer erfolgreichen Bewältigung der Osterweiterung sowie zur Neugestaltung der EU-Agrarpolitik in einer Neubestimmung der Zuständigkeiten in der EU nach dem Grundsatz der Subsidiarität. In der Vergangenheit wurden die agrarpolitischen Kompetenzen der Europäischen Union immer wieder mit der ausdrücklichen oder auch stillschweigenden Zustimmung der Mitgliedstaaten ausgedehnt und erweitert.

Eine Neuordnung der agrarpolitischen Kompetenzen der Gemeinschaft wird vielfach als Angriff auf die Gemeinsame Agrarpolitik mißverstanden. Das ist keineswegs der Fall. Eine gemeinschaftliche Agrarpolitik ist auch in Zukunft nötig für

- die Mitgestaltung des internationalen Handels,
- die Bestimmungen des Außenschutzes,

- das Funktionieren des Binnenmarktes,
- die Gewährleistung der Ernährungssicherung,
- die Bewahrung und Verbesserung der Umweltsituation und
- zur Sicherung gleicher Wettbewerbsbedingungen.

Wir sind deshalb der Auffassung, daß die entsprechenden Rechtsbereiche auch künftig gemeinschaftlich bestimmt werden sollen. Dazu gehören:

- Die Marktordnungen, Marktlenkungsmechanismen und ein angemessener Außenschutz;
- Gesundheits- und Verbraucherschutz sowie Qualitätspolitik;
- Tierschutz und Tierseuchenrecht;
- Gemeinschaftliche Wettbewerbsregeln.

### **AGENDA 2000**

Unter dem Titel "AGENDA 2000" hat die Europäische Kommission inzwischen ein Bündel von Vorschlägen unterbreitet, die u. a. die notwendige Reform der Agrar- und Strukturpolitik betreffen. In diesen Zusammenhang wird auch die Erweiterung der EU miteinbezogen.

Die Bayer. Staatsregierung hat ihre Haltung dazu im Memorandum vom 16. September 1997 dargelegt. Nach unserer Einschätzung wird der Reformansatz die EU kaum in den Stand versetzen, die Erweiterung zu meistern. Insbesondere fehlen der Mut zu einer echten inneren Reform und die Konzentration auf die wesentlichen europäischen Aufgaben. Die konsequente Anwendung des Prinzips der Subsidiarität ist nicht erkennbar.

Eine in Zukunft auf 21, evtl. 28 Mitgliedsstaaten erweiterte Europäische Union wird jedoch ihre Handlungs- und damit Lebensfähigkeit nur behalten können, wenn an die Stelle einer zentralistischen Lenkung mehr Delegation von Verantwortung auf die Mitgliedsstaaten praktiziert wird. Dies gilt in besonderem Maße für den Agrarbereich, der am weitesten von allen Politikbereichen europäisch vereinheitlicht und zugleich am unterschiedlichsten von allen strukturiert ist.

### **Neugestaltung der Finanzierung**

Es gibt keinen Zweifel daran, daß die Osterweiterung schwieriger sein wird, als die bisher vollzogenen Erweiterungen der EU im Norden und im Süden. Auch bei einer langfristigen Übergangsphase im Bereich der Agrarpolitik ist bereits jetzt der Grundstein für eine solide Finanzierung zu legen.

Konkret muß das bedeuten, daß nur die Mittel nach Brüssel fließen, die für die Gestaltung der o. a. Politikbereiche benötigt werden. Die Gestaltungsspielräume der Mitgliedsstaaten zur Realisierung einer angemessenen Einkommenspolitik für die Landwirtschaft werden dadurch umfangreicher. Gleichzeitig kann eine gerechtere Finanzverteilung erreicht werden. Die bei den Mitgliedsstaaten verbleibenden Mittel müssen der jeweiligen Landwirtschaft mindestens zum Teil zur Finanzierung eines Entgelts für die Leistungen für Umwelt und Gesellschaft sowie als Einkommensausgleich zur Verfügung gestellt werden. Nur so kann der Landwirtschaft die notwendige Einkommensanpassung in einer hochentwickelten Volkswirtschaft gesichert werden.

Werden die Einkommenszahlungen u. a. am Lebensniveau einer Region orientiert, können sie in den MOE-Staaten entfallen. Dies ist aber nur möglich, wenn sie nicht von der Gemeinschaftsebene bezahlt werden.

Die im Rahmen der AGENDA 2000 zur Finanzierung der Osterweiterung dargelegten Vorschläge beruhen aber eher auf dem Prinzip Hoffnung als auf einer soliden Basis. Der in Verbindung mit der Umgestaltung der Strukturfondsförderung vorgelegte Finanzierungsvorschlag fußt im wesentlichen auf der sehr optimistischen Annahme eines jährlichen nominalen Wachstum des Gemeinschafts-BIP von 4,5 %. Das entspricht bei einer Inflationsrate von 2 % einem realen Wachstum von 2,5 %.

Was aber, wenn diese optimistischen Erwartungen nicht eintreten?

Wir befürchten, daß dann die bisherigen Mitglieder, allen voran Deutschland, zusätzlich zur Kasse gebeten werden, zumal dann, wenn die Finanzierung der EU nicht gerechter geregelt wird. Dies ist gegenüber unseren Bürgern nicht darstellbar und nicht zu verantworten.

Damit liegt auf der Hand, daß es auch aus finanziellen Erwägungen zu einer Verlagerung der Kompetenz für die einkommens- und strukturpolitischen Komponenten der EU-Agrarpolitik auf die Mitgliedstaaten und Regionen kommen muß. Auf diese Weise kann der Umfang der Transfers in einzelne Gebiete der Gemeinschaft offengelegt und begrenzt werden. Damit wird der Kritik am "Milliardengrab Europa" der Boden entzogen. Das wäre ein unschätzbare Beitrag zur europäischen Integration.

### Übergangsregelungen

Um erste dringend notwendige Verbesserungen zu erreichen, sind konkrete Reformschritte notwendig. Vordringliche Änderungen, die sofort in Angriff genommen werden müssen, sollten auf eine radikale Vereinfachung der durch die Reform der GAP geschaffenen Transfers abzielen. Dazu gehören vor allem

- die Zusammenfassung aller Transferleistungen der Gemeinsamen Agrarpolitik, die bisher über den Garantiefonds gewährt werden, und der Strukturbeihilfen in einem wesentlich vereinfachten einheitlichen Rahmenrecht der Gemeinschaft sowie
- die Zusammenfassung aller Einkommens- und Strukturbeihilfen in einem Fonds und die Kofinanzierung aller Leistungen dieses Fonds durch die Mitgliedsstaaten und Regionen bei gleichzeitiger Plafondierung der verteilten Mittel.

Aus dem Garantiefonds würden dann keine Einkommensbeihilfen mehr bezahlt.

Bis zu einer zweiten Phase etwa in den Jahren 2000 bis 2005 müßte die Gemeinschaft die Delegation der politischen Verantwortung durch die Schaffung des neuen Rahmenrechts vollzogen haben. Die Mitgliedsstaaten und -regionen müßten dann erstmals Förderkonzepte für ihre Einkommens- und Strukturpolitik erstellen. Diese Konzepte könnte die Gemeinschaft zunächst noch degressiv mitfinanzieren. Ab der übernächsten Finanzperiode nach 2006 sollte die Verlagerung der Kompetenzen und der Haushaltsanteile vollzogen sein. Entsprechend der Degression der Kofinanzierung wird der Haushalt in der beschriebenen Form umstrukturiert.

## Zusammenfassung

Lassen Sie mich zum Abschluß die wichtigsten Punkte noch einmal zusammenfassen:

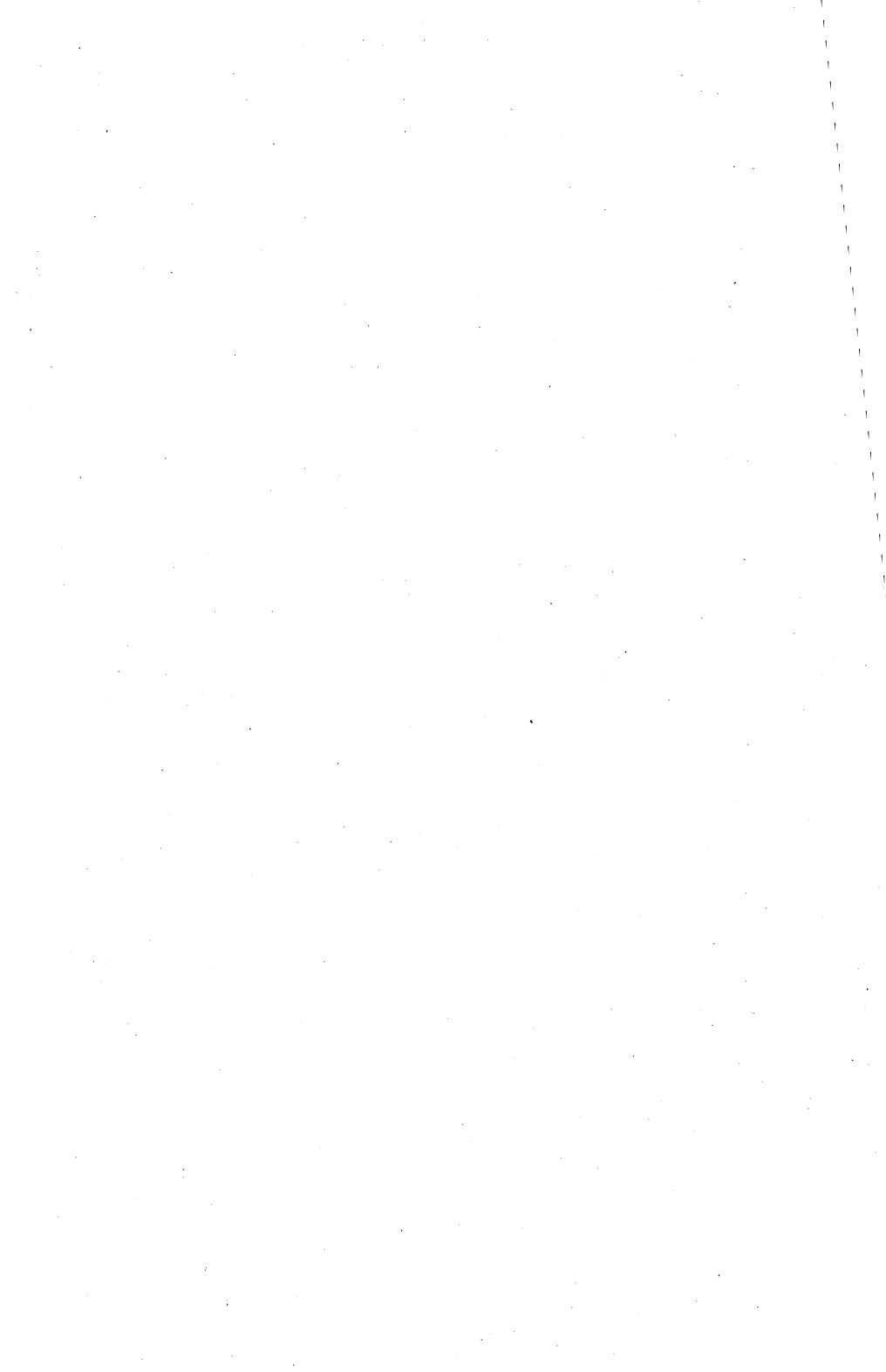
1. Der Beitritt der zentral- und osteuropäischen Länder zur EU wird in einem ersten Schritt mit der geplanten Eingliederung von zunächst sechs Staaten voraussichtlich in der ersten Dekade des nächsten Jahrhunderts eingeleitet. Bayern steht voll hinter dieser Entscheidung.
2. Ein Schlüsselement bei der Eingliederung der beitriftswilligen Staaten stellt die Landwirtschaft dar.
3. Um strukturelle und marktpolitische Verwerfungen zu vermeiden, ist vor der Osterweiterung eine grundlegende Reform der EU-Agrarpolitik unumgänglich.
4. Der zentrale Schlüssel für die erfolgreiche Bewältigung der kommenden Herausforderungen liegt in einer konsequenten Umsetzung des Subsidiaritätsprinzips, d. h. in einer Neuverteilung der agrarpolitischen Kompetenzbereiche. Dabei sollte sich die EU auf die für sie unabdingbar erforderlichen Aufgaben beschränken.
5. Eng verbunden damit ist die Überarbeitung und Anpassung des bisherigen Finanzierungssystems.

Im Interesse der Landwirtschaft gilt es nun, die mit der AGENDA 2000 eingeleitete Diskussion um die Weiterentwicklung der 1992 begonnenen Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik zu einem erfolgreichen Abschluß zu bringen. Wir werden alles dafür tun, die mit den Reformvorschlägen der Kommission eröffneten Chancen und Möglichkeiten zu nutzen. Damit vertreten wir die Interessen Bayerns ebenso wie das gemeinsame Ziel einer gerechten europäischen Integration zur Sicherung von Frieden und Freiheit.

Vor uns liegt ein Weg voller Risiken und Unwägbarkeiten. Aber wir befinden uns an einem Punkt der europäischen Geschichte, wo es dazu keine sinnvolle Alternative gibt.

Vaclav Havel hat es so ausgedrückt: „Wenn wir den Osten nicht stabilisieren, destabilisiert der Osten uns.“ Stabilität und Sicherheit in Europa sind Ziele, die aller Mühen wert sind. Wir in Bayern waren und sind bereit, unseren Beitrag dazu zu leisten.





**ARBEITSGRUPPE A**

**TRANSFORMATIONSPROZESS UND STAATLICHE EINFLUßNAHME  
AUF DIE LANDWIRTSCHAFT IN MOE-LÄNDERN**



## REGIONALE INTEGRATION UND ENTWICKLUNG DER BALTISCHEN LANDWIRTSCHAFT

von

M. KOPSIDIS\*

### 1 Problemstellung und Datenlage

Der Rückgang der Agrarproduktion zwischen 1990 und 1995 fiel in den reformfreudigen baltischen Republiken deutlich stärker aus als z.B. in den Visegrad-Staaten und entsprach dem vieler reformaverser GUS-Länder. Eine wichtige Erklärung für diesen Einbruch liegt im Verlust der traditionellen Absatzmärkte für die stark exportorientierte baltische Landwirtschaft nach Auflösung der Sowjetunion. Vor 1990 war das Baltikum insbesondere auf die Ausfuhr von Milch- und Fleischerzeugnissen (hauptsächlich vom Kalb und Rind) spezialisiert gewesen.<sup>1</sup>

Aufgrund der geringen Nachfrage jedes einzelnen baltischen Staates ist eine Intensivierung des Außenhandels von zentraler Bedeutung für das Wachstum im Agrarsektor und in der Ernährungsindustrie. Da in den nächsten Jahren Absatzmöglichkeiten im Westen nur eingeschränkt gegeben sein dürften, kommt einer Ausweitung des Agrarhandels innerhalb der Region große Bedeutung zu. Ein Mittel zur Intensivierung des regionalen Agrarhandels soll die am 1. April 1994 in Kraft getretene Baltische Freihandelszone darstellen. Waren Agrarprodukte erst ausgeschlossen, so wurden nach langen Verhandlungen Bestimmungen für den innerbaltischen Agrarhandel ausgearbeitet, die am 1. Januar 1997 in Kraft traten (FREE TRADE AGREEMENT 1996).

Im Mittelpunkt dieses Aufsatzes steht eine erste empirische und theoretische Analyse der Frage, ob von der neu gegründeten Baltischen Freihandelszone nennenswerte Auswirkungen auf den regionalen Agrarhandel zu erwarten sind. Zur Gewinnung von Ergebnissen kommen hierbei ausgewählte Handelsindikatoren zur Anwendung. Einen Schwerpunkt der empirischen Analyse bildet der Milchsektor aufgrund seiner Bedeutung für die Agrarproduktion und den Export dieser Länder.

Der Artikel konzentriert sich auf Lettland.<sup>2</sup> Zu den lettischen Außenhandelsdaten ist allerdings zu sagen, daß sie wie Daten aus Transformationsländern generell nicht ohne gewisse Einschränkungen zu verwenden sind. Einer lettischen Studie folgend dürfte der Anteil der offiziell deklarierten Importe und Exporte 1994 nur knapp 50% des tatsächlichen Außenhandels umfaßt haben (POCS 1995). Nach Einschätzung von Experten lag dieser Anteil 1993 bei nur

---

\* Dr. Michael Kopsidis, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (Halle), Magdeburger Straße 1, 06112 Halle.

<sup>1</sup> Nach Angaben der OECD reduzierte sich zwischen 1990 und 1994 z.B. der lettische und estnische Export an Rind- und Kalbfleisch von 57.000 t auf 1.000 t bzw. von 11.600 t auf 700 t (OECD 1996a, S. 179).

<sup>2</sup> Für ihre große Hilfe bei der Beschaffung des statistischen Materials in Riga und Diskussionen zur Situation in der lettischen Ernährungswirtschaft möchte ich an dieser Stelle ausdrücklich Herrn Direktor Dr. Andris Miglavs und Frau Dr. Rota Snuka vom LVAEI (Latvian State Institute of Agrarian Economics) danken.

20% und war bis 1995 auf 80% gestiegen. Aufgrund der Datenlage konzentriert sich die Untersuchung daher auf die Jahre 1995 und 1996.

## 2 Die empirische Analyse

Die gesamten lettischen Agrarexporte umfaßten 1995 und 1996 zu zwei Dritteln Fertigerzeugnisse der Ernährungsindustrie. Größtenteils handelte es sich hierbei um Reexporte im Rahmen des west-östlichen Transithandels. Auf tierische und pflanzliche Waren (lebende Tiere und Waren tierischen Ursprungs, Waren pflanzlichen Ursprungs, tierische und pflanzliche Fette und Öle) entfielen ca. ein Drittel der Agrarexporte.<sup>3</sup> Milch und Milcherzeugnisse machten 1995 und 1996 7,5% bzw. 10,5% des gesamten lettischen Agraraußenhandels aus. Der Anteil der beiden baltischen Staaten Litauen und Estland am lettischen Agraraußenhandel bewegte sich 1995 und 1996 um 9% (Tab. 1). Estland ist dabei der wichtigere Handelspartner für Lettland. Den größten Einzelposten bei den innerbaltischen Agrarexporten Lettlands stellen Milch und Milcherzeugnisse mit einem Anteil von 20,3% (1995) und 25,9% (1996) dar. Aufgrund ihrer gleichzeitigen Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion und den lettischen Agrarhandel mit Estland und Litauen soll im folgenden eine vertiefte Analyse des Handels mit Milch und Milcherzeugnissen geboten werden.

**Tabelle 1:** Der Anteil des innerbaltischen Agrarhandels am gesamten Agrarhandel Lettlands für 1995 und 1996

	Exportanteil 1995	Exportanteil 1996	Importanteil 1995	Importanteil 1996	Agrarhandel 1995	Agrarhandel 1996
Estland	5,6%	6,1%	5,4%	5,4%	5,5%	5,8%
Litauen	2,9%	3,0%	3,6%	4,0%	3,3%	3,5%

Quelle: Eigene Berechnungen nach unveröffentlichten Daten des CENTRAL STATISTICAL BUREAU OF LATVIA 1995 f.

Die gesamte milchwirtschaftliche Ausfuhr Lettlands konzentriert sich fast vollständig auf die drei Produktgruppen Milchpulver etc. (HS 04.02 in der Außenhandelsstatistik), Butter etc. (HS 04.05) und Käse etc. (HS 04.06) (Tab. 2). Für die innerbaltischen Handelsströme ergeben sich wichtige Abweichungen von diesem Muster. Der betreffende milchwirtschaftliche Export Lettlands konzentriert sich zu gleichen Teilen auf Flüssigmilch und Rahm (HS 04.01) auf der einen sowie Käse- und Quarkerzeugnisse (HS 04.06) auf der anderen Seite. Auffallend ist insbesondere die Bedeutungslosigkeit der Ex- und Importe an Milchpulver im Agrarhandel Lettlands mit Estland und Litauen. Der hohe Milchpulveranteil am gesamten Handel mit Milchprodukten resultiert aus seiner Bedeutung für den Export nach Rußland und in die EU, den beiden wichtigsten Absatzmärkten für lettische Milcherzeugnisse (Tab. 3). Ungefähr die Hälfte aller lettischen Milchexporte nach Rußland macht Milchpulver aus (1995: 53,6%; 1996: 44,8%). Die Gründe hierfür dürften in erster Linie in der hohen Transportwürdigkeit und guten Lagerfähigkeit dieses Gutes liegen. Der Export von Frischprodukten über längere Strecken verlangt dagegen im Unterschied zu Milchpulver ein gut organisiertes, schnell ar-

<sup>3</sup> Als Basis zur Definition des Außenhandels dienen die 24 ernährungswirtschaftlichen Kapitel der Kombinierten Nomenklatur (KN) der EU-Außenhandelsstatistik, die auch für Lettland gilt. Milch und Milcherzeugnisse bilden Kapitel 4 der KN. Dieses umfaßt noch einige andere Produkte (Eier, Honig etc.), die aber so gut wie keine Rolle im innerbaltischen Handel spielen und herausgerechnet wurden.

beitendes Vertriebsnetz bis zum Endverbraucher. Dieses fehlt für die lettischen Molkereibetriebe in Rußland noch.<sup>4</sup>

**Tabelle 2:** Umfang und Struktur des gesamten und des innerbaltischen Exports Lettlands an Milch und Milcherzeugnissen 1994-1996 (nach Litauen und Estland in Klammern)

Erzeugnis	1994		1995		1996	
Milch und Milcherzeugnisse insgesamt	12,15 Mio. \$ (0,93 Mio. \$)		16,21 Mio. \$ (3,69 Mio. \$)		26,45 Mio. \$ (5,71 Mio. \$)	
1) Milch und Rahm	3,7%	(39,1%)	9,7%	(42,0%)	9,8%	(43,8%)
2) Milchpulver etc.	40,2%	(6,1%)	39,9%	(1,1%)	29,9%	(5,3%)
3) Butterm., Joghurt etc.	0,9%	(0,1%)	0,1%	(- -)	2,3%	(0,2%)
4) Molke	1,5%	(8,7%)	0,4%	(1,6%)	0,0%	(- -)
5) Butter, andere MilCHFette	25,2%	(- -)	13,9%	(1,7%)	26,0%	(2,6%)
6) Käse, Quark	28,4%	(46,1%)	35,9%	(53,6%)	32,0%	(48,0%)

Quelle: Siehe Tabelle 1.

Anm.: Die Kategorien für Milchprodukte richten sich nach der Handelsnomenklatur der EU (4-Digit-level), die auch für die lettische Außenhandelsstatistik gilt.

**Tabelle 3:** Anteil einzelner Länder und Ländergruppen an den lettischen Exporten und Importen (in Klammern) von Milch und Milcherzeugnissen 1994-1996

	1994		1995		1996	
Länder bzw. Ländergruppen	12,15 Mio. \$ (1,81 Mio. \$)		16,21 Mio. \$ (3,50 Mio. \$)		26,45 Mio. \$ (2,58 Mio. \$)	
Litauen	0,0%	(7,1%)	2,2%	(1,2%)	3,7%	(2,4%)
Estland	7,6%	(1,5%)	20,5%	(9,9%)	17,9%	(4,5%)
Rußland	46,7%	(12,7%)	43,4%	(6,6%)	36,9%	(11,7%)
Deutschland	2,1%	(44,8%)	6,3%	(45,9%)	17,7%	(55,1%)
EU-15	16,5%	(71,4%)	15,9%	(64,5%)	31,6%	(61,6%)

Quelle: Siehe Tabelle 1.

Der zweite auffallende Unterschied in der Struktur des innerbaltischen und des weltweiten Milchexports Lettlands besteht in den Anteilsdifferenzen für Flüssigmilch und Rahm (HS 04.01) (Tab. 2). Fast die gesamten lettischen Flüssigmilch- und Rahmexporte gingen 1995 und 1996 nach Estland. Nennenswerte Importe sind nicht zu verzeichnen. Diese Einseitigkeit der Handelsströme ist zu einem erheblichen Teil auf spezielle lettische Schutzzölle für Milcherzeugnisse zurückzuführen. Sie schotten den heimischen Markt fast vollständig gegen die billigeren litauischen Milcheinfuhren ab (vergleiche hierzu EAST EUROPE Dezember 1996). Gleichzeitig unterliegt der Export nach Estland fast keinerlei Beschränkungen.

Die Bedeutung von Milchprodukten für den Export ließe sich im Rahmen der klassischen Außenhandelstheorie durch die relativ gute Ausstattung Lettlands mit Grünland und den hieraus resultierenden komparativen Vorteilen erklären. Ob dieses Theoriegebäude allerdings ein hinreichendes Instrumentarium darstellt, um die Struktur der innerbaltischen lettischen Agrarexporte und mögliche Folgen des Baltischen Freihandelsabkommens erklären zu können, ist erst

<sup>4</sup> Nach Informationen der Betriebsleitung bemüht sich z.B. die größte und modernste Molkerei Lettlands „Rīgas Piens Kombināts“ mit 800 Mitarbeitern zur Zeit verstärkt, russische Partner mit einem ausgebauten Vertriebsnetz und ausreichenden Lagerkapazitäten zu finden, um ihre ganze Produktpalette auf diesem wichtigen Markt anbieten zu können.

zu beantworten, wenn Aussagen über die Bedeutung des intraindustriellen Handels im Ernährungsbereich für Lettland vorliegen. Käme dem intraindustriellen Handel eine große Rolle zu, so eignet sich das Faktorproportionentheorem nicht, um die lettischen Agrarhandelsströme befriedigend zu erklären.

Zur Messung der intraindustriellen Verflechtungen im Agrarhandel findet der Grubel-Lloyd-Index (GLI) Anwendung.<sup>5</sup> Die Indexwerte bewegen sich hierbei zwischen 0 und 1. Hinsichtlich der Interpretation der Ergebnisse ist allerdings Vorsicht geboten. Erste Hinweise auf das Ausmaß intraindustrieller Verflechtungen sind aber mit den vorliegenden Daten zu gewinnen. Um die Ergebnisse interpretieren zu können, finden Referenzwerte des Handels zwischen EU-Staaten Anwendung, für die von einem ausgeprägten intraindustriellen Handel auszugehen ist.

**Tabelle 4:** Die Intensität des intra-industriellen Handels mit Milch und Milcherzeugnissen für Lettland 1995-1996 (Grubel-Lloyd-Index)

Erzeugnis	Estl.	Estl.	Lit.	Lit.	De/Nl	De/Nl	De/Fr	De/Fr
	1995	1996	1995	1996	1994*	1995*	1994*	1995*
Milch und Milcherzeugnisse insgesamt	0,22	0,05	0,35	0,16	0,84	0,80	0,76	0,74
1) Milch und Rahm	0,00	0,00	-	0,00	0,11	0,26	0,29	0,32
2) Milchpulver etc.	0,16	0,78	0,58	0,00	0,23	0,19	0,60	0,55
3) Butterm., Joghurt etc.	0,00	0,49	-	-	0,18	0,49	0,65	0,23
4) Molke	0,00	-	-	-	0,63	0,62	0,89	0,83
5) Butter, andere Milchfette	-	-	0,00	0,54	0,21	0,20	0,37	0,28
6) Käse, Quark	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,21	0,37	0,32

Quelle: Siehe Tabelle 1 und EUROSTAT 1996.

Anm.: „Milch und Milcherzeugnisse insgesamt“ entspricht dem 2-digit level, die Posten eins bis sechs dem 4-digit level.

\*Als Referenzgröße dient der Handel zwischen Deutschland und den Niederlanden sowie Deutschland und Frankreich.

Das Ausmaß der intraindustriellen innerbaltischen Verflechtungen läßt sich bei Milch und Milcherzeugnissen verglichen mit Westeuropa als gering bezeichnen (Tab. 4). Bei den beiden wichtigsten Produktgruppen Milch und Rahm sowie Käse und Quark, die ca. 90% der innerbaltischen milchwirtschaftlichen Exporte Lettlands ausmachen, liegen alle Werte bei Null.

Das Niveau der intraindustriellen Verflechtung bezogen auf den gesamten Agrarhandel liegt im westeuropäischen Handel (Deutschland/Niederlande, Deutschland/Frankreich) ungefähr doppelt so hoch wie im innerbaltischen, russischen und EU-Handel Lettlands (Tab. 5). Auffallend ist weiterhin, daß das Ausmaß der intraindustriellen Verflechtung Lettlands mit Estland und Litauen nicht nennenswert über dem entsprechenden Wert für Rußland liegt. Dieser Umstand spricht eher gegen einen besonders intensiven intraindustriellen Austausch der baltischen Länder untereinander verglichen mit ihren östlichen Nachbarn. Die Bildung einer rein Baltischen Freihandelszone läßt sich zumindest nicht durch schon vorliegende besonders ausgeprägte intraindustrielle Handelsbeziehungen ökonomisch begründen.

<sup>5</sup> Zur Formel des Grubel-Lloyd-Index für die Messung des intraindustriellen Handels (HART u. McDONALD 1992):  $GLI_j = 1 - \frac{|X_j - M_j|}{X_j + M_j}$ .

$X_j$  bezeichnet die Exporte eines Landes bei der Produktgruppe  $j$  und  $M_j$  bezeichnet die betreffenden Importe.

**Tabelle 5:** Die Intensität des intra-industriellen Handels mit Agrarprodukten für Lettland 1995-1996 (Grubel-Lloyd-Index)

	Estland 1995	Estland 1996	Litauen 1995	Litauen 1996	De/Nl 1994	De/Nl 1995
Mittelwert 19 Kapitel	0,33	0,34	0,30	0,31	0,56	0,54
<i>Standardabweichung</i>	<i>0,23</i>	<i>0,31</i>	<i>0,34</i>	<i>0,33</i>	<i>0,28</i>	<i>0,27</i>
Kapitel 1,2,4,5 (Tierprod.)	0,12	0,49	0,11	0,17	0,62	0,59
Kapitel 7-12 (Pflanzenpr.)	0,35	0,35	0,31	0,23	0,41	0,42
Kapitel 16-24 (Fertigpr.)	0,40	0,26	0,38	0,42	0,64	0,61
	Rußland 1995	Rußland 1996	EU-15 1995	EU-15 1996	De/Fr 1994	De/Fr 1995
Mittelwert 19 Kapitel	0,27	0,30	0,32	0,19	0,60	0,62
<i>Standardabweichung</i>	<i>0,31</i>	<i>0,32</i>	<i>0,33</i>	<i>0,25</i>	<i>0,29</i>	<i>0,30</i>
Kapitel 1,2,4,5 (Tierprod.)	0,38	0,24	0,72	0,40	0,73	0,73
Kapitel 7-12 (Pflanzenpr.)	0,42	0,52	0,13	0,08	0,29	0,27
Kapitel 16-24 (Fertigpr.)	0,11	0,18	0,27	0,18	0,68	0,73

Quelle: Siehe Tabelle 1 und EUROSTAT 1996.

Anm.: Der Index wurde berechnet auf Basis von 19 der 24 Kapitel für ernährungs-wirtschaftliche Güter der Nomenklatur für Handelswaren der lettischen Statistik. Als Referenzgröße dient der Handel zwischen Deutschland und den Niederlanden sowie Deutschland und Frankreich.

Abschließend soll eine vergleichende Betrachtung der Exportstruktur der baltischen Staaten anhand des Export-Similarity-Index (ESI) von FINGER und KREINN (1979) für 1995 erfolgen (Tab. 6).<sup>6</sup> Dieser Index erreicht Werte zwischen 0 und 1. Bei 1 liegen identische Exportstrukturen vor.

**Tabelle 6:** Der Export-Similarity-Index im Agrarhandel für die baltischen Länder auf einigen wichtigen Absatzmärkten für 1995

Absatzmarkt:	Welt	Rußland	Litauen	Lettland	Estland
Lettl./Estland	0,65	0,56	0,60		
Lettl./Litauen	0,54	0,55			*
Litauen/Estl.	0,69	0,56		0,54	

Quelle: Eigene Berechnung nach Daten aus ESTONIA, LATVIA, LITHUANIA: FOREIGN TRADE 1995, S. 47ff.

Anm.: Der Index wurde berechnet auf Basis der 24 Kapitel für ernährungswirtschaftliche Güter der Nomenklatur für Handelswaren der baltischen und EU-Statistiken.

\*In der verwendeten Quelle fehlen die Zahlen für die litauischen Exporte nach Estland.

Eine hohe Exportähnlichkeit dürfte dabei den Wettbewerb in einem Integrationsverbund verschärfen und vice versa. Mehr als erste Hinweise erlaubt die Betrachtung nur eines Jahres allerdings nicht. Vergleicht man die Struktur der gesamten Agrarexporte Lettlands, Estlands und Litauens, so ergeben sich relativ große Ähnlichkeiten zwischen Estland und Lettland sowie Estland und Litauen bei einem geringeren Wert des ESI für Lettland und Litauen. Die für

<sup>6</sup> Zur Formel des Export Similarity Index:  $ESI(ab,c) = \left\{ \sum_i \text{Minimum}[EX_i(ac), EX_i(bc)] \right\} \cdot EX_i(ac)$

bezeichnet den Anteil der Exporte der Produktgruppe i an den gesamten betrachteten Exporten des Landes a nach c und  $EX_i(bc)$  stellt das gleiche für das Land b dar.



den innerbaltischen Handel errechneten Werte liegen relativ hoch und reichen an Werte für den Handel zwischen EU-Mitgliedern heran.<sup>7</sup>

Als wichtigstes Ergebnis einer ersten Abschätzung der potentiellen Auswirkungen der Baltischen Freihandelszone läßt sich festhalten, daß die relativ hohe Exportähnlichkeit zwischen den baltischen Staaten bei nur schwach ausgeprägtem intraindustriellem Handel eher eine kompetitive als eine komplementäre Struktur des Außenhandels innerhalb der Baltischen Freihandelszone erwarten lassen. Ihre Schaffung dürfte sich kurzfristig aufgrund der Bedeutung des baltischen Marktes für lettische Milch und Milcherzeugnisse auf deren Produktion auswirken. Verstärkt würden diese Tendenzen durch die Beseitigung der bisher geltenden lettischen Importzölle auf Milcherzeugnisse (ergänzend hierzu EAST EUROPE Dezember 1996). Dagegen spricht mittelfristig einiges dafür, daß aufgrund der Sättigung des Marktes keine nennenswerten Impulse mehr von der innerbaltischen Nachfrage auf die Entwicklung der Milchwirtschaft ausgehen dürften. Die momentan große Bedeutung des innerbaltischen Marktes für die lettische Milchwirtschaft ist nicht zuletzt auf die stark geschrumpfte Produktion bei wegbrechenden überregionalen Märkten zurückzuführen. Eine anhaltende Erholung der Milcherzeugung dürfte nur zu erreichen sein, wenn es entweder gelingt, wieder auf dem russischen Markt Fuß zu fassen oder der Absatz in die EU zunimmt.

### 3 Einige theoretische Anmerkungen

Mehrere Gründe lassen vermuten, daß unabhängig von ihrer konkreten Ausgestaltung, von einer Baltischen Freihandelszone keine nachhaltigen Impulse zur Entwicklung des Agrarsektors und der Ernährungsindustrie zu erwarten sind.<sup>8</sup> Der Hauptgrund liegt in der zu geringen Größe eines rein baltischen Integrationsverbundes, um signifikante wohlfahrts- bzw. wachstumswirksame Auswirkungen induzieren zu können. Dieses Argument ergibt sich sowohl aus einer komparativ-statischen Betrachtung im Rahmen der klassischen Integrationstheorie als auch aus der Berücksichtigung von dynamischen Effizienz- bzw. Wachstumseffekten neuerer Ansätze.

Ähnlich wie für eine Zollunion gilt im Prinzip auch für eine Freihandelszone: Je größer das integrierte Gebiet ist, desto eher überwiegen wohlfahrtssteigernde handelsschaffende Effekte (trade creation) die wohlfahrtsmindernden handelsumlenkenden Effekte (trade diversion). Des weiteren ist zu beachten, daß die wichtigen, tendenziell wohlfahrtsmehrenden Terms of Trade-Effekte nur bei umfassenden, wirtschaftlich starken Integrationsverbänden entstehen können. Terms of Trade-Effekte gelten im Rahmen der klassischen Integrationstheorie als einer der zentralen Gründe zur ökonomischen Rechtfertigung für eine Integrationspolitik als Alternative zu einer reinen Freihandelsorientierung. Dies gilt im Prinzip auch für die Gründung einer Freihandelszone, selbst wenn aufgrund der indirekten handelsablenkenden Effekte (indirect trade deflection) bei einer Freihandelszone unter sonst gleichen Bedingungen von schwächeren Terms of Trade-Effekten als bei einer Zollunion auszugehen ist. Die drei baltischen Staaten würden aber selbst nach Gründung eines Integrationsverbundes noch den Fall des „kleinen Landes“ gemäß der Außenwirtschaftstheorie ohne Terms of Trade-Effekte darstellen. Gestaltet man eine Freihandelszone im Hinblick auf die Vermeidung handelsumlenkender Effekte so, daß kaum Unterschiede zur Situation bei Freihandel vorliegen (großzügig

<sup>7</sup> So erreicht der auf gleicher Basis berechnete ESI für die Exporte Deutschlands und Frankreichs in die Niederlande sowie der Niederlande und Frankreichs nach Deutschland für 1995 Werte von 0,61 und 0,62 (eigene Berechnung nach Daten aus EUROSTAT 1996).

<sup>8</sup> Die folgenden Ausführungen beruhen auf LIPSEY (1968), CURZON (1974), JOVANOVIĆ (1993), ROBSON (1993), sowie LANG und STANGE (1994).

gefaßte Ursprungslandregelungen bei einem in etwa angeglichenen niedrigen Zollniveau aller Partner), ist insbesondere im Fall des kleinen Landes zu fragen, ob nicht gleich eine konsequente Freihandelspolitik vorzuziehen ist.

Neben theoretischen Überlegungen läßt sich nach allen bisherigen Erfahrungen, insbesondere mit Integrationsverbänden von Entwicklungsländern, feststellen, daß die Gründung einer Zollunion oder auch einer Freihandelszone scheitert, wenn nur ein kleiner Teil des Handelsvolumens im Integrationsgebiet getätigt wird. Von einem solchen Projekt ist des weiteren abzuraten, wenn die bedeutendsten Handelspartner, zu denen obendrein große Abhängigkeiten bestehen, außerhalb des Zusammenschlusses bleiben. Diese integrationserschwerenden Bedingungen liegen im Baltikum fast in Reinform vor. Der Anteil des Agrarhandelsvolumens mit den beiden anderen baltischen Partnern bewegt sich bei Lettland um 10%, bei Estland um 11% und bei Litauen unter 10%.<sup>9</sup> Die mit Abstand größten Handelspartner stellen jeweils Rußland und die EU dar.

Die Restrukturierung der baltischen Ernährungsindustrie und des Agrarsektors weist Parallelen zu Industrialisierungs- bzw. Entwicklungsprozessen in Schwellenländern der Dritten Welt auf. Hierbei gilt, daß ein zu kleiner innerer Markt nicht mehr als ein moderates Wachstum erlaubt. Eines der wichtigsten Probleme für die baltische Ernährungsindustrie, der niedrige Auslastungsgrad selbst effizient arbeitender moderner Betriebe aufgrund fehlender Absatzmärkte, wird durch eine baltische Freihandelszone nicht gelöst.<sup>10</sup> Hier steht in den nächsten Jahren, bei allem Drang nach Westen, als wichtigster potentieller Absatzmarkt in erster Linie wohl nur Rußland zur Verfügung.

Abschließend sei noch kurz auf mögliche dynamische Effekte einer baltischen Freihandelszone eingegangen. Ein durch Economies of Scale hervorgerufener nennenswerter Kostenreduzierungseffekt (cost reduction effect), der oft mit einer Zunahme des intraindustriellen Handels zusammenhängt, ist bei der geringen Größe der baltischen Freihandelszone nicht zu erwarten. Ob die Gründung einer Freihandelszone für sich genommen schon zu einkommenserhöhendem Wachstum und somit zu einer Intensivierung des intraindustriellen Handels führt, ist im Falle der baltischen Freihandelszone zweifelhaft. Die fördernden Einflußfaktoren geographische Nähe und identische Nachfragestrukturen können sich in noch entwickelnden Volkswirtschaften mit niedrigem Einkommensniveau nur schwach auswirken. Das Argument der geringen Informationskosten bei geographischer Nähe dürfte aufgrund der unvollkommenen Markttransparenz in Transformationsländern nur bedingt gültig sein. Die Entfaltung handelsschaffender Effekte bei weitgehender Vermeidung des Verlustes von Produktionsstandorten durch Spezialisierung auf Produktvarianten ist nur bei einem ausgeprägten intraindustriellen Handel zu erwarten. Die Kosten eines integrationsbedingten Strukturwandels liegen somit in den baltischen Ländern höher als bei entwickelten Volkswirtschaften.

---

<sup>9</sup> Eigene Berechnung der Prozentangaben nach unveröffentlichten Außenhandelsdaten des CENTRAL STATISTICAL BUREAU OF LATVIA (1994ff.), des ESTONIAN INSTITUTE OF AGRARIAN ECONOMICS und für Litauen siehe OECD (1996b), S. 54.

<sup>10</sup> Als Beispiel sei wieder die größte lettische Molkerei „Rigas Piena Kombinats“ angeführt. Der Betrieb wurde Ende der 1980er Jahre unter Verwendung westlicher Technik mit Ausrichtung seiner Kapazität auf sowjetische Bedürfnisse gebaut. 2 von 5 Produktionslinien stehen gegenwärtig aufgrund der fehlenden Absatzmöglichkeiten für qualitativ hochwertige, abgepackte Milchprodukte still. Eine Steigerung der Erzeugung bis zur vollen betrieblichen Auslastung ist nach Ansicht der Betriebsleitung nur durch eine Erhöhung der Exporte nach Rußland zu erreichen.

Gerade in der Transformationsphase kommt einer Intensivierung des Wettbewerbes, die als Folge eines Integrationsverbundes eintreten kann, eine große Rolle für die Umstrukturierung der Betriebe zu. Die relativ hohe Ähnlichkeit in der Exportstruktur der baltischen Staaten dürfte hierbei den Wettbewerbsdruck noch verstärken. Zumindest in diesem Punkt dürften nennenswerte Auswirkungen eines Freihandelsabkommens zu erwarten sein.

Für Integrationsverbände sich entwickelnder Volkswirtschaften spricht des weiteren die Möglichkeit, durch einen größeren Markt ausländischen Investoren bessere Bedingungen zu bieten. Aber auch hier gilt, daß nur Rußland einen solchen attraktiven Markt darstellt. Bei berechenbaren handelspolitischen Beziehungen mit Rußland könnte es aber für ausländische Investoren durchaus vorteilhaft sein, in den stabileren und marktwirtschaftlich weiter fortgeschrittenen baltischen Staaten zu investieren, um für den russischen Markt zu produzieren.

Zusammenfassend läßt sich somit sagen, daß bezogen auf die agrarische Entwicklung keine übertriebenen Hoffnungen in die Gründung einer Baltischen Freihandelszone gesetzt werden sollten. Ihr Hauptgewinn dürfte eher politischer Natur sein. Mittelfristig könnte sie eventuell sogar als Motor zu einer verstärkten Angleichung der Agrar(markt)politiken aller drei baltischen Staaten in Richtung einer weiteren Liberalisierung dienen.

### Literaturverzeichnis

- CENTRAL STATISTICAL BUREAU OF LATVIA (1996): *Statistical Yearbook of Latvia*, Riga.
- CENTRAL STATISTICAL BUREAU OF LATVIA (1994ff.): *Latvijas Republikas Arejas tirdzniecibas dati* [Lettische Außenhandelsstatistik für die Jahre 1993, 1994, 1995 u. 1996], Riga (unveröffentlicht).
- CURZON, V. (1974): *The Essentials of Economic Integration. Lessons of EFTA Experience*, London.
- EAST EUROPE (Dezember 1996), No. 171 („Baltic FTA to pressurise Latvian dairy industry“).
- EUROSTAT (9/10 1996): *Außenhandel der EU - monatlich (kombinierte Nomenklatur)*, Brüssel.
- FINGER, J. M.; KREININ, M. E. (1979): *A Measure of 'Export Similarity' and its possible uses*, The Economic Journal, Vol. 89, 1979, S. 905-912.
- FREE TRADE AGREEMENT BETWEEN THE REPUBLIC OF ESTONIA AND THE REPUBLIC OF LATVIA AND THE REPUBLIC OF LITHUANIA ON TRADE IN AGRICULTURAL PRODUCTS, Riga 1996.
- HART, T.; McDONALD, B.J. (1992): *Intra-Industry Trade Indexes for Canada, Mexico and the United States, 1962-87*, USDA Economic Research Service, Staff Report No. AGES 9206, Washington.
- JOVANOVIC, M.N. (1993): *International Economic Integration*, London und New York (zuerst 1992).
- LANG, F.P.; STANGE, A.M. (1994): *Integrationstheorie: Eine kritische Übersicht*, Jahrbuch für Sozialwissenschaften, Bd. 45, S. 141-170.
- LIPSEY, R.G. (1968): *The Theory of Customs Union: A General Survey*, in: CAVES, R.E.; JOHNSON H.G. (Hrsg.): *Readings in International Economics*.
- OECD (1996a): *Agricultural Policies, Markets and Trade in Transition Economies. Monitoring and Evaluation 1996*, Paris.
- OECD (1996b): *Review of Agricultural Policies: Lithuania*, Paris.

- POCS, R. (1995): *Assessment of the Size and Composition of the Hidden Economy in Latvia. Final Report*, Riga.
- ROBSON, P. (1993): *The Economics of International Integration*, London und New York (zuerst 1980).



# DIE „EFFEKTIVE“ PROTEKTION DER LANDWIRTSCHAFT IN DEN MEL

von

K. FROHBERG und M. HARTMANN\*

## 1 Einleitung<sup>1</sup>

Wie in den westlichen Ländern erfährt der landwirtschaftliche Sektor auch in den Transformationsländern durch staatliche Maßnahmen eine erhebliche Beeinflussung. Diese erfolgt jedoch in Mitteleuropa anders als in den meisten westeuropäischen Nachbarstaaten nicht primär durch agrarpolitische Interventionen. Vielmehr sind politische Eingriffe in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Bereichen, makroökonomische Interventionen, die Unterlassung staatlicher Aktivitäten sowie die Existenz von Politikunsicherheit nicht selten von sehr hoher Relevanz für den Agrarsektor dieser Länder. Diese Vielschichtigkeit der politischen Einflußnahme erschwert die Messung der Protektion. Gleichzeitig scheint die Kenntnis der effektiven aktuellen Protektion bzw. Diskriminierung des Agrarsektors in den mitteleuropäischen Ländern (MEL) aber für die Abschätzung der zukünftigen Entwicklung des Agrarsektors nicht zuletzt vor dem Hintergrund eines EU-Beitritt von großer Bedeutung.

Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, das gesamte in den MEL vorzufindende Spektrum der direkt und indirekt den landwirtschaftlichen Sektor beeinflussenden staatlichen Maßnahmen aufzuzeigen (Kapitel 2) und am Beispiel Polens die relative Bedeutung einiger dieser Komponenten quantitativ abzuschätzen (Kapitel 3).

## 2 Wirtschaftspolitische Beeinflussung des Agrarsektors in den MEL

### 2.1 Eingriffe auf den landwirtschaftlichen Märkten in den MEL

Nach der weitgehenden Liberalisierung aller Preis- und Handelspolitiken in den MEL zu Beginn der Transformationsprozesse haben staatliche Interventionen auf den landwirtschaftlichen Produkt- und Faktormärkten in den letzten Jahren wieder an Bedeutung gewonnen. Diese reichen von einer Diskriminierung des Agrarsektors, wie sie vor allem in Bulgarien aber teilweise auch in Rumänien zu beobachten ist, bis zu einer erheblichen Stützung der Landwirtschaft, wie man sie insbesondere in Polen und Slowenien vorfindet.<sup>2</sup> Zur Stabilisierung der inländischen Märkte finden in den meisten MEL staatlich garantierte Mindestpreise Anwendung, die eine immer größere Zahl von Produkten einschließen. (OECD, 1996a, S.25; Deaconescu et al., 1996; Gorton et al., 1997). Die Implementierung bzw. Anhebung von Importzöllen dienen häufig als Maßnahme zur Verringerung der Importe sowie zur

---

\* Prof. Dr. Klaus Frohberg, Prof. Dr. Monika Hartmann, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, Magdeburger Straße 1, 06112 Halle/Saale.

<sup>1</sup> Wir danken Frau E. Meinschmidt und Herrn O. Wahl für die Unterstützung bei der Datensuche und der Durchführung der Simulationen.

<sup>2</sup> Für eine umfassende Darlegung der agrarpolitischen Interventionen in den MEL siehe OECD, 1994, 1995a, 1995b, 1996a, 1996b, 1996c, 1996d, 1997, Gorton et al., 1997, European Commission, 1997 und Deaconescu et al., 1996.

Reduzierung der erheblichen Haushaltsdefizite. Auf einigen Märkten wenden die MEL auch Exportsubventionen an. In Ungarn stellen diese gemessen an den budgetären Ausgaben das bedeutendste agrarpolitische Instrument dar.<sup>3</sup>

Insbesondere auf den Getreidemärkten verfolgen einige MEL neben der Reduzierung von Importen eine Politik der Exportbeschränkung, Exportsteuern, Exportquoten und z.T. sogar Exportverbote fanden nicht nur in Bulgarien und Rumänien, sondern auch in Tschechien und Litauen Anwendung.<sup>4</sup> Damit wollten die Regierungen in den MEL ein ausreichendes Angebot an Getreide für die inländischen Konsumenten sicherstellen.

Institutionelle Unzulänglichkeiten (vgl. Abschnitt 2.4) sowie der enorme Wettbewerb um das begrenzt verfügbare Kapital zwischen den einzelnen Sektoren der Volkswirtschaft erschweren den Zugang der Landwirte zu den Kreditmärkten. Um diese Engpässe überwinden zu helfen, gewähren alle MEL ihren Landwirten Kreditsicherheiten und -subventionen. In der Regel bürgen staatliche Institutionen in den MEL den Banken gegenüber für die an die Landwirtschaft ausbezahlten Kredite und/oder übernehmen einen Teil der Zinslast. In Tschechien stellen Subventionen für Agrarkredite die bedeutendste staatliche Stützungs politik dar. Neben Kreditverbilligungen sind auch Subventionen für Düngemittel sowie Steuerbefreiungen beim Kauf von Dieselmotorkraftstoff von gewisser Relevanz in diesen Ländern.

Für die Analyse der Allokations- und Verteilungseffekte agrarpolitischer Interventionen ist jedoch nicht nur die Art der Politikintervention von Bedeutung, sondern auch ihre Stabilität. Insbesondere zu Beginn des Transformationsprozesses erfolgte die politische Einflußnahme in den MEL häufig sporadisch und war lediglich auf die Lösung kurzfristig auftretender Engpässe ausgerichtet. Obwohl in den meisten Ländern die politischen Eingriffe an Konsistenz zugenommen haben, gilt dies nicht für alle MEL; in Bulgarien beispielsweise werden nach wie vor Handelspolitiken innerhalb eines Jahres mehrfach verändert (EU-Commission, 1997, S. 117). Dies induziert erhebliche Risiken für Landwirte, Händler, Verarbeiter und Verbraucher und behindert auf diese Weise die Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors.

## 2.2 Makroökonomische Verzerrungen

Neben agrarpolitischen Interventionen haben auch makroökonomische Eingriffe in die Wirtschaft beträchtliche Auswirkungen auf den landwirtschaftlichen Sektor der Transformationsländer. So haben viele MEL zu Beginn der Transformationsprozesse eine restriktive Geld- und Fiskalpolitik verfolgt. Mit der erheblichen Schrumpfung der Wirtschaft wuchs jedoch der politische Druck, die fiskale und monetäre Disziplin zu lockern. Obwohl es den meisten MEL seit 1991/92 dennoch gelungen ist, ihre Inflationsraten wesentlich zu reduzieren<sup>5</sup>, sind diese im Vergleich zur EU nach wie vor sehr hoch.

Hohe Inflationsraten verzerren den Preismechanismus, verstärken die Unsicherheit auf den Märkten und führen aus diesen Gründen zu einer Fehlallokation von Ressourcen. Indem sie den Zeithorizont für ökonomische Entscheidungen verkürzen, hemmen hohe Inflationsraten

---

<sup>3</sup> 1995 hat Ungarn die im GATT festgelegte maximale Höhe an Exportsubventionen um mehr als 100% überschritten. Als Konsequenz wurde 1996 die Marktpreisstützung in Ungarn reduziert bei gleichzeitiger Anhebung der Inputs subventionen (vgl. OECD, 1996a und 1997a).

<sup>4</sup> In Tschechien wurden beispielsweise Ende 1995 keine Exportlizenzen mehr ausgestellt.

<sup>5</sup> Bulgarien war nach einer beginnenden Konsolidierung seiner Inflationsraten in den Jahren 1993-1995 im Jahr 1996 sowie zu Beginn des Jahres 1997 erneut mit einer Hyperinflation konfrontiert.

zudem Investitionen. Auch sind Landwirte unter derartigen Bedingungen nicht geneigt, ihre Erzeugnisse unmittelbar nach der Ernte zu verkaufen. Sofern die Möglichkeit gegeben ist, lagern sie diese bis Liquidität benötigt wird. Besonders schwierig ist es für Landwirte, wenn z.B. zur Durchsetzung von Mindestpreisen staatliche Stellen die Ware aufkaufen, sich mit der Auszahlung aber Zeit lassen - wie in Rumänien geschehen (Deaconescu, 1996). So kommt es zu einer inflationsbedingten Besteuerung der Landwirtschaft.

Die meisten MEL haben ihren nominalen Wechselkurs an einen Korb westlicher Währungen oder auch an eine einzige westliche Währung gebunden.<sup>6</sup> Die Existenz eines Systems fixer bzw. quasi-fixer Wechselkurse bei einer gleichzeitigen expansiven Geld- und Fiskalpolitik führt tendenziell zu einer Überbewertung des realen Wechselkurses, d.h. zu einer Abweichung des tatsächlichen realen Wechselkurses von seinem langfristigen Gleichgewicht. Eine überbewertete Währung entspricht dabei einer impliziten Steuer auf Exporte bzw. einer impliziten Subvention der Importe. Ob in den MEL tatsächlich eine Überbewertung des realen Wechselkurses vorliegt, wird in der Literatur kontrovers diskutiert (vgl. Froberg und Hartmann, 1997 sowie Pogonietz, 1997).

### 2.3 Staat als Eigentümer

Während die Privatisierung in der Primärproduktion bereits in allen MEL weit fortgeschritten ist, gilt dies nicht in gleichem Maße für die Ernährungsindustrie sowie den Groß- und Einzelhandel. In Rumänien liegt beispielsweise der Anteil der in staatlichen Unternehmen erzeugten Produktion am gesamten Produktionswert der Landwirtschaft bei nur 20%.<sup>7</sup> Gleichzeitig dominieren staatseigene Betriebe nach wie vor insbesondere den Vermarktungssektor aber auch die Ernährungsindustrie.<sup>8</sup> Staatliche Vermarktungsstellen haben regional und saisonal keine Preisdifferenzierung vorgenommen und damit das Aufkommen privater Wettbewerber stark behindert, da für diese eine Abdeckung von Lager- und Transportkosten somit nicht möglich war. Die in diesen staatlichen Vermarktungseinrichtungen vorzufindenden Ineffizienzen haben negative Rückwirkungen auf die gesamte Agrar- und Ernährungswirtschaft und spiegeln sich in hohen Staatsausgaben, niedrigen Produzentenpreisen und relativ hohen Konsumentenpreisen wider. Auch die der Landwirtschaft vorgelagerten Sektoren werden in einigen Ländern noch durch staatliche Unternehmen dominiert.

### 2.4 Fehlende und nicht hinreichende institutionelle Rahmenbedingungen

Dem Staat obliegt die Aufgabe, den Transformationsprozeß durch die Bereitstellung hinreichender institutioneller Rahmenbedingungen zu unterstützen. Die recht verhalten eintretenden Fortschritte in der Umstrukturierung der Volkswirtschaften der MEL läßt sich zu einem nicht

---

<sup>6</sup> Tschechien, die Slowakische Republik, Estland und Bulgarien haben ihre Währungen an die DM, Lettland an die Sonderziehungsrechte des Internationalen Währungsfonds und Litauen an den US-Dollar gebunden. In Ungarn, Polen und Slowenien wird eine Politik des Crawling Peg gegenüber einem Währungskorb bestehend aus zwei oder mehreren westlichen Währungen angewandt. In Rumänien findet - wie es Bulgarien auch bis zum 1. Juli getan hat - ein „dirty floating“ Anwendung.

<sup>7</sup> Dabei variiert der Anteil in den einzelnen Betriebstypen stark. In den ineffizient wirtschaftenden Schweine- und Geflügelfleisch produzierenden Betrieben liegt der Anteil mit etwa 40% sehr hoch, während dieser mit etwa 7% in der Milch- und Maisproduktion weit geringer ist (Deaconescu, 1996).

<sup>8</sup> Bei Weizen war der Anteil der staatlichen Unternehmen an den gesamten Verkäufen in 1995 87%, bei Mais 33%, bei Schweinen 65%, bei Geflügel 94% und bei Kuhmilch 50% (Deaconescu, 1996). Eine ähnliche Situation ist in Bulgarien gegeben. So wurden 1995 nur etwa 25% (37%) der über den Markt abgesetzten Milchprodukte (Brotwaren) in privaten Unternehmen erzeugt (Gorton et al., 1997).



unwesentlichen Teil auf die ungenügende Ausgestaltung dieser Voraussetzungen zurückführen. Die für Land- und Ernährungswirtschaft wichtigsten Institutionen können hier nur kurz erwähnt werden (vgl. auch Froberg und Poganietz, 1998).

Durch die noch nicht vollständig abgeschlossene Privatisierung in der Landwirtschaft, besonders die des Bodens, wird der Zugang zu Fremdkapital erschwert und der Bodenmarkt ist wegen fehlender Möglichkeiten des Eigentumswechsels nicht voll funktionsfähig. Auch die Pacht wird dadurch oft behindert (vgl. auch Abschnitt 2.1).

In den Ländern, in denen die der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Sektoren sich noch weitgehend in staatlichem Eigentum befindet, sehen sich die landwirtschaftlichen Unternehmen häufig Monopolen im Bezug- und Absatzbereich gegenüber. Diese wurden jedoch auch nach erfolgter Privatisierung nicht immer gebrochen, wie z.B. in Tschechien zu beobachten ist (OECD, 1995b, S. 107). Insbesondere auf regionaler Ebene scheint die Landwirtschaft mit Marktmacht auf der Bezugs- und Absatzseite konfrontiert. Diese regionale Machtposition wird durch nicht ausreichende Markt- und Preisinformationssysteme verschärft. Dies führt zu einer indirekten Besteuerung der Landwirtschaft, da sie aufgrund der fehlenden Markteffizienz hohe Preise für die eingesetzten Inputs zahlen muß und niedrigere Preise für ihre Agrarprodukte erhält (OECD, 1996a, S. 26; Gorton et al., 1997).

Mangelhafte Möglichkeiten der Risikoabsicherung sind weitere Zeichen, die auf in Umfang und/oder Qualität ungenügende Bereitstellung institutioneller Rahmenbedingungen hinweisen. Besonders zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang Ernte- und Preisrisiken, gegen die sich die Landwirtschaft absichern können muß. Der Staat kann durch Unterstützung beim Aufbau von Versicherungsmärkten (Ernterisiko) bzw. Warenterminmärkten (Preisrisiko) diese Risiken verringern helfen (Peter und Wildermuth, 1996).

Letztlich ist auf die noch in erheblichem Umfang bestehende Vertrags- und allgemeine Rechtsunsicherheit hinzuweisen. Erst wenn diese durch eine entsprechende Rechtsordnung stärker zurückgedrängt worden ist, können sich die Märkte besser entfalten. Fehlendes öffentliches Recht wird oft durch privat organisierte Strukturen ersetzt. Damit sind aber in der Regel auch Effizienzverluste und Verteilungsprobleme verbunden.

### **3 Protektion oder Diskriminierung des Agrarsektors Polens**

Wie die Ausführungen im vorherigen Abschnitt gezeigt haben, wird die Protektion oder Diskriminierung des Agrarsektors durch eine Vielzahl von politischen Maßnahmen beeinflusst, die von einem einzigen Protektionsmaß nicht erfaßt werden könnten. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, daß ein solcher Indikator Handels-, Einkommens- und Allokationseffekte politischer Interventionen aufzeigen sollte. Schließlich führen politische Maßnahmen häufig nicht nur zur Veränderung des Niveaus, sondern induzieren auch Stabilitätseffekte. Diese gilt es ebenfalls, in einem Protektionsmaß in geeigneter Weise abzubilden.

Diese Komplexität läßt sich nur durch ein stochastisches allgemeines Gleichgewichtsmodell approximieren. Derartige Modelle erfordern jedoch einen erheblichen Aufwand. Aus diesem Grund wurde zur Messung der Höhe der Protektion bzw. Diskriminierung im Agrarsektor Polens das Politiksimulationsmodell CEASIM (Central and Eastern European Agriculture Simulation Model)<sup>9</sup> verwendet. Obwohl auch mit diesem Modell keineswegs alle politischen Interventionen und alle Dimensionen der Protektionsmessung abgebildet werden können, las-

---

<sup>9</sup> Für eine detaillierte Beschreibung der Struktur und Datenbasis des Modells vgl. Froberg et al. (1998).

sen sich die für die hier vorzunehmende Analyse relevanten Aspekte hinreichend berücksichtigen

### 3.1 Modellbeschreibung

CEASIM ist ein partiales, deterministisches, statisches Gleichgewichtsmodell, das die Beziehungen innerhalb der Landwirtschaft abbildet. Insgesamt werden in CEASIM die horizontalen und vertikalen Interdependenzen zwischen 11 landwirtschaftlichen Produkten<sup>10</sup> und 6 Inputs<sup>11</sup> berücksichtigt. Lagerhaltungsaktivitäten ebenso wie Produktheterogenität und Raumüberwindungskosten werden in dem Modell vernachlässigt. Mengen, Preise und Politikinstrumente wurden aus Quellen der FAO, der OECD sowie aus nationalen Statistiken Polens entnommen.

Die Angebotsseite des Modells ist ein multiples Input-multiples Output-System und basiert auf der Symmetric Generalized McFadden Gewinnfunktion (Diewert und Wales, 1987). Für die Nachfrageseite wurde die Normalized Quadratic Reciprocal Indirekte Nutzenfunktion gewählt (Diewert und Wales, 1988).<sup>12</sup> Die Parameter des Modells wurden nicht ökonomisch geschätzt, sondern jeweils für ein bestimmtes Jahr kalibriert. Jedoch gewährleistet die Struktur des Modells die Einhaltung theoretisch nachgewiesener Verhaltensannahmen der ökonomischen Akteure auf der Angebots- und Nachfrageseite. Die Berücksichtigung dieser Verhaltensannahmen dient nicht nur der Verbesserung der ökonomischen Plausibilität der Ergebnisse, sondern erhöht auch die Stabilität des Modells bei der Lösungsfindung.

### 3.2 Methodisches Vorgehen bei der Protektionsmessung mit CEASIM

Das Modell wurde für die Jahre 1992 bis 1996 mit den jeweiligen Angebots-, Nachfrage- und Preisdaten für Polen kalibriert. Damit steht für insgesamt fünf Jahre ein Referenzszenario zur Verfügung, das durch die in dem entsprechenden Jahr gültigen direkten und indirekten agrarpolitischen Interventionen charakterisiert ist. Für jedes Jahr wurden zwei Simulationen durchgeführt:

- Eliminierung sämtlicher agrarpolitischer Interventionen (Szenario ALIB).
- Abschaffung agrarpolitischer Interventionen wie in Szenario ALIB sowie Anpassung des nominalen Wechselkurs an sein reales Gleichgewicht<sup>13</sup> (Szenario: ALIB&WG).

Neben den Effekten der alternativen Politiken auf das Niveau des Handels, des Einkommens und der volkswirtschaftliche Verzerrungen spielt auch die durch die Politik induzierte Veränderung der Instabilität dieser Größen eine bedeutende Rolle. Zur Einbeziehung der Dimension des Risikos bei der Messung der Effekte politischer Interventionen wurde das auf dem Prinzip des Erwartungs- bzw. Risikonutzen basierende Bernoulli-Bewertungskonzept verwendet (vgl.

---

<sup>10</sup> Weizen, Futtergetreide, Kartoffeln, Ölsaaten, Zucker, Milch, Rind- und Schaffleisch, Schweinefleisch, Eier und das Aggregat sonstige landwirtschaftliche Produkte.

<sup>11</sup> Futterweizen, Futtergetreide, Futterkartoffeln, Arbeit, Düngemittel und sonstige variable Inputs.

<sup>12</sup> Berücksichtigte Produkte sind: Weizen, Futtergetreide, Kartoffeln, Ölsaaten, Zucker, Milch, Rind- und Schaffleisch, Schweinefleisch, Eier und das Aggregat sonstige Nahrungsmittelausgaben. Letzteres umfaßt neben den nicht explizit im Modell berücksichtigten Produkten auch die den Agrargütern auf dem Weg zum Verbraucher zugefügten komplementären Sach- und Dienstleistungen.

<sup>13</sup> Hierbei wird unterstellt, daß im Jahr 1992 der nominale Wechselkurs im Gleichgewicht war. Seit 1992 hat der Zloty real gegenüber der DM aufgewertet, d.h. den Simulationen liegt die Annahme zugrunde das der Zloty seit 1993 überbewertet ist. Für zukünftige Analysen wäre es erstrebenswert, mit dem effektiven realen Wechselkurs zu arbeiten.

Newbery und Stiglitz, 1985, S. 69ff.). Diesem Konzept liegt der Gedanke zugrunde, daß der Erwartungswert des Nutzens einer stochastischen Einkommensgröße (z.B. Gewinn) bei Existenz von Risikoaversion stets unterhalb des Nutzens bei durchschnittlich gleichem aber sicherem Einkommen liegt. Die Differenz nimmt mit der Höhe der Varianz der betrachteten Einkommensgröße und der Risikoaversion der betreffenden Marktteilnehmer zu. Unterstellt man, daß das Einkommen  $Y$  als stochastische Größe  $\tilde{Y}$  normalverteilt ist, so gilt (vgl. Newbery und Stiglitz, 1985, S. 85ff.):

$$(1) \quad EU(\tilde{Y}) = E(\tilde{Y}) - 0,5 \cdot A_Y \cdot \text{Var}_Y$$

mit:  $EU(\tilde{Y}) = \hat{Y}$  Erwarteter Nutzen der stochastischen Einkommensgröße

$E(\tilde{Y}) = \bar{Y}$  Erwartungswert des Einkommens

$A_Y$  Absoluter Risikoaversionskoeffizient des Einkommens  $Y$

$\text{VAR}_Y$  Varianz des Einkommens  $Y$

Um die Niveau- und Stabilitätseffekte politischer Interventionen auf ausgewählte Einkommensgrößen ermitteln zu können, wird die modifizierte effektive Protektionsrate MEPR berechnet. Diese entspricht der relativen Änderung des erwarteten Nutzens der stochastischen Einkommensgröße:<sup>14</sup>

$$(2) \quad \text{MEPR}_Y = \frac{\hat{Y}_1 - \hat{Y}_0}{\hat{Y}_0} = \frac{\Delta \bar{Y}}{\hat{Y}_0} - 0,5 \cdot \frac{A_{Y1} \cdot \text{VAR}_{Y1} - A_{Y0} \cdot \text{VAR}_{Y0}}{\hat{Y}_0}$$

Die erste Komponente in Gleichung (2) kann als relativer Transfer Benefit bezeichnet werden. Dieser ergibt sich ausschließlich aus der Niveauverschiebung der betrachteten Einkommensgröße ergibt. Demgegenüber stellt der zweite Summand den relativen Risk Benefit dar; also den Vorteil, der sich aus der Verringerung der Risikokosten für die Marktteilnehmer ergibt. An dieser Stelle gilt es jedoch zu betonen, daß CEASIM als deterministisches Gleichgewichtsmodell für die Analyse von Risikoaspekten nur bedingt geeignet ist. In diesem Modellansatz wird unterstellt, daß die Verteilung der Störgrößen in den verschiedenen Szenarien sich nicht verändert.

Für die Berechnung der MEPR werden für die Produzenten der Gewinn und für die Konsumenten die Money Metric verwendet. Zur Analyse der volkswirtschaftlichen Verzerrungen dienen in Gleichung 2 die Nettowohlfahrtseffekte. Die seit 1991 tendenziell zunehmende negative Leistungsbilanz in Polen läßt darüber hinaus die Untersuchung der Netto-deviseneinnahmen als Einkommensgröße erstrebenswert erscheinen.

### 4.3 Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt den Nettohandel Polens für zehn Agrarprodukte, der sich ohne agrarpolitische Eingriffe (ALIB) bzw. ohne agrar- und makropolitische Interventionen<sup>15</sup> ergeben hätte (ALIB&WG) sowie den tatsächlichen Nettohandel im Durchschnitt der Jahre 1992 bis 1996. Wie erwartet liegen für die meisten Produkte in den beiden Liberalisierungsszenarien die

<sup>14</sup> Für die Protektionsmessung unter Unsicherheit vgl. auch Schmitz, 1997.

<sup>15</sup> Als makropolitische Intervention werden in diesem Beitrag die Maßnahmen zur Stützung des Wechselkurses verstanden

Nettoexporte niedriger bzw. die Nettoimporte höher als in der realen durch politische Interventionen verzerrten Situation; die derzeitige Politik hat somit tendenziell zu einer Verbesserung der Handelsbilanz für Agrarprodukte beigetragen. Weniger eindeutig sind die Wirkungen auf die Instabilität des Handels. Während für Weizen, Kartoffeln, Rindfleisch und alle Getreideveredelungsprodukte die Instabilität der Handelsmengen in den Politiksznarien unter dem Ausgangsniveau liegt, gilt das Gegenteil für die anderen vier Produkte.

Bewertet man die derzeitige Politik relativ zu einer agrar- bzw. agrar- und makroökonomischen Liberalisierung mit dem Risikonutzenkonzept ergeben sich die in Tabelle 2 abgebildeten Zahlen. Zur Überprüfung der Sensitivität der Ergebnisse in Hinblick auf den gewählten relativen Risikoaversionskoeffizienten  $R$  wurden die Berechnungen mit zwei verschiedenen Werten durchgeführt. Diese werden als konstant über die verschiedenen Szenarien sowie für die verschiedenen Einkommensarten betrachtet.

Die Ergebnisse veranschaulichen, daß die Produzenten durch die aktuelle Politik einen Anstieg ihres durchschnittlichen Einkommensniveaus in Höhe von 44% erfahren, falls die Referenzsituation ausschließlich durch Liberalisierung des Agrarsektors gekennzeichnet ist. Wählt man eine Agrar- und Makroliberalisierung als Referenzszenario entspricht der Transfer Benefit jedoch lediglich 12 bis 13%, da der Vorteil aus den agrarpolitischen Interventionen durch die makroökonomischen Verzerrungen zum Teil kompensiert wird. Dem Transfer Benefit, der sich ausschließlich aus dem durch die Politik induzierten Anstieg des durchschnittlichen Einkommensniveaus ergibt, steht im ALIB Szenario (ALIB&WG Szenario) ein Risk Verlust (Risk Benefit) gegenüber, der sich aus der politikinduzierten Zunahme (Abnahme) der Einkommensinstabilität ergibt. Dieser stabilitätsbedingte Einkommenseffekt entspricht bei einem relativen Risikoaversionskoeffizienten von 1 bis zu 23% des Gesamten Benefits und ist daher als nicht vernachlässigbar anzusehen.

Die Konsumenten werden durch die derzeitige Agrarpolitik diskriminiert. Wird jedoch eine Agrarliberalisierung und eine Anpassung der Wechselkurse als Referenzsituation unterstellt, so ändert sich das Bild. In diesem Fall profitieren auch die Konsumenten von der derzeitigen politischen Intervention. Schließlich veranschaulicht Tabelle 2 die volkswirtschaftlichen Effekte der Politiken, die neben der Wohlfahrtsänderung auf Seiten der Produzenten und der Konsumenten auch die Änderung des Niveaus und der Stabilität der Staatsausgaben berücksichtigt. Ähnlich wie für die Konsumenten ist auch für diese Einkommensgröße der Transfer und der Risk Benefit abhängig von dem Referenzszenario.

Die stärksten Effekte sind auf den Devisenmärkten zu beobachten. Die derzeitige Agrarpolitik trägt zu einer bedeutenden Zunahme der Nettodevisenerlöse bzw. zu einer Reduzierung der Defizite bei, was sich in einem Transfer Benefit von etwa 60 % bzw. 70% im Vergleich zu den beiden Liberalisierungsszenarien niederschlägt. Gleichzeitig haben die agrarpolitischen Interventionen (agrar- und makropolitischen Interventionen) die Instabilität der Erlöse erhöht (verringert).

## 5 Fazit

Die Landwirtschaft wird in den MEL durch eine Vielzahl agrar- und makropolitischen Interventionen beeinflusst. Der vorliegende Beitrag zeigt, daß darüber hinaus auch das Unterlassen staatlicher Aktivitäten zu einer Verzerrung der Wettbewerbsverhältnisse zwischen inländischen Produzenten und ihren Konkurrenten auf den Weltmärkten führen kann. Dies gilt insbesondere in Hinblick auf die Schaffung der notwendigen institutionellen Rahmenbedingungen.

In der empirischen Analyse wird am Beispiel Polens gezeigt, daß für die korrekte Bewertung der Handels-, Einkommens- und Allokationseffekte staatlicher Eingriffe eine ausschließliche Betrachtung agrarpolitischer Interventionen nicht nur in Hinblick auf das Ausmaß sondern auch auf die Richtung zu falschen Ergebnissen führen kann, wenn wechselkursbedingte Verzerrungen vorliegen. Darüber hinaus verdeutlicht die Analyse, daß bei Existenz von Risikoaversion eine Berücksichtigung stabilitätsbedingter Handels- und Einkommenseffekte politischer Maßnahmen von erheblicher Bedeutung sein kann.

Die mit CEASIM durchgeführten Simulationen zur Abschätzung der Protektion oder Diskriminierung des Agrarsektors in Polen decken nicht alle im vorliegenden Beitrag diskutierten Elemente der politischen Beeinflussung des Agrarsektors ab. Die Wirkungen fehlender institutioneller Rahmenbedingungen sind quantitativ schwer zu fassen und kaum in einem derartigen Modellansatz zu integrieren. Anders sieht dies mit Marktmacht in der Ernährungsindustrie aus. Diese Elemente sind sehr wohl modellmäßig abzubilden. Da jedoch gerade in Polen ein hoher Wettbewerb in den meisten Zweigen der Ernährungsindustrie herrscht, schien die Berücksichtigung dieser Aspekte von untergeordneter Bedeutung.

### Literaturverzeichnis

- DEACONESCU, C. E.D. TESLIUC und H. GORDON (1996), Producer Price Interventions and Incentives in Romanian Agriculture. Beitrag vorgestellt auf einem World Bank ASAL Workshop, November 1996, Bucharest (Rumänien).
- DIEWERT, W.E. und T.J. WALES (1987), Flexible Functional Forms and Global Curvature Conditions. In: *Econometrica*, Vol. 55, No. 1, p. 43-68.
- DIEWERT, W.E. und T.J. WALES (1988), Normalized Quadratic Systems of Consumer Demand Functions. In: *Journal of Business and Economics Statistics*, Vol. 6, p. 302-312.
- EUROPEAN COMMISSION (1997), The CAP and Enlargement. Agrifood Price Developments in five Association Countries. Brussels.
- FAO, FAOSTAT. Rom 1996.
- FROHBERG, K. und M. HARTMANN (1997), Promoting CEECs' Agricultural Exports through Association Agreements with the EU - Why it does not work, IAMO Discussion Paper No. 1, Halle/Saale.
- FROHBERG, K., HARTMANN, M., WINTER, E., WEINGARTEN, P., WAHL, O. und A. FOCK (1998), Structure and Empirical Content of the Central European Agricultural Simulation Model (CEASIM), IAMO Discussion Paper, Halle/Saale.
- FROHBERG, K. und W.-R. POGANIEZ (1998), The Importance of Institutions for the Transition in Central and Eastern Europe - with Emphasis on Agriculture and Food Industry, Kiel.
- GORTON, M., S. DAVIDOVA und A. BUCKWELL (1997), Distortions and Inefficiencies in the CEEC Food Chain: A Comparative Analysis of Economic Transfers in Romania and Bulgaria. Beitrag präsentiert auf dem 54. EAAE Seminar „Food Processing and Distribution in Transition Economies: Problems and Perspectives“, 1997, Halle/S.
- OECD (1996a), Agricultural Policies, Markets and Trade in Transition Economies: Monitoring and Outlook 1996. Paris.

- OECD (1994; 1995a; 1995b; 1996b; 1996c; 1996d), Review of Agricultural Policies: Hungary (1994); Poland (1995a); Czech Republic (1995b); Estonia (1996b); Latvia (1996c); Lithuania (1996d). Paris.
- OECD (1997a), Agricultural Policies in OECD Countries. Monitoring and Evaluation 1997. Paris.
- PETER, G. und A. WILDERMUTH, 1996, The Impact of Transformation-Induced risk on Hungarian Agriculture, in: Somai, M. (Hrsg.), Agricultural Accession of the Central and Eastern European Countries to the European Union, Institute for World Economics of the Hungarian Academy of Sciences, Budapest, S.166-182.
- POGANIETZ, W.-R., (1998), Wechselkurs und Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors - Eine komparative Analyse fünf ausgewählter Staaten Mittel- und Osteuropas. Vorliegender Band.
- SCHMITZ, P.M. (1997), CAP and Food Security. In: Rose, R., C. Tanner, M.A.Bellamy (Hrsg.), Issues in Agricultural Competitiveness. Markets and Policies. IAAE Occasional Paper No. 7. Aldershot.



## **ARBEITSGRUPPE A**

**WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNGEN IN DER EU UND  
ANPASSUNGSPROBLEME EINER OSTERWEITERUNG**





# **DAS AGRAR- UND UMWELTINFORMATIONSSYSTEM RAUMIS - EIN PROTOTYP FÜR ANALYSEN DES TRANSFORMATIONSPROZESSES IN DEN MOE-LÄNDERN?**

von

CH. CYPRIS und P. KREINS\*

## **1 Einleitung**

Anfang der neunziger Jahre wurden im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums regionalisierte Agrar- und Umweltinformationssysteme für West- und Ostdeutschland entwickelt und in der praktischen Politikberatung eingesetzt (HENRICHSMEYER ET AL. 1996a). Auf dieser Grundlage erfolgte für 1995/96 der Forschungsauftrag zur "Entwicklung eines gesamtdeutschen Agrarsektormodells" (RAUMIS96) an das Institut für Agrarpolitik der Universität Bonn (IAP). Das Projekt wurde in Kooperation mit den agrarökonomischen Instituten der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völkenrode (FAL) und der Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie (FAA) in Bonn realisiert (HENRICHSMEYER ET AL. 1996b). Mit dieser neuen RAUMIS-Version wurde in den Jahren 1996 und 1997 für das Bundeslandwirtschaftsministerium im Verbund mit einem globalen Marktmodell (FRENZ UND MANEGOLD 1995) und einem Betriebsmodell (KLEINHANS 1996) zwei umfassende Projekte zur modellgestützten Wirkungsanalyse von Weiterentwicklungen des Systems der Preisausgleichszahlungen (FAA, FAL-Bw, FAL-MF, IAP 1997) sowie zur „Agenda 2000“ (FAA, FAL-Bw, FAL-MF 1997) durchgeführt. Nun stellt sich die Frage, inwieweit aus den Erfahrungen Nutzen für eine modellgestützte Politikberatung in den MOE-Ländern gewonnen werden kann.

## **2 Zielsetzung und Konzeption von RAUMIS**

Mit dem Aufbau des regionalisierten Agrar- und Umweltinformationssystems RAUMIS<sup>1</sup> waren drei primäre Zielsetzungen verbunden. Grundlegend ist die strukturierte Zusammenstellung von Daten aus verschiedenen Quellen, um die Situation im Agrarsektor geschlossen und regional differenziert zu analysieren. Auf diesen Basisinformationen aufbauend, sollte zum einen die laufende Erfassung der aktuellen Situation im Agrarsektor und kurzfristige Vorausschätzung der Entwicklung erreicht werden. Und zum anderen sind längerfristige Wirkungsprognosen alternativer Politiken bezüglich landwirtschaftlicher Produktion, Faktoreinsatz, Agrareinkommen und Agrar-Umwelt-Beziehungen umzusetzen. Bei der Entwicklung des RAUMIS wurden die drei Komponenten Basisdatengenerierung, Monitoring/Kurzfristprognose und längerfristige Wirkungsprognosen als weitgehend eigenständige, aber über die gemeinsame Datenbasis verbundene Programmodule formuliert. Bezüglich der Datenstrukturierung gelten für die drei Hauptmodule von RAUMIS als allgemeine Charakteristika der Prozeßanalyseansatz und die regionalisierte Datengrundlage. Mit der Darstellung der landwirt-

---

\* Dipl.-Ing. agr. Christian Cypris und Dipl.-Ing. agr. Peter Kreins, Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie e.V., 53115 Bonn.

<sup>1</sup> Um nicht in diesem knappen Beitrag durch Versionskürzel zu verwirren, werden das derzeitige Modell und dessen Vorgänger (vgl. HENRICHSMEYER ET AL. 1992 zur ersten RAUMIS-Version und HENRICHSMEYER ET AL. 1993 zu SIMONA) unter dem Namen RAUMIS zusammengefaßt.

schaftlichen Erzeugung im Rahmen eines Prozeßanalyseansatzes werden zum einen Ansatzstellen für eine strukturierte Zusammenführung verschiedener Datenherkünfte geboten (z. B. Naturalerträge, Erzeugerpreise, Nährstoffbedarfe und Anbauumfänge). Zum anderen bietet der Prozeßanalyseansatz Schnittstellen, um partielle Schätzungen, Expertenangaben oder andere Modellergebnisse in die Basisdatengenerierung oder Vorausschätzungen einzubeziehen. Die regionalisierte Datengrundlage auf Ebene der Landkreise kann den großen Unterschieden der natürlichen Standortverhältnisse und Betriebsgrößenstrukturen in Deutschland entsprechen werden. Um den Agrarsektor geschlossen abzubilden, werden die prozeßspezifischen und regionalen Informationen bei der Basisdatengenerierung in einem Konsistenzrahmenmodell zur Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung für Deutschland abgeglichen.

Mit der Wiedervereinigung brachen in den neuen Bundesländern die alten Informationslinien weg. In dieser äußerst dynamischen Umbruchphase erwiesen sich Basisdatengenerierung und Monitoring auf Grundlage von Prozeßanalyseansatz, Regionalisierung und Konsistenzmodell als erfolgreich in bezug auf die Erstellung der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung für die neuen Länder zwecks Analyse und Agrarberichterstattung und für die fortlaufende Bereitstellung von aktualisierten Informationen als sachliche Argumentationsgrundlage für die agrarpolitische Begleitung des Anpassungsprozesses (Liquiditätshilfen, Sonderregelungen für die neuen Länder im Rahmen der EU-Agrarreform) (BÖSE 1994). Die Basisdatengenerierung stellt eine unerläßliche Grundlage für die längerfristigen Wirkungsanalysen von Politikalternativen dar. Das hierfür eingesetzte **Mittelfristprognosemodul** von RAUMIS setzt sich aus drei Submodulen zusammen:

(1) **Prognosemodul für Verfahrensalternativen und Restriktionen:** Auf Grundlage der erstellten Ex-post-Datenbasis (für Westdeutschland 1979 bis 1995, für Ostdeutschland 1991 und 1995) werden die Output- und Inputkoeffizienten der Produktionsverfahren, die Preise und die Kapazitäten zu einem Zieljahr vorausgeschätzt. Diese modellendogenen Vorschläge können durch exogene Informationen (z. B. aus anderen Modellen oder von Experten) überlagert werden. Mangels ausreichender Zeitreihen für die neuen Länder waren hier verstärkt Experteneinschätzungen und Hypothesen zum Anpassungsprozeß zu berücksichtigen.

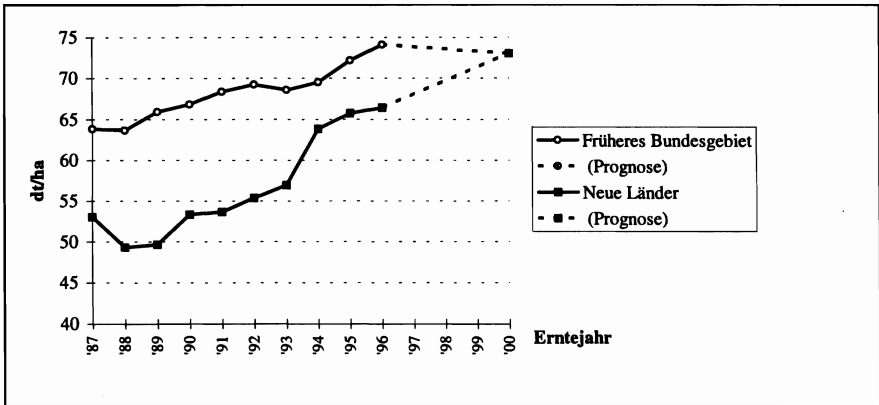
(2) **Nichtlineares Optimierungsmodul:** Zur Abbildung des Anpassungsverhaltens der landwirtschaftlichen Produzenten unter alternativen Rahmenbedingungen werden die künftigen Verfahrensalternativen im Rahmen eines Optimierungsproblems zur Entscheidung gestellt. Entsprechend den formulierten Nebenbedingungen werden dann auf Ebene der Kreise („Regionshöfe“) die optimalen Produktionsstrukturen realisiert. Zur Vermeidung von Überspezialisierung, die bei zahlreichen Verfahren und wenig spezifizierten Nebenbedingungen „droht“, wird die „Positive Mathematische Programmierung“ (PARIS UND HOWITT 1996) angewandt. Die Zielbeiträge der Hauptverfahren sind nichtlinear formuliert. Einbezogen werden Kalibriersterme, die für die Beobachtungsjahre in einem linearen Programmierungsmodell ermittelt werden. Sie ergeben sich aus den Dualwerten eines Optimierungslaufes, in dem die Beobachtungsumfänge als maximale Kalibrierungsbeschränkungen vorgegeben sind. Für das Zieljahr der Prognose erfolgt eine Vorschätzung der Kalibrierungsterme.

(3) **Umweltmodul:** Im Umweltbereich enthält RAUMIS auf Kreisebene als direkte Umweltindikatoren Nährstoffbilanzen, einen Biodiversitätsindex und Schadgasemissionen (HENRICHSMEYER ET AL. 1996b). Des weiteren können indirekte Umweltindikatoren wie Viehbesatz oder Pflanzenschutzmittelaufwand quantifiziert werden, und es besteht die Möglichkeit, Informationen zur szenariospezifischen Bedeutung extensiverer Verfahren auszuwerten (LÖHE 1997).

### 3 Erfahrungen mit den ersten Mittelfristprojektionen für Ostdeutschland

Die Vorausschätzung der Verfahrensalternativen in den ostdeutschen Modellregionen kann weniger auf beobachtete Entwicklungen der Vergangenheit basiert werden, sondern erforderte gerade in den Anfängen der längerfristigen Wirkungsanalysen (1993/94) mit dem RAUMIS in besonderem Maße Annahmen zum Anpassungsprozeß (SCHMITZ 1994). Hierbei stellten die Produktionsbedingungen aus dem früheren Bundesgebiet häufig die Referenz dar. So wurde zum Beispiel unterstellt, daß bis zum Zieljahr der Analysen (z. B. 2000) großbetriebliche Strukturen mit moderner Technologie existieren. Die regionalen Arbeitsbedarfe und Reinvestitionskosten wurden auf Basis dieser Annahme aus den zugehörigen Kalkulationsdaten mit Expertenunterstützung spezifiziert. In der Realität hat sich diese Annahme im Bereich der Pflanzenproduktion schon jetzt bestätigt. In der tierischen Produktion haben dagegen z. B. Anbindeställe in der Milchviehhaltung und veraltete Technologien in der Veredlung noch immer große Bedeutung an der Gesamtproduktion. Des weiteren wurde angenommen, daß bis zum Zieljahr 2000 im Teilgebiet Ostdeutschland in den einzelnen Produktionsverfahren das Ertragsniveau erreicht wird, das für Westdeutschland auf Basis von Trends vorausgeschätzt wurde.

**Abbildung 1:** Beobachtete (Dreijahresmittel) und prognostizierte Weizenenerträge



Quelle: BMELF (JB, versch. Jgg.) und Modellergebnisse RAUMIS.

Diese Annahmen scheinen sich weitgehend durch die beobachtbaren Ertragsentwicklungen zu bestätigen. Für den Zeitraum 1991 bis 1995 läßt sich tendenziell eine Angleichung der Erträge im früheren Bundesgebiet und den neuen Bundesländern feststellen. Das augenscheinliche erneute Auseinanderdriften der Weizenenerträge für den Zeitraum 1995-96 (vgl. Abbildung 1) ist durch jahresspezifische Witterungseinflüsse, die sich in Ost- und Westdeutschland unterschiedlich stark auf die Ertragsentwicklung ausgewirkt haben, zu erklären.

In der Tabelle 1 werden Prognoseergebnisse für das Jahr 2000/01, die mit Hilfe von RAUMIS erzeugt wurden, der entsprechenden Originärstatistik der Jahre 1991/92 und 1995/96 bzw. 1996/97 gegenübergestellt. Eine direkte Vergleichbarkeit ist zum einen durch unterschiedliche Bezugszeitpunkte und zum anderen durch unterschiedliche agrarpolitische Rahmenbedingungen (z. B. Regelstilllegungssatz), die für die Ex-post-Periode gegolten haben bzw. für die Prognose unterstellt wurden, nur bedingt gegeben. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte zeigt sich, daß in der Status-quo-Projektion für die neuen Länder die sich abzeichnende Flächennut-

zungsänderung in ihrer Tendenz und bei vielen Produkten in ihrer Höhe realistisch abgebildet werden.

Die mit Hilfe von RAUMIS prognostizierten Milch- und Rindfleischproduktionsmengen entsprechen in etwa den beobachtbaren Entwicklungen von 1991/92 bis 1995/96 (Milch +12 %, Rindfleisch -20 %). Die Entwicklung der Geflügelfleischproduktion wurde mit RAUMIS mit +37 % hinsichtlich der Tendenz richtig eingeschätzt. Allerdings wurde die positive Entwicklung der Geflügelfleischproduktionsmengen in ihrer Höhe deutlich unterschätzt (1991/92 bis 1995/96 +53 %). Die Schweinefleischproduktion wurde in den neuen Bundesländern im Zeitraum 1991/92 bis 1995/96 um 33 % eingeschränkt. Mit RAUMIS wurde im Unterschied zur beobachtbaren Entwicklung ein deutlicher Anstieg der Schweinefleischproduktion für das Zieljahr 2000/01 prognostiziert. Als Hauptgründe für die Fehleinschätzung der zukünftigen Schweinefleischproduktion in den neuen Bundesländern sind eine Fehlspezifizierung des Mast Schweineproduktionsverfahren in der damaligen Modellversion sowie die Nichtberücksichtigung der vor- und nachgelagerten Bereiche zu nennen.

**Tabelle 1:** Beobachtete und prognostizierte Flächennutzung in den neuen Ländern

Flächennutzung	Originär- statistik 1991/92	Originär- statistik 1996/97	RAUMIS 2000/01
	in 1000 ha		
Getreide <sup>a) b)</sup>	2.156	2.366	2.053
Hülsenfrüchte	18	115	52
Ölsaaten (ohne NR-Raps)	350	340	355
Hackfrüchte	296	218	208
dar. Zuckerrüben	167	143	114
dar. Kartoffeln	117	71	87
Ackerfutter	880	633	836
dar. Silomais	422	420	418
Stillegung (inkl. NR-Raps) <sup>b)</sup>	488	670	1.133
„Grandes Cultures“ inkl. Prämierte Stillegung	3.434	3.941	4.011
Dauergrünland	1.004	1.102	1.080
LF <sup>c)</sup>	5.292	5.540	5.833

Anmerkung: <sup>a)</sup> In den RAUMIS-Analysen wurde eine Getreidepreissenkung von ca. 10% gegenüber 1996/97 unterstellt. <sup>b)</sup> 1996/97 betrug der Regelstillegungssatz 10%, in den RAUMIS-Analysen wurde ein Regelstillegungssatz von 15 % unterstellt. <sup>c)</sup> Aufgrund der statistischen Erhebungsprobleme bei der LF-Erfassung im Basisjahr wurde die erwartete LF des Jahres 2000 exogen vorgegeben.

Quelle: BMELF (JB, versch. Jgg.) und Modellergebnisse RAUMIS.

Dieser Vergleich von Prognoseergebnissen mit beobachtbaren Entwicklungen zeigt die Notwendigkeit der kontinuierlichen Nutzung neuer Informationen zur Aktualisierung, Weiterentwicklung und Anwendung des Modellsystems und den Vorteil von Modellsystemen wie dem RAUMIS, die die Möglichkeit bieten, unterschiedlichste Informationen flexibel zu nutzen.

#### 4 Perspektiven und Grenzen für den Einsatz in den MOE-Ländern

Die großen Vorteile von Prozeßanalyse- und Konsistenzrahmenmodellen wie dem RAUMIS zur Generierung einer sektoral geschlossenen, aber tief differenzierten Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung für MOE-Länder wird ausführlich im Tagungsbeitrag von KÖCKLER UND QURING behandelt. Besonders hervorzuheben sind die damit verbundenen Optionen eines

Monitoring der agrarsektoralen Entwicklung sowie die (kurzfristigen) Simulationsmöglichkeiten ohne modellendogene Abbildung der Verhaltensweisen im Agrarsektor. Dieser Tagungsbeitrag konzentriert sich auf die Möglichkeiten längerfristiger Status-quo-Projektionen und Wirkungsprognosen alternativer Politiken mit RAUMIS. Welche Möglichkeiten bietet das Agrar- und Umweltinformationssystem für längerfristige Wirkungsanalysen als Prototyp für ähnlich entwickelte Modelle in den MOE-Ländern?

#### 4.1 Probleme der Prognose in MOE-Ländern und Lösungsansätze aus RAUMIS

In den MOE-Ländern wurde nach und nach eine erste, den EU-Statistiken vergleichbare Datenbasis geschaffen (ASA 1997). Prinzipiell ist der Aufbau eines differenzierten Basismodells für Prognosemodelle wie dem RAUMIS möglich. Dennoch sind mit der Vorschätzung künftiger Technologien, Betriebsstrukturen, Preisentwicklungen und Faktorkapazitäten noch gravierende Probleme verbunden. Die realitätsnahe Abbildung dieser Entwicklungen ist maßgeblich für die Güte von Status-quo-Projektionen und Wirkungsprognosen - unabhängig davon, ob Angebots- und Nachfrageentwicklungen in den MOE-Ländern mit ökonomischen Modellen oder Programmierungsmodellen prognostiziert werden sollen.

Mit der Transformation geht eine Umstellung der Produktionsverfahren einher. Verbessertes Zugang zu Betriebsmitteln und eine nach ökonomischer Rationalität standortangepasste Flächennutzung sollten nach den Erfahrungen in den neuen Ländern zu deutlichen Ertragssteigerungen bei pflanzlicher und tierischer Erzeugung führen. So scheinen prinzipiell große Produktionspotentiale erschließbar. Die Schätzung künftiger Verfahrensalternativen auf Basis der Beobachtungen wird aber aufgrund der Sondereinflüsse des Transformationsprozesses und der noch kurzen Zeitreihen in näherer Zukunft nur ansatzweise möglich sein. Statt dessen müßten stärker **normative Ansätze zur Verfahrensbeschreibung** eingesetzt werden. Im Rahmen eines Prozeßanalyseansatzes besteht die Möglichkeit solche Annahmen differenziert zu berücksichtigen. Der besonderen Bedeutung der Hauswirtschaften in verschiedenen MOEL mit ihren teils deutlich anderen Technologien (z. B. Kartoffelmast von Schweinen) kann durch eine gesonderte Spezifizierung der betroffenen Verfahren erfaßt werden.

Auf der anderen Seite führen politische und administrative Hemmnisse, Kapitalmangel und eine geringe Arbeitsmobilität mangels Beschäftigungsalternativen zu einer Verzögerung der Wahrnehmung von technisch möglichen Produktionspotentialen. Zur Einschätzung derartiger **Anpassungsrestriktionen** für die künftige Entwicklung könnten ansatzweise Länderquerschnittsvergleiche Hilfestellung geben. In Programmierungsmodellen wie dem RAUMIS können Investitionsgrenzen und unterschiedliche Arbeitsmobilitäten formuliert werden. Die Regionalisierung läßt zum Beispiel eine Abbildung der unterschiedlichen außerlandwirtschaftlicher Beschäftigungsmöglichkeiten in ländlichen Räumen und stärker verdichteten Gebieten zu.

Bei der szenariospezifischen Einschätzung von **Erzeugerpreisen** für Angebotsmodelle wie RAUMIS ist es notwendig, die preisbedingten Angebotsreaktionen aus dem Modell mit den Annahmen zu den Preisentwicklungen abzustimmen. Die Preisbildung in den untersuchten Szenarien kann aber - wenn sich das Land nicht abschottet - nur von einem Modell geleistet werden, das die EU-Märkte und die Weltmarktbeziehungen abbildet. Die Erweiterung des Modellansatzes um diese Komponenten zu einem umfassenden „Supermodell“ scheitert an der Komplexität der Anforderungen. Hier stellen gerade die Erfahrungen, die im Bereich des abgestimmten Einsatzes von RAUMIS mit einem globalen Marktmodell gesammelt wurden, eine Basis für den Einsatz in MOE-Ländern dar.

Mit dem Einsatz der **Positiven Mathematischen Programmierung** gelingt es, im RAUMIS-Modell nicht erfaßte Kosten - die aber in der Realität abweichend von der Modellformulierung planungsrelevant waren - zu identifizieren und in die Optimierungsentscheidung einzubeziehen. Die beobachteten Produktionsstrukturen lassen sich dann mittels des um nichtlineare Zielbeiträge erweiterten Modells reproduzieren. Es ist erforderlich, bei Verwendung in den MOE-Ländern die „Besonderheiten“ in der Umbruchphase bereits in der Basisjahrspezifizierung explizit zu machen, damit sie nicht über die Kalibrierungsterme die Vorschätzung belasten.

Die agrarsektoralen Entwicklungen können nur im Zusammenhang mit den zu erwartenden großen Anpassungen in den **vor- und nachgelagerten Bereichen** erklärt werden. Wenn ein den gesamten Agrarkomplex umspannendes Modell als zu komplex angesehen wird, dann sind entsprechende Abstimmungen mit exogenen Informationen zur Entwicklung bei der Verarbeitungsindustrie und den Vorleistungsproduzenten zu berücksichtigen. Gerade eine tiefe regionale und produktspezifische Differenzierung bietet zum Beispiel die Möglichkeit Transportkosten und Preisdifferenzierungen unterschiedlicher Verarbeitungsstandorte in die Analyse einzubeziehen.

Eine tiefe **Regionalisierung** wie im RAUMIS-Ansatz ist zweckmäßig, wenn sich die Standortbedingungen der Landwirtschaft (u. a. natürliche Ertragskraft, Betriebsstrukturen, Opportunitätskosten) oder deren Umweltbeziehungen innerhalb eines Landes deutlich unterscheiden. Dann ist eine getrennte Abbildung zur Reduzierung des Aggregationsproblems wichtig. Und es kann die regionale Vielfalt der Wirkungen alternativer Rahmenbedingungen untersucht werden. So zeigen Politikanalysen für Deutschland häufig nur geringe Effekte im sektoralen Durchschnitt aber große Unterschiede zwischen den Regionen.

Als Einkommensgröße gilt im Agrarsektormodell RAUMIS die **Wertschöpfung**, die zur Entlohnung der Produktionsfaktoren dient. Diese Leistungskennziffer ist geeignet, den regionalen bzw. volkswirtschaftlichen Einkommensbeitrag der Landwirtschaft darzustellen. In den MOE-Ländern kommt insbesondere im ländlichen Raum dem Agrarsektor eine deutlich größere Bedeutung zu als in Deutschland. Deshalb sollte der Stellenwert von Regionalanalysen zu den Wirkungen alternativer Rahmenbedingungen - wie sie mit dem RAUMIS-Ansatz zu leisten sind - besonders hoch sein. Die Einschätzung von Entwicklungen der Wertschöpfungen je Arbeitskraft wird allerdings durch die begrenzten Möglichkeiten einer Beschreibung bzw. Prognose von Wirkungen geänderter Rahmenbedingungen auf die Mobilität der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte in den MOEL eingeschränkt.

#### **4.2 Informationspotentiale des RAUMIS-Ansatzes für MOE-Länder**

Bei der in diesem Beitrag vorgenommenen Konzentration auf die Informationspotentiale für längerfristige Prognosen ist vor allem zwischen der Status-quo-Projektion und den Wirkungsprognosen zu unterscheiden. Mit der **modellgestützten Erstellung einer Referenzsituation**, die sich bei Wahrung des Status quo ergibt, wird einerseits eine Bezugsgröße für die Wirkungsanalyse alternativer Politiken gegeben. Andererseits beinhaltet diese Prognose an sich eine Vielzahl von relevanten Informationen für die Entscheidungsträger in den MOEL. Über die Generierung einer Status-quo-Projektion sind Erkenntnisse über die Konsistenz oder Widersprüche zwischen verschiedenen Partialanalysen und geschlossenen Sektor- sowie Marktmodellergebnissen zu gewinnen. Beispielsweise müssen vorausgeschätzte Viehbestände und deren Futterbedarf mit prognostizierten Getreideproduktionsmengen und den anderen Verwendungsalternativen zusammenpassen. Die Status-quo-Projektion zeigt auf, in welchen Produktionsbereichen und Regionen vordringlicher Handlungsbedarf besteht und in welchen Größenordnungen sich etwaige Haushaltskosten im Agrarbereich bewegen. So zeigen Berechnun-

gen zu Einheitsprämien im Bereich der „Grandes Cultures“ beispielsweise eine besondere Betroffenheit im ölsaatenreichen Nordostdeutschland. Und da dort der Marktfruchtbau einen außerordentlich hohen Anteil am Regionaleinkommen ausmacht, sind die regionalen Rückgänge der Wertschöpfung relativ groß. Der abzuleitende Handlungsbedarf ist vor dem Hintergrund der Einschätzung zur gesamtwirtschaftlichen Regionalentwicklung und zur Mobilität der landwirtschaftlichen Beschäftigten zu interpretieren.

Der Anwendungsbereich der **Wirkungsprognosen** bietet für die MOE-Länder die Möglichkeit, die längerfristigen regionalen Wirkungen von Politikalternativen auf Produktion, Faktoreinsatz, Agrareinkommen und Agrar-Umwelt-Beziehungen einzuschätzen. Zum Beispiel können auf Basis von Alternativrechnungen eigene Verhandlungsstrategien für den EU-Beitritt und die Ausgestaltung der Übergangphase entwickelt oder in der EU diskutierte Politikvarianten hinsichtlich der spezifischen Wirkungen im MOE-Land analysiert werden.

Der potentielle Informationsgehalt eines Einsatzes von Modellen wie dem RAUMIS für MOE-Länder ist groß. Die Schwierigkeiten aufgrund der wenig konsolidierten Datengrundlage in den MOEL geben grundsätzlich Anlaß zur vorsichtigen Einschätzung der Prognosegüte. Auf der anderen Seite können gerade die Grundbausteine des modular aufgebauten Modellsystems RAUMIS Hilfestellung bei der sektoral geschlossenen, differenzierten Zusammenstellung einer geeigneten Datenbasis geben. Und mit dem Aufbau und der Nutzung dieser ersten Modellbasis wächst die Qualität von Datengrundlage und Modellspezifizierung für weiterführende Status-quo-Projektionen und Wirkungsprognosen.

## 5 Zusammenfassung

In den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung Deutschlands konnten Informationslücken zur wirtschaftlichen und strukturellen Lage im ostdeutschen Agrarsektor mit einem regional differenzierten Prozeßanalysemodell gefüllt werden. Auf der Basis der hierüber gewonnenen Daten und abgeleiteter Annahmen folgten längerfristige Wirkungsanalysen zu alternativen Politiken. Die Skizzierung des eingesetzten Agrar- und Umweltinformationssystems RAUMIS und der gesammelten Erfahrungen bei der Begleitung des Transformationsprozesses in den neuen Ländern ist Gegenstand des ersten Teils dieses Beitrags. Aufbauend auf dieser Grundlage wird im zweiten Teil die Diskussion zur Übertragbarkeit des Informationssystems auf die MOE-Länder aufgenommen. Während die Vorzüge des Prozeßanalysemodells bei der Generierung der Basisdaten und deren laufender Aktualisierung unzweifelhaft sind, müssen die Einsatzmöglichkeiten für eine längerfristige Status-quo-Projektion oder für Wirkungsprognosen differenzierter betrachtet werden. So können zwar grundsätzliche Vorzüge von Modellelementen verdeutlicht werden. Doch kommt den normativ festzulegenden Parameterwerten und Verhaltensrestriktionen im Vergleich zum stärker empirisch gestützten Ansatz für Deutschland eine wesentlich größere Bedeutung zu. Festzuhalten bleibt, daß der Modellansatz in tiefer Differenzierung Schnittstellen für eingeschätzte Veränderungen bietet und daß Entwicklungen im Detail explizit dargestellt werden und entsprechend überprüfbar sind.

## Summary

In the last six years a lot of experiences have been gained by the application of agricultural and environmental information systems in Germany. During the transformation of the east german agriculture activity-based approaches were an important support for closing information gaps. Founded upon this base data has been possible to develop a strongly differentiated medium-term forecasting and simulation system for more than 400 regions in whole Germany. Giving a description of this sector model and discussing the experiences with the very early forecasts for eastern Germany during the first years after the reunification this arti-



cle leads to the question, what advantage is given by such an information system for middle and eastern european countries. Although the merits of the activity-based approach for the base-data generation and the monitoring are doubtless, the opportunities of medium-term forecast and policy impact analysis have to be judged carefully. Some principle advantages of model elements have been emphasized, but it is crucial, that the normative settings of parameter values and behavioral restrictions have a quite stronger signification than in the more empirical based model for Germany. Nevertheless it is remarkable that the presented approach gives a lot of opportunities to implement exogeneous information and to validate the various adoptions in the agricultural sector.

## Literaturverzeichnis

- ASA (1997): *Aufbau agrarpolitischer Informationssysteme in den Ländern Mittel- und Ost-europas: Eine Zwischenbilanz*. In: ASA Schriften zur Agrarpolitik im Transformations-prozeß, Bd. 1, Witterschlick/Bonn.
- BMELF (AB, Hrsg.) *Agrarbericht der Bundesregierung*, Bonn.
- BMELF (JB, Hrsg.) *Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten*, Münster-Hiltrup.
- BÖSE, CH. (1994): *Untersuchungen zu den Auswirkungen der deutschen Vereinigung auf die ostdeutsche Landwirtschaft auf der Grundlage eines prozeßanalytisch differenzierten Landwirtschaftlichen Gesamtrechnungsansatzes*. In: Studien zur Wirtschafts- und Agrar-politik, Bd. 10, Witterschlick/Bonn.
- FAA; FAL-Bw; FAL-MF; IAP (1997): *Modellrechnungen zur Weiterentwicklung des Systems der Preisausgleichszahlungen*. In: Arbeitsmaterial der Forschungsgesellschaft für Agrar-politik und Agrarsoziologie e.V., Nr. 2, Bonn.
- FAA; FAL-Bw; FAL-MF (1997): *Modellrechnungen zu Auswirkungen der Agenda 2000 in der deutschen Landwirtschaft*. In: Arbeitsbericht des Instituts für Betriebswirtschaft der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode, Nr. 7.
- FRENZ, K.; MANEGOLD, D. (1995): *Auswirkungen von GAP-Reform und GATT-Auflagen auf Erzeugung und Verbrauch von Getreide, Ölsaaten und Hülsenfrüchten in der EU - Modellrechnungen* -. In: Frenz, K.; Manegold, D.; Uhlmann, F.: EU-Märkte für Getreide und Ölsaaten. Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 439, S. 185-344.
- HENRICHSMEYER, W. ET AL. (1996a): *Entwicklung des gesamtdeutschen Agrarsektormodells RAUMIS96 am Lehrstuhl für Agrarpolitik, Volkswirtschaftslehre und Landwirtschaftlichen Informationswesen der Universität Bonn*. In: Agrarwirtschaft 45, S. 213-215.
- HENRICHSMEYER, W. ET AL. (1996b): *Entwicklung des gesamtdeutschen Agrarsektormodells RAUMIS96*. Endbericht zum Kooperationsprojekt. Forschungsbericht für das BMELF (94 HS 021), vervielfältigtes Manuskript, Bonn/Braunschweig.
- HENRICHSMEYER, W. ET AL. (1993): *Entwicklung eines differenzierten Simulations- und Monitoring-systems für den Agrarbereich der ehemaligen DDR (SIMONA)*, Forschungsbe-richt zur zweiten Projektphase (BMELF 90 HS 021), Bonn.
- HENRICHSMEYER, W. ET AL. (1992): *Endbericht zum Forschungsvorhaben "Aufbau eines computergestützten regionalisierten Agrar- und Umweltinformationssystem für die Bun-desrepublik Deutschland"* (BMELF 88 HS 025), Modellbeschreibung, Bonn.
- KLEINHANS, W. (1996): *Auswirkungen unterschiedlicher produktgebundener bzw. produkti-onsneutraler Transferzahlungen im Rahmen der EU-Agrarmarktregelungen*. In: Landbau-forschung Völkenrode, Heft 4/1996, S. 198-211.

- KÖCKLER, J.; QUIRING, A. (1997): *Perspektiven der agrarsektoralen Entwicklungen in den Staaten Mittel- und Osteuropas; Notwendigkeit eines differenzierten Analyseansatzes.* Beitrag zur 38. Jahrestagung der Gewisola, Freising-Weihenstephan.
- LÖHE, W. (1997): *Extensivierungspotentiale in der Landwirtschaft. Regional differenzierte Simulationsanalysen unter alternativen agrar- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen.* Dissertation, Aachen.
- PARIS, Q.; HOWITT, R. E. (1996): *The Analysis of Ill-Posed Problems in Production Economics.* Papier zum Kongreß der EAAE, Edinburgh (Schottland), 1.-7. September 1996.
- SCHMITZ, H.-J. (1994): *Entwicklungsperspektiven der Landwirtschaft in den neuen Bundesländern. Regionaldifferenzierte Simulationsanalysen alternativer agrarpolitischer Szenarien.* In: Studien zur Wirtschafts- und Agrarpolitik, Bd. 11, Witterschlick/Bonn.



## AGRARÖKONOMISCHE LEHREN AUS BISHERIGEN EG (EU) ERWEITERUNGSRUNDEN FÜR DIE INTEGRATION DER MOE-LÄNDER

von

P. WEHRHEIM\*

### 1 Einleitung

Die Spezifität der bevorstehenden Ost-Erweiterung schließt nicht aus, daß man aus bisherigen EU-Erweiterungsrunden lernt. Während es häufig viele Alternativen gibt, politische Entwicklungen falsch zu steuern, gibt es meistens weniger Optionen, das Richtige zu tun. Der Blick zurück kann helfen, „bessere“, von „schlechteren“, Politikalternativen zu unterscheiden. Die „besseren“, Alternativen sind diejenigen, die letztlich die Wohlfahrt maximieren. VINER (1950) zeigte, daß die Bildung einer Zollunion nicht notwendigerweise wohlfahrtssteigernd sein muß. Wenn eine Zollunionserweiterung nicht nur handelsschaffend, sondern auch handelsumlenkend wirkt, kann die Wohlfahrt der Mitgliedstaaten und der restlichen Welt erhöht oder reduziert werden<sup>1</sup>. Damit ist die Integrationstheorie ein typisches Beispiel des „second best“, da die Wohlfahrt z.B. durch eine Zollunionsbildung nicht optimiert bzw. kein pareto-optimaler Zustand erreicht werden kann. Für die Bewertung bisheriger Erweiterungsrunden in agrarökonomischen Studien sind die aus der Theorie ableitbaren Effekte wie z.B. auf die Wohlfahrt bzw. den Handel maßgebliche Indikatoren. Aus der Sicht der Politik sind die Ziele der Erweiterung und der Übernahme der GAP allerdings vielfältiger und komplexer: Erhöhung des agrarsektoralen Integrationsgrades, Konvergenz der landwirtschaftlichen Einkommen und Erhöhung der allokativen sowie distributiven Effizienz, etc. gehören zu den Zielen der Integration. Deshalb erscheint es für die Bewertung von einzelnen Politiken sinnvoll, diese Kriterien für die Bewertung heranzuziehen. Aufgrund der Tatsache, daß häufig mehrere Ziele gleichzeitig und bei bestehenden Restriktionen erreicht werden sollen, geht es letztlich um eine Minimierung von Disharmonien. Disharmonien bestehen, wenn bestimmte Politikziele bei gegebenen Restriktionen nicht erreicht werden (Koester, Terwite, 1988, S. 1).

Die EU kann bekanntlich auf eine lange Tradition der Integration neuer Mitgliedstaaten zurückblicken. Die Verschiedenartigkeit der bisherigen Beitrittsländer und der jeweiligen Beitrittsmodalitäten für den Agrarsektor bietet die Möglichkeit, aus den einzelnen Erfahrungen zu lernen. Die ursprünglich aus sechs Mitgliedstaaten bestehende EG wurde bereits 1973 durch die früheren EFTA-Mitglieder Vereinigtes Königreich, Irland und Dänemark ergänzt. 1981 begann die sogenannte Süderweiterung mit dem Beitritt Griechenlands, dem 1986 die Integration Spaniens und Portugals folgte. Ähnlich wie im Fall der MOE-Länder war auch diese Erweiterung maßgeblich politisch motiviert: die jungen Demokratien Südeuropas sollten durch die Integration in die EU gestützt werden, wengleich strukturelle Defizite insbesondere in der Landwirtschaft vorhanden waren. Mit dem 3. Oktober 1990 erfolgte eine erste unerwartete Osterweiterung, als die fünf Neuen Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland beitraten und die EU-Agrarmarktpolitik durch die Bildung der Agrarunion mit den alten Bundesländern übernahmen. Auch hier sind Parallelen zu der Integration der MOE-Länder in die

\* Dr. Peter Wehrheim, Institut für Ernährungswirtschaft und Verbrauchslehre der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstraße 40, D-24098 Kiel

<sup>1</sup> Im Fall von Handelsunterdrückung sind die Wohlfahrtseffekte eindeutig negativ.

EU offensichtlich. Erst 1995 kam die zweite EFTA-Erweiterung, wobei letztlich nur drei EFTA-Mitgliedstaaten den Schritt wagten: Österreich, Finnland und Schweden machten aus der EU-12 eine EU-15.

Die Vielfältigkeit der agrarökonomischen Fragestellungen und der einhergehenden Lösungsansätze haben eine umfangreiche Literatur zu diesem Fragenkomplex entstehen lassen. In Kapitel 2 werden die Vor- und Nachteile einiger agrarökonomischer Beiträge diskutiert, die sich mit der Quantifizierung der agrarsektoralen Integrationseffekte der letzten Erweiterungsrunde beschäftigten. In Kapitel 3 werden die jeweils wichtigsten agrarökonomischen Problemfelder aus den bisherigen Erweiterungsrunden skizziert und die einhergehenden institutionellen und politischen Lösungsansätze diskutiert.

## **2 Lehren aus agrarökonomischen Studien zu bisherigen EU-Erweiterungsrunden**

Im folgenden Kapitel werden ausgewählte modellgestützte Simulationen zu der letzten EU-Erweiterungsrunde diskutiert. Hierdurch wird der Blick auf die Methoden der Prognosekontrolle gelenkt, die allerdings aufgrund der Lucas-Kritik erschwert wird (Lucas, 1973). D.h. alle Prognosen sind lediglich „Prognosen im Konjunktiv,“ bzw. ex-ante Prognosen, die entweder von der ceteris-paribus-Bedingung oder von der Fortschreibung bestimmter endogener Variablen nach historisch bekanntem Muster ausgehen. Anstelle einer Prognosekontrolle werden deshalb zunächst Stärken und Schwächen agrarökonomischer Studien zur letzten EU-Erweiterung diskutiert. Dabei ist zu fragen, in welchem Maß die entsprechenden Studien die Frage nach den allgemeinen theoretischen Effekten der Erweiterung im Agrarsektor (Effekte auf die Wohlfahrt, den Handel, und das Wachstum) beantworten konnten. Danach werden Tendenzen der Modellentwicklung im Hinblick auf die bevorstehende Erweiterungsrunde aufgezeigt.

Die Zahl quantitativer agrarökonomischer Studien zur EG-Erweiterung nahm im Zuge der EFTA-Erweiterung von 1995 deutlich zu (siehe Tabelle 1). Die Auswahl des jeweiligen quantitativen Modellansatzes hängt natürlich von der Fragestellung ab. Die meisten Modelle sollen helfen, a priori Effekte bestimmter Politikalternativen zu quantifizieren. Dabei sind verschiedene Trade-offs in Kauf zu nehmen: So lassen z.B. partialanalytische Modelle makroökonomische Effekte wie Wechselkurseffekte, Änderungen der relativen Sektoreffizienz oder der sektoralen Kapitalstöcke etc. weitgehend außer acht. Insbesondere alloкатive und distributive Effekte sind mit solchen Modellen nur schwer bzw. unvollständig erfassbar. Im Gegensatz hierzu bleibt der Agrarsektor in allgemeinen Gleichgewichtsmodellen (Computable General Equilibrium/CGE) häufig zu stark aggregiert, so daß die Modellierung von produktspezifischen Eigenschaften und insbesondere von Politiken mit verschiedenen Wirkungsweisen nur bedingt möglich ist. Während ökonometrische Modelle von der Lucas-Kritik am stärksten betroffen sind, vernachlässigen komparativ-statische Simulationsmodelle per definitionem dynamische Wachstumseffekte.

### ***Diskussion von Stärken und Schwächen ausgewählter modellgestützter Simulationen bzw. Prognosen zur EFTA-Integration in die EU***

Anderson (1993) zeigte mit einem dynamisch konzipierten Welthandelsmodell für alle fünf EFTA-Mitgliedstaaten aggregierte Wohlfahrts- und Handelseffekte einer Mitte der 90er Jahre beginnenden EU-Integration. Insgesamt gab diese frühe Studie wertvolle Hinweise auf die Größenordnung der zu erwartenden allgemeinen Sektoreffekte bis ins Jahr 2000: Die Modellprognosen infolge einer Anpassung der Erzeugerpreise auf EU-Niveau zeigten einen Rückgang der Getreideproduktion um 25% und der Schweine- und Geflügelfleischerzeugung von 18%, während die Produktion von Milchprodukten nahezu konstant blieb. Der Selbstversor-

gungsgrad würde von 105% (1990) auf 84% fallen. Die Konsumentenrente würde um ca. 12 Mrd. DM/Jahr steigen. Ersparnisse der Staatsbudgets wurden auf ca. 45 Mrd. DM/Jahr geschätzt. Ein anderes Welthandelsmodell basierend auf 1989 (Wehrheim, 1994) zeigte die Folgen des EU-Beitritts für die fünf größeren EFTA-Staaten einzeln auf. Damit wurde verdeutlicht, daß der Anpassungsdruck der Landwirtschaft in Schweden und Österreich wesentlich geringer wäre. Während Anderson einen Nettotransfer je Einwohner von durchschnittlich ca. 375 DM in allen EFTA-Ländern infolge einer steigenden Konsumentenrente errechnete, beziferte Wehrheim die Zunahme der Konsumentenrente in Österreich auf ca. 40 DM, in Schweden auf ca. 90 DM und diejenige in Finnland auf ca. 600 DM/Person/Jahr<sup>2</sup>. In der Zollunionstheorie wird üblicherweise angenommen, daß die positiven Integrationseffekte zugunsten des kleineren Beitrittslandes zu verbuchen sind. Die Simulationen von Wehrheim zeigten, daß diese Asymmetrie (im Fall der EFTA-Integration) durch höhere Exporte von Agrarüberschüssen der EU-12 in die neuen Mitgliedsländer teilweise kompensiert werden könnte. Beispielsweise wurde eine Steigerung der EFTA-Importe aus der EG-12 bei Rindfleisch um 18% der gesamten EG-Importe (des Jahres 1989) berechnet.

**Übersicht 1:** Ausgewählte Modellanalysen und Modelltypen zur Quantifizierung von agrarsektoralen Integrationseffekten der EFTA-Mitgliedstaaten in die EU

Länder	Basisjahr	Studien	Quantitative Modellsätze
EFTA-5 <sup>1</sup>	1990	Anderson (1993)	Partialanalytisches Welthandelsmodell
EFTA-5	1989	Wehrheim (1994)	Partialanal. Welthandelsmodell/(SWOPSIM)
EFTA-5	1995	USDA/Tangermann, Josling (1997)	Partialanalytisches Welthandelsmodell (ESIM)
Schweden	1989	Apland, Jonasson (1991)	Regionales LP-Modell
Finnland	1990	Törmä, Rutherford (1993)	CGE-Modell
Österreich	1954-87	Hofreither, Pruckner, Weiss (1991)	Ökonometrisches Modell

1 Die EFTA-Mitgliedstaaten Lichtenstein und Island wurden in den Studien meistens vernachlässigt.

Die Studie von HOFREITHER et al. (1991) zeigt exemplarisch wie ein ökonometrisches Makromodell mit einem separat geschätzten Agrarsektormodell verknüpft werden kann. Ein weiterer interessanter Aspekt des Modells ist die Verwendung zeitvariabler Parameter, mit welchen Strukturkonstanz vermieden werden soll. Während die Diskussion makroökonomischer und dynamischer Integrationseffekte mit Hilfe dieses Modells wesentlich verbessert wird, verhindert die Disaggregation des Agrarsektors die Ableitung produktspezifischer Aussagen.

Das CGE-Modell für Finnland von TÖRMÄ und RUTHERFORD (1993) enthält drei primäre Produktionsfaktoren und 29 Sektoren, wobei der Agrarsektor mit sechs und die Ernährungsindustrie mit sieben Subsektoren dargestellt wird. Neben üblichen Modellkomponenten wie CET- und CES-Funktionen in der Produktion, in der Nachfrage bzw. im Außenhandel, wird zwischen kurz- und langfristigen Simulationen unterschieden. In den kurzfristigen Simulationen werden Rigiditäten unterstellt, während in den langfristigen Simulationen von der vollständigen Mobilität auf den Faktormärkten ausgegangen wird. Das Modell überzeugt durch die explizite Berücksichtigung bestimmter agrarpolitischer Instrumente in Finnland vor und nach dem Beitritt: Richtpreise, Importkontingente, Produktionsquoten und, für die Simulierung von Beitrittsszenarien ganz entscheidend, Ausgleichszahlungen für Landwirte sind im Modell enthalten. Der EU-Beitritt wird über eine Anpassung der finnischen Erzeugerpreise, eine Eliminierung der Importquoten sowie mit Kompensationszahlungen in Höhe von 580 Mio. DM (Experiment 1) bzw. von 1,69 Mrd. DM (Experiment 2) modelliert. Tatsächlich summierten sich alleine die Transfers aus Brüssel aus den Strukturfonds und für die Preiskompensationen

<sup>2</sup> Angaben in DM wurden mit einem Wechselkurs des US\$ von 1,50 DM umgerechnet.

im Jahr 1995 auf ca. 800 Mio. DM. Verschiedene Gleichgewichtseffekte der Simulationen sind erwähnenswert. Es wird gezeigt, daß sich die Preisrelationen zwischen heimischen und importierten Gütern zu Gunsten der ausländischen Güter verschieben, wobei die Preisdifferenz bei Produkten der Milchviehhaltung und bei Getreide am größten ist. Daraus resultierte im Modell ein Rückgang der Getreideproduktion um nahezu 100% und der Milchproduktion um ca. 30%. Die mit diesem CGE-Modell durchgeführten Simulationen lassen aus heutiger Sicht verschiedene Vor- und Nachteile deutlich werden. Während die allgemeinen Trends wie z.B. Produktionsrückgang in der Landwirtschaft, Wohlfahrtsgewinn für Finnland, oder die Freisetzung von Arbeit aus der Landwirtschaft theoretische Überlegungen bestätigen, bleiben die sektoralen Ergebnisse z.T. unbefriedigend. Beispielsweise ist die Annahme, daß die Getreideproduktion in Finnland vollständig verschwinden wird, zum einen auf eine ungenügende Modellierung der agrarsektoralen Politikinstrumente der Erweiterung zurückzuführen. Zum anderen unterstellt das Modell offensichtlich relative hohe Anpassungsflexibilitäten, die in der Realität durch komplementäre Politiken im Rahmen der Beitrittsvereinbarungen abgefedert werden. Im Modell ist diese Reaktion ausschließlich auf die Reduktion der sektoralen Preise zurückzuführen. Tatsächlich werden zunächst Betriebe auf Grenzstandorten die Produktion einstellen und der Strukturwandel verstärkt. Um entsprechende Modelle im Hinblick auf die häufig duale Betriebsstruktur in den MOE-Ländern<sup>3</sup> realitätsnäher zu gestalten, wäre eine Modellierung von mindestens zwei in den Input-Output-Relationen unterschiedlichen Agrarsektoren wünschenswert. Für entsprechende Betriebe an Grenzstandorten sind regionale Strukturfonds konzipiert worden, deren Bedeutung auch für die Integration der MOE-Länder eine wichtige Rolle spielen wird. Entsprechende regionale Beihilfen für die Landwirtschaft können aber nur in regional disaggregierten Modellen berücksichtigt werden. Eine regionale Disaggregation der Input-Output-Tabellen als empirischem Herzstück eines CGE-Modells für die MOE-Länder wäre somit sicherlich eine wesentliche, wenngleich nicht einfach zu realisierende, Verbesserung. Abschließend weisen die Autoren daraufhin, daß ihr komparativ-statisches Modell die Effekte der langen Übergangsperioden (siehe Kapitel 3) nicht berücksichtigen kann. Die Vorschläge der Europäischen Kommission (1997) für die EU-Integration der Landwirtschaft der MOE-Staaten zielen im Rahmen der „intensivierten Heranführungsstrategie“, allerdings auf lange Übergangsfristen vor dem Beitritt, so daß eine dynamische Modellierung notwendig erscheint.

In Anbetracht der komplexer werdenden Beitrittsmodalitäten sollten zukünftige Modelle versuchen, die bisherigen Vorteile einzelner Ansätze stärker zu integrieren, um so bereits während der Beitrittsverhandlungen wertvollere sektorspezifische Entscheidungshilfen bieten zu können. Ferner zeigt der Vergleich, daß die Modellqualität durch die Beachtung der folgenden Eigenschaften verbessert werden kann:

- Transparenz von Modellstruktur, Datenbasis und damit der Ergebnisse,
- Validierung bzw. Sensitivitätsanalyse,
- Berücksichtigung von Gleichgewichtsaspekten,
- Genauigkeit in der Modellierung partialanalytischer Effekte,
- sektorale *und* regionale Disaggregation,
- Einbeziehung dynamischer Effekte,
- Aktualität der Datenbasis,
- Modellierung von Übergangsphasen,
- hoher Zielerreichungsgrad in der Beantwortung politischer Fragen.

#### ***Weiterentwicklung der quantitativen Analyse von Integrationseffekten***

Tatsächlich zeichnet sich ein Trend zur Verknüpfung verschiedener Modelltypen ab (siehe z.B. BANSE, TANGERMANN, 1997). Allgemeine Gleichgewichtsmodelle beschränken sich al-

ledings weiterhin häufig noch auf einen aggregierten Agrarsektor und bilden als input-liefernde Sektoren lediglich aggregierte Industriesektoren (Chemische Industrie, Maschinenbau etc.) ab (siehe z.B. BANSE, TANGERMANN, 1997). Partialanalytische Ansätze sind im Hinblick auf die EU-Integration der MOE-Länder insofern verbessert worden, als insbesondere die Vielfalt der agrarpolitischen Instrumente der GAP (Zölle, variable Abschöpfung, Quoten, direkte Einkommensübertragungen etc.) und deren verschiedene Wirkungsweisen modelliert werden können (MÜNCH, 1995). Gleichzeitig berücksichtigen erste partialanalytische Modelle mit Bezug zu den MOE-Ländern auch die agrarsektoralen Inputmärkte mit mehr Details (z.B. FROBERG et al., 1997). Ferner können CGE-Modelle aufgrund der besseren Verfügbarkeit von *Blueprints* leichter mit länderspezifischen Datensätzen verknüpft und weiterentwickelt werden. Im Optimalfall können die früheren 3x3-Modelle mit disaggregierten produktspezifischen Details ergänzt und in einem weiteren Schritt dynamisch-rekursiv konzipiert werden.

Die Entwicklung verschiedener Module zur empirischen Fundierung der Modelle für unterschiedliche Länder wird vor allem durch diejenigen wissenschaftlichen Projekte und Institutionen gefördert, die entsprechende Modellkomponenten als öffentliche Güter zur Verfügung stellen und die Modelle transparent halten bzw. für wissenschaftliche Kooperationen offen sind. Ein Beispiel hierfür ist der Ende der 80er Jahre vom USDA entwickelte SWOPSIM-Modellrahmen (SULLIVAN et al., 1992). Ein neueres Beispiel eines der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zur Verfügung gestellten Welthandelmodells ist das GTAP-Projekt, das bereits für Fragen der EU-Integration der MOE-Länder verwendet wurde (HERTEL, BROCKMEIER, SWAMINATHAN, 1996). Größere Mühen bei der Datenzusammenstellung aber auch eine größere Flexibilität in der Konzeption des Modells liefert ein Ansatz von Robinson, mit dem die agrarsektoralen und andere ökonomische Effekte einer regionalen Integration (z.B. Mittel- und Nordamerikas in der NAFTA oder der Integration der APEC-Staaten) mit Mehr-Länder-CGE-Modellen untersucht werden können (z.B. ROBINSON, 1993). Dabei wurden in einem ersten Schritt Ein-Länder-CGE-Modelle empirisch und theoretisch fundiert und später über die Außenhandelsgleichgewichte miteinander verknüpft, so daß auch Handels- und Terms-of-Trade-Effekte abgeleitet werden können. Eine erste für die Frage der Osterweiterung der EU noch weiterzuentwickelnde Anwendung dieses Modelltyps unter Einbeziehung der EU und der MOE-Staaten liegt von Weyerbrock (1997) vor.

### **3 Institutionelle Lehren aus bisherigen agrarsektoralen Beitrittsmodalitäten**

Im folgenden Abschnitt werden einzelne institutionelle Lehren aus zwei EG(EU)-Erweiterungsrunden (Süderweiterung und Integration der drei EFTA-Mitgliedstaaten 1995) exemplarisch diskutiert.<sup>6</sup> Die politischen Ziele der einzelnen Erweiterungsrunden dominierten die ökonomischen Ziele häufig. Dennoch ist auch hier zu fragen, in welchem Maß einzelne institutionelle Regelungen die Wohlfahrt erhöht haben, bzw. diesem Oberziel zuträgliche Unterziele wie z.B. eine Handelsausdehnung, ein höherer wirtschaftlicher Integrationsstand, oder eine Verbesserung der Produktionseffizienz erreicht wurden. Ein zusätzliches Ziel der agrarsektoralen Erweiterungsmaßnahmen war die Verbesserung der sektoralen Einkommenssituation. Mit Blick auf die MOE-Länder werden die fiskalischen Wirkungen einzelner agrarsektoraler Beitrittsmodalitäten entscheidend sein. Neben der Erreichung der genannten Ziele ist ein weiteres Beurteilungskriterium der agrarsektoralen Beitrittsmodalitäten deren ordnungspolitische Konformität. In Ermangelung empirischer Tests zur Bewertung der einzelnen Beitrittsmodalitäten sollten die folgenden Aussagen als Hypothesen interpretiert werden.

**Süderweiterung 1980 (GR) und 1986 (E,P)** — Aufgrund der großen Bedeutung des Agrarsektors in allen drei südlichen Beitrittsländern und struktureller Defizite wurden lange Übergangsphasen für die vollständige Übernahme der gemeinsamen Markt- und Preispolitik vorgesehen. Die erste Phase dieser Anpassungsfristen diente vor allem der strukturellen Integration.



Der Preisanpassungsprozeß erfolgte in einer zweiten Phase. Um den Preisanpassungsprozeß nicht zu stören, wurden zwischen den Beitrittsländern und der EG, wie auch im Falle der ersten Erweiterung, die Zahlung von Beitrittsausgleichszahlungen vereinbart. Außerdem wurde zur Vermeidung von EG-Marktstörungen der sogenannte „ergänzende Handelsmechanismus,, eingeführt. Die Vielfalt dieser komplizierten Regelungen behinderte den freien Handel zwischen den neuen Partnerländern und war mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden. Aus ordnungspolitischer Sicht wurde der Wettbewerb innerhalb der EG durch die administrativen Hürden an der Grenze stark behindert. Die EG interiorisierte bei der Süderweiterung von den Defiziten dieser Länder bei klassischen Überschußprodukten der EG. Der Selbstversorgungsgrad (SVG) Spaniens für Getreide lag 1985/86 bei 89% und derjenige Portugals bei 35%. Aufgrund der hohen Außenhandelsdefizite bei Getreide, Rind- und Schweinefleisch stellte insbesondere Portugal einen willkommenen neuen Absatzmarkt für strukturelle EU-Überschüsse dar. Gleichzeitig wurden durch diese Handelsumlenkung erneut bisherige Handelspartner negativ betroffen. Ein wichtiges Instrument im Rahmen der Süderweiterung waren die Strukturfonds und die „Integrierten Mittelmeerprogramme,, (IMP). Bereits Irland profitierte nach dem EG-Beitritt von den Subventionen zur Verbesserung der Strukturfonds. Die drei neuen südeuropäischen Mitgliedstaaten absorbierten 1989/90 zusammen 65% der Mittelzuweisungen aus den drei europäischen Strukturfonds (Kommission der EG, 1990). Eine wesentliche Lehre aus den 70er und frühen 80er Jahren war die Tatsache, daß ein zu vielseitiges Nebeneinander von Einzelprogrammen und damit eine Strukturförderung nach dem Gießkannenprinzip die Gefahr zu hoher Effizienzverluste in sich birgt und Synergieeffekte vernachlässigt werden. Eine entsprechende Koordination der strukturpolitischen Instrumente der EU fand 1989 statt und sollte auch auf die MOE-Länder übertragen werden. Außerdem sollten die Strukturfonds dazu dienen, die Produktionsstruktur in den Beitrittsländern den regionalen komparativen Vorteilen und der Nachfragesituation innerhalb der EU anzugleichen. Nach dem Beitritt Griechenlands wurde z.B. ein Fünftel aller EAGFL-Transfers für den Anbau von orientalischem Tabak geleistet, welcher weiterhin ein Problemmarkt in Griechenland darstellte. Die EU importierte 70% dieser Tabaksorte trotz eines hohen Importschutzes. Die klimatischen Bedingungen Griechenlands wären aber besser geeignet für die Produktion von Virginia und Burley-Tabak (DEMOUSIS, SARRIS, 1988). Bei diesen Produkten besteht in der EU ein noch größerer Importbedarf und zumindest Ende der 80er Jahre günstigere Weltmarktpreise als für den orientalischen Tabak. Entsprechend hätte bereits bei der Übernahme der GAP eine Anpassung der Preisrelationen für die Tabaksorten einen Strukturwandel in der Produktion einleiten können. Dieser hätte durch Maßnahmen wie die Schulung in moderneren Anbaumethoden, Investitionsanreize für den Aufbau der notwendigen Verarbeitungsmaßnahmen (Öfen etc.) im Rahmen der Strukturfonds eingeleitet werden können (DEMOUSIS, SARRIS, 1988). Entsprechend sollten Disharmonien vermieden werden, indem durch die Übernahme der GAP in den Beitrittsländern Produktionsanreize gegeben werden, die nicht mit den komparativen Produktionsvorteilen übereinstimmen, die Einkommen der Landwirte nicht nachhaltig erhöhen und die knappen Mittel des EAGFL aufbrauchen. Eine weitere Lehre aus der Implementierung der neuen EU-Programme und Regelungen der GAP in den Beitrittsländern bezieht sich auf die Schaffung effizienter Verwaltungsstrukturen. Insbesondere bei der Süderweiterung gab es Reibungsverluste, indem z.B. in Spanien (und in Griechenland) ein Teil der staatlichen Aufgaben im Rahmen der Marktordnung für Zucker- und Milch in Ermangelung besserer Alternativen auf die Ernährungsindustrie übertragen wurden. Hierdurch werden Interessenskonflikte zwischen Subventionsempfängern und Administration vorprogrammiert.

**EFTA-Erweiterung 1995 (FIN,S,A)** — Die Landwirtschaft in den EFTA-Mitgliedstaaten war über viele Jahrzehnte hinweg hoch subventioniert. Zur Vermeidung größerer Disharmonien korrigierten Österreich und Schweden ihre nationalen Agrarpreise in den Jahren vor dem EU-Beitritt schrittweise nach unten auf ein EU-ähnliches Niveau. Alle drei Beitrittsländer hatten

hohe Selbstversorgungsgrade bei tierischen Produkten. Insbesondere die beiden nordischen Länder hatten einen z.T. hohen Importbedarf bei pflanzlichen Produkten. Handelsumlenkungseffekte waren von dieser EU-Erweiterung ebenfalls zu erwarten, da aufgrund der Gemeinschaftspräferenz z.B. ein größerer Teil der Importe von Südfrüchten und Getreide aus der EU importiert wurde. Um EU-Mitglied zu werden, mußten die EFTA-Staaten nicht nur den *acquis communautaire* übernehmen, sondern auch das Primärrecht, was den Vertrag von Maastricht und damit den Gemeinsamen Binnenmarkt einschließt. Im Gegensatz zur Süderweiterung gab es damit keine Anpassungszeiten für die Übernahme der Agrarpreise bzw. Außenhandelsregelungen der EU. Die Übernahme des Agrarpreisniveaus der GAP war insbesondere im Fall Finnlands mit niedrigeren Erzeugerpreisen verbunden. Zur Einkommenskompensation können die Landwirte in den Beitrittsländern für eine fünfjährige Übergangsphase direkte degressiv gestaltete nationale Beihilfen erhalten. Die Ernährungsindustrie erhält Kompensationszahlungen für die Lagerabwertung, die sich alleine für Österreich 1995 auf 625 Mio. DM beliefen. Ähnlich wie bei der Süderweiterung entwickelte man auch für die EFTA-Erweiterung spezielle Anpassungsmechanismen: wegen der besonderen klimatischen Bedingungen in Schweden und Finnland wurde mit dem neuen Ziel 6 Gebiet (Regionen mit weniger als acht Einwohner/km<sup>2</sup>) ein neues Instrument der Regionalförderung konzipiert. Für Regionen nördlich des 62 Breitengrades sind zusätzlich zu den genannten Regelungen auch langfristige nationale Beihilfen, die allerdings nicht an die Produktion gekoppelt sein dürfen, gestattet worden. In Österreich wurde die Einkommenstützung der Landwirtschaft an Grenzstandorten vor allem mit Hilfe der Bergbauernprogramme und der Umweltprogramme auf dem bisherigen Niveau gehalten. Diese großzügige Identifikation von strukturschwachen Regionen könnte auch für MOE-Länder mit einer dualen Produktionsstruktur wie z.B. Polen ein wesentliches Instrument der EU-Integration werden. Gleichzeitig wird der Eigenanteil der MOE-Länder aufgrund des z.B. im Vergleich zu Österreich deutlich niedrigeren Durchschnittseinkommens niedriger liegen. Außerdem ist zu überlegen, ob und in welchem Maß diejenigen benachteiligten Regionen in der EU, die durch den Beitritt der MOE-Länder ihren Status als strukturschwache Region verlieren, kompensiert werden sollen. In Ergänzung zu der Förderung der Landwirtschaft über die Mittel der Regional- und Strukturfonds, wurden die Produktionsquoten und Referenzmengen in den Beitrittsländern großzügig bemessen. Für Mutterkühe und Mutterschafe wurden die vor dem Beitritt in Österreich gewährten Förderquoten (jeweils 87 Tsd. Stück bzw. 117 Tsd. Stück) z.B. um 370 bzw. 170% übertroffen (Agra-Europe, 19/1994).

#### **4 Zusammenfassung und Schlußfolgerung**

Insbesondere aufgrund der z.T. großen Unterschiede im Niveau der Agrarprotektion zwischen den MOE-Ländern und der EU sollten agrarsektorale Integrationssimulationen detaillierte partialanalytische Komponenten enthalten. Der durch den Transformationsprozeß beschleunigte makroökonomische Strukturwandel läßt außerdem die Quantifizierung der Beitrittsseffekte im Rahmen von allgemeinen Gleichgewichtsmodellen notwendig erscheinen. Zukunftsweisend werden dabei insbesondere diejenigen Modelle sein, die dynamisch-rekursiv konzipiert sind und sowohl lange Übergangsphasen als auch Wachstumseffekte berücksichtigen.

Die Diskussion zweier bisheriger EG(EU)-Erweiterungsrunden zeigte, daß abgesehen von der völlig anderen landwirtschaftlichen Produktpalette noch weitere Unterschiede festzustellen sind. Zum einen entstand bei der Süderweiterung kein allzu großer Druck auf die Marktordnungsausgaben, da die Beitrittsländer die Nordprodukte nur eingeschränkt anbauten. Zum anderen betrug das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen im Vergleich zur EG immerhin 46% und nicht nur 11% wie im Falle der MOE-5 in Relation zur heutigen EU-15. Eine substantielle Kofinanzierung der osteuropäischen Beitrittsländer kann deshalb erst auf mittlere Frist erwartet werden. Darüber hinaus ist das Integrationsniveau der EU heute sehr viel höher.

Deshalb sollte die Vorbereitung auf die GAP in noch stärkerem Maße als bei bisherigen Erweiterungen bereits vor dem eigentlichen Beitritt erfolgen. Eine stärkere Orientierung der Marktordnungspreise der GAP an den Weltmarktpreisen würde helfen, Disharmonien bei nationalen und supranationalen Zielen der Agrarpolitik zu vermeiden. Ein Abbau des Protektionismus der EU würde die Gefahr verringern, daß die Liste mit Ländern, die durch Handelsumlenkung infolge früherer EG(EU)-Erweiterungsrunden geschädigt wurden, nicht noch länger wird. Auch die in allen Verhandlungsrunden anstehende Festsetzung von Produktionsquoten, die meist zugunsten der Beitrittsländer ausfiel und damit zu den Überschüssen der EU beitrug, würde entfallen, wenn die GAP weiter reformiert würde. Ferner würde eine solche Reform kürzere Übergangszeiten ermöglichen und gleichzeitig Budgetmittel für weitere Strukturhilfen freisetzen. Auf letztere sollte sich der Nettotransfer aus dem EU-Haushalt in die Beitrittsländer konzentrieren, da Strukturhilfen das Preisgefüge nicht verzerren und gleichzeitig Marktunvollkommenheiten reduzieren. Insgesamt scheint die EU-Kommission jedoch bereits einige richtige Lehren aus der Süderweiterung gezogen zu haben. So skizziert die Europäische Kommission in der Agenda 2000 (1997) mögliche Strategien für die EU-Integration der MOE-Länder. Neben einer Fortsetzung der letzten EU-Agrarreform werden eine „intensivierte Heranführungsstrategie“, und „Beitrittspartnerschaften“, vor dem EU-Beitritt vorgeschlagen. Andererseits erwägt man, die zu erwartenden Preisschocks in den MOE-Ländern infolge des Beitritts erneut mit Übergangszeiten abzufedern. Bediente man sich dabei solch komplizierter Regelungen wie bei der Süderweiterung und gäbe damit das bei der EFTA-Erweiterung (1995) durchgesetzte Binnenmarktprinzip auf, wäre dies aus handels- und wirtschaftspolitischer Sicht ein Rückschritt.

### Literaturverzeichnis

- AGRA-EUROPE. Presseinformationsdienst, verschiedene Ausgaben.
- BANSE, M., TANGERMANN, S. (1996), Agricultural implications of Hungary's accession to the EU - Partial versus general equilibrium effects. 50. EAAE-Seminar, Gießen.
- DEMOUSIS, M., SARRIS, A. (1988), Greek experience under the CAP: lessons and outlook. *European Review of Agricultural Economics*. 15:89-107.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1997). Agenda 2000, Teil 1 und 2. Brüssel.
- FROBERG, K., HARTMANN, M., WEINGARTEN, P., WAHL, O., FOCK, A. (1996), Development of CEEC agriculture under three scenarios. 50. EAAE-Seminar, Gießen.
- HERTEL, T. W., M. BROCKMEIER, P. SWAMINATHAN (1996). Sectoral and economy-wide analysis of integrating CEE countries into the EU: Implications of alternative strategies. In: *Redefining the Roles for European Agriculture*. EAAE-Kongress, Edinburgh.
- HOFREITHER, M., G. PRUCKNER und C. R. WEIB (1991). Ökonomische Interaktionen zwischen Gesamtwirtschaft und Agrarsektor. Eine empirische Analyse für Österreich. Kiel.
- JONASSON, L. (1992). Swedish agriculture as member of EEC - Economic impacts and attitudes. University of Agricultural Sciences. Diskussionspapier 5/28, Uppsala.
- JOSLING, T., KELCH, D., LIAPIS, TANGERMANN, S.. Agriculture and EU enlargement. Im Druck.
- KOESTER, U., H. TERWITTE (1988). An inventory of disharmonies in EC agricultural policy measures. Diskussionsbeiträge des Instituts für Agrarpolitik und Marktlehre (62), Kiel.
- KOMMISSION DER EG (1990). Die Landwirtschaft und die Reform der Strukturfonds. *Grünes Europa*, Nr. 5.

- MÜNCH, W. (1995). Possible implications of an accession of the Visegrad countries to the EU. Agricultural Economics Society, Eintägige Konferenz, London.
- ROBINSON, S. (1993). Agricultural policies and migration in a US-Mexico free trade area. *Journal of Policy Modeling*, 15 (5/6): 673-701.
- SULLIVAN, J., RONINGEN, V., LEETMAA, S., GRAY, D. (1992). A 1989 Global Database for the SWOPSIM Modeling Framework. USDA, Washington, D.C.
- TÖRMÄ, H., T. RUTHERFORD, T. (1993). Integrating finnish agriculture into the EC. VATT-Research Report 13, Government Institute for Economic Research, Helsinki.
- VINER, J. (1950). The Customs Union Issue. London.
- WEHRHEIM, P. (1997). Institutionelle und agrarpolitische Lehren aus früheren EG(EU)-Erweiterungsrunden für die Integration der MOE-Länder. Kiel.
- WEHRHEIM, P. (1994). Ökonomische Effekte der EG-Integration der EFTA-Mitgliedstaaten Schweden, Finnland, Norwegen, Österreich und Schweiz im Agrarsektor - eine quantitative Analyse. Münster.
- WEYERBROCK, S. (1997). East-West integration in Europe. EEA-Kongress, Toulouse.



# DIE UNTERSCHÄTZTE DIMENSION DER VERMÖGENSAUSEINANDERSETZUNG IN DER DEKOLLEKTIVIERUNG DES OSTDEUTSCHEN AGRARSEKTORS: EINE PROBIT-ANALYSE DER GESETZESVERSTÖßE

von

H. THIELE<sup>\*</sup>

## 1 Problemstellung und Zielsetzung

Überschriften wie „Zweifel an korrekter Vermögensauszahlung an LPG-Mitglieder“ (FAZ, 1997) und „Bauern gegen Bonzen“ (DIE ZEIT, 1997) deuten auch sieben Jahre nach der Wiedervereinigung auf die *Vermögensauseinandersetzung*<sup>1</sup> als ein Kernproblem der Dekollektivierung ehemaliger LPGen zu privatwirtschaftlichen Unternehmen hin (vgl. zur Dekollektivierung u.a. PRYOR, 1992; SWINNEN, 1996; BECKMANN/HAGEDORN, 1997). Die Vermögensauseinandersetzung nach dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz (LwAnpG) beinhaltet die Bewertung des LPG-Eigenkapitals, dessen Verteilung auf die LPG-Mitglieder und die Kontrolle. Die Durchführung erfolgte durch die LPG-Leitungen, die tendenziell Interesse an der Stabilität des Nachfolgeunternehmens (NFU) und damit an einem möglichst geringen Vermögensabfluß hatten. Ausscheidende LPG-Mitglieder dagegen strebten einen maximalen Vermögenswert an. Daraus ist ein deutlicher *trade off* zwischen der Stabilität von NFU und der Vermögenshöhe ausscheidender LPG-Mitglieder abzuleiten. Auch die seit 1993 durchgeführten Kontrollen der ostdeutschen Länderministerien zeigen, daß 43 bis 45 % aller NFU im Jahr 1990/91 gegen die gesetzlichen Regeln der LPG-Vermögensauseinandersetzung verstoßen haben (THIELE, 1997). Dies wurde vielfach mit Informationsproblemen begründet und eher zurückhaltend sanktioniert (ANDREAE, 1993). Empirisch abgesicherte agrarökonomische Forschungsergebnisse liegen dazu allerdings kaum vor<sup>2</sup>. Dies ist bedingt durch unzugängliche Daten, methodische Probleme und den der Informationsverbesserung entgegenstehenden Interessen staatlicher Instanzen in vielen Transformationsländern (vgl. LYONS et al., 1994).

Zielsetzung des Beitrages ist es daher, durch statistisch abgesicherte Ergebnisse der Kontrolle der ostdeutschen Vermögensauseinandersetzung zu klären, ob eher Zufall, Informationsprobleme oder systematische ökonomische Anreize die Gesetzesverstöße erklären können. Damit sollen Hinweise für Dekollektivierungspolitiken in anderen Transformationsländern gegeben werden. Weiterhin soll damit zur Versachlichung der Diskussion in den neuen Bundesländern und zur Erklärung des Dekollektivierungsprozesses beigetragen werden.

Insbesondere für andere Transformationsländer weist WOLZ (1996) auf die entscheidende Bedeutung der zukünftigen Vermögensauseinandersetzung z.B. für die slowakische Agrarstruktur hin. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht wurde mittels der Gesetzesverstöße Einfluß auf die

<sup>\*</sup> Dipl. Ing. agr. Holger Thiele, Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Agrarpolitik und Marktforschung, Diezstraße 15, 35390 Gießen. Der Autor bedankt sich für die Anregungen von U. KOESTER, an dessen Lehrstuhl am Institut für Agrarökonomie der Universität Kiel die Arbeit entstand. Weiterhin bedankt sich der Autor für hilfreiche Anmerkungen bei P. M. SCHMITZ, M. BROCKMEIER, C.M. BRODERSEN, M. HOFFMANN, C. NÖTH (Universität Gießen) und L. STRIEWE (Universität Kiel).

<sup>1</sup> Es existiert z.Zt. keine geschlossene Theorie der Dekollektivierung, die durch empirische Ergebnisse als vorläufig abgesichert angesehen werden kann (SCHMITZ, NÖTH, 1997).

Effizienz und Allokation der Agrarproduktion genommen, da eine Stabilität von NFU mit geringeren Kapital- und höheren Arbeitsintensitäten je ha verbunden ist. Andererseits beeinflussten die Gesetzesverstöße die Vermögensverteilung zwischen den etwa eine Million LPG-Mitgliedern und verringerten die soziale Akzeptanz der gesamten Dekollektivierung (vgl. THIELE, 1997). Der Schwerpunkt dieses Beitrages liegt dabei auf der Darstellung des verwendeten methodischen Ansatzes der Probit-Analyse. Weiterhin werden die wesentlichen Bestimmungsfaktoren und Wahrscheinlichkeiten von Gesetzesverstößen als Ergebnis der Probit-Analyse dargestellt.

## 2 Hypothesen des Anreizes zum Gesetzesverstoß gegen die Regeln der Vermögensauseinandersetzung

Vor dem Hintergrund mikroökonomischer Überlegungen ist zu erwarten, daß diejenigen LPG-Nachfolgeunternehmen (NFU) einen höheren Anreiz zum Gesetzesverstoß ( $G_i^*$ ) hatten, die höhere Grenznutzen des Gesetzesverstoßes ( $GN_G$ ) als Grenzkosten ( $GK_G$ ) aufwiesen:

$$(2-1) \quad G_i^* > 0, \text{ wenn } GN_G - GK_G > 0$$

Unter der Annahme gleicher  $GK_G$  in verschiedenen NFU (Bestrafung und Wahrscheinlichkeit des Aufdeckens = konstant), wird  $G_i^*$  durch  $GN_G$  determiniert. Höhere  $GN_G$  führten zu höherem  $G_i^*$ . Je höher  $G_i^*$  desto eher wird es zu Gesetzesverstößen kommen. Höhere  $GN_G$  waren zu erwarten, wenn ein höherer Erwartungswert über das Einkommen ( $y$ ) des Nachfolgeunternehmens in  $t+1$  ( $E[y_{t+1}]$ ) vorlag. Die Höhe von  $E[y_{t+1}]$  konnte allerdings im Datensatz nicht direkt beobachtet werden. Hinweise über  $E[y_{t+1}]$  können jedoch indirekt aus den Einflußfaktoren der Dekollektivierung abgeleitet werden. Der Zusammenhang ergibt sich daraus, daß Faktorausprägungen, die nach bisherigen theoretischen Überlegungen zu einer geringeren Dekollektivierung, d.h. höheren Stabilität der NFU, in  $t+1$  beitragen, damit auch zu einem höheren  $E[y_{t+1}]$  der NFU führen. Die Erklärungsvariablen der Dekollektivierung können somit als Proximiervariablen für  $GN_G$  dienen. Im folgenden werden daher aus den bisherigen Theoriesätzen bzw. Hypothesen der Dekollektivierung<sup>2</sup> Variablen zur Aufstellung eines Schätzmodells des Anreizes zum Gesetzesverstoß ( $G_i^*$ ) abgeleitet.

**I) Erwartete Skaleneffekte und Transaktionskosten beeinflussen  $GN_G$ :** Aus der Literatur zur Dekollektivierung ist zu entnehmen, daß NFU aufgrund ihrer Betriebsgröße hohe Skaleneffekte im Bereich der Produktion, des Risikos (MACHNES, SCHNYTZER, 1993) und der Vermarktung (vgl. DEININGER, 1995) und somit weitreichende Kostendegressionen erwarten konnten. In US-Farmen wurden bereits im Jahr 1982 Größendegressionseffekte bis zu einer Größe von 1.300 Kühen festgestellt (vgl. ISERMAYER, 1988; vgl. zu Marktfruchtbetrieben PETER, WEIKARD, 1993). Das erwartete Einkommen  $E[y_{t+1}]$  dürfte daher bei höherer Betriebsgröße der NFU größer sein, unter c.p. wäre ein höherer  $GN_G$  bzw.  $G_i^*$  zu erwarten. Die Betriebsgröße (gemessen in ha LN) wurde daher als exogene Variable zur Erklärung von  $G_i^*$  einbezogen.

Weiterhin kann aus der Literatur abgeleitet werden, daß NFU aufgrund ihrer Lohnarbeitsverfassung höhere Transaktionskosten in Form von Koordinations- und Kontrollkosten aufweisen als Familienarbeitsbetriebe (DEININGER, 1995; SCHMITT, 1991; OLSON, 1985). Andererseits wird auch analytisch gezeigt, daß diese Ergebnisse nicht robust sind (vgl. PETER, WEIKARD, 1993). Wenn höhere Transaktionskosten vorliegen, dann wäre zu erwarten, daß es zu einer höheren Anzahl an Wiedereinrichtern (WE) bzw. Existenzgründern von Familienbetrieben

<sup>2</sup> Es existiert z.Zt. keine geschlossene Theorie der Dekollektivierung, die durch empirische Ergebnisse als vorläufig abgesichert angesehen werden kann (SCHMITZ, NÖTH, 1997).

kommt. Der  $E[y_{t+1}]$  der NFU dürfte dann aufgrund der höheren Konkurrenz um Inputfaktoren geringer sein als bei geringer Anzahl WE. Der regionale Anteil an Wiedereinrichtern (v.H-Anteil WE an Gesamtanzahl ldw. Unternehmen im Landkreis des NFU) wurde daher als Erklärungsvariable in die Schätzgleichung von  $G_i^*$  einbezogen.

**II) Erwartete Unternehmensstabilität beeinflusst  $GN_G$ :** Es kann angenommen werden, daß die erwartete Stabilität der NFU bzw.  $GN_G$  insbesondere durch die Ausgangslage, die Regeln der Vermögensverteilung und mögliche Kreditrestriktionen beeinflusst wird, wie im folgenden kurz erläutert wird. Je günstiger die finanzielle Ausgangslage<sup>3</sup> der NFU zu Beginn der Umstrukturierung war, um so eher konnte auch aufgrund der Pfadabhängigkeiten der Unternehmensentwicklungen (vgl. dazu BALMANN, 1994) eine höhere Stabilität (höhere  $E[y_{t+1}]$ ) und damit eine geringere Dekollektivierung erwartet werden. Folglich war der  $GN_G$  derartiger NFU größer. Als exogene Variable der finanziellen Stabilität wurde die Eigenkapitalquote (EQ) zum Zeitpunkt der Umwandlungsbilanz (d.h. vor der Vermögensverteilung auf die Mitglieder) herangezogen. Die erwartete Stabilität der NFU war auch durch die implementierte Regelung der Vermögensverteilung beeinflusst. Beispielsweise zeigen MATHJUS und SWINNEN (1997) empirische Zusammenhänge zwischen der sofortigen Rückgabe (Restitution) des Bodens an vergangene Eigentümer und der Konsolidierung großer NFU. Durch die Regeln des LwAnpG von 1991 konnten höhere Vermögenswerte für Boden- und Inventareinbringern und damit Austritte vermögenderer Mitglieder erwartet werden. Es war daher zu erwarten, daß NFU bei Anwendung des LwAnpG von 1991 höhere  $GN_G$  aufweisen als bei Anwendung des LwAnpG von 1990. Diese Zusammenhänge wurden anhand der Dummy-Variablen „LG90“ abgebildet. Als weiterer Einflußfaktor auf den  $GN_G$  gelten höhere Kreditrestriktionen. Davon ausgehend konnten NFU z.B. in der Rechtsform der eG (vgl. DEININGER, 1995) erwarten, daß ihre zukünftige Stabilität eher gefährdet ist bzw. höhere  $GN_G$  vorlagen. Im Schätzmodell des  $G_i^*$  wurde daher der Einfluß der Rechtsformen mittels der Dummy-Variablen eG, AG und GH (für GmbH) untersucht.

**III) Erwartungen über Altschuldenpolitik beeinflussen  $GN_G$ :** Ein höherer  $GN_G$  konnte auch aufgrund der Altschuldenpolitik erwartet werden. So konnten viele Beteiligte im Jahr 1990/91 davon ausgehen, daß die Altschulden in irgendeiner Form im weiteren Verlauf der Dekollektivierung reduziert werden und spätere Eigenkapitalerhöhungen als Folge der Reduzierung anstehen werden (RAWERT, 1993). Je höher die Altschulden, um so mehr differierte  $y_t$  von  $E[y_{t+1}]$  und  $GN_G$  war entsprechend höher. Der v.H-Anteil der Altschulden am gesamten Fremdkapital (Variable AS) wurde daher als exogene Variable im Schätzmodell berücksichtigt.

**IV) Erwartungen über die Agrarpolitik beeinflussen  $GN_G$ :** Aufgrund höherer Kapitalhilfen für Marktfruchtbetriebe (M) (vgl. FORSTNER, 1995; THIELE, 1996) und höherer Anpassungen an westdeutsche Preisrelationen für Viehbetriebe (V) konnte im Jahr der Umstrukturierung 1990/91 erwartet werden, daß Viehbetriebe zukünftig höhere Anpassungskosten haben werden. Diese wurden zusätzlich durch die Preisausgleichszahlungen der EU-Agrarreform erhöht (vgl. THIELE, 1996; Koester et al., 1994). Folglich war zu erwarten, daß  $GN_G$  bei Viehbetrieben ausgeprägter war als bei Marktfruchtbetrieben. Dieser Einfluß der Betriebsformen wurde im Schätzmodell anhand einer Dummy-Variablen für M, V und GEM (Gemischtbetriebe) analysiert.

<sup>3</sup> Neben der finanziellen spielte auch die nicht-ökonomische Ausgangslage in Form der Einstellung der LPG-Mitglieder eine große Rolle. So wurde mehrheitlich eine hohe Identifikation mit der LPG festgestellt, was die Anfangsentscheidung der Mitglieder zugunsten der LPG-Fortführung als NFU positiv beeinflusst hat (vgl. KRAMBACH, DUDAY, 1995).



### 3 Ökonometrisches Schätzmodell der Gesetzesverstöße: Ein Probit-Ansatz

Um die Bestimmungsgründe der Gesetzesverstöße gegen die Regeln der Vermögensauseinandersetzung im Jahre 1990/91 empirisch zu analysieren werden erstmalig Kontrolldaten eines staatlichen Prüfungsausschusses aus dem Jahr 1993 ausgewertet. Die Auswertung kann als repräsentativ gelten. Sie umfaßt 290 LPG-Nachfolgeunternehmen, dies entspricht etwa 10 % der Grundgesamtheit in den neuen Bundesländer des Jahres 1993.

Das Probit-Modell zur Klärung des Anreizes zum Gesetzesverstoß stellt sich, wie in Formel 3-1 und 3-2 abgebildet, dar. Die aus Gleichung 2-1 abgeleitete Variable  $G_i^*$  beschreibt den Anreiz des NFU  $i$  einen Gesetzesverstoß zu Lasten der Mitglieder und zum Vorteil der Fortführung des Unternehmens zu betreiben (vgl. Gleichung 3-1). Dieser Anreiz entzieht sich jedoch der unmittelbaren Beobachtung. Beobachten läßt sich lediglich die in Gleichung 3-2 dargestellte Variable  $G_i$  mit der die tatsächlich vollzogenen Gesetzesverstöße beschrieben werden.

a) Nicht beobachtbares (latentes) Modell: b) Beobachtbares (binäres choice) Modell:

$$(3-1) \quad G_i^* = X_i\beta + U_i, \text{ mit } i = 1, \dots, n \quad (3-2) \quad G_i = \begin{cases} 0 & \text{wenn } G_i^* \leq 0 \\ 1 & \text{wenn } G_i^* > 0 \end{cases}$$

$G_i^*$  = Gesetzesverstoß-Anreiz des Unternehmens  $i$  (unbeobachtbar)

$G_i$  = Gesetzesverstoß-Variable (Dummy, beobachtbar)

$\beta$  = Regressionskoeffizienten

$X_i$  = Unabhängige Variablen

$U_i$  = Störgröße des Unternehmens  $i$

$n$  = 1,...,m (Unternehmen, die keinen Gesetzesverstoß begehen), m+1,...,n (Unternehmen, die einen Gesetzesverstoß begehen)

Das in Gleichung 3-2 dargestellte binäre choice Modell läßt sich anhand des Maximum-Likelihood Verfahrens schätzen. Die zugrunde liegende Likelihood-Funktion der Anreize zum Gesetzesverstoß lautet dann:

$$(3-3) \quad L = \prod_{i=1}^m P(G_i^* \leq 0) \prod_{i=m+1}^n P(G_i^* > 0), \text{ bzw. } L = \prod_{i=1}^m \Phi(-\beta X_i / \sigma) \prod_{i=1}^n 1 - \Phi(-\beta X_i / \sigma)$$

Das erste Produkt beschreibt die Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Unternehmen ( $i = 1, \dots, m$ ) keinen Gesetzesverstoß begehen, das zweite Produkt dafür, daß die Unternehmen ( $i = m+1, \dots, n$ ) einen Gesetzesverstoß begehen. Für die Schätzung der Likelihood-Funktion wurde hier eine Wahrscheinlichkeitsverteilung in Form der standardisierten Normalverteilung  $\Phi(\cdot)$ , d.h. ein Probit-Modell, unterstellt. Im zweiten Teil der Gleichung 3-3 wurde die Likelihood-Funktion des Probit Modells dargestellt. Mit Hilfe dieses Probit-Modells lassen sich die Parameter  $\beta/\sigma$  bestimmen. Als die wahren Parameter gelten die Werte, die den Likelihood-Wert  $L(\beta/\sigma)$  maximieren. Dazu muß die erste Ableitung der Likelihood-Funktion gebildet, diese gleich Null gesetzt und nach dem jeweiligen Parameter aufgelöst werden. Die Parameter  $\beta$  geben zunächst Aufschluß darüber, welche der in das Modell einbezogenen Variablen ( $X_i$ ) signifikant für die Gesetzesverstöße der LPG-Nachfolgeunternehmen verantwortlich sind, in welche Richtung diese Variablen wirken und wie stark ihr Einfluß ist.

#### 4 Ergebnisse: Signifikanz der Einflussfaktoren und Wahrscheinlichkeiten des Gesetzesverstößes

##### I) Signifikanz der Einflussfaktoren

Die in das Modell einbezogenen unabhängigen Variablen ( $X_i$ ) sind in Tabelle 4-1 aufgeführt. Weiterhin sind dort die t-Werte und das Gütemaß angegeben. Einen signifikanten Einfluß auf den Gesetzesverstoß der LPG-Nachfolgeunternehmen haben, so zeigt sich, die Betriebsgröße (LN), die Eigenkapitalquote (EQ), die Altschulden (AS) zum Zeitpunkt der Umwandlung, der regionale Wiedereinrichteranteil (WE) und die durch das LwAnpG vorgegebenen Vermögensverteilungsregeln (LG90). Insgesamt zeigt das Pseudo  $R^2$  nach McFadden von 0,39, daß es sich um eine außerordentlich hohe Schätzgüte handelt.

**Tabelle 4-1:** Ergebnisse der Probit-Schätzung des Gesetzesverstößes von LPG-Nachfolgeunternehmen in der Vermögensauseinandersetzung

Exogene Variablen und Gütemaße		1. Probit-Schätzung		2. Probit-Schätzung	
		Regress.- koeffizient	t-Wert <sup>2</sup>	Regress.- koeffizient	t-Wert <sup>2</sup>
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche	0,0003	3,101***	0,0002	2,778***
EQ	Eigenkapitalquote (EK/Bilanzsumme)	0,0178	4,197***	0,0172	4,189***
AS	Altschuldenquote (AS/Fremdkapital)	0,0058	1,846**	0,0064	2,101**
WE	regionaler Wiedereinrichteranteil	0,0092	1,616*	0,0100	1,766**
LG90	Dummy für LwAnpG 1990 (90=1,91=0)	-0,6208	-3,407***	-0,5786	-3,239***
V	Dummy für Viehhaltungsbetriebe	0,2495	1,212		
M	Dummy für Marktfruchtbaubetriebe	-0,3306	-0,914		
GH	Dummy für GmbH-Unternehmen	0,1608	0,944		
AG	Dummy für AG-Unternehmen	0,2588	0,487		
Kon. <sup>1</sup>	Konstante	-2,2128	-4,193***	-2,1433	-4,137***
$R^2_{MF}$	Pseudo $R^2$ nach Mc Fadden		0,39		0,39
n	Anzahl der Beobachtungen		290		290

Anmerkungen: <sup>1</sup> Die Konstante in der 1. Probit-Schätzung repräsentiert die Vieh-/Marktfrucht-Mischbetriebe sowie die Rechtsform Genossenschaft. <sup>2</sup> Die Irrtumswahrscheinlichkeit beträgt bei \* max. 10 %, bei \*\* max. 5 %, bei \*\*\* max. 1 %.

Quelle: Eigene Berechnungen mit dem Statistikpaket RATS Version 4.2, 1996.

##### II) Wahrscheinlichkeiten des Gesetzesverstößes

Um die Bedeutung der einzelnen Variablen für den Anreiz zum Gesetzesverstoß abzuleiten, wird anhand der Ergebnisse der Probit-Schätzung der Einfluß einzelner Variablen auf die Wahrscheinlichkeit eines Gesetzesverstößes abgeleitet. Mit den in Tabelle 4-1 ausgewiesenen signifikanten Einflussfaktoren der 1. Probit-Schätzung wird zunächst eine neue 2. Probit-Schätzung vorgenommen. Die neuen Regressionskoeffizienten (vgl. Tabelle 4-1, rechte Spalten) sowie die Ausprägungen der erklärenden Variablen (LN, EQ, AS, WE und LG90) werden in die Probit-Schätzgleichung eingesetzt, um sogenannte Probit- oder Z-Werte zu ermitteln. Diese stellen eine lineare Funktion der erklärenden Variablen dar:

$$(4-1) \text{ Probit}_i = \beta_0 + \beta_1 LN_i + \beta_2 EQ_i + \beta_3 AS_i + \beta_4 WE_i + \beta_5 LG90_i + U_i$$

Jedem so zu ermittelnden Probit ist eine bestimmte Fläche unter der Standardnormalverteilungskurve bzw. ein bestimmter Punkt auf der kumulierten Standardnormalverteilungskurve und somit eine bestimmte Wahrscheinlichkeit zugeordnet. Im Gegensatz zum Probit-Wert ist diese nicht-linear mit den erklärenden Variablen verbunden. Anhand dieses Modells ist es möglich, für jedes NFU, welches durch eine spezifische Konstellation von Einflussfaktoren

gekennzeichnet ist, die Wahrscheinlichkeit des Gesetzesverstößes anzugeben. In der Spalte IV der Tabelle 4-2 ist die Wahrscheinlichkeit des Gesetzesverstößes für ein NFU angegeben, dessen Variablenwerte von LN, EQ, AS und WE jeweils Durchschnittswerte aufweisen. Um den Anreiz zum Gesetzesverstoß z.B. bei hohen und geringen LN- und EQ-Werten de NFU angeben zu können, wurde ausgehend vom Durchschnittsunternehmen in der Spalte IV die jeweiligen Variablenwerte variiert. In der Spalte III wurden jeweils Variablenwerte gewählt, welche die Grenze zum unteren, in der Spalte V zum oberen Quartil in der Stichprobe der 290 NFU darstellen. Damit wurden Variablenwerte gewählt, die als relativ hoch bzw. gering anzusehen sind.

**Tabelle 4-2:** Änderungen der Wahrscheinlichkeiten des Gesetzesverstößes bei unterschiedlichen Werten der Einflußfaktoren

LwAnpG Version	Einflußfaktoren	Wahrscheinlichkeiten des Gesetzesverstößes (Änderungen in Klammern)		
		Untere Werte III	Mittlere Werte IV	Obere Werte V
	Durchschnitt aller Einflußfaktoren		0,26	
1990 (LG90=1)	Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)	0,22 (- 0,04)		0,30 (+ 0,04)
	Eigenkapitalquote (EQ)	0,15 (- 0,11)		0,39 (+ 0,13)
	Altschuldenquote (AS)	0,17 (- 0,09)		0,31 (+ 0,05)
	Wiedereinrichteranteil (WE)	0,27 (- 0,01)		0,34 (+ 0,08)
	Durchschnitt aller Einflußfaktoren		0,47	
1991 (LG90=0)	Landw. Nutzfläche (LN)	0,43 (- 0,04)		0,52 (+ 0,05)
	Eigenkapitalquote (EQ)	0,33 (- 0,14)		0,61 (+0,14)
	Altschuldenquote (AS)	0,35 (- 0,12)		0,53 (+0,06)
	Wiedereinrichteranteil (WE)	0,46 (- 0,01)		0,56 (+ 0,08)

Anmerkungen: Berechnungsgrundlage der Wahrscheinlichkeiten stellen die Median- und Quartilswerte der Variablen LN, EQ, AS und WE der Stichprobe (n=290) und die Formel 4-1 dar. Die Tabellenwerte jeder Einflußgröße wurden unter ceteris paribus ermittelt, d.h. es variiert jeweils nur eine Variable bei Konstanz aller anderen.  
Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Vorgehensweise zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Gesetzesverstößes soll im folgenden am Beispiel des Durchschnittsunternehmens demonstriert werden. Werden die Regressionskoeffizienten sowie die Durchschnittswerte der Einflußfaktoren in die Gleichung 4-1 eingesetzt, ergibt sich, wenn das LwAnpG 1990 (Dummy LG90=1) zugrunde gelegt wird, ein Probit-Wert von -0,65, dem nach der Standardnormalverteilungstabelle eine Wahrscheinlichkeit von 26 % (vgl. Spalte IV der Tabelle 4-2) zugeordnet werden kann. Wird das LwAnpG 1991 (Dummy LG90=0) zugrundegelegt, ergibt sich ein höherer Probit-Wert von -0,07 bzw. eine Wahrscheinlichkeit des Gesetzesverstößes von nunmehr 47 %. Es zeigt sich, daß es bei Zugrundelegung der verschiedenen Versionen des LwAnpG, die sich vor allem durch verschiedene Vermögensverteilungsregeln (LwAnpG §44) unterscheiden, zu einer Veränderung der Wahrscheinlichkeit eines Gesetzesverstößes um 21 %-Punkte von 26 auf 47 % kommt. Die Regeln des LwAnpG können als die entscheidenden Einflußfaktoren bezeichnet werden, da es sich im Vergleich zu den anderen Einflußfaktoren um die größte %-Punkte Veränderung handelt.

Den zweitgrößten Einfluß auf die Änderung der Anreize zum Gesetzesverstoß haben die EQ der NFU. Bei NFU mit hohen EQ (vgl. Spalte V), d.h. guter finanzieller Ausgangslage, stieg die Wahrscheinlichkeit um 14 %-Punkte auf 61 % im Vergleich zu den durchschnittlichen NFU an. Diese und die im folgenden diskutierten Ergebnisse gelten jeweils bei Anwendung des LwAnpG von 1991, d.h. die Ergebnisse des unteren Abschnitts der Tabelle 4-2 werden diskutiert. Bei steigender Eigenkapitalquote versuchten die NFU immer weniger Eigenkapital durch die Vermögensauseinandersetzung abfließen zu lassen, da dies möglicherweise ihre

zukünftige Stabilität stärker verringert als bei ohnehin instabilen Unternehmen, ausgedrückt durch geringe EQ (vgl. Spalte III).

Je mehr selbständige Existenzgründer in der Region vorhanden sind und mit dem NFU um Inputfaktoren konkurrieren, um so ausgeprägter war offensichtlich die Wahrscheinlichkeit die Vermögensauseinandersetzung zuungunsten der Existenzgründer auszugestalten. Bei hohem regionalen Anteil der Wiedereinrichter (vgl. Spalte V) steigt die Wahrscheinlichkeit des Gesetzesverstoßes um 8%-Punkte von 47 auf 56 %. Die Analyse zeigt auch, daß der Anreiz zum Gesetzesverstoß bei hohen Altschulden (vgl. Spalte V) um 6 %-Punkte auf 53 % stieg. Bei geringen Altschulden (vgl. Spalte III) reduzierte sich die Wahrscheinlichkeit um 12 %-Punkte auf 35 %. Wie Tabelle 4-2 weiter zu entnehmen ist, zeigten NFU mit hoher LN (vgl. Spalte V) um 5 %-Punkte höhere Anreize zum Gesetzesverstoß als durchschnittlich große NFU. Im Vergleich zu den großen weisen die kleinen NFU (vgl. Spalte III) lediglich eine Wahrscheinlichkeit von 43 % auf.

## 5 **Schlußfolgerungen**

Als Hauptergebnis der ökonometrischen Probit-Analyse kann festgehalten werden, daß es systematische ökonomische Anreize der LPG-Nachfolgeunternehmen zum Gesetzesverstoß gab. Die theoretischen Vorüberlegungen über ökonomische Anreize zum Gesetzesverstoß bzw. zur Reduzierung des Vermögens ausscheidender Mitglieder können somit als vorläufig gültig bestätigt werden. Informationsprobleme oder Zufall bestimmten demnach nur bei wenigen Nachfolgeunternehmen den Gesetzesverstoß.

Die Regeln des Landwirtschaftsanpassungsgesetzes veränderten die Anreize zum Gesetzesverstoß am deutlichsten. Dies wurde gemessen an der Wahrscheinlichkeit des Gesetzesverstoßes je nach LwAnpG-Version. Der Grund für den hohen Einfluß des LwAnpG liegt mit großer Wahrscheinlichkeit in den Verteilungsregeln des Vermögens, denn insbesondere diese Regeln änderten sich in der LwAnpG-Novelle von 1991. Dies zeigt die hohe Bedeutung der Ausgestaltung institutioneller Regelungen für den Umstrukturierungsprozeß. Als zweitwichtigste Gruppe von Einflußgrößen auf die Anreize zum Gesetzesverstoß konnten wirtschaftliche Faktoren wie Betriebsgröße, Eigenkapitalquote und Altschuldenanteil ermittelt werden. Folglich beeinflusste beispielsweise die Altschuldenpolitik indirekt die Anreize zum Gesetzesverstoß und damit weitere Politikprobleme in der Umstrukturierung. Auch die regionale Konkurrenzsituation um Inputfaktoren, ausgedrückt durch den regionalen Wiedereinrichteranteil, beeinflusste den Anreiz zum Gesetzesverstoß.

Für die Feststellung, daß systematische ökonomische Anreize anstelle von Informationsproblemen die entscheidende Ursache der Gesetzesverstöße sind, sprechen auch die Vorzeichen der Einflußfaktoren. So traten Gesetzesverstöße eher bei denjenigen Nachfolgeunternehmen auf, die eigentlich höhere Skaleneffekte bei der Informationsbeschaffung, wie beispielsweise Unternehmen mit hoher Flächen- und Eigenkapitalausstattung, aufweisen dürften. Deutlich wurde auch, daß spezifische Rechts- und Betriebsformen keine signifikanten Anreize zum Gesetzesverstoß aufwiesen. So zeigten weder eG-Unternehmen noch wirtschaftlich schwächere Viehhaltungsunternehmen gegenüber GmbH-Unternehmen und wirtschaftlich stärkeren Marktfrucht- bzw. Gemischtunternehmen deutlich unterschiedliche Anreize zum Gesetzesverstoß auf.

Über den heutigen Stand der Vermögensauseinandersetzung in den neuen Bundesländern kann die Analyse keine Aussage machen. Dies liegt daran, daß die hier beobachteten Gesetzesverstöße entsprechende Auflagen der Ministerien nach sich zogen und somit teilweise oder vollständig beseitigt wurden. Für andere Transformationsländer bzw. Bundesländer ohne flä-

chendeckende Kontrollen folgt allerdings, daß keine bzw. eine geringe Kontrolle von einzelbetrieblich durchgeführten Privatisierungen und Vermögensauseinandersetzungen mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Reduzierung des Vermögens ausscheidender oder auch verbleibender Mitglieder und zur erhöhten Stabilität der Nachfolgeunternehmen führt.

Die volkswirtschaftlichen Kosten durch Gesetzesverstöße, die sich aus den Allokations- und Verteilungseffekten ergeben, hätten reduziert werden können, da viele Probleme der Vermögensauseinandersetzung politikbedingte Ursachen hatten. So implizierten die Regeln des LwAnpG einen hohen diskretionären Handlungsspielraum für das LPG-Management. Weiterhin war die Selbstkontrolle der LPG-Mitglieder durch fehlende Informationen eingeschränkt. Es fehlte die staatliche Bereitstellung von Informationen und Kontrolle der Vermögensauseinandersetzung. Weiterhin verstärkten vermeidbare Politikrisiken die Unsicherheit der Eigenkapitalbestimmung, die bekanntlich Grundlage der Vermögensverteilung war. Beispielsweise war es unmöglich eine aus heutiger Sicht „richtige“ Bewertung des Unternehmenswertes und damit des Eigenkapitals vorzunehmen, da die Ausgestaltungen der EU-Agrarreform im Jahre 1990/91 noch nicht bekannt waren. Erst 1992 wurde beschlossen, daß es keine gröbendegressive Staffelung der Preisausgleichszahlungen gibt. Es bleibt zu vermuten, daß diese vermeidbaren Politikrisiken größtenteils von den ausscheidenden Mitgliedern durch geringere Vermögenswerte getragen wurden.

### Literaturverzeichnis

- ANDREAE, U. C. (1993), Vermögensauseinandersetzung bei der Umstrukturierung von Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in Sachsen. Diplomarbeit Universität Göttingen.
- BALMANN, A. (1994), Ansätze zur Erklärung einer Dominanz und Persistenz „suboptimaler“ Betriebsgrößenstrukturen in der Landwirtschaft. In: *Agrarwirtschaft* 43, H.6, S.227-236.
- BECKER, T., THIELE, H. (1994), The Transformation of the Agricultural Sector: The Experience of East Germany. Paper präsentiert auf AAEA-Konferenz, San Diego, USA, August 1994.
- BECKMANN, V., HAGEDORN, K. (1997), The Roads of Agricultural Decollectivization: The Case of Eastern Germany. Paper präsentiert auf IAEE-Konferenz in Sacramento, USA, August 1997.
- BML (Hg.) (1994), Landwirtschaftsanpassungsgesetz (LwAnpG) - Gesetzestext und Erläuterungen. BML informiert Nr. 515-9/94.
- DEININGER, K. (1995), Collective Agricultural Production: A Solution for Transition Economies? In: *World Development*, Nr.23, S.2317-1334.
- FORSTNER, B. (1995), Erfolgsaussichten unterschiedlicher Unternehmensformen in den neuen Ländern unter dem Einfluß rechtlicher und agrarpolitischer Rahmenbedingungen. Institut für Betriebswirtschaft FAL Braunschweig-Völkenrode.
- ISERMEYER, F. (1988), Produktionsstrukturen, Produktionskosten und Wettbewerbsstellung der Milcherzeugung in Nordamerika, Neuseeland und der EG. Kiel.
- KOESTER, U. et al (1994), Einkommensumverteilungen zwischen Betriebstypen und Regionen durch die künftige Agrarpolitik der Europäischen Union. In: *Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank*, Bd.8, S.145-195.
- LAMMERT, K. et. al. (Hg.) (1996), Rechtsfragen der Vermögenszuordnung. Berlin.
- LYONS, R., RAUSSER, G., SIMON, L. (1994), Disruption and continuity in Bulgaria's agrarian reform. In: Schmitz, A et al. (Hg.), *Privatization of Agriculture in New Market Econo-*

- mies: Lessons from Bulgaria, Massachusetts, S.87-117.
- MACHNES, Y., SCHNYTZER, A. (1993), Risk and Collective Farm in Transition. In: Csaki, C., Y. Kislev (Hg.), Agriculture cooperatives in transition, San Francisco, S.161-172.
- MATHIJS, E., SWINNEN, J. (1997), The economics of agricultural decollectivization in East Central Europe and the Former Soviet Union. Policy Research Working Paper No.9, Dep. of Agricultural Economics, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium.
- OLSON, M. (1985), Space, Agriculture and Organisation. In: American Journal of Agricultural Economics, Vol. 67, S.928-937.
- PETER, G., WEIKARD, H.-P. (1993), Betriebsgröße und Organisationsform für landwirtschaftliche Produktion. In: Agrarwirtschaft 42, S.313-323.
- PRYOR, F.L. (1992), The Red and the Green. The Rise and Fall of Collectivized Agriculture in Marxist Regimes. New Jersey.
- RATS (1996), User's Manual RATS Version 4.2. Evanston, USA.
- RAWERT, M. (1993), Die Verschuldung der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in der ehemaligen DDR und die Entschuldung ihrer Rechtsnachfolger. Kiel.
- SCHMITT, G. (1991), Das Scheitern der Kollektivierung der Landwirtschaft in den sozialistischen Ländern: Eine transaktionskostentheoretische Erklärung. In: Berichte über Landwirtschaft, 69, S.38-68.
- SCHMITZ, P. M., NÖTH, C. (1997), Institutional and Organisational Forces Shaping the Agricultural Transformation Process: Experiences, Causes and Implications. Plenary Paper auf XXII IAAE-Konferenz in Sacramento, USA, 15. Aug. 1997.
- SCHRADER, J.V. (1991), Anpassungsprozesse in der ostdeutschen Landwirtschaft - Analyse und Bewertung. Kieler Diskussionsbeiträge 171/172, Kiel, 1991.
- SCHWEIZER, D., THÖNE, K.-F. (1993), Das Recht der landwirtschaftlichen Betriebe in den neuen Bundesländern. Köln.
- SWINNEN, J. (1996), The Choice of privatization and decollectivization policies in Central and East European agriculture. Paper präsentiert auf EAAE-Konferenz, Edingburgh, Schottland, September 1996.
- THIELE, H., (1993), Politikbedingte Entwicklungshemmnisse landwirtschaftlicher Unternehmen in den neuen Bundesländern. In: Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Bd.6, S.97-147.
- THIELE, H., (1996), Vermögensauseinandersetzung hat Eigenkapitalabfluß verringert. In: Agra-Europe 41/96, Länderberichte, Bonn, S.27-32.
- THIELE, H., (1997), Decollectivization of agriculture in East Germany: regulations concerning decollectivization of assets. In: FROHBERG, K./WEINGARTEN, P. (Hrsg.), The Significance of Politics and Institutions for the Design and Formation of Agricultural Policy, Halle (in Druck).
- WELSCHOF, J., SCHMIDT, D.O., KLAUS, H. (1993), Eine empirische Untersuchung der Entwicklungshemmnisse landwirtschaftlicher Unternehmen in den neuen Bundesländern. In: Schriftenreihe der Landw. Rentenbank, Bd.6, S.13-56.
- WOLZ, A. (1996), Die Transformation der Organisationsformen in der landwirtschaftlichen Produktion der Slowakei. Diskussionschriften der Forschungsstelle für internationale Agrar-/Wirtschaftsentwicklung e.V. Nr.50, Heidelberg.
- ZEDDIES, J., et al. (1993), Entwicklungshemmnisse landwirtschaftlicher Unternehmen in den

neuen Bundesländern. In: Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Bd.6,  
S.185-186.

## **ARBEITSGRUPPE A**

**AGRARSEKTORALE ENTWICKLUNGEN IN MOE-LÄNDERN**





# WEITERENTWICKLUNG DER GEMEINSAMEN AGRARPOLITIK UND OSTERWEITERUNG DER EUROPÄISCHEN UNION: EINE WIRKUNGS- ANALYSE VERSCHIEDENER POLITIKOPTIONEN

von

S. BOGER und S. NOLEPPA\*

## 1 Einleitung

Die Notwendigkeit einer Weiterentwicklung der Agrarpolitik in der Europäischen Union (EU) und deren Gestaltung werden kontrovers diskutiert. In die Diskussion fließt eine Reihe von Argumenten ein, die für eine Umgestaltung der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) sprechen: die unvollständige Agrarreform von 1992, die angespannte Haushaltslage in der EU und den Mitgliedstaaten, die bevorstehende Osterweiterung, die WTO-Verhandlungen im Jahr 1999, die Entwicklungen auf den Weltmärkten und auch umweltpolitische Belange.

Vor diesem Hintergrund ist das Ziel dieses Beitrags, grundlegende Optionen für eine Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik aufzuzeigen und wesentliche Effekte dieser Optionen für Politik und Landwirtschaft zu diskutieren. Besondere Beachtung findet dabei die bevorstehende Osterweiterung der EU<sup>1</sup>.

Der Beitrag untergliedert sich in drei Hauptteile. Der Abschnitt 2 liefert eine kritische Bestandsaufnahme der aktuellen politischen Vorschläge und Ansätze für eine Reform der GAP. Auf der Basis einer solchen Synopse wird im Abschnitt 3 eine Wirkungsanalyse für zwei grundlegende Politikoptionen in der EU (15) vorgenommen. Dabei stehen budgetäre Effekte im Vordergrund, es wird aber auch eingegangen auf wirtschaftliche Konsequenzen infolge veränderter agrarpolitischer Rahmenbedingungen für ausgewählte landwirtschaftliche Betriebe. Der Abschnitt 4 erweitert die Analyse in Bezug auf die zu erwartende Osterweiterung: Am Beispiel Polens wird exemplarisch aufgezeigt, was die Aufnahme weiterer Staaten in die EU für die Entwicklung wichtiger agrarpolitischer Zielvariablen bedeuten würde.

## 2 Aktuelle Reformansätze im Überblick

Neben der wissenschaftlichen Diskussion zur Gestaltung und den Auswirkungen einer weiterentwickelten EU-Agrarpolitik unterstreichen nunmehr auch die zahlreichen Vorschläge aus der Politik die Bedeutung und besondere Aktualität dieses Bereichs; und seit kurzem liegt mit der „Agenda 2000“ erstmals ein konkreter Entwurf der EU-Kommission vor. Ein Überblick

---


\* Dipl. Ing. agr. Silke Boger (s.boger@rz.hu-berlin.de), Dr. Steffen Noleppa (snoleppa@rz.hu-berlin.de); Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Luisenstraße 56, 10099 Berlin (Mitte).

<sup>1</sup> Die Gedanken dieses Beitrags basieren im wesentlichen auf einer Studie zu „Optionen für die Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik“, die am Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus der Humboldt-Universität zu Berlin im Auftrag der SPD-Bundestagsfraktion erarbeitet wurde (KIRSCHKE et al. 1997). Die Autoren waren an der Erarbeitung der Studie beteiligt, insbesondere bei der in diesem Zusammenhang vorgenommenen Einordnung und Wirkungsanalyse verschiedener Optionen zur Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik.

über die politischen Vorschläge hilft, sich Klarheit über die Eckpunkte der Diskussion und über die Reformbereitschaft „von innen“ zu verschaffen (vgl. Abbildung 1).

Besonders im Bereich der *Markt- und Preispolitik* herrschen sehr unterschiedliche Vorstellungen über eine zukünftige Ausgestaltung der EU-Agrarpolitik vor. Dabei wird die Beibehaltung der bestehenden Marktordnungen bei angemessenem Außenschutz sowie der jetzigen Quotenregelungen ebenso diskutiert wie eine umfassende Liberalisierung einschließlich des Abbaus aller produktionsbeschränkenden Maßnahmen. Sollte die Stützung über Agrarpreise aufrechterhalten bleiben, würden Ressourcen in der Landwirtschaft weiterhin ineffizient gebunden. Als Konsequenz der letzten GATT-Runde müßten Produktionsbeschränkungen beibehalten bzw. verschärft werden.

**Abbildung 1:** Stichworte aus verschiedenen politischen Vorschlägen zur Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik

<b>Ziele:</b> Förderung der Wettbewerbsfähigkeit, angemessene Einkommensentwicklung, flächendeckende und nachhaltige Landwirtschaft, Entwicklung ländlicher Räume, Senkung des Verwaltungsaufwands			
<b>Markt- und Preispolitik</b>	Sicherung des Außenschutzes, Beibehaltung der Quoten	Vereinfachung der Marktordnungen, Liberalisierung einzelner Märkte	Abbau der Preisstützungen, Abschaffung der Quoten und Flächenstilllegung
<b>Einkommenspolitik</b>	verschiedene produktionsgebundene Ausgleichszahlungen für Getreide, Ölsaaten sowie Rinder, einschließlich Milchkühe	Bindung der Ausgleichszahlungen an soziale und ökologische Kriterien, degressive Staffelung	einheitliche Flächenprämie ohne degressive Staffelung, Einkommensbeihilfen nur für benachteiligte Regionen
			

Quelle: Eigene Darstellung nach KIRSCHKE et al. (1997); EU-KOMMISSION (1997a)

Eine konsequentere Fortführung der Marktorientierung bringt hingegen eine Reihe positiver Effekte mit sich: Eine Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Effizienz, Einsparungen bei Marktordnungskosten, die Senkung des Verwaltungsaufwands und die Förderung der betrieblichen Entscheidungsfreiheit. Damit würde auch dem Ziel der Förderung der Wettbewerbsfähigkeit am ehesten entsprochen. Dennoch werden einer umfassenden und vor allem zügigen Liberalisierung der europäischen Agrarmärkte gegenwärtig wenig Chancen eingeräumt, denn Einkommensverluste und soziale Härten wären für den Agrarsektor kaum zu vermeiden. Als gangbarer Weg wird heute nicht zuletzt deshalb eine schrittweise Liberalisierung der Agrarmärkte erörtert. Während die EU-Kommission darunter eher versteht, einzelne Marktordnungen wiederholt und graduell zu reformieren (EU-KOMMISSION 1997a), wird von wissenschaftlicher Seite eine Vereinfachungen und Angleichung der bestehenden Marktordnungen als Mindestanforderung an eine Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik befürwortet (HENRICHSMEYER und WITZKE 1996; TANGERMANN 1997; WEISE et al. 1997).

In bezug auf Maßnahmen der *Einkommenspolitik* im Agrarbereich herrscht im Gegensatz zur Markt- und Preispolitik eher ein einheitliches Meinungsbild vor. Favorisiert wird eine einheitliche Flächenprämie, die eventuell anhand der Betriebsgröße degressiv gestaffelt oder um eine an den Faktor Arbeit geknüpfte Prämie ergänzt werden sollte. Keiner der erwähnten Vor-

schläge - abgesehen von der „Agenda 2000“ - hält an der aktuellen Ausgestaltung des kompensatorischen Prämiensystems fest.

Die Vorteile einer einheitlichen Flächen- bzw. Bewirtschaftungsprämie liegen auf der Hand: Die Verzerrungen zwischen einzelnen Agrarprodukten werden gemindert, der Verwaltungsaufwand könnte erheblich gesenkt und diese Prämiengestaltung auch als WTO-konform anerkannt werden, sofern ein geeignetes Referenzsystem gefunden wird. Verteilungspolitische Ziele, wie die Gewährleistung eines angemessenen Einkommens in der Landwirtschaft, werden allerdings bei einer undifferenzierten Prämie nicht ohne weiteres erreicht.

In diesem Zusammenhang stellt sich grundsätzlich die Frage nach der Legitimation und Fristigkeit von Ausgleichszahlungen (vgl. auch WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BMELF 1996). Das Argument des Vertrauensschutzes rechtfertigt bei abrupten Politikwechseln - wie bei einer substantiellen Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik - durchaus Kompensationszahlungen, sofern diese eindeutig zeitlich begrenzt sind. Sollen verteilungspolitische Ziele hingegen dauerhaft verfolgt werden, wären sozialpolitische Maßnahmen sicher sinnvoller.

Insgesamt spiegeln die Reformvorschläge zur GAP die momentane Unzufriedenheit mit dieser Politik wider. Für eine Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik lassen sich aus der geführten Diskussion zwei grundsätzliche Gedanken fassen:

- eine weitere Liberalisierung der Agrarmärkte und
- eine Vereinfachung und Vereinheitlichung des Prämiensystems.

Vor diesem Hintergrund werden im folgenden mögliche Auswirkungen einer weiterentwickelten EU-Agrarpolitik auf das EU-Budget und landwirtschaftliche Einkommen untersucht.

### **3 Liberalisierung und einheitliches Prämiensystem als grundlegende Politikoptionen für eine Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik**

Die beiden grundlegenden Politikoptionen einer weiteren Liberalisierung sowie eines einheitlichen Prämiensystems sollen nunmehr mit einfachen Modellen analysiert werden. Dabei wird auf zwei Politikvarianten fokussiert: eine *Teilliberalisierung mit Flächenprämie* und eine *volle Liberalisierung mit Flächenprämie*. Damit soll ein Rahmen abgesteckt werden, innerhalb dessen eine Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik diskutiert werden kann.

Die *Teilliberalisierung* beschreibt bereits eine umfassende Weiterentwicklung der gegenwärtigen GAP. Bei dieser Politikvariante entsprechen die Inlandspreise für wesentliche Agrarprodukte dem Weltmarktpreisniveau. Konkret werden für die „grandes cultures“ die bestehenden Außenhandelsregelungen als ersatzlos gestrichen betrachtet, für die sensiblen Produkte bzw. Produktgruppen Milch, Rindfleisch und Zucker wird ein um 10% reduzierter Inlandspreis unterstellt. Quoten für Milch und Zucker bleiben jedoch bei dieser Politikvariante erhalten. Stilllegungsprämie und Stilllegungsverpflichtung hingegen entfallen, auch werden Preisausgleichszahlungen für Ackerkulturen und Tierprämien nicht mehr gewährt.

Eine *volle Liberalisierung* unterstellt eine noch radikalere Reform. Es wird ein vollständiger Abbau von Preisstützungen bei allen Agrarprodukten sowie die Abschaffung aller mengenregulierenden Maßnahmen und produktgebundenen Beihilfen unterstellt.

Zur temporären Kompensation dieser gravierenden Änderung agrarpolitischer Rahmenbedingungen wird eine *Flächenprämie* gewährt. Bei der hier definierten Prämienregelung finden die direkten Zahlungen für Ackerkulturen und Rindfleisch aus dem EU-Haushalt gemäß der „Agrarreform“ von 1992 Beachtung: Preisausgleichszahlungen für Getreide, Ölsaaten und Eiweißpflanzen, die Stilllegungsprämie sowie Tierprämien für männliche Rinder und Mutter-

kühe machen im Haushaltsansatz von 1997, ca. 19 Mrd. ECU aus; bezogen auf einen Hektar LF sind das im EU-Durchschnitt etwa 150 ECU. Dieser Betrag wird als einheitliche produktionsunabhängige Transferzahlung sowohl bei der Teilliberalisierung als auch bei der vollen Liberalisierung je ha LF gezahlt.

Bei der Diskussion von Wirkungen der beiden definierten Politikvarianten wird von der *Ist-Situation* 1996 mit den dort gültigen GAP-Regelungen ausgegangen. Interessant ist zunächst, wie die Politikvarianten das EU-Agrarbudget - und dort vor allem die im EAGFL (Abteilung Garantie) - gebundenen Mittel verändern würden (vgl. Tabelle 1). Budgeteffekte in Form von Exporterstattungen und Importabschöpfungen wurden hierfür mit einem partial-analytischen Modell berechnet, wobei das gewählte Vorgehen dem der angewandten Wohlstandsanalyse entspricht (vgl. JUST, HUETH und SCHMITZ 1982). Berücksichtigung fanden in den Berechnungen neben den genannten Änderungen der agrarpolitischen Rahmenbedingungen und den daraus resultierenden Effekten bezüglich des inländischen Preisniveaus, der Produktion und des Verbrauchs auch Preiseffekte auf den Weltagrarmärkten.

**Tabelle 1:** EAGFL-Ausgaben (Abteilung Garantie) für verschiedene Politikvarianten (Mio. ECU)

Komponenten	Ist-Situation	Teilliberalisierung mit Flächenprämie	Volle Liberalisierung mit Flächenprämie
Erstattungen			
• Grandes cultures	935	0	0
• Zucker	1 467	902	0
• Rindfleisch	1 597	752	0
• Milch	1 978	842	0
• Sonstiges	1 074	1 074	0
Beihilfen <sup>a)</sup>			
• Grandes cultures	15 545	0	0
• Rindfleisch	3 132	0	0
Sonstige Ausgaben	15 100	13 230 <sup>b)</sup>	4 225 <sup>c)</sup>
Flächenprämie	0	19 268	19 268
<b>Gesamt</b>	<b>40 828</b>	<b>36 068</b>	<b>23 493</b>

a) Direkte Zahlungen für „grandes cultures“ und Rindfleisch gemäß Agrarreform von 1992.

b) Reduzierung von Beihilfen bei Zucker und Milcherzeugnissen sowie der Lagerhaltungskosten um 50%.

c) Betrag für Maßnahmen der Marktstabilisierung und Mindestlagerbestände.

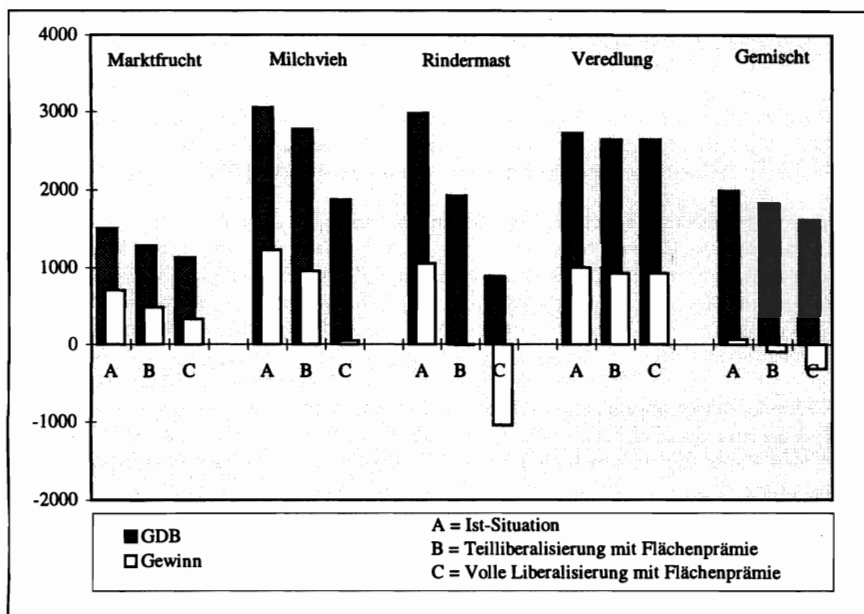
Quelle: Eigene Darstellung nach KIRSCHKE et al. (1997, S. 14)

Es zeigt sich, daß die gewählten Politikvarianten bei entsprechender Umsetzung zu einer deutlichen Entlastung des Agrarbudgets führen können. Eine *Teilliberalisierung mit Flächenprämie* würde zu Einsparungen in Höhe von etwa 4,8 Mrd. ECU führen, und bei einer *vollen Liberalisierung mit Flächenprämie* würden gar 17,3 Mrd. ECU an Finanzmitteln freigesetzt<sup>2</sup>. Direkte Beihilfen gewinnen dabei an Bedeutung: So beträgt der Anteil der Flächenprämie am gesamten, in Tabelle 1 dargestellten Ausgabenblock bei einer Teilliberalisierung etwas mehr als 50% und erhöht sich bei der vollen Liberalisierung auf ca. 82%, verglichen mit ungefähr 45%, die für Beihilfen im Bereich der „grandes cultures“ und für Rindfleisch zum gegenwärtigen Zeitpunkt gezahlt werden.

<sup>2</sup> Die Aussage ändert sich in ihrer Tendenz auch dann nicht, wenn zusätzlich Effekte bei den Agrareinnahmen mit berücksichtigt werden.

Über die betrachteten Budgeteffekte hinaus sollen die Auswirkungen auf landwirtschaftliche Einkommen untersucht werden. Abbildung 2 zeigt, wie sich die wirtschaftliche Situation für verschiedene Modellbetriebe<sup>3</sup> bei den gewählten Politikvarianten ändern würde.

**Abbildung 2:** Gesamtdeckungsbeitrag und Gewinn für Modellbetriebe bei verschiedenen Politikvarianten (DM/ha)



Quelle: Eigene Darstellung nach KIRSCHKE et al. (1997, S. 42)

Zu erwarten ist, daß bei vielen *Marktfruchtbetrieben* eine subventionsfreie und kostendeckende Produktion zu Weltmarktpreisen nicht möglich ist. Die Einführung einer einheitlichen Flächenprämie würde jedoch die Existenz vieler Marktfruchtbetriebe sichern helfen. Für *Milchviehbetriebe* läßt sich erwarten, daß bei einer vollen Liberalisierung mittelfristig mit einem spürbaren Rückzug der Milchproduktion aus Deutschland zu rechnen wäre, woran auch eine Subventionierung der Fläche nichts ändern würde. Gleiches gilt für *Rindermastbetriebe*, hier würde jedoch bereits bei einer teilweisen Liberalisierung trotz Flächenprämie ein massiver Produktionsausstieg zu erwarten sein. Demgegenüber werden *Veredlungsbetriebe* von einer weiteren Liberalisierung in geringerem Maße berührt; wohl deshalb, weil diese Betriebe schon jetzt einem vergleichsweise starken internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Für *Gemischtbetriebe* schließlich stellen sich die Ergebnisse ambivalent dar: Zwar wären den Berechnungen zufolge Gemischtbetriebe stark in der Existenz bedroht, doch muß wohl hier auch argumentiert werden, daß gerade diese Betriebe über flexiblere Anpassungsmöglichkeiten an neue Rahmenbedingungen als spezialisierte Betriebe verfügen dürften.

Unter Weltmarktbedingungen wäre die Mehrzahl der untersuchten Betriebe folglich nicht überlebensfähig. Eine substantielle Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik wird also nicht

<sup>3</sup> Die Modellbetriebe wurden so spezifiziert, wie sie in den verschiedenen Regionen Deutschlands vorzufinden sind. Auf Repräsentativität wurde dabei jedoch nicht geachtet. Methodisch wurde auf die Lineare Programmierung zurückgegriffen.

nur Budgetkosten einsparen helfen, sie wird auch neue Kosten verursachen, für die Abfederung bei Anpassungsproblemen und eine Freisetzung von Produktivitätsreserven.

Im Hinblick auf die bevorstehende Osterweiterung der EU scheint die bisherige Argumentation zu kurz gegriffen. Am Beispiel der EU-Erweiterung um Polen sollen einige Konsequenzen für Agrarpolitik und Landwirtschaft in einer erweiterten EU aufgezeigt werden.

#### 4 Potentielle Auswirkungen eines Beitritts Polens in die Europäische Union

Polen weckt im Hinblick auf die bevorstehende Osterweiterung der EU besonderes Interesse. Es ist das größte Land der zehn assoziierten Staaten Mittel- und Osteuropas. Der Agrarsektor mit einem Anteil von gut 6% am Bruttoinlandsprodukt und über 25% an den Beschäftigten könnte bei einem Beitritt erhebliche Kosten im Agrarbereich hervorrufen.

Vor diesem Hintergrund sollen die potentiellen Auswirkungen der Politikvarianten auf wichtige agrarpolitische Zielvariablen für den EU-Beitritt Polens mit Hilfe eines Mehr-Markt-Modells analysiert werden. Die in dem Modell abgebildeten Produkte bzw. Produktgruppen wurden so gewählt, daß ein möglichst hoher Anteil des gesamten landwirtschaftlichen Produktionswerts erfaßt ist, zugleich aber auch Produkte enthalten sind, die in bezug auf eine GAP in der erweiterten EU eine wichtige Rolle spielen. Im einzelnen werden die Märkte für Brotgetreide, Futtergetreide, Ölsaaten, Hülsenfrüchte und Zucker sowie Milch, Rindfleisch und Schweinefleisch abgebildet. Der Modellansatz nutzt Cobb-Douglas-Funktionen<sup>4</sup>. Bei der Analyse gesamtwirtschaftlicher Indikatoren wird die Referenzsituation mit den Situationen verglichen, die bereits im Abschnitt 3 für die EU (15) untersucht wurden: *Ist-Situation*, *Teilliberalisierung mit Flächenprämie* sowie *volle Liberalisierung mit Flächenprämie* (vgl. Tabelle 2)<sup>5,6</sup>.

**Tabelle 2:** Änderung von wichtigen agrarpolitischen Zielvariablen bei einem EU-Beitritt Polens für verschiedene Politikvarianten (Mio. ECU)

Zielvariable	Referenzsituation	Ist-Situation	Teilliberalisierung mit Flächenprämie	Volle Liberalisierung mit Flächenprämie
EU-Agrarbudget	n.a.	1 791,6	2 846,8	2 790,0
• Außenhandel	n.a.	155,0	56,8	0,0
• Beihilfen <sup>a)</sup>	n.a.	1 636,6	0,0	0,0
• Flächenprämie	n.a.	0,0	2 790,0	2 790,0
Produzenteneinkommen (Markt)	4 858	8 601	7 970	6 889
Konsumenten- ausgaben	7 178	10 173	9 608	8 909
Devisensaldo	- 135	505	617	1 202

<sup>a)</sup> Direkte Zahlungen für „grandes cultures“ und Rindfleisch gemäß der Agrarreform von 1992.

Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>4</sup> Entsprechende Mengen- und Preisvariablen wurden GUS (1996) und Kirschke et al. (1996) entnommen. Die erforderlichen Eigen- und Kreuzpreiselastizitäten basieren auf Sullivan et al. (1992).

<sup>5</sup> Shifteffekte, z.B. infolge von Produktivitätsänderungen, bleiben unberücksichtigt.

<sup>6</sup> Auf Änderungen in der Produktionsstruktur in der polnischen Landwirtschaft wird an dieser Stelle nicht eingegangen, sie sind jedoch bei den Angaben zu den einzelnen Indikatoren mit berücksichtigt.

Für die EU sind die budgetären Belastungen einer Osterweiterung von besonderem Interesse. Bei einem Beitritt Polens unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen würde das EU-Agrarbudget mit ca. 1,8 Mrd. ECU belastet werden, das sind gegenwärtig etwa 4% der im EAGFL (Abteilung Garantie) bilanzierten Mittel<sup>7</sup>. Dabei wären die Belastungen, die aus dem Agraraußenhandel erwachsen, relativ gering anzusetzen; Preisausgleichszahlungen und Stilllegungsprämien im Bereich der „grandes cultures“ sowie Tierprämien bei Rindern hingegen würden allein 1,6 Mrd. ECU Budgetausgaben verursachen. Bei einer weiteren Liberalisierung der EU-Agrarmärkte und Zahlung von Flächenprämien würde im Falle einer Aufnahme Polens in die EU die Belastung des EU-Agrarbudgets deutlich ansteigen, weil Einsparungen bei der Finanzierung des Agraraußenhandels durch höhere direkte Zahlungen überkompensiert werden. So wäre die Zahlung einer Flächenprämie für Polen mit 2,8 Mrd. ECU fast doppelt so teuer wie die Zahlung von Beihilfen gemäß der „Agrarreform“ von 1992.

In diesem Zusammenhang kann jedoch argumentiert werden, inwieweit eine Flächenprämie in den Beitrittsstaaten überhaupt ausgezahlt werden muß. Eine Flächenprämie, die - wie beschrieben - von Produktionsentscheidungen weitgehend losgelöst ist, hat nur geringe wettbewerbsverzerrende Wirkungen. Unter der Annahme, die Flächenprämie würde in der EU als „Umstellungshilfe“ an die neuen agrarpolitischen Rahmenbedingungen nur temporär und zeitlich degressiv gestaffelt gewährt, könnte in den Beitrittsstaaten auf die Zahlung einer Flächenprämie verzichtet werden. Ohne Berücksichtigung der Flächenprämien würden folglich die potentiellen Beitrittskosten ganz erheblich gesenkt werden können.

Gewinner einer Eingliederung Polens in die EU wären bei allen betrachteten Politikvarianten ohne Zweifel die polnischen Agrarproduzenten. Gegenüber der Referenzsituation würde das am Markt erzielte Einkommen bei Übernahme der gegenwärtigen GAP um knapp 80% steigen; und selbst bei einer vollen Liberalisierung würde - bedingt durch Weltmarktpreiseffekte und Produktionsveränderungen - das Produzenteneinkommen in Polen noch um ca. 40% höher liegen als bisher. Zu zahlende Prämien sind dabei noch unberücksichtigt! Verlierer wären hingegen die Konsumenten: Sie müßten bei allen Politikvarianten höhere Preise als in der Referenzsituation in Kauf nehmen. In der *Ist-Situation* würden sie über 40% höhere Ausgaben tätigen; bei völlig liberalisierten Agrarmärkten wären es immerhin noch 25%. Der polnische Agrarhandel würde sich positiv entwickeln. Im Gegensatz zur Referenzsituation würde Polen bei einem EU-Beitritt zu einem Nettoagrarexporteur, wobei das Handelspotential mit zunehmender Liberalisierung größer werden würde. Bei einer vollen Liberalisierung könnte Polen unter den Modellbedingungen Nettoexporte von 1,2 Mrd. ECU realisieren.

## 5 **Schlußfolgerungen**

Für die Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik ist eine weitere Liberalisierung der Agrarmärkte eine grundlegende Perspektive, wobei der Zahlung von produktionsunabhängigen Transferzahlungen eine besondere Bedeutung zukommt. Die hier definierten grundsätzlichen Politikvarianten - eine *Teilliberalisierung mit Flächenprämie* und eine *volle Liberalisierung mit Flächenprämie* - entlasten, gemessen an der *Ist-Situation*, den EU-Haushalt und eröffnen neue Möglichkeiten einer zielorientierten Agrarpolitik, etwa im Bereich der Agrarstrukturpolitik. Eine solche Umverteilung von Finanzmitteln wird auch notwendig sein, denn eine substantielle Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik wird nicht „kostenfrei“ zu haben sein: Viele landwirtschaftliche Betriebe wären bei den unterstellten Bedingungen schlechter gestellt und international nicht konkurrenzfähig, auch wäre eine regionale Zuspitzung von Problemen wahrscheinlich. Eine Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik bedarf vor dem Hintergrund

---

<sup>7</sup> Auf der Basis des in Polen erwirtschafteten Bruttoinlandsprodukts wäre das Land bei den gegebenen Richtlinien des Eigenmittelpfands verpflichtet, etwa 1,1 Mrd. ECU zur Finanzierung des EU-Gesamtbudgets beizutragen.



erheblicher Anpassungszwänge im Agrarsektor deshalb einer Abfederung, um soziale Härten zu vermeiden und einen strukturellen Wandel überhaupt erst zu ermöglichen.

Eine Eingliederung Polens in die EU bzw. eine Osterweiterung der EU überhaupt muß nicht zwangsläufig zu höheren Belastungen des EU-Agrarbudgets führen, wenn zuvor eine potentielle Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik vollzogen werden würde. Auch hier markieren die aufgezeigten Politikvarianten eine grundsätzliche Perspektive: möglichst wettbewerbsneutrale direkte Transferzahlungen zur Stabilisierung der landwirtschaftlichen Einkommen und zur Unterstützung des Strukturwandels sind bei Beitrittskandidaten, wie das Beispiel Polen zeigt, nicht zwangsläufig notwendig; mitunter bedeutet eine Liberalisierung der Agrarmärkte - insbesondere dann, wenn sie global geführt wird - eine Verbesserung der gegenwärtigen Situation für landwirtschaftliche Produzenten. Allerdings werden auch in den Staaten Mittel- und Osteuropas durch eine Aufnahme in die EU soziale Kosten entstehen, wenn auch eher auf Seiten der Konsumenten.

## 6 Zusammenfassung

Die Notwendigkeit einer Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik wird vor allem vor dem Hintergrund der Osterweiterung immer transparenter, wenn auch ihre konkrete Ausgestaltung kontrovers diskutiert wird. Eine weitreichende Liberalisierung ist aus wissenschaftlicher Perspektive der richtige Weg; in der Politik werden ihr gegenwärtig jedoch nur begrenzt Chancen eingeräumt. Folglich zeigt dieser Beitrag mit der Wirkungsanalyse von verschiedenen grundlegenden Optionen für eine Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik budgetäre Effekte sowie wirtschaftliche Konsequenzen für ausgewählte landwirtschaftliche Betriebe auf. Am Beispiel Polens werden mit der Analyse der definierten Politikoptionen die Konsequenzen einer Osterweiterung angerissen.

### Summary

The prospects of the EU-enlargement underlines the necessity for a further reform of the CAP. However, the direction and concrete steps of this reform remain a major part of controversy. From a scientific point of view extensive liberalisation is of course the first-best policy, but has its limitations in the political acceptance within the member states. Consequently, the aim of this paper is to analyse the impact of different basic policy options on the EU-budget and income changes of selected farms types in the EU. Additionally, the effects of an EU-enlargement are briefly shown by analysing how these policy options for Poland might affect the agricultural sector in Poland.

### Literaturverzeichnis

- EU-KOMMISSION (Hrsg.) (1997a): *Reformpläne für die gemeinsame Agrarpolitik : das Agrarkapitel der Agenda 2000*. In: Agra-Europe, Nr. 29, Sonderbeilage
- GUS (GŁOWNY URZĄD STATYSTYCZNY) (1996): *Rocznik Statystyczny*. Warschau
- HENRICHSMEYER, W.; WITZKE, H.P. (1996): *Perspectives for Future EU Common Agricultural Policy*. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung des DIW, Heft 3, S. 354-368
- JUST, R.E.; HUETH, D.L.; SCHMITZ, A. (1982): *Applied Welfare Analysis and Public Policy*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall
- KIRSCHKE, D. et al. (1996): *Analyse der Wirkungen agrarpolitischer Aktionsinstrumente auf die Landwirtschaft der Neuen Bundesländer*. In: Agrarwirtschaft, Sonderheft 151
- KIRSCHKE, D.; ODENING, M.; HAGEDORN, K.; WITZKE, H. VON (1997): *Optionen für die Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik*. Kiel: Vauk

- SULLIVAN, J. et al. (1992): *A 1989 Global Database for the Static World Policy Simulation (SWOPSIM) Modeling Framework*. Washington, D.C.
- TANGERMANN, S. (1997): *Agricultural Implications of EU Eastern Enlargement and the Future of the CAP*. Paper prepared for the IATRC Symposium on „Economic Transition in Central and East Europe and the Former Soviet Union“. June 12-14, Berlin
- WEISE, C. et al. (1997): *Ostmitteleuropa auf dem Weg in die EU - Transformation, Verflechtung, Reformbedarf*. Berlin: Dunker & Humblodt (Beiträge zur Strukturforchung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung 167)
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BMELF (1996): *Zur Weiterentwicklung der EU-Agrarreform - Entkopplung der Preisausgleichszahlungen und Umsetzung der GATT-Beschlüsse*. Gutachten. Bonn



# PERSPEKTIVEN DER AGRARSEKTORALEN ENTWICKLUNGEN IN DEN MOE-STAATEN; NOTWENDIGKEIT EINES DIFFERENZIIERTEN ANALYSEANSATZES

von

J. KÖCKLER und A. QUIRING\*

## 1 Problemstellung

Seit dem Beginn des Transformationsprozesses unterliegen die politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen in den MOE-Staaten auf dem Weg von der zentralistischen Planwirtschaft zu mehr marktwirtschaftlich ausgeprägten Wirtschaftssystemen weitreichenden Veränderungen. Als typische Anpassungsreaktionen innerhalb der Agrarsektoren konnten bisher beispielsweise ein Abbau der Viehbestände, tendenziell sinkende Outputniveaus und eine geänderte Funktion der Preise identifiziert werden. Zu welchen Teilen diese Entwicklungen einzelnen Einflußfaktoren zuzuordnen sind oder sich gegenseitig beeinflussen, kann anhand partieller Betrachtungen aber kaum beantwortet werden.

Zeitgleich zu diesen Veränderungen im landwirtschaftlichen Produktionsbereich erfolgten institutionelle Umstellungen in vielen Bereichen der statistischen Erfassung. Diese Anpassungen sind im wesentlichen durch unterbrochene Datenflüsse und die Bestrebungen zur Anwendung der EU-Methodik bedingt.

Vor diesem Hintergrund und einem ständig wachsenden Informationsbedarf in den MOE-Staaten und der EU, speziell im Hinblick auf die nahenden Beitrittsverhandlungen, wurde mit der Entwicklung eines Politik-Informationssystems für die Agrarsektoren der Transformationsländer (PIT) begonnen. Der Startpunkt zur Umsetzung dieses Informationssystems erfolgt in einem Teilbereich des EU finanzierten FAIR-Projektes „Agricultural Implications of the CEEC Accession to the EU“. In diesem Informationssystem werden zunächst Daten aus unterschiedlichen Quellen in einem aktivitätsanalytisch differenzierten Gesamtrechnungsansatz zusammengeführt. Währenddessen werden unterschiedliche Konsistenz- und Plausibilitätsprüfungen vorgenommen, um den Schwierigkeiten der Informationsgewinnung entsprechend der zuvor skizzierten Ausgangslage gerecht zu werden. Die Berechnung von Einkommensindikatoren und die Abbildung agrarsektoraler Verflechtungen in einem Sektoralen Basismodell bilden anschließend die Grundlage für Prognose und Simulation zukünftiger landwirtschaftlicher Entwicklungen in den Transformationsländern.

## 2 Der prozebanalytisch differenzierte Gesamtrechnungsansatz als methodische Grundlage für ein Politik-Informationssystem für die Agrarsektoren der Transformationsländer (PIT)

### 2.1 Ziele

Mit der Erstellung des Informationssystems PIT sollen folgende Ziele erfüllt werden:

- Zusammenführung relevanter Daten aus verschiedenen Quellen in enger Zusammenarbeit mit Partnern in den MOEL

---

\* Dipl.-Ing. agr. Jochen Köckler und Dipl.-Ing. agr. Andreas Quiring, Wissenschaftliche Mitarbeiter am Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie der Universität Bonn. Nußallee 21; 53115 Bonn

- Konsistenz- und Plausibilitätsprüfung der Daten
- Abbildung von Produktion und Einkommen im Agrarsektor
- Ex-post Analyse der agrarsektoralen Entwicklungen
- Politiksimulationen

## 2.2 Struktur

Das Informationssystem wird modular aufgebaut und in drei Teilbereiche unterschieden.

Im **Sektoralen Basismodell** erfolgt die geschlossene Ex-post Abbildung der agrarsektoralen Produktionsstrukturen und der intra- und intersektoralen Interdependenzen (Produktbereichsprinzip) unter Berücksichtigung der physischen und monetären Konsistenz. In diesem Modul werden die vier erstgenannten Ziele (siehe Kap. 2.1) umgesetzt.

In den darauf aufbauenden Teilbereichen werden Politiksimulationen durchgeführt. Das **Konsistenzrahmenmodell** dient dazu, Indikatoren, Experteneinschätzungen, Ergebnisse partieller Analysen und endogene Anpassungsreaktionen zusammenzuführen, um mit diesen Parametern die Auswirkungen verschiedener Rahmenbedingungen auf die Produktion und das Einkommen des Agrarsektors zu analysieren (Monitoring und Wirkungsanalyse).

Im **Agrarsektormodell** werden diese exogenen Parameter durch endogene Substitutionsbeziehungen zwischen Produktion und Faktoreinsatz ersetzt, wenn hierzu ausreichend abgesicherte Erkenntnisse vorliegen. Für das Agrar- und Umweltinformationssystem RAUMIS, ein Agrarsektormodell für Deutschland, wird in einem weiteren Tagungsbeitrag (CYPRIS, KREINS, 1997) diskutiert, ob es sich um einen Prototyp für die MOE-Staaten handeln könnte. Zum bisherigen Bearbeitungszeitpunkt befindet sich das Sektorale Basismodell im Status der Verbreiterung der Datengrundlage im Rahmen des FAIR-Projektes, während mit dem Konsistenzrahmenmodell explorative Anwendungen durchgeführt werden.

## 2.3 Methodischer Hintergrund

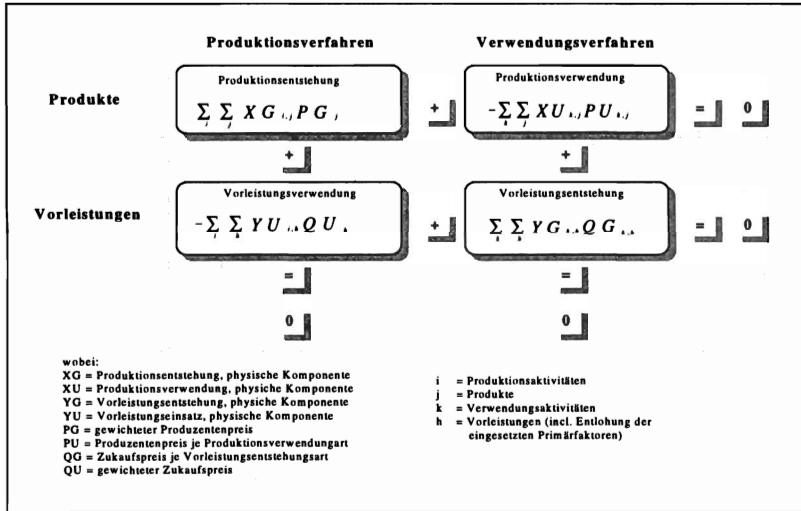
Als methodischer Hintergrund des Informationssystems dient der **prozeßanalytisch differenzierte Gesamtrechnungsansatz**. Mit diesem Analyseansatz wird der Agrarsektor in verschiedene Produktions- und Verwendungsaktivitäten differenziert. Grundlage dieser Abbildung ist ein tabellarisch aufgebauter Konsistenzrahmen der 51 Produktions- und 14 Verwendungsverfahren (Spaltenstruktur) sowie 57 Produkte und 43 Vorleistungsgrößen (Zeilenstruktur) enthält. Diese detaillierte aktivitätsanalytische Unterteilung ermöglicht die Erfassung des gesamten Agrarsektors und die Identifikation von intra- und intersektoralen Stromgrößen und Verflechtungen.

Wie in Abbildung 1 dargestellt, wird die physische und monetäre Konsistenz der Daten durch ein System von Identitätsgleichungen überprüft. Hierbei wird für jedes Produkt und jede Vorleistung Aufkommen und Verwendung bilanziert. Ferner muß für jedes Verfahren die monetäre Summe der Vorleistungen, inklusive der Faktorentlohnungen, dem Produktionswert entsprechen. Wenn diese Identitätsgleichungen für jede Zeile und Spalte des Konsistenzrahmens erfüllt sind, ist der Wert der vier betrachteten Blöcke identisch und repräsentiert jeweils den **Bruttoproduktionswert** des Agrarsektors.

Die Abgrenzung des Agrarsektors erfolgt entsprechend der Definitionen zur Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR), wodurch die **Nettoproduktion** des Agrarsektors nach dem funktionalen Konzept ausgewiesen werden kann (EUROSTAT, 1989). Die **Bruttoproduktion**

wird durch die Einbeziehung zusätzlicher intrasektoraler Verwendungskomponenten abgebildet und spiegelt den Gesamtwert der landwirtschaftlichen Produktion wieder. Die sektorale **Wertschöpfung** in Anlehnung an die Definitionen der LGR kann somit durch die Differenzierung der Verwendungsverfahren nach dem Produktbereichprinzip ausgewiesen werden. Hierdurch ist die Vergleichbarkeit zu den Gesamtergebnissen der EU-Mitgliedsstaaten gegeben.

**Abbildung 1:** Identitätsgleichungen des Analyseansatzes



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an SPEL System (WOLF, 1995)

Das erläuterte Gleichungssystem bildet ebenfalls die methodische Grundlage für das EU-Informationssystem SPEL (WOLF, 1995), das regionale Agrar- und Umweltinformationssystem RAUMIS (HENRICHSMEYER ET AL., 1996) und das Sektormodell SIMONA (HENRICHSMEYER ET AL., 1993).

## 2.4 Datengrundlage

Als Datengrundlage werden Versorgungsbilanzen, Produktionsstatistiken, Angaben zum landwirtschaftlichen Betriebsmitteleinsatz und Preisstatistiken genutzt. Darüber hinaus werden Testbetriebsdaten und produktionstechnische Kennziffern in der aktivitätsanalytischen Untersetzung berücksichtigt. Die geschlossene Abbildung erlaubt die residuale Schließung von Datenlücken.

Da allgemein verfügbare Veröffentlichungen in einigen Bereichen wie Preisangaben und Vorleistungseinsatz nicht die erforderliche Datenqualität liefern können, sowie deren Aktualität oftmals wenig befriedigend ist, wird bei der Datenerhebung eine enge Zusammenarbeit mit den relevanten Institutionen in den MOEL angestrebt. Die Zusammenarbeit bei der Datenaufnahme ermöglicht außerdem eine Diskussion über die Ergebnisse der Analyse.

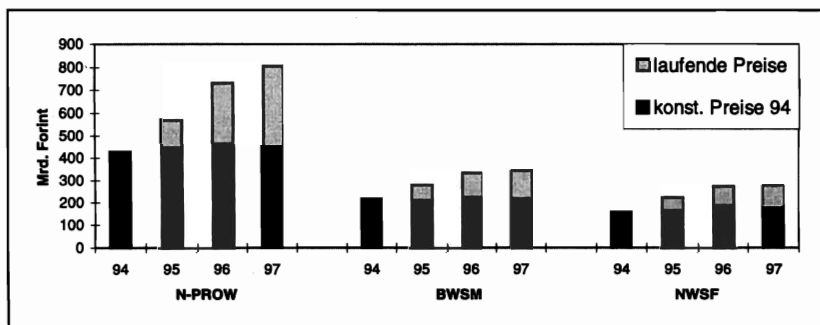
### 3 Umsetzung des differenzierten Analyseansatzes zur Erstellung eines Sektoralen Basismodells am Beispiel des ungarischen Agrarsektors

#### 3.1 Gesamtsektorale Betrachtung

Mit der Umsetzung des prozeßanalytisch differenzierten Gesamtrechnungsansatzes für den ungarischen Agrarsektor wurden für die Jahre 1994 bis 1997<sup>1</sup> sektorale Wertschöpfungsergebnisse entsprechend der Definitionen der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung ausgewiesen. Die Erstellung der Datengrundlage und die Abstimmung der Gesamtrechnungsergebnisse wurde in enger Zusammenarbeit mit der LGR Arbeitsgruppe im Agrarökonomischen Institut in Budapest (AKII) und dem ASA-Institut für Sektoranalyse und Politikberatung GmbH, Bonn durchgeführt.

Die Berechnung der Einkommensindikatoren in Abbildung 2 erfolgte zu laufenden und konstanten Preisen (konstante Preise zu 1994 als schwarzer Teilbereich der Säulen). Zu laufenden Preisen weisen alle berechneten Einkommensindikatoren eine Steigerung innerhalb des betrachteten Zeitraums auf. Der Nettoproduktionswert (N-PROW) entsprechend der LGR stieg insgesamt von 1994 bis 1997 um ca. 80 %. Die Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen (BWSM) als Differenz zwischen Produktionswert und Betriebsmitteleinsatz stieg im gleichen Zeitraum um 55 % an. Dieser geringere Anstieg der BWSM verdeutlicht, daß der Betriebsmitteleinsatz bewertet in laufenden Preisen ebenfalls deutlich gestiegen ist. Die in der betrachteten Periode kontinuierlich über 100 Mrd. Forint liegende Nettowertschöpfung zu Faktorkosten (NWSF) entspricht dem Betrag, der zur Entlohnung der eingesetzten Primärfaktoren Boden, Arbeit und Kapital verbleibt. Die Berechnungen zu konstanten Preisen haben gezeigt, daß den ausgewiesenen Wertsteigerungen lediglich geringe Mengenzuwächse zugrunde liegen. Insgesamt kann für die betrachtete Periode bei abnehmendem sektoralen Arbeitseinsatz und zunehmender NWSF von einer steigenden Produktivität in dem betrachteten Zeitraum ausgegangen werden.

**Abbildung 2:** Sektorale Wertschöpfungsrechnung in Mrd. Forint, Ungarn 1994 bis 1997

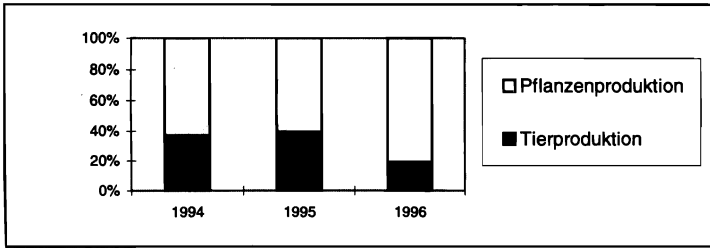


Quelle: Eigene Berechnungen in Zusammenarbeit mit AKII

Die Differenzierung der Wertschöpfungsbeiträge in Tier- und Pflanzenproduktion zeigt eine wachsende Bedeutung der Pflanzenproduktion in Ungarn (vgl. Abbildung 3). Die deutliche Abnahme des Einkommensbeitrages durch die Tierproduktion im Jahre 1996 ist auf einem erheblichen Anstieg der pflanzlichen Produktpreise und gleichzeitig gestiegene Futterkosten zurückzuführen. Dieser Effekt wurde durch fallende Rindfleischpreise und anhaltend abnehmende Viehbestände unterstützt.

<sup>1</sup> Die Werte für das Jahr 1997 basieren auf einer Vorausschätzung.

**Abbildung 3:** Anteile der Tier- und Pflanzenproduktion an der sektoralen Wertschöpfung

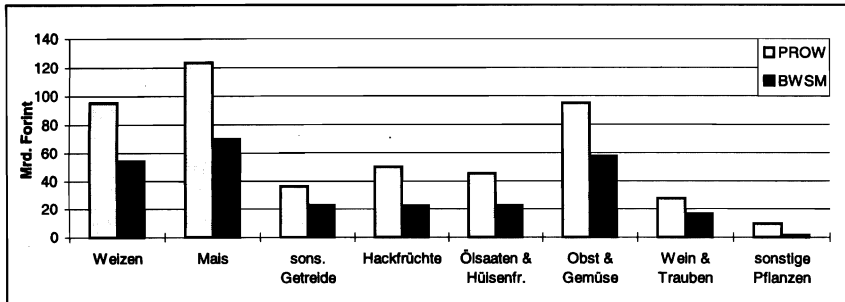


Quelle: Eigene Berechnungen

### 3.2 Pflanzenproduktion

Die Unterteilung des Bruttoproduktionswertes und der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen in 9 Produktgruppen für das Jahr 1996 ermöglicht eine detaillierte Betrachtung der Pflanzenproduktion Ungarns (vgl. Abbildung 4). Die dargestellte Höhe des Produktionswertes (PROW) und der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen (BWSM) für die Aktivitäten Mais-, Weizen-, Obst- und Gemüseanbau verdeutlicht deren hervorgehobenen Stellenwert für die Pflanzenproduktion und die gesamte Landwirtschaft Ungarns (vgl. Abbildung 3).

**Abbildung 4:** Wertschöpfung innerhalb der Pflanzenproduktion Ungarns in 1996



Quelle: Eigene Berechnungen in Zusammenarbeit mit AKII

Zur Berechnung dieser Einkommensindikatoren je Produktionsverfahren werden zu jeder Aktivität Produktion und Vorleistungseinsatz erfasst. Tabelle 1 zeigt am Beispiel der Weizenproduktion für die Jahre 1994 bis 1997 die vorgenommene Differenzierung. Diese Angaben der Tabelle sind als sektorale Durchschnittsgrößen pro ha aufgeführt und können über den Produktionsumfang als sektorale Größen, wie beispielsweise BWSM in Abbildung 4 ausgewiesen werden. Die in Tabelle 1 dargestellten Erträge (dt/ha) wurden als Durchschnittswert in Abhängigkeit von Gesamtaufkommen und Anbaufläche ermittelt. Das Gesamtaufkommen ist entsprechend der Identitätsgleichungen in Abbildung 1 zuvor mit dem Aggregat der Verwendungsbilanz gegenübergestellt worden. Diese Konsistenzüberprüfungen der Daten aus verschiedenen Quellen haben insbesondere bei Produkten wie Kartoffeln, Gemüse und Wein, von denen ein hoher Anteil in Hausgärten und Kleinbetrieben erzeugt wird, zur Aufdeckung von Inkonsistenzen in der Statistik geführt. Die physischen Produktionsdaten werden mit einem sektoralen Durchschnittspreis bewertet, der aus den Angaben der Preisstatistik zu den verschiedenen Verwendungsarten als gewichteter Durchschnitt ermittelt wird.



**Tabelle 1:** Produktionsverfahren Weizen im Sektordurchschnitt 1994 bis 1997

Jahr	1994		1995		1996		1997*	
	physisch	monetär	physisch h	monetär	physisch h	monetär	physisch h	monetär
Winterweizenenertrag dt / ha	45,8		41,6		32,7		41,1	
sektoraler Durchschnittspreis FT / t		9.577		10.984		24.358		19.700
Bruttoproduktionswert FT / ha		<b>43.863</b>		<b>45.693</b>		<b>79.651</b>		<b>80.967</b>
N Mineraldünger kgRN/ha u. FT/ha	114	3.895	104	4.960	94	6.115		
P Mineraldünger kgRN/ha u. FT/ha	14	721	13	1.005	13	1.379		
K Mineraldünger kgRN/ha u. FT/ha	15	515	10	573	10	784		
Saatguteinsatz FT / ha		2.417		3.209		4.035		
Pflanzenschutzmittel FT / ha		2.209		3.119		5.104		
sonstige Vorleistungen FT / ha (Reparatur, Energie und sonst. Vorl.)		9.201		14.123		20.815		
BWS zu Marktpreisen FT / ha		<b>24.905</b>		<b>18.705</b>		<b>41.419</b>		

\* vorläufige Information

Quelle: Eigene Berechnungen in Zusammenarbeit mit AKII

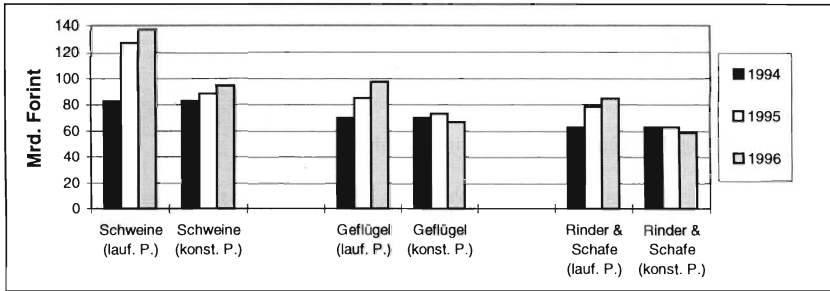
Neben den Outputkoeffizienten sind in Tabelle 1 Inputkoeffizienten pro ha abgebildet, die aus einzelbetrieblichen Erhebungen stammen und wesentlich zur Überprüfung der sektoralen Vorleistungsdaten beitragen. Hierbei wird ein theoretischer sektoraler Vorleistungseinsatz (z. B. Einsatz an Stickstoffmineraldünger) anhand der Multiplikation von Koeffizienten und Produktionsfläche über alle Anbauverfahren errechnet. Der Vergleich dieser Größe mit der sektoralen Originalzahl (z. B. Düngermittelhandelsstatistik) bringt teilweise erhebliche Unterschiede hervor. Zur Erfüllung der Identitätsgleichungen (vgl. Abbildung 1) werden beim Vorliegen dieser Abweichungen die Koeffizienten im Block der Vorleistungsverwendung entsprechend der Originalzahl aus der Statistik, die im Block der Vorleistungsentstehung abgebildet ist, angepaßt. Beim mineralischen Dünger hat sich dabei beispielsweise gezeigt, daß der Aufwand an Phosphor und Kali in den letzten Jahren im sektoralen Durchschnitt erheblich unter den Angaben der Testbetriebsstatistik und dem Niveau der früheren Jahre gelegen haben muß, was zu einer Verringerung dieser Inputputkoeffizienten auf das in Tabelle 1 ausgewiesene Niveau im Analyseansatz geführt hat. Für den Einsatz von Stickstoffmineraldünger konnte dagegen bei diesen Plausibilitätsüberprüfungen ermittelt werden, daß der durchschnittliche Einsatz auf der Höhe der Vorleistungskoeffizienten liegt, was gleichzeitig dem Stickstoffentzug in dem betrachteten Zeitraum entspricht.

Für den Bereich der Pflanzenproduktion bleibt abschließend festzuhalten, daß die durchweg positiven Wertschöpfungsbeiträge, insbesondere der dominierenden Produktionsverfahren wie Weizen und Mais, unter dem Aspekt des geringen Vorleistungseinsatzes zu relativieren sind. Aus dem weitestgehenden Verzicht auf Erhaltungsdüngung (Phosphor und Kali) in den letzten Jahren kann geschlossen werden, daß die Bodenreserven zunehmend aufgebraucht wurden. Um das aktuelle Ertragsniveau halten zu können, sind daher schon kurzfristig erhöhte Aufwendungen in diesem Bereich zu tätigen. Für eine Rückkehr zu Outputniveaus der achtziger Jahre, die generell über den Erträgen der letzten Jahre lagen, sind dementsprechend überproportionale Mehraufwendungen notwendig. Ob hierzu die oben skizzierten Wertschöpfungsbeiträge in der absoluten Höhe ausreichen ist fraglich.

### 3.3 Tierproduktion

Prinzipiell erfolgt die Abbildung der Tierproduktion im Analyseansatz analog zur Pflanzenproduktion. Die Berücksichtigung von zeitabhängigen Bestandentwicklungen und die Aufteilung des sektoralen Futterangebotes auf die einzelnen Tierhaltungsaktivitäten erfordern allerdings spezielle Vorgehensweisen.

**Abbildung 5:** Nettoproduktionswerte ungarischer Tierhaltungsverfahren von 1994 -1996

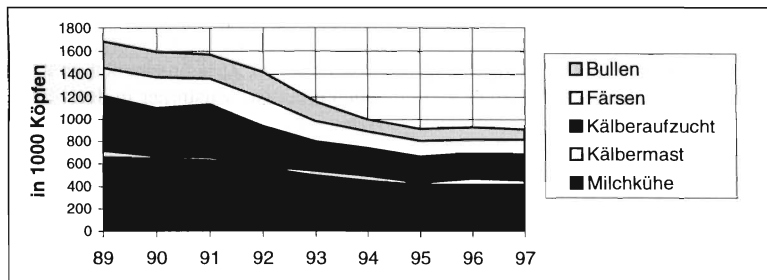


Quelle: Eigene Berechnungen in Zusammenarbeit mit AKII

In Abbildung 5 ist eine Steigerung des Nettoproduktionswertes aus der Schweinehaltung von 80 auf 135 Mrd. Forint zu erkennen, die einen erheblichen Anstieg der marktfähigen Endproduktion in laufenden Preisen verdeutlicht. Der Anstieg für die Bereiche Geflügel-, Rinder- und Schafhaltung fällt deutlich geringer aus. Bewertet zu konstanten Preisen 1994 zeigt sich bei Schweinen ebenfalls ein Anstieg wogegen die Rindviehhaltung negative Tendenzen aufweist.

Die Darstellung der Tierproduktion im Analyseansatz erfordert die Unterteilung in verschiedene Zucht- und Mastverfahren, die hinsichtlich Altersstufen und Geschlechterverteilung spezifiziert sind. Die Umfänge dieser Verfahren werden anhand von Bestands- und Schlachtstatistiken als Stromgrößen ermittelt. In der ungarischen Rindviehhaltung kann ein hoher Anteil der Milchkuhe am Gesamtbestand (laut Statistik) beobachtet werden. Die darauf aufbauende modellendogene Differenzierung (vgl. Abbildung 6) ergab mit 0,6 aufzuchtfähigen Kälbern pro Kuh einen unrealistisch geringen Wert. Die Rücksprache mit ungarischen Experten hat bestätigt, daß ein nicht unerheblicher Teil der Kälber direkt nach der Geburt getötet wird und somit in keiner Statistik erscheint. Hierdurch kann unterstellt werden, daß tatsächlich eine wesentlich höhere Abkalbequote vorliegt. Diese statistisch nicht abgesicherte Annahme wird durch die beobachtete steigende durchschnittliche Milchleistung von über 4000 l pro Kuh im beobachteten Zeitraum unterstützt.

**Abbildung 6:** Bestandsentwicklung in der ungarischen Rindviehhaltung in 1000 Stück



Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis von Daten der ungarischen Statistik und der FAO

Die Untersuchungen haben gezeigt, daß die miserablen Erlöse für Rindfleisch in den letzten Jahren offenbar zu einer weitgehenden Konzentration auf die Milchproduktion innerhalb der ungarischen Rindviehhaltung geführt haben. Bei gleichbleibenden Bedingungen ist eine

Trendwende in der Bestandsentwicklung nicht zu erwarten, sondern eher ein weiterer Bestandsabbau, da die Rindfleischproduktion zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinerlei Gewinne zuläßt. Innerhalb der ungarischen Tierproduktion liefern Schweine- und Geflügelhaltung die wesentlichen Einkommensbeiträge. Dennoch zeigen aktuelle Zahlen für 1997 einen Bestandsabbau in der Schweinehaltung, der unter anderem auf stark schwankende Schweinefleischpreise zurückzuführen ist.

#### **4 Beurteilung des Analyseansatzes und Ausblick**

Die bisherigen Erfahrungen bei der Umsetzung des Sektoralen Basismodells haben gezeigt, daß die Anwendung des Analyseansatzes insbesondere in folgenden Bereichen Vorteile bietet:

- Identifizierung von Inkonsistenzen bei der Zusammenführung verschiedener Informationsquellen in einen Analyseansatz (siehe Kap. 3.2).
- Die Differenzierung in intra- und intersektoralen Verwendungsaktivitäten ermöglicht die Berechnung von sektoralen Einkommensindikatoren, entsprechend dem europäischen System zur LGR bei gleichzeitiger Abbildung plausibler Stoffflüsse (siehe Kap. 3.1).
- Abbildung von Produktion und Einkommen einzelner Bereiche unter Berücksichtigung der agrarsektoralen Verflechtungen (z.B. Einsatz von Dünger je Aktivität; siehe Kap. 3.2)
- Dialog mit der „LGR-Arbeitsgruppe“ in den MOEL zur Absicherung der ermittelten Produktivitäten bzw. sektoralen Gesamtrechnungsgrößen. Insbesondere die Datenerhebung, die Beurteilung ausgewiesener Unplausibilitäten und die Analyse der berechneten Ergebnisse erfordern intensive Diskussionen mit nationalen Experten.

Weder die alleinige Orientierung am Produktionspotential vergangener Jahre noch die Unterstellung westeuropäischer Produktionsparameter scheinen geeignet, die zu erwartende Agrarproduktion der MOEL für die nächsten Jahre zu prognostizieren. Am Beispiel Ungarn wurde dargestellt, daß positive Einkommensbeiträge einzelner Produktionsbereiche nicht direkt mit Produktionssteigerungen in der Folgeperiode korrespondieren müssen. Wie in der Tierhaltung (siehe Kap. 3.3) wird auch die zukünftige Entwicklung im Pflanzenbau durch die Produktionsweise (siehe Kap. 3.2) der vergangenen Jahre wesentlich beeinflusst. Inwieweit diese Einflüsse ausgeglichen werden können, hängt von zukünftigen Rahmenbedingungen ab.

Vor diesem Hintergrund wird für die quantitative Prognose ein auf dem Sektoralen Basismodell aufbauendes Konsistenzrahmenmodell angewendet, um partielle Analyseergebnisse, endogene Modellparameter und Expertenwissen unter Berücksichtigung agrarsektoraler Faktorkapazitäten und Verflechtungen zu integrieren. Hiermit können Auswirkungen verschiedener Rahmenbedingungen auf Produktion und Einkommen des Agrarsektors abgebildet werden.

Die positiven Erfahrungen bei der Umsetzung des Konzeptes in Zusammenarbeit mit den ungarischen Partnern haben gezeigt, daß es von großem Vorteil ist, Mitstreiter in den MOEL zu finden, die am Aufbau eines Agrarinformationssystems interessiert sind und neben dem agrarökonomischen Verständnis auch Zugang zu relevanten Daten und politischen Entscheidungsträgern haben.

#### **Summary**

For CEEC-Agriculture a dramatic change in agricultural production can be observed for the last decade as well as a changed role of statistical institutions. An important result of the activity based approach used to establish an information system are income indicators for the agricultural sector. These indicators are calculated and analysed for each of 51 production activities. Results for Hungary for the years 1994 to 1997 are discussed in detail. Also the

emphasis is placed on consistency checks within the activity based approach that are applied collecting and processing necessary data.

## Literaturverzeichnis

CYPRIS, C., KREINS, P. (1997): *Das Agrar- und Umweltinformationssystem RAUMIS - Ein Prototyp für Analysen des Transformationsprozesses in den MOE-Ländern?* Beitrag zur 38. Jahrestagung der Gewisola, Freising-Weihenstephan.

EUROSTAT (1989): *Handbuch zur Landwirtschaftlichen und Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung*, Luxembourg: Eurostat.

HENRICHSMEYER, W., CYPRIS, CH., LÖHE, W., MEUDT, M. (1996): *Entwicklung des gesamtdeutschen Agrarsektormodells RAUMIS96 am Lehrstuhl für Agrarpolitik, Volkswirtschaftslehre und landwirtschaftliches Informationswesen der Universität Bonn*. In: *Agrarwirtschaft* 45, Seite 213 - 215.

HENRICHSMEYER, W., GREGOR, G., SCHMITZ, H., CYPRIS, CH., SINDERN, D., LÖHE, W., NEUMETZLER, H., ANGERMÜLLER, H., WETTSTÄDT, G. (1993): *Entwicklung eines differenzierten Simulations- und Monitoringsystems für den Agrarbereich der ehemaligen DDR (SIMONA)*, Forschungsbericht zur zweiten Projektphase (BML 90 HS 021), unveröffentlicht, Bonn.

WOLF, W. (1995): *SPEL System: Methodological Documentation (Rev. 1)*, Vol.1:Basics, BS, SFSS. Theme 5 Series E, Luxembourg: Eurostat.



## **ARBEITSGRUPPE A**

**AGRARHANDEL UND GATT-VERPFLICHTUNG DER MOE-LÄNDER**



## DER AGRARHANDEL IN DER AUßENHANDELSSTRATEGIE DER MOE-LÄNDER

von

W. QUAISSER\*

### 1 Einleitung

Preisliberalisierung, restriktive Stabilisierungspolitik sowie Auflösung des RGW führten in allen post-sozialistischen Ländern zu drastischen internen und externen Schocks. Einzigartig dürfte dabei sein, daß diese im Außenhandel mit weitgehenden Handelsliberalisierungsmaßnahmen und einer umfassenden regionalen Neuorientierung einhergingen. Das Referat untersucht, ob die neue Außenhandelsstrategie der MOE-Länder zu einem vom Agrarhandel unterstützten exportorientierten Wachstum führte. Dabei wird zu analysieren sein, in welcher Weise die Außenhandelsentwicklung die komparativen Kostenvorteile der MOE-Länder widerspiegelte und welche Rolle der Agrarhandel in diesen regionalen und strukturellen Anpassungsprozessen spielte. Der Agraraußenhandel wird demnach nicht isoliert, sondern im Kontext der gesamten Außenhandelsentwicklung der MOE-Länder behandelt. Schwerpunkt der komparativen Untersuchung bildet dabei die Analyse der Außenwirtschaftsbeziehungen der MOE-Länder mit der Europäischen Union.

### 2 Außenhandelsstrategie und Transformation

Grundlage des sowjetischen Entwicklungsmusters war eine importsubstituierende Außenhandelsstrategie. Unter weitgehender Abkoppelung des Weltmarktes (nichtkonvertible Währungen, zentrale Kontrolle des Außenhandels) bildete die Schwerindustrie die Basis für eine umfassende Industriestruktur.<sup>1</sup> Im Zuge der Transformation ist ein markanter Wechsel der Außenhandelsstrategie der MOE-Länder in Richtung Exportorientierung festzustellen. Außenwirtschaftliche Öffnung und Teilkonvertibilität der Währung galten, wenn auch im einzelnen verschiedenartig implementiert, unter den maßgeblichen Reformpolitikern als wesentliche Elemente der Transformationsstrategie in Osteuropa. Darüber hinaus wurde die Außenhandelsliberalisierung aufgrund spezifischer Übergangsprobleme zur Marktwirtschaft zu einer bedeutenden Maßnahme der Transformation.<sup>2</sup>

Erstens, stellen Außenhandelsliberalisierung und realistische Wechselkurse eine Verknüpfung der internen und internationalen Preise her. Zweitens, wird der infolge der starken Marktkonzentration sowie der Dominanz von Staatsunternehmen eingeschränkte inländische Wettbe-

\* Dr. Wolfgang Quaisser, Osteuropa-Institut München, Scheinerstr. 11, 81679 München, Tel. 089-99839443; FAX: 089-9810110.

<sup>1</sup> J. Kosta, W. Quaisser: Sozialistische Entwicklungswege, Strategien und Ergebnisse der wirtschaftlichen Entwicklung Polens, Jugoslawiens, Chinas und Kubas im Vergleich, in: Peter Gey, Jiri Kosta, Wolfgang Quaisser (Hg.), Sozialismus und Industrialisierung, Die Wirtschaftssysteme Polens, Jugoslawiens, Chinas und Kubas im Vergleich. Frankfurt/New York, 1985, S. 56-94; Sebastian Edwards: Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries, in: The Journal of Economic Literature, Vol XXXI, No. 3, September 1993, S. 1358-1360.

<sup>2</sup> OECD: Integrating Emerging Market Economies into the International Trading System, Paris 1993, S. 20-39.



werb durch die Importkonkurrenz gefördert. Drittens, unterstützen Außenhandelsliberalisierung und Teilkonvertibilität in Verbindung mit einem festen Wechselkurs als sog. nomineller Anker die Stabilitätspolitik. Viertens, können Exporte die rückläufige Binnennachfrage und den Rückgang des Handels innerhalb des ehemaligen RGW kompensieren. Auf diese Weise kann der Rezession entgegengewirkt werden, die im Zuge der Transformation unvermeidlich ist.

### 3 Exportorientiertes Wachstum und Landwirtschaft

Obwohl die theoretischen Begründungen und empirischen Belege nicht eindeutig sind und eine Theorie zum exportorientierten Wachstum fehlt, legen die vorliegenden Untersuchungen die These nahe, daß liberales Außenhandelsregime und Exportorientierung langfristig höhere Wachstumsraten erzielen können. Dies beweisen eindrucksvoll die Länder Südasiens, die in den letzten Jahren die höchsten Wachstumsraten aufwiesen. Die Kausalzusammenhänge zwischen Exportorientierung und liberalem Außenhandelsregime sind theoretisch noch nicht geklärt. Beide müssen zudem nicht unbedingt miteinander einhergehen. Die Frage, ob Wirtschaftswachstum höhere Exporte auslöst oder umgekehrt, bleibt trotz erster Erklärungsansätze durch die neue Wachstumstheorie zunächst unbeantwortet. Neben positiven Allokationseffekten beeinflusst der Außenhandel die Art des Faktoreinsatzes und die Produktionsverfahren (bzw. Verfügbarkeit von moderner Technologie), wodurch Wohlfahrtsgewinne entstehen. Der Rückgriff auf Vorleistungen höherer Qualität dürfte die inländische Produktivität verbessern und das Produktionswachstum beschleunigen. Exporteure und Importeure lernen neue Produkte und Produktionsverfahren kennen, die aus der internationalen Technologieentwicklung hervorgehen. Größere Märkte motivieren die Produzenten zur Entwicklung und Anwendung neuer Technologien.

Im Zuge der Transformation finden außenwirtschaftliche Öffnung und Exportorientierung ihren Niederschlag in einer deutlich gestiegenen Exportintensität der MOE-Länder, die weitgehend den geschätzten Werten entspricht bzw. in einigen Fällen (Ungarn) diese sogar übersteigt. Die höchste Exportintensität weisen die tschechische und slowakische Republik auf. Es folgen Bulgarien, Ungarn und Rumänien. Polen zeigt aufgrund des größeren Wirtschaftsraumes mit ca. 16% die niedrigste Exportintensität. Während die Ukraine die geringsten Export- und Importanteile auf sich vereint, überrascht die hohe Außenhandelsintensität Rußlands insofern, als die Größe des Wirtschaftsraumes und die Rohstoffausstattung des Landes dieses Ergebnis zunächst nicht vermuten lassen. Allerdings verzerrt die Quote aufgrund der Berechnungsgrundlage des nominellen Wechselkurses das Bild. Bei einer Berechnung gemäß der Kaufkraftparitäten würde sich für 1992 eine Quote von etwa 9,2% ergeben. Dennoch unterstreichen diese Angaben die Bedeutung einer erfolgreichen Außenhandelsstrategie für die russische Transformationspolitik.

Können in Osteuropa Anzeichen eines exportorientierten Wachstums festgestellt werden, und welche Rolle spielt der Agrarsektor in diesem Prozeß? Betrachtet man die Handelsbilanz des gesamten Warenverkehrs (ohne Dienstleistungen), dann ist rein bilanztechnisch gesehen nur bis 1991 in den Visegrad-Ländern (Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Slowenien) ein positiver Außenbeitrag zum BIP erfolgt (Schaubild 2).<sup>3</sup> Dies ist jedoch weniger das Ergebnis eines dynamischen Exportwachstums als vielmehr auf den drastischen Importrückgang zurückzuführen. Mit dem 1993 einsetzenden Wirtschaftswachstum stiegen die Exporte deutlich. Indessen weist die aggregierte Handelsbilanz der Visegrad-Länder (Polen, Ungarn, Tsche-

---

<sup>3</sup> Wegen der fehlenden Dienstleistungen ist diese Betrachtung unvollständig.

chien, Slowakei) einen steigenden Negativ-Saldo und seit 1995 auch ein Leistungsbilanzdefizit aus.

**Tabelle 1:** Exportintensität der Transformationsländer und der EU im Vergleich<sup>1</sup>

Land	1988 <sup>2</sup>	geschätzt	geschätzt	1993 <sup>3</sup>	1996 <sup>3</sup>
		lfd. Einkommen <sup>2</sup>	EU- Einkommen <sup>2</sup>		
Polen	7	19	22	16,5	18,8
Ungarn	15	23	26	23,3	29,4
ehem. CSFR	19	23	25	(42,8)	(43,2)
CR			41,6	42,6	
SR	-	-	-	45,4	46,5
Bulgarien	34	23	26	34,7	45,3
Rumänien	13	19	24	18,5	21,6
Osteuropa insgesamt				26,4 <sup>5</sup>	27,5
Baltikum insgesamt				42,2 <sup>5</sup>	40,6
Rußland <sup>4</sup>	(7)	(9)	(9)	19,1 <sup>5</sup>	15,6
Ukraine				12,3 <sup>5</sup>	15,6
GUS insgesamt				17,9 <sup>5</sup>	15,5
EU-12, gesamter Außenhandel (1991)				27,9	
EU-12 Extra-EU-Außenhandel (1991)				10,7	

*Quellen:* Susan M. Collins, Dani Rodrik: Eastern Europe and the Soviet Union in the World Economy, Washington 1991, S. 32; eigene Berechnungen (aus Daten: BMWi, Wirtschaftslage und Reformprozesse in Mittel- und Osteuropa, Sammelband 1997, Dokumentation Nr. 420) und Volkhart Vincenz: External Liberalization in a Large Country, Osteuropa-Institut München, Working Paper Nr. 169, S. 13.

*Anmerkung:* <sup>1</sup>Berechnet auf Grundlage der nominellen Wechselkurse; <sup>2</sup> berechnet auf Basis des BSP; geschätzte Raten berechnet auf Basis von ländervergleichenden Regressionen der Exportquoten von 91 Ländern; <sup>3</sup> berechnet auf Basis des BIP; <sup>4</sup>erste drei Spalten ehemalige Sowjetunion, für 1993 und 1996 nur Außenhandel ohne die Republiken der ehemaligen Sowjetunion; <sup>5</sup>1994.

Berücksichtigt man ebenfalls die Dienstleistungen (ohne Faktoreinkommen) – der Saldo von Waren- und Dienstleistungen bestimmt nach vollständiger Definition den Außenbeitrag zum BIP – so fällt zumindest bis 1992 der Außenbeitrag zum BIP positiv aus (Tabelle 2). Doch bereits 1994 zeigt die Bilanz des Waren- und Dienstleistungsverkehrs einen Negativsaldo, der 1995 kurzfristig (unter Berücksichtigung des polnischen nichtregistrierten Handels) aufgrund beachtlicher Exportsteigerungen sich noch einmal verbesserte. 1996 und vor allem 1997 erhöhte sich der negative Außenbeitrag der Visegrad-Länder und ganz Osteuropas deutlich.

Bilanztechnisch gesehen, hat das BIP vor allem in der Wachstumsphase als Folge des inländischen Verbrauchs und in den letzten Jahren dank der Investitionen zugelegt. Dennoch läßt Schaubild 1 einen positiven Zusammenhang zwischen Exportwachstum und Wirtschaftswachstum vermuten, was in der Phase der „Übergangszession“ nicht so eindeutig der Fall ist. Insbesondere in den Visegrad-Ländern ist der Wachstumsprozeß offensichtlich mit starken Exportsteigerungen verknüpft.

**TABELLE 2: Außenhandelsbilanz der Waren- und Dienstleistungen (ohne Faktoreinkommen) in den Visegrad-Ländern und in Osteuropa (in Mio. US \$, errechnet aus den Angaben der Zahlungsbilanzen)**

	1992	1994	1995	1996	1996/ 1.Hj.	1997/ 1.Hj.
Visegrad		-745	2794	-8817	-3202	-6241
Visegrad*	2232	-3136	-4960			
Osteuropa**		-4650	-1606	-14735	-3518	-9030

\* ohne nichtklassifizierte Transaktionen (des polnischen nicht-registrierten Handels);

\*\* Alle östlichen und südosteuropäischen Transformationsländer (ohne das ehemalige Jugoslawien), ohne GUS und Baltikum.

Quelle: ECE: Economic Bulletin for Europe, Volume 48 und 49, Genf 1996 und 1997.

Für die MOE-Länder bedeuten die zunehmenden Handels- und Leistungsbilanzdefizite, daß das Wirtschaftswachstum mit einem steigenden Import- und Finanzierungsbedarf einhergeht. Dies entspricht dann dem normalen Entwicklungspfad eines exportorientierten Wachstums, wenn die erhöhten Investitionen in exportorientierte Zweige fließen. Untersuchungen des Außenhandels zwischen den Visegrad-Ländern und der EU zeigen, daß in den meisten Ländern die Investitionsgütereinfuhren zwar steigen, ihr Anteil an den Gesamtimporten sinkt. Dennoch kann aus dem steigenden Anteil der sog. kapital- und investitionsnahen Zwischengüter auf eine verstärkt einsetzende Modernisierungsphase geschlossen werden, zumal gleichzeitig auch der Konsumgüteranteil an den Importen der meisten Visegradländer sinkt.<sup>4</sup> Stark steigende ausländische Direktinvestitionen weisen darauf hin, daß der Technologietransfer in die Transformationsländer (vor allem Tschechien, Polen und vor allem Ungarn) an Tempo gewonnen hat. Dennoch besteht beträchtlicher Nachholbedarf. In alle MOE-Länder flossen 1995 nur ca. 3,8% sämtlicher Direktinvestitionen, nach Südostasien dagegen 20,6%.

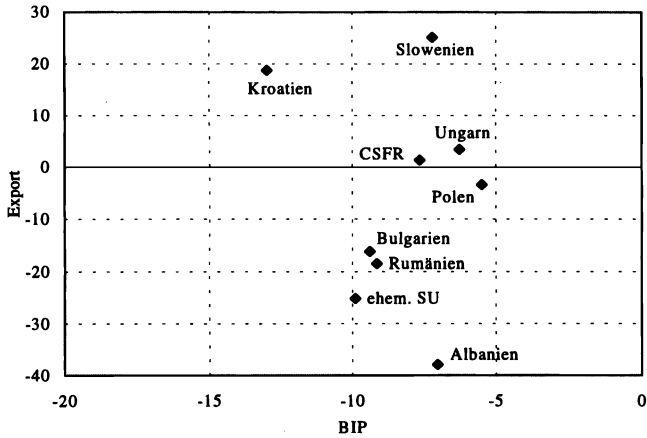
Die Agrarexporte entwickeln sich dagegen enttäuschend. Tabelle 3 zeigt, daß die Wachstumsraten im gesamten Agrarexport nur in den ersten Jahren der Transformation über demjenigen der Gesamtexporte lagen, so daß der Exportanteil des Agrarsektors stieg. In dieser Zeit hat er auch aufgrund der Handelsbilanzüberschüsse die „Übergangszession“ abgeschwächt. Im weiteren Verlauf sinken die Agrarexporte bzw. weisen niedrigere Wachstumsraten als die Gesamtexporte auf, so daß der Exportanteil des Agrarsektors auf das Niveau von Ende der 80er Jahre sinkt. Dieses Bild spiegelt sich auch im Außenhandel mit der EU wider. Das teilweise beachtliche Exportwachstum der Visegrad-Länder insgesamt und insbesondere in die EU wurde demnach im wesentlichen von verarbeiteten Industrierzeugnissen getragen.

<sup>4</sup> vgl. R. Frensch: Wirtschaftsentwicklung Tschechiens und der Slowakei 1997: Einflüsse von Strukturänderungen und makroökonomischen Entwicklungen auf das außenwirtschaftliche Gleichgewicht im tschechischen und slowakischen Transformationsprozeß, Arbeiten aus dem Osteuropa-Institut München, Working Paper, München 1997.

SCHAUBILD 1

**BIP- und Exportwachstum in verschiedenen Transformationsländern**  
(jahresdurchschnittliche Wachstumsraten)

1989-92



1992-96

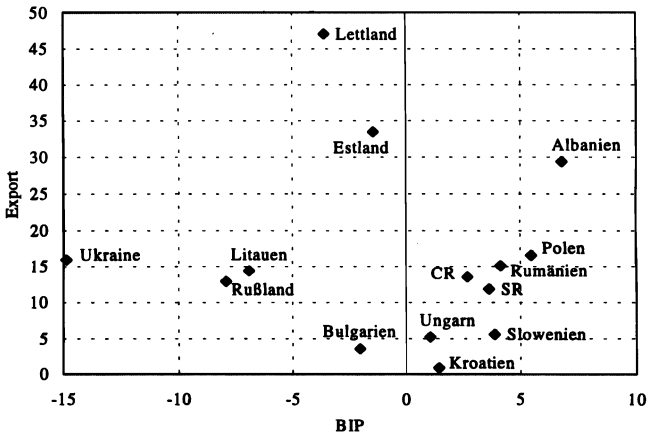
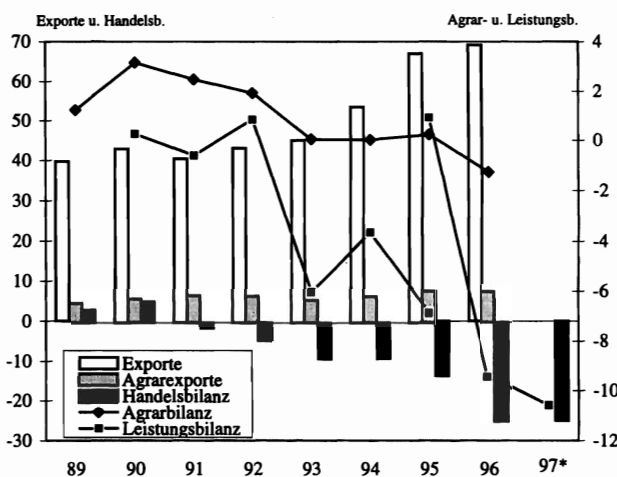


SCHAUBILD 2

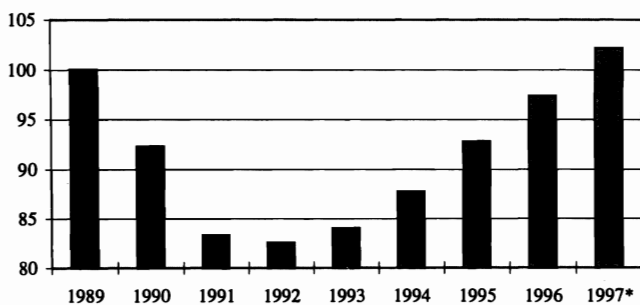
Entwicklung wichtiger Außenhandelsindikatoren der Visegrad-Länder  
(Mrd. US \$)



\* Prognose.

SCHAUBILD 3

Entwicklung des realen BIP der Visegrad-Länder  
(1989=100)



\* Prognose.

**Tabelle 3: Exportwachstum (nominal in US \$, 1989=100) und Anteil der Agrarexporte an den Gesamtexporten der Visegrad-Länder**

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Exporte	100	107,9	94,1	106,7	104,6	118,9	125,2	103,2
Agrarexp.	100	122,5	114,2	98,3	85,7	116,9	120,0	-
Anteil d. Agrarexporte	11,5	13,0	15,8	14,6	11,9	11,7	11,2	-

Quelle: OECD: Agricultural Policies and Trade in Transition Economies, Monitoring and Evaluation 1996, Paris 1996, S. 169

**Tabelle 4: Außenhandel der MOE-Länder im Agrar- und Nahrungsmittelbereich mit der EU. Exportwachstum (in % gegenüber dem Vorjahr), SPI- und TCR-Indices**

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<i>Polen</i>								
Wachstumsrate der Exporte Insges.		14,8	33,7	20,5	14,0	7,1	20,2	21,3
Landw.		33,1	23,6	-2,4	-11,9	-14,3	7,3	6,6
SPI Landw.	1,89	2,42	2,34	1,90	1,45	1,19	1,01	0,93
TCR Landw.	205,42	117,82	179,80	108,47	102,99	74,85	79,61	80,07
<i>Ungarn</i>								
Wachstumsrate der Exporte Insges.		19,9	13,4	23,5	10,0	-0,9	24,6	31,7
Landw.		23,2	-5,9	28,8	-9,7	-13,8	11,6	-0,7
SPI Landw.	2,69	3,06	2,66	2,78	2,25	2,00	1,71	1,34
TCR Landw.	679,26	677,54	599,23	603,08	363,34	210,48	182,90	230,70
<i>Tschechische und Slowakische Republik</i>								
Wachstumsrate der Exporte Insges.		15,7	5,1	51,1	36,5	8,3	37,3	26,7
Landw.		40,4	-2,6	16,1	11,9	-5,6	16,8	2,1
SPI Landw.	0,67	0,89	0,86	0,67	0,54	0,48	0,39	0,33
TCR Landw.	107,96	123,41	145,38	92,74	66,27	48,50	43,43	35,60
<i>Bulgarien</i>								
Wachstumsrate der Exporte Insges.		15,0	9,8	29,0	20,4	5,0	41,4	31,3
Landw.		22,9	13,8	26,3	-3,9	-4,8	13,3	9,2
SPI Landw.	2,22	2,62	2,85	2,79	2,20	2,04	1,56	1,35
TCR Landw.	98,94	111,80	176,19	123,55	147,42	79,08	86,97	98,05
<i>Rumänien</i>								
Wachstumsrate der Exporte Insges.		14,1	-37,0	-8,6	-4,3	20,4	48,5	29,8
Landw.		-3,1	-60,3	87,1	2,3	4,8	26,7	8,6
SPI Landw.	0,45	0,42	0,28	0,57	0,60	0,53	0,44	0,38
TCR Landw.	311,78	125,80	15,27	31,39	24,03	25,73	57,29	46,69

Um die relative Wettbewerbsposition des Agrarsektors auf dem EU-Markt besser einschätzen zu können, wurden die entsprechenden Spezialisierungsindices (SPI)<sup>5</sup> errechnet und als Anhaltspunkt für die interne Wettbewerbsfähigkeit zusätzlich die TCR-Indices (Trade Coverage Ratios)<sup>6</sup> ermittelt. Die These, einige MOE-Länder (insbesondere Polen, Ungarn und Bulgarien) verfügen über komparative Vorteile im Agrarbereich, wird zwar durch die Spezialisierungsindices bestätigt, doch sinkt die relative Wettbewerbsposition bei Nahrungsmitteln auf dem EU-Markt (im Falle Polens 1995: sogar SPI-Wert unter 1). Zudem nimmt die interne Wettbewerbsfähigkeit vor allem Polens und Bulgariens ab, deren TCR-Werte seit 1993 unter 100 liegen (d.h. Handelsbilanzdefizite).

Kennzeichnend für die fortgeschrittenen Reformländer ist, daß trotz komparativer Vorteile im Agrarbereich der Handel mit der EU (dies gilt im übrigen auch für andere „sensible Sektoren“) abnimmt. Dies ist um so bemerkenswerter, als in den letzten Jahren das Ausmaß der tarifären Handelshemmnisse, für den Agrarsektor begrenzt, zurückgeht. Ein Faktor für diese Entwicklung dürfte sein, daß die preisliche Wettbewerbsfähigkeit unter der Aufwertung einiger MOE-Währungen gelitten hat.

#### 4 **Schlußfolgerungen**

In den Visegrad-Ländern zeichnen sich erste Ansätze eines exportorientierten Wachstums ab. Insbesondere die Exporte in die EU stiegen überdurchschnittlich und sind positiv korreliert mit dem einsetzenden Wirtschaftswachstum. Offensichtlich war in vielen Ländern die steigende Exportnachfrage vor allem in der Anfangsphase der Wirtschaftserholung die Initialzündung für den konjunkturellen Aufschwung. Die Agrarexporte haben in den Visegrad-Ländern zunächst die „Übergangszession“ abgeschwächt, im Verlauf des weiteren dynamischen Wachstums der Gesamtexporte haben sie jedoch eine untergeordnete Rolle gespielt. Im Handel mit der EU nehmen die komparativen Vorteile des Agrarsektors sogar ab. Dies kann nicht alleine mit den bestehenden Handelsbeschränkungen erklärt werden, sondern ist auch auf Probleme hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit östlicher Agrarerzeugnisse zurückzuführen. Wachsende Handelsbilanzdefizite insbesondere im Agrarbereich bestätigen dies. Motor der Exportentwicklung waren verarbeitete Industrieerzeugnisse. Die höchste Wachstumsdynamik wird künftig der intra-industrielle Handel einnehmen. Die Antwort auf die Frage, ob in den fortgeschrittenen Transformationsländern ein langfristiges exportorientiertes Wachstum eingesetzt hat, würde eine detaillierte Analyse der Export- und Investitionsentwicklung und ihrer Struktur voraussetzen.

---

<sup>5</sup> Der SPI-Index (Spezialisierungsindex) wurde berechnet nach der folgenden Formel:  $SPI = (\text{Exporte der CN-Warengruppe des jeweiligen Landes in die EU} / \text{Gesamtexporte des jeweiligen Landes in die EU}) / (\text{Welt-Exporte CN-Warengruppe in die EU} / \text{Gesamtexporte der Welt in die EU})$ . Ein Wert über 1 signalisiert komparative Kostenvorteile der jeweiligen Produktgruppe.

<sup>6</sup> Der TCR-Index (Trade Coverage Ratio) wurde berechnet nach:  $TCR = (\text{Exporte der CN-Warengruppe} / \text{Importe der CN-Warengruppe}) \times 100$ ; ein Wert über 100 signalisiert eine hohe interne Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Warengruppe.

# STRUKTUR, BESTIMMUNGSFAKTOREN UND POTENTIALE DES AGRARHANDELS ZWISCHEN OSTEUROPAS UND DER EU

von

A. FOCK\* und O. v. LEDEBUR\*\*

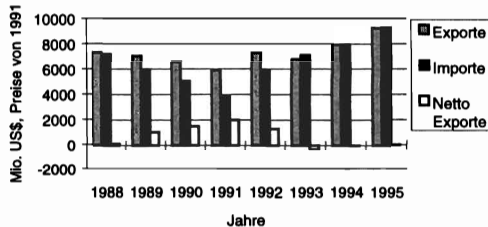
## 1 Entwicklung des Agrarhandels der MOEL

In diesem Beitrag soll einerseits die durch den Agrarhandel der letzten Jahre offenbarte Wettbewerbsfähigkeit der Agrarsektoren der MOEL gemessen werden. Andererseits sollen wichtige Determinanten des Agrarhandels ermittelt und die Größenordnung des Agrarhandelspotentials zwischen den MOEL und der EU abgeschätzt werden.<sup>1</sup> Der Beitrag konzentriert sich auf die zehn mit der EU assoziierten Länder Estland, Bulgarien, Lettland, Litauen, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Rumänien und Ungarn.

Seit Beginn des Transformationsprozesses vollzog sich in den MOEL ein Rückgang der Agrarexportvolumina, der dem Rückgang der inländischen Produktion mit zeitlicher Verzögerung folgte. Während die Produktion in vielen MOEL schon 1992 ihren Tiefpunkt erreichte, stiegen die aggregierten Agrarexporte einschließlich Intra-MOEL-Handel erst seit 1993 wieder kontinuierlich an (Abb. 1). Die Länge des Anbauzeitraumes bei pflanzlichen Produkten und der Abbau der Tierbestände verzögerten die Reaktion des Angebotes auf die radikale Preisliberalisierung. Zudem sanken der inländische Nahrungsmittelkonsum aufgrund eines deutlichen Realeinkommensrückgangs sowie die Futtermittelnachfrage bei Abbau der Tierbestände sehr schnell. Im Gegensatz zu den Exporten erreichten die Agrarimporte schon 1991 ihr niedrigstes Niveau und stiegen dann mit einer durchschnittlichen jährlichen realen Wachstumsrate von über 20% auf knapp 10 Mrd. US\$ im Jahre 1995 an.

Abbildung 1 verdeutlicht, daß die Region der MOEL insgesamt vom Nettoexporteur zum Nettoimporteur von Agrargütern im Jahre 1993 wurde. Da das Exportvolumen seitdem schneller anstieg als das Importvolumen, konnte in den Jahren 1994 und 1995 eine ausgeglichene Agrarhandelsbilanz verzeichnet werden. Die Bedeutung des Agraraußenhandels für die MOEL stieg

**Abbildung 1:** Entwicklung des Agrarhandelsvolumen der MOEL



Quelle: FAO (1997)

\* Dipl.-Ing. agr. Achim Fock, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO), Magdeburger Str.1, 06112 Halle/Saale

\*\* Dipl.-Ing. agr. Oliver von Ledebur, Institut für Agrarökonomie und Agrarraumgestaltung, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Emil-Abderhalden-Str. 20, 06108 Halle/Saale

<sup>1</sup> Für eine umfassendere Analyse des Agrarhandels der MOEL und eine eingehendere Beschreibung der hier dargestellten Methoden und Ergebnisse vgl. FOCK, LEDEBUR (1997).



gemessen am Anteil von Agrarimporten plus -exporten am gesamten Güterhandel bis 1992 auf 11,4% an. Seitdem ist ein stetiger Rückgang auf 10,2% im Jahre 1995 zu verzeichnen. Der Anteil des Agrarhandels liegt damit in den MOEL nur leicht über dem der EU (9,7%) und der Welt (8,8%). Allerdings ist das gesamte Handelsvolumen der MOEL noch vergleichsweise gering. Auch bezüglich der Richtung des Handels sind seit Beginn des Transformationsprozesses tiefgreifende Veränderungen zu beobachten. Die im Rahmen des RGW bestehenden Handelsbeziehungen der ehemaligen Ostblockländer untereinander brachen zusammen und es setzte eine deutliche Westorientierung des Handels ein. Die EU wurde insbesondere für die CEFTA Länder zum wichtigsten Handelspartner auch für Agrarprodukte.

## 2 Ex post-Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der Agrarsektoren der MOEL

### 2.1 Messung der Wettbewerbsfähigkeit mit Hilfe von Marktanteilsindikatoren

Mit Hilfe von 'Revealed Comparative Advantage' Indizes soll im folgenden die relative Wettbewerbsfähigkeit der Agrarsektoren der MOEL im Verhältnis zur Gesamtwirtschaft aufgezeigt werden. Handelsindikatoren dieser Art geben Aufschluß über die tatsächlich offenbarte Handelsstruktur. Bei der Interpretation ihrer Werte im Hinblick auf die relative Wettbewerbsfähigkeit sind wettbewerbsverzerrende Einflüsse durch Politiken auf den Handel zu beachten.

Der relative Wettbewerbsvorteil einer Gütergruppe eines Landes (SCOTT und VOLLRATH 1992) wird durch Beziehungen von verschiedenen Export- bzw. Importrelationen ausgedrückt. Der 'Relative Export Advantage' (RXA) Index läßt sich am Beispiel der Agrarexporte Polens wie folgt beschreiben:

$$RXA = \frac{\frac{\text{Anteil der Agrarexporte Polens an den Agrarexporten der Welt}}{\text{Anteil der Nicht - Agrarexporte Polens an den Nicht - Agrarexporten der Welt}}}{\frac{\text{Anteil der Agrarexporte der Welt ohne Polen an den Agrarexporten der Welt}}{\text{Anteil der Nicht - Agrarexporte der Welt ohne Polen an den Nicht - Agrarexporten der Welt}}}$$

Der 'Relative-Import-Advantage' (RMA)-Index berechnet sich entsprechend. RXA- und RMA-Index lassen sich zum 'Relative Trade Advantage' (RTA)-Index zusammenfassen:  $RTA = RXA - RMA$  (SCOTT und VOLLRATH, 1992, S.213-214). Die Indizes wurden für das Jahr 1995 auf Grundlage von Daten der FAO (1997) berechnet. Die Aggregation aller

**Tabelle 1:** Wettbewerbsindikatoren für den gesamten Agrarhandel gemessen anhand von RXA-, RMA- und RTA-Indizes, 1995

	RXA	RMA	RTA
Polen	1,21	1,22	-0,01
Tschechien	0,83	1,01	-0,18
Slowakei	0,71	0,98	-0,27
Ungarn	3,07	0,70	2,37
Slowenien	0,45	0,99	-0,54
Estland	1,30	1,82	-0,51
Litauen	2,39	1,18	1,21
Lettland	0,96	1,19	-0,23
Rumänien	0,76	1,10	-0,34
Bulgarien	3,07	1,09	1,98
CEFTA-5	1,25	1,02	0,23
Baltikum	1,70	1,40	0,30
Balkan-2	1,60	1,10	0,51
MOEL-10	1,33	1,05	0,28
Deutschland	0,51	1,09	-0,58
EU-15	1,15	1,24	-0,09

Quelle: Eigene Berechnungen nach FAO (1997)

MOEL zeigt trotz der insgesamt ausgeglichenen Agrarhandelsbilanz klar positive RTA-Indexwerte der MOEL (Tab. 1). Auch die einzelnen Ländergruppen CEFTA, Balkan und Baltikum haben deutliche Wettbewerbsvorteile bei der Exporttätigkeit des landwirtschaftlichen Sektors gegenüber derjenigen anderer Sektoren der jeweiligen Länder. In allen Fällen überwiegt der relative Exportvorteil den relativen Importvorteil. Das Bild für die einzelnen Länder ist allerdings sehr heterogen.

In Polen, wo gemessen am RXA- und RMA-Index relative Wettbewerbsvorteile sowohl bei Agrarexporten als auch bei Agrarimporten zu beobachten sind, zeigt sich eine ausgeglichene Wettbewerbsstellung des Agrarsektors im Verhältnis zu den anderen Sekto-

ren. Ungarn hat sowohl den höchsten RXA- als auch den niedrigsten RMA-Wert aller Länder, was auf eindeutige komparative Vorteile im landwirtschaftlichen Sektor hinweist. Leichte komparative Nachteile gegenüber anderen Wirtschaftsbereichen weisen die Agrarsektoren der Slowakei und Tschechiens, deutlich stärkere der Agrarsektor Sloweniens auf. Die baltischen Staaten zeigen sehr unterschiedliche Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit ihrer Agrarsektoren. Litauen hat aufgrund seiner klaren relativen Agrarexportvorteile deutlich positive RTA-Werte. Für Estland und Lettland sind die RTA-Indizes dagegen negativ. Auch der Agrarsektor Rumäniens zeigt relative Handelsnachteile. In Bulgarien kann man von einer klar vorteilhaften Handelsposition dieses Sektors sprechen.

## 2.2 Messung der Wettbewerbsintensität mit der EU auf der Basis eines Nettoexport-ähnlichkeitsindicators

Die Zusammensetzung des Agraraußenhandels aus einzelnen Produktgruppen sowie ihrer Verarbeitungsgrade kann hier nicht im Detail untersucht werden. Im Hinblick auf eine EU-Integration ist jedoch der Grad der Komplementarität bzw. Substitutionalität des Agrarhandels zwischen den MOEL und der EU von großer ökonomischer und politischer Bedeutung. FINGER und KREININ (1979) entwickelten in diesem Zusammenhang einen Exportähnlichkeitsindikator. Ein Indikator, der lediglich die Produktähnlichkeit von Exporten mißt, läßt allerdings nur bedingt Rückschlüsse auf die relative Wettbewerbsfähigkeit innerhalb des Agrarhandels zu. So können sich zwei Länder in den Exporten gemessen an den Anteilen verschiedener Produktgruppen sehr ähneln, obwohl ein Land Nettoexporteur bei solchen Produktgruppen ist, die das andere Land netto importiert und umgekehrt. Die zunehmende Bedeutung des intra-industriellen Handels läßt die alleinige Betrachtung der Exporte wenig geeignet erscheinen. Daher schlagen wir einen Indikator zur Messung der Produktähnlichkeit der Nettoagrarexporte zweier Länder, den 'Net Export Similarity' (NXS) Index<sup>2</sup>, vor.

Der NXS-Index ergibt sich aus der Differenz zweier gewichteter Hilfsgrößen:  $NXS = wETS - (1 - w)OTS$ . Dabei mißt der ETS-Index die Ähnlichkeit der Anteile der Nettohandelsströme, die in beiden betrachteten Ländern in die gleiche Richtung verlaufen, d.h. entweder Nettoexporte oder Nettoimporte sind. Er ist definiert als  $\sum_p \min(s_{pj}, s_{pk}) \quad \forall \quad p: \text{sign}(NX_{pj}) = \text{sign}(NX_{pk})$ . Der OTS-Index vergleicht die Anteile der

Nettohandelsströme, bei denen es sich in einem der betrachteten Länder um Nettoimporte und in dem anderen Land um Nettoexporte handelt. Er ist definiert als  $\sum_p \min(s_{pj}, s_{pk}) \quad \forall \quad p: \text{sign}(NX_{pj}) \neq \text{sign}(NX_{pk})$ . Die Nettohandelsanteile  $s_{pi}$  ergeben sich aus

$|NX_{pi}| / \sum_r |NX_{ri}|$ , wobei  $NX_{ri}$  der Nettoexport der  $r$ -ten Produktgruppe des  $i$ -ten ( $i=j,k$ ) Lan-

des ist. Der ETS-Index wird gewichtet mit der Summe der Anteile aller gleichgerichteten Nettohandelsvolumina beider betrachteter Länder dividiert durch zwei, d.h.

$$w = \frac{1}{2} \sum_p (s_{pj} + s_{pk}) \quad \forall \quad p: \text{sign}(NX_{pj}) = \text{sign}(NX_{pk}).$$

Der OTS-Index wird mit  $w-1$  gewichtet. Dieser Gewichtungsfaktor entspricht der Summe der Anteile aller entgegengerichteten Nettohandelspositionen dividiert durch zwei. Bei völliger Übereinstimmung aller relativen Nettohandelsanteile nimmt der NXS-Index den Wert 1 an, der Handel ist vollständig substitutiv. Wenn alle Nettohandelsvolumina den gleichen relativen Anteil haben und entgegengerichtet sind, liegt sein Wert bei -1, der Handel ist vollständig komplementär.

<sup>2</sup> Für die Zusammenarbeit zur Entwicklung des NXS-Indicators möchten wir uns bei Karin Elsner und Prof. Monika Hartmann bedanken.

Der NXS-Index wurde für den Agrarhandel der MOEL im Vergleich zur EU für das Jahr 1995 berechnet. Die Datengrundlage bilden 11 Agrarproduktgruppen nach zweistelliger 'Standard International Trade Classification' (SITC) der FAO (1997).<sup>3</sup> In Tab. 2 wird eine relative Substitutionalität des Agrarhandels der CEFTA insgesamt mit der EU deutlich. Der höchste NXS-Index ist der für Ungarn. Er übersteigt sogar denjenigen Deutschlands und spiegelt die hohe Substitutionalität des Agrarhandels Ungarns und der EU wider. Den zweithöchsten Wert hat Tschechien. Alle weiteren CEFTA- und Balkanländer zeigen NXA-Werte um Null. So sind zum Beispiel nur rund die Hälfte der Nettohandelspositionen Polens denjenigen der EU gleichgerichtet ( $w=0,53$ ) und diese zudem in geringem Maße gleichgerichtet ( $ETS=0,25$ ). Ähnliches gilt für Bulgarien und Rumänien. Die Produktstruktur des Agrarhandels der baltischen Staaten ist recht stark komplementär zu dem der EU.

**Tabelle 2: MOEL Nettoagrexportähnlichkeit mit der EU, gemessen anhand des NXS Index, 1995**

	w	ETS	OTS	NXS
Polen	0,53	0,25	0,35	-0,03
Tschechien	0,62	0,47	0,23	0,20
Slowakei	0,55	0,41	0,35	0,07
Ungarn	0,75	0,55	0,19	0,37
Slowenien	0,45	0,35	0,41	-0,07
Estland	0,34	0,23	0,47	-0,23
Litauen	0,29	0,12	0,49	-0,31
Lettland	0,32	0,15	0,39	-0,21
Rumänien	0,40	0,29	0,37	-0,11
Bulgarien	0,50	0,23	0,29	-0,03
MOEL	0,54	0,40	0,33	0,07
Deutschland	0,74	0,47	0,09	0,32

Quelle: Eigene Berechnungen nach FAO (1997)

### 3 Ex Ante Analyse der Agrarhandelsvolumina der MOEL mit der EU

#### 3.1 Beschreibung und Anwendungen von Gravitationsmodellen

Die Grundidee eines Gravitationsmodells besteht darin, daß bilaterale Handelsvolumina mit dem Einkommen und der Bevölkerungsgröße des exportierenden sowie des importierenden Landes und mit der Entfernung zwischen den Handelspartnern korreliert sind. Eine übliche funktionelle Form der Gravitationsgleichung ist:

$$(1) \lg(X_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \lg(BIP_i) + \beta_2 \lg(BIP_j) + \beta_3 \lg(BIP_i/B_j) + \beta_4 \lg(BIP_j/B_i) + \beta_5 \lg(D_{ij})$$

HUANG (1993) interpretiert das BIP des exportierenden Landes als Proxy für das Ausmaß der Produktdifferenzierung und in diesem Sinne als 'potentielles Angebot'. Das BIP des importierenden Landes kann als Maß für die Größe des Marktes dieses Landes verstanden werden. Weiter entspricht gemäß HUANG der Koeffizient für das BIP pro Kopf des importierenden Landes der Importnachfrageelastizität ( $<1$  für notwendige Güter und  $>1$  für Luxusgüter), und der Koeffizient des BIP pro Kopf des exportierenden Landes ist ein indirektes Maß für das Kapital-Arbeit-Verhältnis des Landes (BERGSTRAND 1989; BALDWIN 1994). Die Entfernung ( $D_{ij}$ ) zwischen zwei Ländern ist ein Proxy für Transaktionskosten, die einen hemmenden Einfluß auf den Handel haben. Aus der Formulierung des Gravitationsmodells sollte klar sein, daß es sich hierbei um ein Instrument handelt, das Außenhandelspotentiale nur in seinen Größenordnungen abschätzen kann. (BALDWIN 1994). Für eine langfristige Abschätzung von Handelspotentialen hat es jedoch Vorteile durch seine Robustheit.

Neben den heuristischen Erklärungen für die Modellspezifizierung gibt es Versuche einer theoretischen Herleitung von Gravitationsgleichungen. BERGSTRAND (1985) zeigt wie unter bestimmten Annahmen Gravitationsansätzen ähnelnde Gleichungen als reduzierte Form eines allgemeinen Marktgleichgewichtsmodells hergeleitet werden können. BERGSTRAND

<sup>3</sup> SITC 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 1, 22, 42. Eine solche grobe Unterteilung des Agrarhandels kann nur erste Anhaltspunkte zur Beurteilung der Wettbewerbsintensität innerhalb des Agrarsektors geben. Eine detailliertere Analyse auf Grundlage vierstelliger SITC-Produktgruppen wäre wünschenswert.

(1989) erweitert die mikroökonomische Fundierung seiner 1985er Arbeit indem er Faktorausstattungs- und Präferenzvariablen einfügt. ANDERSON (1979) leitet eine Gravitationsgleichung aus einer Importnachfragefunktion ab. Ebenso läßt sich eine dem Gravitationsmodell ähnliche Gleichung aus dem Modell für intra-industriellen Handel von KRUGMAN herleiten (HELPMAN und KRUGMAN, 1985, Kap. 8). Zwar unterliegen die Variablen Einkommen und Bevölkerung theoretischen Erklärungsansätzen des Außenhandels (LINNEMANN, 1966, Kap. 2 und 3), eine vollständige theoretische Fundierung des Gravitationsmodells ist bisher allerdings noch nicht gelungen. Die Stärke des Gravitationsansatzes liegt in seiner empirischen Erklärungskraft (DEARDORFF, 1984).

Vor allem seit Beginn des Transformationsprozesses finden Gravitationsmodelle in einer Reihe von Studien Anwendung, die mögliche langfristige Entwicklungen des Handels der osteuropäischen Länder analysieren (WANG, WINTERS 1991; HAVRYLSHYN, PRICHETT 1991; HAMILTON, WINTERS 1992; BALDWIN 1994). Gravitationsmodelle werden oft zur Analyse von Volumen und Richtung des gesamten Handels von Ländern unter bestimmten Integrationsszenarien verwandt. Anwendungen im Bereich des Agrarhandels sind uns nur für einzelne Produktgruppen wie Fleisch und Getreide bekannt (KOO und KAREMERA 1991; KOO et al. 1993). Die Verwendung von Gravitationsmodellen in unterschiedlichen Märkten und zur Analyse unterschiedlicher Fragestellungen, aber insbesondere im Bereich der regionalen Integration, läßt uns eine Weiterentwicklung und Anwendung dieser Modelle auf den aggregierten Agrarhandel sinnvoll erscheinen.

### 3.2 Daten und Modellspezifikation<sup>4</sup>

Der verwendete Datenpool umfaßt insgesamt 43 Länder Westeuropas, Nord- und Südamerikas sowie Südostasiens für den Beobachtungszeitraum von 1986 bis 1995. Die Handelsvolumina stammen von der (UN, 1996; Werte in 1000 US\$). Obwohl sowohl Import- als auch Exportdaten hätten verwendet werden können, haben wir Importdaten genutzt, da ihre Erfassung in der Regel genauer durchgeführt wird (WANG, WINTERS 1991, S.10; BALDWIN 1994, S.85). Angaben über BIP (in Mio.US\$) und Bevölkerung (in Mio.) stammen von der WELTBANK (1996). Alle Variablen sind für die Periode eines Jahres gemessen. Die Verwendung von nominalen Werten über verschiedene Zeitpunkte ist nicht ganz unproblematisch (BALDWIN, 1984, S.86). Fehlende Preisindizes für eine Reihe von Ländern haben uns jedoch veranlaßt dennoch mit nominalen Werten zu arbeiten. Deren Verwendung sowohl bei den Handelsvolumina als auch beim BIP kann die entstehenden Verzerrungen verringern. Die hier verwendete Proxy-Variablen für die Transaktionskosten ( $D_{ij}$ ) ist die 'Luftlinienentfernung' (in km) zwischen den Hauptstädten der Länder.

Um die Aussagekraft des Schätzansatzes bei dem verwendeten Datenpool zu prüfen, wurde vor einer Anpassung des Modells auf den Agrarhandel eine Schätzung nach Gleichung (1) für den gesamten Handel ( $X_{ij}$ ) mit zusätzlichen Dummy-Variablen für regionale Integrationsräume durchgeführt<sup>5</sup>:

$$(2) \lg(X_{ij}) = -4,18 + 0,99 \lg(BIP_i) + 0,96 \lg(BIP_j) + 0,01 \lg(BIP_i/B_i) + 0,07 \lg(BIP_j/B_j) \\ -0,93 \lg(D_{ij}) + 0,13 EU + 1,29 MERCOSUR + 1,38 ASEAN + 0,46 MOEL$$

<sup>4</sup> Wir bedanken uns an dieser Stelle bei Enrico Harz für die umfangreiche Unterstützung bei der Datenaufbereitung sowie bei Prof. Heinz P. Galler für wertvolle Anregungen.

<sup>5</sup> Die jeweiligen Dummy-Variablen haben den Wert 1, wenn beide betrachtete Länder dem gleichen Integrationsraum angehören. ASEAN: Association of South East Asian Nations, MERCOSUR: Mercado Común del Sur. Der Koeffizient der Dummy für NAFTA (North American Free Trade Agreement) war nicht signifikant von Null verschieden.

Alle Koeffizienten sind mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% statistisch signifikant von Null verschieden. Das Bestimmtheitsmaß liegt bei 0,98. Die Werte der geschätzten Koeffizienten sind mit denen anderer Studien (HAMILTON, WINTER 1992; BALDWIN 1994) vergleichbar. Die Stabilität der Koeffizienten des Gravitationsmodells ist somit auch bei unterschiedlichen Datensätzen gegeben.

Das Ziel dieser Arbeit ist es jedoch, die aggregierten Agrarhandelsvolumina zu untersuchen, um auf diese Weise eine erste Abschätzung ihrer zukünftigen Entwicklung geben zu können. Daher wurden die Größen der landwirtschaftlichen Nutzflächen ( $F_i$ ) des jeweils exportierenden und importierenden Landes (FAO 1997) als zusätzliche Variablen in die für den landwirtschaftlichen Handel spezifische Gravitationsgleichung aufgenommen. Die Größe der landwirtschaftlichen Nutzfläche beeinflussen den Umfang der landwirtschaftlichen Produktion und damit die Größe des Agrarhandels. Mehr noch als für das Aggregat aller Gütergruppen ist bei der Untersuchung des Weltagrarhandels der hohe Verzerrungsgrad durch Politikmaßnahmen zu bedenken. So wäre zum Beispiel die Aufnahme von Protektionsgrößen in das Modell wünschenswert. Aufgrund mangelnder Daten bleibt jedoch nur der Ausweg, regionalen Integrationsräumen und damit unterschiedlichen Protektionsniveaus durch Dummy-Variablen Rechnung zu tragen (BRADA, MENDEZ 1985, S.551-2; KOO, KAREMERA, 1991, S.442).

### 3.3 Schätzergebnisse und Simulationen

Die Kleinst-Quadrate Schätzung für die bilateralen Agrarhandelsvolumina mit den von 1986 bis 1995 gepoolten Daten liefert mit einem Bestimmtheitsmaß von 0,97 folgendes Ergebnis zur Erklärung des Agrarhandels von marktwirtschaftlichen Ländern:

$$(3) \lg(X_{ij}) = -3,56 + 0,34 \lg(BIP_i) + 1,00 \lg(BIP_j) + 0,18 \lg(BIP_i/B_i) + 0,06 \lg(BIP_j/B_{vj}) \\ + 0,40 \lg(F_i) - 0,16 \lg(F_j) - 0,85 \lg(D_i) + 1,02 EU + 1,05 MERCOSUR + 1,32 ASEAN$$

Die abhängige Variable ( $X_{ij}$ ) ist hier der Wert der landwirtschaftlichen Exporte (SITC 0, 1, 22 und 4) von Land  $i$  nach Land  $j$ . Alle Koeffizienten sind mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% signifikant von Null verschieden. Die Koeffizienten für BIP, Bevölkerung und Entfernung haben die Vorzeichen wie bei der Schätzung für den gesamten Handel. Größenordnungsunterschiede der Koeffizienten sind nur für das BIP und das BIP pro Kopf des exportierenden Landes zu vermerken. Während der Einfluß der absoluten Wertschöpfung des exportierenden Landes beim Agrarhandel geringer ist als beim gesamten Güterhandel, hat der Einfluß der pro Kopf Größe in dieser Schätzung gegenüber der klassischen Gravitationsgleichung zugenommen. Dies ist gleichzusetzen mit einem stärker negativen Einfluß der Bevölkerungsvariablen. Die Koeffizienten der zusätzlich eingeführten Variablen, der landwirtschaftlichen Nutzflächen  $F_i$  und  $F_j$ , haben das erwartete Vorzeichen. Je reichlicher ein exportierendes und je knapper ein importierendes Land mit Boden ausgestattet ist, um so größer ist das Handelsvolumen zwischen beiden Ländern. Die handelsfördernde Wirkung der Wirtschaftsblöcke kommt durch statistisch signifikante Koeffizienten für die Dummy-Variablen zum Ausdruck. Auffällig ist außerdem, daß der Wert des Koeffizienten für die EU-Dummy sehr viel höher ist als bei der Regression mit dem gesamten Handel. Dies zeigt die für den Agrarhandel besonders großen Auswirkungen der Politikengriffe.

Mit Hilfe der Struktur und den geschätzten Koeffizienten des Modells werden durch Einsetzen der BIP-, Bevölkerungs- und Flächenzahlen der MOEL und der EU die Agrarhandelsvolumina zwischen den MOEL und der EU unter 'unverzerrten', d.h. nicht durch den Transformationsprozeß beeinträchtigten Bedingungen simuliert (Basissimulation). Darüber hinaus wurde eine Integration der MOEL in die EU für den Agrarhandel simuliert, indem bei den Rechnungen zusätzlich die EU-Dummy berücksichtigt wurde. Hierbei wurden also die MOEL bereits als EU-Mitglieder betrachtet (EU-Simulation). Der Handel jeweils eines der MOEL

mit allen EU Ländern wurde aggregiert. Tab. 3 zeigt den Vergleich der Handelsvolumina der Basis- und der EU-Simulation im Verhältnis zu den 1994 tatsächlich gehandelten Werten. In den Simulationen wurde mit Werten von 1994 für die exogenen Variablen gerechnet. Jede zukünftige Erhöhung des BIP oder der Bevölkerung würde zu einer weiteren Erhöhung des zu erwartenden Handels führen. Bei der Interpretation ist jedoch zu beachten, daß nur die Angabe der Richtung und keine genaue Quantifizierung möglich ist.

**Tabelle 3: Tatsächlicher Agrarhandel 1994 als Anteil des Agrarhandelsvolumens der Basis- und EU-Simulationen**

	Tatsächlicher Handel in % der Basissimulation		Tatsächlicher Handel in % der EU-Simulation	
	Exporte	Importe	Exporte	Importe
Polen	43	183	16	66
Tschechien	21	153	8	55
Slowakei	9	118	3	43
Ungarn	78	144	28	52
Slowenien	18	102	7	37
Estland	16	*	2	*
Litauen	15	317	5	114
Lettland	5	132	6	48
Rumänien	15	167	5	60
Bulgarien	56	*	20	*
MOEL-10	35	156	12	56

\* Daten nicht verfügbar

Quelle: FAO(1997), UN (1996), Eigene Berechnungen

Die Simulationen bestätigen, daß die Agrarexporte aller MOEL in die EU weit unter dem Niveau liegen, welches unter nicht durch den Transformationsprozeß verzerrten Bedingungen bei ihren derzeitigen Einkommen, Bevölkerungszahlen und Flächen zu erwarten wäre. So verwirklicht Polen im Jahre 1994 nur 43% seines mit Hilfe des Gravitationsmodells geschätzten langfristigen Exportpotentials in die EU. Für alle Länder, insbesondere aber für die baltischen Staaten sowie für Tschechien, die Slowakei und Rumänien ist somit langfristig ein Vielfaches ihres derzeitigen Exportvolumens in die EU zu erwarten. Anders sieht es dagegen bei den Importen aus. Hier haben praktisch alle MOEL 1994 das bei 'unverzerrten' Bedingungen zu erwartende Importvolumen aus der EU bereits überschritten. Dieses Ergebnis zeigt das Ungleichgewicht im derzeitigen Agrarhandel zwischen der EU und den MOEL, das sich voraussichtlich langfristig, soweit Politikeingriffe dies nicht verhindern, reduzieren wird.

Die Integration der MOEL in den Binnenmarkt der EU ließe ein Verdoppelung bis Verdreifachung der Agrarhandelsvolumina erwarten. Unter dieser Voraussetzung käme es auch zu einer noch weiteren Expansion der derzeitigen Agrarimporte aus der EU. Zum Beispiel zeigt die Simulation, daß Polens Agrarimporte aus der EU im Jahre 1994 nur 66% der Agrarimporte bei 'unverzerrten' Bedingungen und bei einem EU Beitritt ausmachen. Die Agrarexporte in die EU würden sich nach dem zugrundeliegenden Modell für viele Länder mehr als verzehnfachen.

#### 4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Der Agrarhandel der MOEL war durch die politischen Reformen der letzten Jahre tiefgreifenden strukturellen Veränderungen unterworfen. Insbesondere die Exporte verringerten sich nach Beginn der Transformation zunächst beträchtlich. Seit 1991 ist ein deutlicher Anstieg des Agraraußenhandelsvolumens sowie eine Stärkung der Nettoexportposition zu beobachten. Die derzeitige relative Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors im Vergleich zu den übrigen Sektoren liegt für die meisten MOEL gemessen am RTA-Index über derjenigen der EU. Die Analyse der Produktstruktur des Handels der MOEL mit Hilfe des hier vorgestellten Nettoexportähnlichkeitsindikators zeigt, daß der Agrarhandel der baltischen Länder und Rumäniens sich relativ deutlich von demjenigen der EU unterscheidet. Länder wie Ungarn und Tschechien hingegen haben eine eher substitutive Agrarhandelsstruktur im Vergleich mit der EU.

Erste Hinweise zur langfristigen Entwicklung des Agrarhandels der MOEL mit der EU wurde mit Hilfe des hier vorgestellten agrarhandelsspezifischen Gravitationsmodells gegeben. Das Modell zeigt die Richtung, Stärke und Signifikanz des Einflusses von BIP, Bevölkerung, Fläche, Entfernung und Zugehörigkeit zu Integrationsräumen auf die bilateralen Agrarhandelsvolumina. Die durchgeführten Simulationen zeigen, daß die MOEL aufgrund ihrer Ausstattung und geographischen Lage ein erhebliches Potential für weitere Agrarexporte in die EU besitzen, während eine Ausweitung der Agrarimporte nur bei einem Beitritt zur EU wahrscheinlich ist.

### **Literaturverzeichnis**

- ANDERSON, J.E. (1979): A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. in: *American Economic Review* 69, 106-116
- BALDWIN, R.E. (1994): *Towards an Integrated Europe*. London, Centre for Policy Research
- BERGSTRAND, J.H. (1989): The generalized gravity equation. Monopolistic competition, and the factor-proportions theory in international trade. in: *Review of Economics and Statistics* 71, 143-153
- BERGSTRAND, J.H. (1985): The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence. in: *Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, 474-481
- BRADA, J.C.; MÉNDEZ, J.A. (1985): Economic Integration among Developed, Developing and Centrally Planned Economies: a Comparative Analysis. in: *Review of Economics and Statistics*, 549-556
- FAO, FAOStat Internet (1997)
- FINGER, J.M.; KREININ, M.E. (1979): A measure of „export similarity“ and its possible uses. in: *The Economic Journal*, Vol 89, 905-912
- FOCK, A.; LEDEBUR, O.v. (1997): *Entwicklung des Agrarhandels Mittel- und Osteuropas mit der EU: Eine ex post und ex ante Analyse*, IAMO Discussion Paper, Halle/Saale
- HAMILTON, C.B.; WINTERS, L.A. (1992): Opening up International Trade with Eastern Europe. in: *Economic Policy*, April 1992, 77-116
- HAVRYLSHYN, O.; PRITCHETT, L. (1991): *Trade Pattern after the Transition*. Washington D.C.: World Bank Working Paper
- HELPMAN, E.; KRUGMAN (1985), P.: *Market Structure and Foreign Trade, Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*, MIT Press, Cambridge
- HUANG, S. (1993): *Explaining East-West Trade Flows*, Thesis, GHS, Genf
- KOO, W.W.; KAREMERA, D. (1991): Determinants of World Wheat Trade Flows and Policy Analysis. in: *Canadian Journal of Agricultural Economics* 39, 439-455.
- Koo, W.W.; KAREMERA; TAYLOR, R. (1994): A Gravity Model Analysis of Meat Trade Policies. in: *Agricultural Economics* 10, 81-88.
- LINDEMANN, H. (1966): *An Econometric Study of International Trade Flows*, Amsterdam.
- SCOTT, L.; VOLLRATH, T. (1992): Global Competitive Advantages and Overall Bilateral Complementarity in Agriculture: a Statistical Review. in: *Statistical Bulletin* 850, USDA, New York
- UN, COMTRADE Data Base (1996)

WANG, Z.K.; WINTERS, A. (1991): The Trading Potential of Eastern Europe. London/Birmingham, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper 610

WELTBANK, Weltentwicklungsbericht, versch. Jgg.





## IMPLIKATIONEN DER WTO-VERPFLICHTUNGEN DER VISEGRAD-STAATEN FÜR DEN BEITRITT ZUR EUROPÄISCHEN UNION

von

H. TWESTEN\*

### 1 Einleitung

Die Erweiterung der Europäischen Union um Länder Mittel- und Osteuropas steht seit dem Zusammenbruch des RGW und spätestens seit der Veröffentlichung der Agenda 2000 an herausragender Position in der außen- und wirtschaftspolitischen Diskussion in der EU und den zukünftigen Beitrittsländern. Eine wichtige Rolle spielt darin die zukünftige Ausgestaltung der Agrarpolitik, deren markt- und preispolitische Eingriffe auf EU-Ebene geregelt werden. Die politische Ausgestaltung dieses Angleichungsprozesses muß die völkerrechtlich klar fixierten und zum Teil sehr spezifischen Verpflichtungen berücksichtigen, die die EU und die Beitrittsländer im Rahmen der WTO übernommen haben.

Ziel des vorliegenden Referates ist die Darstellung des agrarpolitischen Spielraumes ausgewählter Länder Mittel- und Osteuropas, der sich aus den WTO-Verpflichtungen im Agrarbereich und den derzeit realisierten markt- und preispolitischen Eingriffen in den Agrarsektor ergibt. Auf dieser Grundlage werden die Möglichkeiten für eine GATT-rechtlich zulässige Erhöhung der Agrarstützung der Visegrad-4 Länder<sup>1</sup> auf das Niveau der Gemeinsamen Agrarpolitik, ohne zur Gewährung von Kompensationen nach Artikel XXIV, GATT<sup>2</sup> verpflichtet zu werden, diskutiert.

Dazu werden die WTO-Agrarverpflichtungen der Visegrad-4 Länder im Vergleich zu denen der EU dargestellt. Des weiteren erfolgt eine Quantifizierung des derzeitigen Handlungsspielraumes für markt- und preispolitische Eingriffe in den Agrarsektor der Visegrad-4 Staaten. Diese Analyse basiert auf einer Gegenüberstellung der WTO-Verpflichtungen und der derzeit tatsächlich implementierten Politiken. Diese Vorgehensweise kann nur bei den Zollverpflichtungen zu eindeutigen Aussagen führen. Die Einhaltung der Verpflichtungen in den Bereichen interne Stützung und Exportsubventionen ist von zukünftigen Mengen- und Preisentwicklungen abhängig, die unter Verwendung eines Marktmodells simuliert werden müßten. Ein solches Modell ist Gegenstand des Forschungsvorhabens, liegt aber derzeit noch nicht in allen Teilen vor. Das vorliegende Referat beschränkt sich deshalb auf eine Analyse auf Basis derzeit verfügbarer Informationen und Daten. Das Referat schließt mit einer Diskussion der Ergebnisse.

---

\* Dipl.-Ing. agr. Henning Twesten, Institut für Agrarökonomie, Platz der Göttinger Sieben 5, D-37073 Göttingen

<sup>1</sup> Diese Ländergruppe umfaßt Polen, die Slowakische Republik, die Tschechische Republik und Ungarn. Eine Beschränkung auf diese Länder erfolgt aufgrund der Tatsache, daß nur für diese eine hinreichende Datengrundlage verfügbar ist.

<sup>2</sup> Artikel XXIV, GATT umfaßt die Bestimmungen zu Zollunionen und Freihandelsabkommen. Danach sind handelsumlenkende Effekte infolge der Erhöhung der Protektionsobergrenzen (für die Zollunion als Ganzes) bei einer Erweiterung zu kompensieren.

## 2 Die *Schedule*-Verpflichtungen der Visegrad-4 Länder<sup>3</sup>

Die Rechtsgrundlagen für die WTO-Verpflichtungen bilden die Bestimmungen des WTO-Agrarabkommens und die in den länderspezifischen *Schedules* gebundenen produktspezifischen Obergrenzen und Reduktionsraten in den Bereichen Marktzutritt, inländische Stützung und Exportsubventionen.<sup>4</sup> Alle WTO-Mitglieder unterliegen einer detaillierten jährlichen Notifizierungsverpflichtung, mit der die Einhaltung der *Schedule*-Verpflichtungen nachgewiesen werden muß.

Die Visegrad-4 Länder sind WTO-Gründungsmitglieder, haben ebenso wie die EU den Status von Industrienationen und unterliegen damit den gleichen Vorgaben des WTO-Agrarabkommens. Ihre wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Basisperiode für die Bemessung der nationalen *Schedule*-Verpflichtungen (zweite Hälfte der 80er Jahre) waren dagegen nicht mit denen der EU vergleichbar. Das Wirtschaftssystem der Visegrad-4 Länder war sowohl auf dem Binnenmarkt als auch im Außenhandel durch eine staatliche Mikrosteuerung gekennzeichnet. Die Agrarpolitik war durch Mindestpreise mit staatlicher Abnahme und direkte Prämienzahlungen als Anreizsystem zur Produktionsmaximierung geprägt. Der Außenhandel war durch staatliche Handelsmonopole, staatliche Devisenbewirtschaftung und bilaterale Abkommen auf Regierungsebene gekennzeichnet.<sup>5</sup> Zölle wurden nicht erhoben.

### 2.1 Die Marktzugangsverpflichtungen

Die Visegrad-4 Länder haben die Basiszollsätze auf Grundlage sogenannter *National Offers* gebunden und damit die unter bestimmten Bedingungen bestehende Möglichkeit genutzt, Zollsätze frei zu setzen und den GATT-Parteien in der Uruguay Runde anzubieten.<sup>6</sup>

Jedes der hier betrachteten Länder hatte damit die Option, die Höchstzollsätze auf dem EU-Niveau zu binden und sich so einen Spielraum für die Angleichung der angewandten Zollsätze zu verschaffen. Abbildung 1 zeigt, daß von dieser Option lediglich Polen durchgehend Gebrauch gemacht hat.<sup>7</sup> Die gebundenen Zollsätze der anderen Länder liegen, abgesehen von den Getreideveredlungsprodukten Schweine- und Geflügelfleisch, zum Teil erheblich unter dem EU-Niveau.

---

<sup>3</sup> Auf eine detailliertere Darstellung der *Schedule*-Verpflichtungen der Slowakischen Republik wird hier verzichtet, da sie in der Basisperiode noch mit der Tschechischen Republik vereinigt war und für beide Länder die gleichen Voraussetzungen galten.

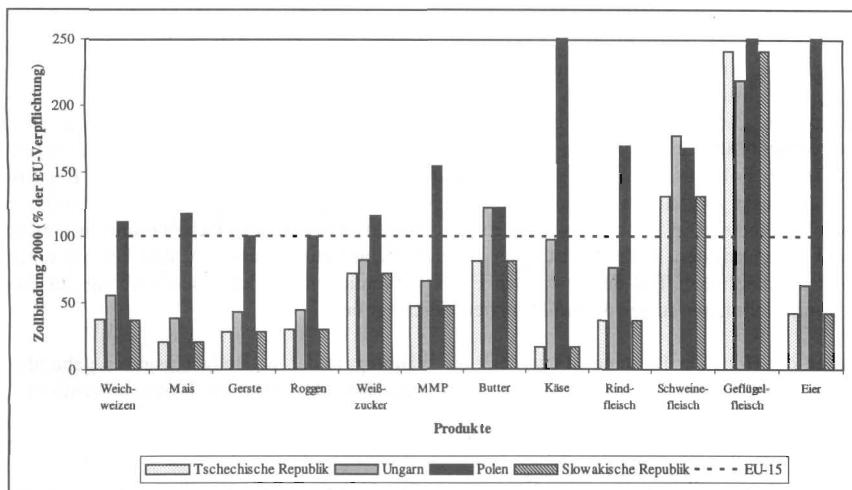
<sup>4</sup> Weiterführende Darstellungen und detailliertere Analysen der Bestimmungen des WTO Agrar-Kapitels erfolgen in JOSLING, TANGERMANN und WARLEY (1996).

<sup>5</sup> Vgl. MÜNCH (1994), S. 4 ff.

<sup>6</sup> Diese Ausnahme von der Tarifizierungsvorgabe bestand, wenn der Zollsatz der Basisperiode negativ oder unter dem zur Zeit des Angebotes angewandten Zollsatzes lag. Siehe GATT (1994), Modalities for the Establishment of Specific Binding Commitments under the Reform Programme, Annex 3:8.

<sup>7</sup> In den Vorbemerkungen zur Draft Final Schedule vom 3. März 1994 behielt sich Polen explizit das Recht vor, die *Schedule* zu ändern, sollten die gebundenen Zölle im Jahr 2000 unter dem entsprechenden Verpflichtungen der EU liegen. Das wurde mit dem Ziel Polens begründet, der EU beizutreten. Vgl. PERMANENT REPRESENTATIVE OF POLAND TO GATT (1994).

**Abbildung 1:** Gebundene Zollsätze der Visegrad-4 Länder für ausgewählte Produkte (in % der EU Zollbindung)



Quellen: GATT (1994a, 1995), EUROSTAT (1997), eigene Berechnungen

## 2.2 Inländische Stützung

Bei der Bindung des AMS (*Aggregate Measurement of Support*) als Maß für die inländische Stützung hatten die Visegrad-4 Staaten die gleichen rechtlichen Vorgaben zu beachten wie andere Industrieländer. Bezogen auf den Produktionswert des gesamten Agrarsektors in der Basisperiode hat Polen mit 52% das höchste AMS der hier betrachteten mittel- und osteuropäischen Länder gebunden und kommt damit dem Basis-AMS der EU, das 57% des Produktionswertes beträgt, am nächsten. Die entsprechenden Werte für die Tschechische Republik und Ungarn betragen 24% bzw. 20% und liegen damit erheblich unter dem EU-Niveau.<sup>8</sup> Neben der Höhe des Basis-AMS ist auch von großer Bedeutung, in welcher Währung gebunden wurde. Mit Ausnahme von Polen, das sein AMS in Dollar angegeben hat, haben alle Länder die jeweilige nationale Währung, die während der Basisperiode erheblich überbewertet war, verwendet. Damit ist die vergleichsweise geringe nominale AMS-Bindung durch die Aufdeckung der versteckten Inflation im Zuge des Transformationsprozesses zudem erodiert. Allerdings ergibt sich hier gemäß dem Agrarabkommen die Option, im Fall hoher Inflation erneut zu verhandeln und die Bindung entsprechend zu verändern.<sup>9</sup>

## 2.3 Exportsubventionen

Bei der Umsetzung der WTO-Bestimmungen zu den Exportsubventionen in die *Schedule*-Verpflichtungen, d.h. bei der Bindung und Reduzierung der Ausgaben für Exportsubventionen

<sup>8</sup> Die Prozentangaben basieren auf von der OECD (1994, 1995a, 1995b) veröffentlichten Produktionswerten.

<sup>9</sup> Vgl. Artikel 18:4, Agreement on Agriculture.

und der subventionierten Exportmengen für klar definierte Produktgruppen, ergibt sich ebenfalls ein unterschiedliches Bild.

Tabelle 1 stellt die Bindung der Exportsubventionen, umgerechnet in Dollar, im Vergleich dar. Es zeigt sich, daß die Bindung bezogen auf den Exportwert in der Tschechischen Republik am höchsten ist, gefolgt von Polen, der EU und letztlich Ungarn. Gemessen an der Agrarproduktion sind die Budgetausgaben für die Tschechische Republik dagegen am geringsten, was vornehmlich auf einen geringen Anteil der Exporte an der Agrarproduktion zurückzuführen ist. Für Polen und Ungarn dagegen liegen diese Werte sogar über denen der EU. Bei Ungarn ist dieser vergleichsweise hohe Wert auf den hohen Anteil der Exporte an der Produktion zurückzuführen. Die Exportsubventionen bezogen auf den Wert der Exporte sind in diesem Land am geringsten. Letzteres ist unter anderem darauf zurückzuführen, daß Ungarn einen nicht unerheblichen Teil der gewährten Exportsubventionen bei der Festschreibung der Exportverpflichtungen in den *Schedules* unberücksichtigt ließ.<sup>10</sup>

Neben der Höhe der Bindung ist auch hier die Währung, in der die Budgetausgaben gebunden wurden, von größter Bedeutung für die zukünftige Höhe der erlaubten Exportsubventionen. Alle Länder haben die nationale Währung verwendet, wiederum mit Ausnahme von Polen, welches in Dollar gebunden hat. Anpassungsmöglichkeiten infolge hoher Inflation bestehen hier im Gegensatz zur AMS-Bindung nicht.

**Tabelle 1:** Vergleich der gebundenen Budgetausgaben für Exportsubventionen in der Basisperiode (1986 – 1990)

Land	Budgetausgaben in Basis (Mio. US\$)	Agrarexporte (Mio. US\$)	Agrarproduktion (Mio. US\$)	Exporte/Produktion %	Budgetausgaben/Export %	Budgetausgaben/Produktion %
Europäische Union	11282,52	36460,00	148629,31	24,5	30,9	7,6
Tschechische Republik	346,31	669,24*	5416,20	n.v.	77,2*	6,4
Polen	783,60	1345,52	7141,61	18,8	58,2	11,0
Ungarn	421,29	1670,91	4687,00	35,7	25,2	9,0

Anmerkungen: n.v.: vergleichbare Daten nicht verfügbar  
 \*: Werte gelten für die Tschechische Republik und die Slowakische Republik

Quelle: GATT (1994a), OECD (1994, 1995a, 1995b), EUROPÄISCHE KOMMISSION (versch. Jahrgänge), FAO (versch. Jahrgänge), DEUTSCHE BUNDESBANK (versch. Jahrgänge), eigene Berechnungen

### 3 Die Umsetzung der *Schedule*-Verpflichtungen

Da die oben beschriebenen *Schedule*-Verpflichtungen der Visegrad-4 Länder nur die maximal erlaubte Protektion und Stützung des Agrarsektors darstellen, die durchaus höher sein können als die aktuell realisierten Werte, bedarf es zur Analyse des markt- und preispolitischen Spielraums der Visegrad-4 Staaten im Vorfeld eines Beitritts zur EU einer Gegenüberstellung der tatsächlich implementierten Agrarstützung mit den WTO-Verpflichtungen. Nach Angaben der OECD liegt das mit dem *Producer Subsidy Equivalent* (PSE) gemessene Stützungs niveau der

<sup>10</sup> Vgl. AGRA EUROPE (1997), East Europe Agriculture and Food, July 1997, S. 19.

Visegrad-4 Länder im Agrarbereich zum Teil erheblich unter dem der EU.<sup>11</sup> Eine Angleichung der Agrarpolitik in den Beitrittsländern an die Gemeinsame Agrarpolitik im Zuge des Beitritts würde eine entsprechende Erhöhung des Stützungslevels in diesen Ländern bewirken. Im folgenden wird untersucht, ob diese Erhöhung im Rahmen der WTO-Verpflichtungen zulässig wäre, ohne zu Kompensationsverhandlungen in der WTO nach den Regeln zur Bildung einer Zollunion<sup>12</sup> gezwungen zu werden.

### 3.1 Marktzugangsbestimmungen

Mit Ausnahme von Polen haben alle Visegrad-4 Länder und die EU gegenwärtig ihre WTO-Obergrenzen bezüglich der angewandten Zollsätze voll ausgeschöpft.<sup>13</sup> Die Möglichkeit einer Angleichung der Protektionslevels auf der Importseite an dasjenige der EU besteht damit für Ungarn, die Tschechische Republik und die Slowakische Republik nicht. Im Gegenteil, die angewandten Zollsätze müssen hier aufgrund der Zollreduzierungsverpflichtungen bis zum Jahr 2000 verringert werden. In Polen liegen die angewandten Zollsätze bei den wichtigsten Agrarprodukten mit Ausnahme der Fleischprodukte unter der Hälfte der Zollbindung.<sup>14</sup> Eine Anhebung der Zölle auf das EU-Niveau ist damit hier durchgehend möglich, da die gebundenen Zollsätze, wie bereits dargestellt, im wesentlichen denen der EU entsprechen.

### 3.2 Inländische Stützung

Die Abbildung 2 stellt das Niveau der inländischen Stützung, gemessen in *Gross Total PSE*, in einem geschätzten sowie in dem gegenüber der WTO notifizierten AMS, im Vergleich zur WTO-Verpflichtung dar.

Die Tatsache, daß lediglich die Tschechische und die Slowakische Republik für 1995 ihre heimische Agrarstützung der WTO gemeldet haben und daß darüber hinaus in dieser Notifizierung wichtige AMS-relevante Stützungsmaßnahmen nicht enthalten sind, macht eine Schätzung des tatsächlich implementierten AMS gemäß den Vorgaben des Agrarabkommens erforderlich. Entsprechend wurde die Marktpreisstützung (für die die Tschechoslowakei in der Basisperiode keinen Stützungsbetrag angemeldet hatte) aus der Differenz zwischen den administrativen Inlandspreisen (staatliche Mindestpreise) und den durchschnittlichen nominalen Weltmarktpreisen in der Basisperiode (1986 – 1988) multipliziert mit der Produktionsmenge berechnet. Ferner wurden auch direkte Zahlungen, die nicht von der Reduzierungsverpflichtung ausgenommen sind, in die Schätzung des AMS einbezogen. Das betrifft hier sowohl die von der OECD im Rahmen ihrer PSE Kalkulation veröffentlichten Inputsubventionen als auch die direkten Zahlungen, die nicht die Bedingungen der *Green Box*<sup>15</sup> erfüllen.

---

<sup>11</sup> Laut OECD betragen im Jahr 1996 die Net Percentage PSE für die Tschechische Republik 10%, für Ungarn 11%, für Polen 28% und für die Slowakische Republik 19%. Diese liegen damit weit unter dem Net Percentage PSE von 43%, das die OECD für die EU berechnet hat. Vgl. OECD (1997a, 1997b).

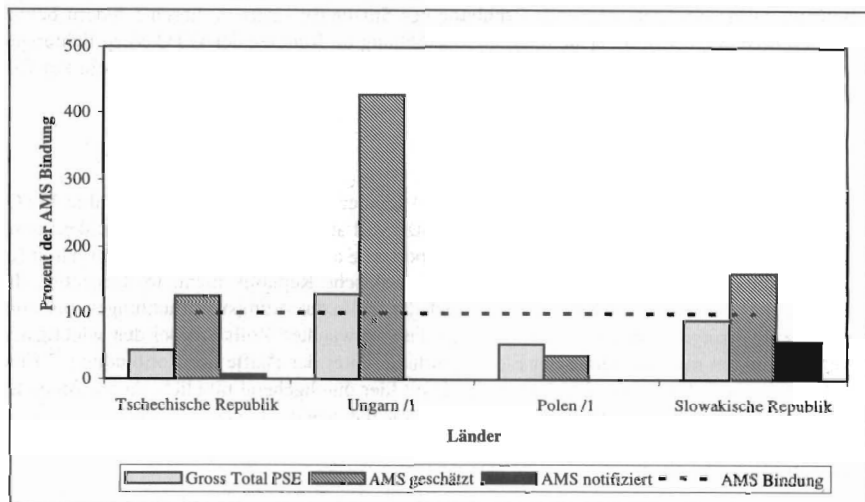
<sup>12</sup> Siehe Fußnote 2.

<sup>13</sup> In der EU gilt bei den meisten Getreidearten abweichend von der Zollbindung die im Blair House Agreement vereinbarte sogenannte 155% Regel, die den Schwellenpreis auf maximal 155% des Interventionspreises festschreibt. Vgl. GATT (1995).

<sup>14</sup> Vgl. GATT (1994) und EUROPEAN COMMISSION (1997).

<sup>15</sup> Die *Green Box* umfaßt Maßnahmen, die keine oder sehr geringe Einflüsse auf den Handel oder die Produktion haben. Sie sind deshalb von der Reduzierungsverpflichtung ausgenommen.

**Abbildung 2:** Niveau der inländischen Stützung im Jahr 1995 im Vergleich zur AMS-Bindung



Anmerkung: /1: Keine Notifizierungen hinterlegt

Quellen: GATT (1994a), WTO Committee on Agriculture (various numbers), OECD (1997b), VUZE (1996), EUROPEAN COMMISSION – DG VI (1995), OECD (1994, 1995a, 1995b), DEUTSCHE BUNDESBAK (versch. Jahrgänge), USDA (1997)

Abbildung 2 zeigt, daß in der Tschechischen und der Slowakischen Republik zwischen dem offiziell in der WTO notifizierten und dem geschätzten AMS beträchtliche Unterschiede bestehen. Im Fall der Tschechischen Republik ist das darauf zurückzuführen, daß nur direkte, nicht produktspezifische Transfers notifiziert wurden, obwohl 1995 auch für Weichweizen und Milch eine positive Marktpreisstützung im Sinne des Agrarabkommens zu beobachten war. Die Slowakische Republik hat zwar über die direkten Transfers hinaus eine Marktpreisstützung für Milch notifiziert, die implementierte Marktpreisstützung für Brotweizen und Schweinefleisch jedoch nicht gemeldet.

Das in Abbildung 2 aufgeführte *Gross Total PSE* weicht in den meisten Fällen ebenfalls von den geschätzten AMS-Werten ab und liegt mit Ausnahme von Polen beträchtlich darunter. Die Gründe für diese Unterschiede liegen zum einen in der Berechnungsmethodik des PSE und zum anderen in der verwendeten Währung. Bei der Berechnung der Marktpreisstützung des PSE werden im Gegensatz zum AMS die tatsächlichen Inlandspreise und nicht nur die administrativ festgelegten herangezogen. Des weiteren werden die im betreffenden Jahr geltenden Weltmarktpreise und nicht die der Jahre 1986 bis 1988 als Referenzpreise verwendet. Das PSE umfaßt zudem die direkten Zahlungen, welche WTO-rechtlich als *Green Box*-Maßnahmen zu klassifizieren sind. Ausgehend von diesen systematischen Unterschieden könnte erwartet werden, daß das PSE über dem geschätzten AMS liegt. Tatsächlich ist das aber nur in Polen der Fall. Der Grund liegt darin, daß Polen in einer Hartwährung (Dollar) gebunden hat. Bei den drei anderen Ländern ist das geschätzte AMS infolge der Inflation und eines erheblichen nominalen Anstiegs der Mindestpreise wesentlich höher als das PSE. Es ist gleichzeitig höher als die WTO-Bindung.

Zusammenfassend läßt sich somit festhalten, daß für die Tschechische und die Slowakische Republik nur dann ein Spielraum für die Erhöhung der inländischen Stützungsmaßnahmen besteht, wenn die unvollständige Meldung der gewährten Stützung auch in Zukunft von den WTO Mitgliedern im Überprüfungsprozess akzeptiert wird. Für Ungarn gilt das gleiche, sollte auch hier das offiziell gemeldete AMS unter der Bindung liegen. Ansonsten würde Ungarn bereits heute die AMS-Verpflichtung erheblich verletzen. In Polen besteht, wie auch bereits bei den Marktzugangsbestimmungen festgestellt, ein erheblicher Spielraum für die Angleichung des Protektionsniveaus.

### 3.3 Exportsubventionen

Mit Ausnahme von Ungarn haben bereits alle Visegrad-4 Länder die Exportsubventionen notifiziert, die im Jahr 1995 gewährt wurden. Diesen Angaben zufolge liegen die tatsächlich gewährten Subventionen sowohl hinsichtlich der subventionierten Exportmengen als auch der dafür aufgewendeten Budgetmittel unter den WTO-Bindungen. Polen hat nur Exportsubventionen für Zucker angegeben, die sowohl bei den Mengen als auch bei den Budgetausgaben unter 1% der Bindung lagen. Die Tschechische Republik hat laut eigenen Angaben nur den Export von Milchpulver und anderen Milchprodukten in der Höhe von 10% bzw. 47% der Budgetausgabenbindung und 48% bzw. 33% der Mengenbindung subventioniert. Die Slowakische Republik hat Subventionen für Rind- und Geflügelfleisch, Milchpulver, andere Milchprodukte, Zucker und Malz gezahlt. Bezogen auf die Mengenbindung liegen diese nur bei anderen Milchprodukten und Malz leicht über 50%. Bezogen auf die Budgetbindung liegen die Exportsubventionen bei den anderen Milchprodukten mit 46% mit Abstand am höchsten.<sup>16</sup>

Anders stellt sich die Lage in Ungarn dar. Hier wurde im Jahr 1995 die aggregierte Ausgabenbindung um 114%<sup>17</sup> überschritten. Zudem wurde die Ausfuhr von solchen Agrarprodukten subventioniert, für die eine Bindung nicht - oder anders ausgedrückt in Höhe von Null - festgeschrieben wurde. Im Rahmen von Konsultationen mit anderen Vertragsparteien infolge dieser Verletzung der WTO-Verpflichtungen wurde Ungarn eine Ausnahmeregelung (*waiver*) unter der Bedingung eingeräumt, daß die Exportsubventionen bis zum Jahr 2002 auf das bereits ursprünglich in der *Schedule* Ungarns vorgesehene Niveau zurückgeführt werden. Das verlangt eine Reduktion um 68%, aggregiert über alle Produktgruppen.<sup>18</sup>

Die hier dargestellten Ergebnisse deuten darauf hin, daß allein Ungarn keinen Spielraum im Bereich der Exportsubventionen für die Erhöhung des Stützungs niveaus des Agrarsektors auf das EU-Niveau hat. Dieser Rückschluß wäre allerdings etwas voreilig, weil die Notifizierungen der anderen Länder indirekt gewährte Exportsubventionen nicht enthalten. So stellt die EUROPEAN COMMISSION – DG VI (1995) fest, daß in Polen verdeckte Exportsubventionen nur als Verlust in den Bilanzen staatlicher Vermarktungsorganisationen gebucht werden. Auch HARTELL und SWINNEN (1997) geben mehr subventionierte Produkte als die notifizierten an. Damit gilt auch im Bereich der Exportsubventionen, daß im Zuge einer Verschärfung des Überwachungsmechanismus der WTO auch in den anderen Ländern mit einer Verringerung des Spielraums zu rechnen ist.

---

<sup>16</sup> Eigene Berechnungen auf Grundlage von WTO COMMITTEE ON AGRICULTURE (various issues) und GATT (1994a).

<sup>17</sup> Eigene Berechnung auf Grundlage von AGRA EUROPE (1997) und GATT (1994a).

<sup>18</sup> Vgl. AGRA EUROPE (1997), East Europe Agriculture and Food, July 1997, S. 19.



#### 4 Schlußbetrachtung

Das Referat betrachtet die Frage, ob eine EU-Beitritt der Visegrad-Staaten ohne die Verpflichtung zur Gewährung von Kompensationen nach Artikel XXIV, GATT möglich ist. Dazu wird untersucht, ob eine Anpassung der Agrarpolitik in den Beitrittsländern an das höhere Niveau der GAP im Vorfeld eines Beitritts aus WTO-rechtlicher Sicht zulässig ist. Ein Vergleich der WTO-Verpflichtungen im Agrarbereich mit denen der EU zeigt, daß lediglich Polen diese Möglichkeit offensteht. Die GATT-Bindungen der anderen hier betrachteten Länder liegen unter denen der EU. Der Vergleich der Bindungen mit den tatsächlich implementierten Politikmaßnahmen ergibt, daß die Visegrad-4 Länder mit Ausnahme von Polen bereits heute oder in naher Zukunft an die zulässigen Stützungsobergrenzen stoßen. In den Bereichen der inländischen Stützungsmaßnahmen und Exportsubventionen bestehen zwar Möglichkeiten der Abschwächung des Effekts der Bindungen, und zwar durch eine Umwandlung von direkten Zahlungen in *Green Box* Maßnahmen bzw. durch die Einführung von Produktionsquoten. Die Zollbindung wird aber weiterhin greifen. Sie ist auch besonders deshalb von Bedeutung, weil die Visegrad-4 Staaten, abgesehen von Ungarn, für die Mehrzahl der Agrarprodukte Nettoimporteure sind.

Als Fazit läßt sich somit festhalten, daß ein Beitritt der Visegrad-Staaten zur EU aus Sicht der WTO-Bindungen nur durch eine Reduzierung des Stützungs niveaus in der EU selber zu erzielen ist. Damit würden im übrigen nicht nur die WTO-rechtlichen Probleme einer Anhebung des Stützungs niveaus in den Beitrittsländern ausgeräumt, sondern die negativen budgetären und wohlfahrtsökonomischen Effekte einer hohen Agrarstützung in einer erweiterten EU reduziert.<sup>19</sup>

#### Literaturverzeichnis

- AGRA EUROPE (1997): East Europe Agriculture and Food, July 1997. Tunbridge Wells
- DEUTSCHE BUNDESBANK (versch. Jahrgänge): Statistische Beihefte zu den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank, Reihe 5. Frankfurt a.M.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (versch. Jahrgänge): Die Lage der Landwirtschaft in der Europäischen Union. Brüssel
- EUROPEAN COMMISSION – DG VI (1995): Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries. Working Documents. Brussels
- EUROPEAN COMMISSION (1997): Market Access Database – Applied Tariffs Database. Online, Brussels
- EUROSTAT (1997): Intra- and extra-EU trade. CD ROM Version, Supplement 1/97, Luxembourg
- FAO (various issues): Trade Yearbook. Rome
- GATT (1993): Modalities for the Establishment of Specific Binding Commitments under the Reform Programme, Note by the Chairman of the Market Access Group. Document MTN.GNG/MA/W/24, Geneva
- GATT (1994a): Schedules of Market Access Concessions (electronic version). Geneva
- GATT (1994b): Supporting Tables – AGST/CZE, AGST/HUN, AGST/POL, AGST/SLV. Geneva

---

<sup>19</sup> Siehe auch TANGERMANN (1996).

- GATT (1995): Schedule CXL – European Communities, Geneva
- HARTELL, J.; SWINNEN, J.F.M. (1997): Trends in Agricultural Price and Trade Instruments since 1990 in Central European Countries. Policy Research Group Working Paper Nr. 4, Leuven
- JOSLING T.E.; TANGERMANN, S.; WARLEY, T.K. (1996): Agriculture in the GATT. Macmillan, London
- MÜNCH, W. (1994): Transformation und Agrarmärkte in den Visegrad-Staaten. Landwirtschaftliche Diplomarbeit, Göttingen
- OECD (1994): Review of Agricultural Policies: Hungary. Paris
- OECD (1995a): Review of Agricultural Policies: Czech Republic. Paris
- OECD (1995b): Review of Agricultural Policies: Poland. Paris
- OECD (1997a): Agricultural Policies in OECD Countries, Vol. I and II. Paris
- OECD (1997b): Producer Subsidy Equivalents and Consumer Subsidy Equivalents for selected CEECs. Information provided by the Centre for Co-operation with the Economies in Transition, Paris
- PERMANENT REPRESENTATIVE OF POLAND TO GATT (1994): Schedule LXV – Poland, Draft Final Schedule
- TANGERMANN, S. (1996): Reforming the CAP: A Prerequisite for Eastern Enlargement. Paper prepared for the Kiel Week Conference 1996 on "Quo vadis Europe?". Institut für Weltwirtschaft, Kiel
- USDA ECONOMIC RESEARCH SERVICE (1996): PS&D database. (electronic version). Washington D.C.
- VUZE (1996): Ceske, slovenske a mad'arske zemedelstvi ve srovnani se staty EU. Edice publikaci VUZE c. 19. Praha
- WTO Committee on Agriculture (various numbers): Notifications G/AG/N/CZE/, G/AG/N/HUN/, G/AG/N/POL/, G/AG/N/SLV/. Geneva



**ARBEITSGRUPPE A**

**WETTBEWERBSFÄHIGKEIT UND AUSSENHANDEL  
AUSGEWÄHLTER MOE-LÄNDER**



# WECHSELKURS UND WETTBEWERBSFÄHIGKEIT DES AGRARSEKTORS - EINE KOMPARATIVE ANALYSE FÜNF AUSGEWÄHLTER STAATEN MITTEL- UND OSTEUROPAS

von

W.-R. POGANIETZ\*

## 1 Einführung

Mit dem Systemwandel in den mittel- und osteuropäischen Staaten ging auch im Agrarsektor eine Liberalisierung der binnen- und außenwirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Wirtschaftssubjekten einher. In den sozialistischen Volkswirtschaften wurde die Existenz von Unternehmen im allgemeinen durch den Staat gesichert, wobei der Zutritt ausländischer Unternehmen auf die inländischen Märkten streng reglementiert wurde. Für die Unternehmungen besaß daher die Fähigkeit, sich gegenüber anderen Anbietern im Wettbewerb zu behaupten, keine Bedeutung. Weil die Transformationsstaaten aus verschiedenen Gründen nicht in der Lage oder willens sind, dem Agrarsektor eine Unterstützung zukommen zu lassen, die mit der im sozialistischen System vergleichbar wäre, entscheidet die Wettbewerbsfähigkeit des Sektors über die zukünftige Entwicklung des Agrarsektors. Die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors wird neben mikroökonomischen Größen auch durch die makroökonomischen Rahmenbedingungen beeinflusst.<sup>1</sup> Diese werden in offenen Volkswirtschaften nachhaltig vom jeweiligen Währungssystem beeinflusst (FLASSBECK 1992).

Das Ziel der folgenden Ausführungen ist eine Analyse des Einflusses der Wechselkurse auf die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors und die Wirkungen auf diesen Sektor in Polen, Slowakei, der Tschechischen Republik, Ungarn und Estland. Nach einer kurzen Diskussion der Beziehung zwischen Wettbewerbsfähigkeit und Wechselkursentwicklung in Kapitel 2 und einem kurzen Abriss über die Wechselkurspolitik in den untersuchten Ländern in Kapitel 3 erfolgt in den Kapiteln 4 und 5 eine empirische Untersuchung der oben genannten Zielsetzung. Während im Mittelpunkt des Kapitels 4 die Darstellung der Entwicklung des realen Wechselkurses steht, wird in Kapitel 5 die Frage untersucht, inwieweit ein Zusammenhang zwischen dem realen Wechselkurs und dem Agrarsektor empirisch feststellbar ist. Im abschließenden Kapitel 6 werden die Ergebnisse zusammengefaßt.

## 2 Wechselkurs und Wettbewerbsfähigkeit - einige theoretischen Überlegungen

In der Literatur wird die Wettbewerbsfähigkeit durch die Position einer Unternehmung auf seinem Markt definiert (CSERMELY 1994).<sup>2</sup> Diese wiederum wird von verschiedenen preisli-

\* Dr. Witold-Roger Poganietz, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO), Magdeburger Str. 1, 06112 Halle (Saale), Tel.: (0345) 500 81 12, Fax: (0345) 512 65 99, e-mail: poganietz@iamo.uni-halle.de.

<sup>1</sup> FLASSBECK (1992) vertritt die Ansicht, daß zumindest auf gesamtwirtschaftlicher Ebene die Wettbewerbsfähigkeit durch die makroökonomischen Rahmenbedingungen dominiert wird. Ungleichgewichte auf der Mikroebene führen im allgemeinen zu einer raschen Anpassung durch die Unternehmen an die geänderten Gegebenheiten. Diese Reaktionen wirken sich aber in kaum meßbaren Veränderungen des realen Wechselkurses aus, der die zentrale Größe für die Bestimmung der Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit darstellt.

<sup>2</sup> Bei Verwendung dieser Definition wäre der Begriff Wettbewerbsposition treffender als der Begriff Wettbewerbsfähigkeit. In dieser Arbeit werden beide Begriffe synonym benutzt, analog zum Vorgehen bspw. der DEUTSCHEN BUNDESBANK (1994).

chen und nicht-preislichen Faktoren beeinflusst (DEUTSCHE BUNDESBANK 1994). Nicht-preisliche Faktoren sind Produktqualität, Kundenservice, Lieferpünktlichkeit und nicht zuletzt auch Flexibilität und Innovationsfähigkeit von Unternehmen, Flexibilität des Arbeitsmarktes sowie die Funktionsfähigkeit aller für die wirtschaftliche Entwicklung bedeutsamen Institutionen. Weiterhin beeinflusst der administrative Rahmen die Wettbewerbsposition, da dieser die Möglichkeiten zu reagieren, bestimmt (DEUTSCHE BUNDESBANK 1994; FELS 1988). Preisliche Faktoren sind im wesentlichen wechsellkursbereinigte Kosten- und Preisrelationen. Berücksichtigt man bei der Analyse der Wettbewerbsposition nur die preislichen Faktoren, dann hängt der Erfolg der vom Inland auf dem Weltmarkt angebotenen Güter zumindest kurzfristig vom Preis des inländischen Gutes relativ zu dem in inländischer Währung ausgedrückten Preis des ausländischen Gutes ab. Diese Größen bilden auch die Basis für die Berechnung des sog. realen Wechselkurses (FELS 1988). Andererseits sagen Preise nicht zwingend etwas über die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Unternehmen aus, insbesondere dann, wenn der Marktpreis unterhalb der Produktionskosten liegt. Reale Wechselkurse auf Preisbasis können daher nur als Indikator für das bisherige Marktergebnis dienen, aber nicht als Determinante für die künftige Wettbewerbsfähigkeit (FELS 1988).<sup>3</sup>

Aus der Definition des realen Wechselkurses ergibt sich über den inländischen Preis und dem Wechselkurs eine mittelbare Abhängigkeit der Wettbewerbsposition von der Wahl der Wechselkurspolitik.<sup>4</sup> Im System fester Wechselkurse führen unterschiedliche Inflationsraten in einzelnen Ländern bei gleichzeitigem Festhalten am nominalen Wechselkurs zu einer Veränderung der Wettbewerbsposition des Sektors. Bei flexiblen Wechselkursen ergeben sich Fehlentwicklungen, weil die Marktteilnehmer auf den Devisenmärkten über unzureichende Informationen verfügen, so daß Gleichgewichtslösungen erst nach langen trial and error Verfahren eintreten. In der Anpassungsphase kommt es aber zu Veränderungen der Wettbewerbsfähigkeit (FLASSBECK 1992). Eine weitere Möglichkeit besteht in der kontinuierlichen diskretionären Abwertung des nominalen Wechselkurses, die bei bestehenden Inflationsdifferenzen diese überkompensiert, um so eine reale Abwertung zu erreichen.

Weiterhin kann die Wechselkurspolitik durch die Festsetzung des Wechselkurses relativ zum langfristigen Wechselkurs die Wettbewerbsposition von auf offenen Märkten agierenden Unternehmen im nennenswerten Umfang beeinflussen: Liegt der Wechselkurs oberhalb des gleichgewichtigen Wechselkurses, so impliziert dies im allgemeinen eine gegenüber ausländischen Anbietern günstigere Wettbewerbsposition, da die inländischen Güter relativ zu den ausländischen billiger angeboten werden können.

### 3 Wechselkurspolitik in den ausgewählten Ländern

Mit dem Wunsch der Etablierung einer Marktwirtschaft standen die Transformationsstaaten vor dem Problem, eine geeignete wirtschaftliche Anbindung ihrer Volkswirtschaften an das Ausland zu finden. Konkret mußte das zu installierende Wechselkursregime ausgewählt und

---

<sup>3</sup> Die obige Diskussion impliziert eine eindeutige Definierung des Begriffs realer Wechselkurs und zwar als Quotient aus dem in inländischer Währung ausgedrückten Preis ausländischer Güter und dem Preis inländischer Waren. In der neueren Diskussion wird dieser Ansatz durch einen anderen ergänzt: Der reale Wechselkurs wird als Relation zwischen den Preis für handelbare und nicht-handelbare Gütern gesehen. Der Vorteil des sog. modernen Ansatzes liegt in der Berücksichtigung eines Strukturwandels innerhalb der Volkswirtschaft in der Diskussion nach Wechselkurseffekten. Für die in diesem Rahmen zu behandelnde Fragestellung nach der Wettbewerbsfähigkeit eines Sektors ist diese Definition ungeeignet, da sie nicht den Wettbewerb zwischen zwei vergleichbaren, sondern zwischen unterschiedlichen Gütern erfaßt.

<sup>4</sup> Neben der Wechselkurspolitik beeinflussen auch die Geld- und Fiskalpolitik die Entwicklung des realen Wechselkurses resp. der Wettbewerbsposition. In dieser Arbeit liegt der Schwerpunkt auf der Wechselkurspolitik, da man für alle untersuchten Staaten eine wechsellkursorientierte Makropolitik feststellen kann.

die mit der Liberalisierung des Außenhandels gültige Wechselkursrelation bestimmt werden. Zum ersten Problem empfahl der Internationale Währungsfonds den Staaten eine Fixierung des Wechselkurses. Gegenüber flexiblen Wechselkursen wurde der Vorteil dieses Wechselkurssystems darin gesehen, daß feste Wechselkurse zu einer Reduktion der Inflation beitragen können (ROSATI 1996). Außerdem hoffte man, durch eine Fixierung des Wechselkurses die Reputation der inländischen Wirtschaftspolitik erhöhen zu können. Der Vorteil für Unternehmen des Agrarsektors liegt in der Planungssicherheit bezüglich einer wichtigen Größe. Andererseits bedeuten feste Wechselkurse, daß eine Verteuerung inländischer Güter nicht durch eine Änderung des Wechselkurses kompensiert wird. Die Konsequenz ist eine Verschlechterung der Wettbewerbsposition. Anzumerken bleibt, daß die Fixierung des Wechselkurses nur möglich ist, wenn die inländische Zentralbank über genügend Reserven verfügt, um am Devisenmarkt intervenieren zu können (CSERMELY 1994). Das Problem der zu geringen Währungsreserven kann zum Teil dadurch umgangen werden, daß die Zinssätze vergleichsweise hoch gesetzt werden, um, unter der Annahme, daß im Inland Anlagemöglichkeiten bestehen, Kapitalexport zu verhindern resp. Kapitalimport zu attrahieren. Diese Politik birgt dann erhebliche Risiken, wenn der Kapitalzufluß überwiegend aus kurzfristigen Anlagen besteht (ORLOWSKI 1997). Gleichzeitig erhöhen hohe Zinsen die Refinanzierungskosten von (landwirtschaftlichen) Unternehmen, was zu einer Verminderung der Investitionsbereitschaft führen kann.

Die untersuchten Staaten folgten den Vorschlägen des Internationalen Währungsfonds und optierten mit der Etablierung einer Marktwirtschaft für ein System prinzipiell fester Wechselkurse. In der konkreten Ausgestaltung ihrer Wechselkurspolitik weisen die Länder auch im Hinblick auf die Entwicklung der Wettbewerbsposition des Agrarsektors aber relevante Unterschiede auf.

Polen verfolgt nach einer Phase der Wechselkursfixierung gegenüber dem US-Dollar in der Zeit vom Januar 1990 bis Mai 1991 ein System des crawling peg: Der Zloty wird gegenüber einem aus fünf Währungen bestehenden Währungskorb täglich abgewertet, wobei die Abwertungsrate im voraus bekannt gegeben wird. Seit dem 16.05.1995 kann der Zloty gegenüber dem weiterhin täglich abgewerteten Währungskorb innerhalb einer Breite von 7% schwanken (EBRILL et al. 1994; NATIONAL BANK OF POLAND 1996). Die ungarische Nationalbank hat den Forints ebenfalls regelmäßig abgewertet, wobei aber erst im März 1995 ein institutionalisiertes crawling peg etabliert wurde (OECD 1995). Die Bandbreite, um die die Währungen um den Währungskorb schwanken dürfen, beträgt 2,25%. Im Gegensatz zu Polen und Ungarn haben die Tschechische und die Slowakische Republik ihre Währungen seit Anfang 1991 gegenüber einem Währungskorb fixiert. Dieser bestand zunächst aus fünf Währungen; seit dem 14.07.1994 (Slowakei) bzw. dem 03.05.1995 (Tschechische Republik) setzt er sich aus dem US-Dollar und der D-Mark zusammen. In dieser Zeit wurden aber die Bandbreiten, um die die Währungen schwanken dürfen, sukzessive ausgedehnt: Zuletzt betrug die jeweilige Bandbreite  $\pm 5\%$  (Slowakei) bzw.  $\pm 7,5\%$  (Tschechische Republik) (CZECH NATIONAL BANK 1996; NUTI 1996; SLOVAKIAN NATIONAL BANK 1996a, b). Seit dem 26.05.1997 ist die Tschechische Republik zu einem System flexibler Wechselkurse übergegangen (LINNE und LÖHNING 1997). Estland etablierte am 20.06.1992 in Verbindung mit einem Currency Board ebenfalls ein festes Wechselkurssystem. Als Referenzwährung wurde die D-Mark genommen (BANK OF ESTONIA 1997).

Das primäre Ziel der Wechselkurspolitik war die Bekämpfung der Inflation bzw. Stabilisierung der makroökonomischen Rahmenbedingungen mit Hilfe einer stabilen außenwirtschaftlichen Anbindung.



## 4 Wechselkurs und Wettbewerbsfähigkeit - die Situation in den ausgewählten Ländern

### 4.1 Die Wettbewerbsposition des Agrarsektors zu Beginn der Transformation

Mit der Etablierung des mit einer Marktwirtschaft adäquaten Währungsregimes wurden in den untersuchten Ländern die Währungen abgewertet. Die Folge der Abwertung war eine erhebliche Unterbewertung der inländischen Währung, wenn man den Kaufkraftparitätenwechselkurs als Approximativ für den langfristigen Wechselkurs nimmt (s. Tabelle 1). Das heißt, mit der Liberalisierung des Außenhandels wurde eine recht günstige Wettbewerbsposition für den Agrarsektor geschaffen.

**Tabelle 1:** Nominaler Wechselkurs und Kaufkraftparitätenwechselkurs (KKP)

	Etablierung des Währungssystems	(1) Wechselkurs <sup>1)</sup>	(2) KKP <sup>2)</sup>	(3) (1)/(2)
<b>Estland</b>	1992	12,06	2,14 <sup>3)</sup>	5,64
<b>Polen</b>	1990	9.500,00 <sup>4)</sup>	4.430,05 <sup>4)</sup>	2,14
<b>Slowakei<sup>5)</sup></b>	1991	29,56	9,03	3,27
<b>Tschechische Republik<sup>5)</sup></b>	1991	29,56	9,52	3,11
<b>Ungarn</b>	1990	63,21	29,56	2,14

Anm.: 1) Landeswährung je US-Dollar.

2) Kaufkraftparitätenwechselkurs, berechnet auf Basis der Preise für Nahrungsgüter.

3) Kaufkraftparitätenwechselkurs, berechnet auf Basis des Bruttoinlandsproduktes.

4) alte Zloty.

5) Slowakei und die Tschechische Republik bildeten bis Ende 1992 einen gemeinsamen Staat.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf RITTENAU (1995a, b), EUROPEAN DIALOGUE (1996), OECD (1996).

### 4.2 Die Entwicklung des realen Außenwertes

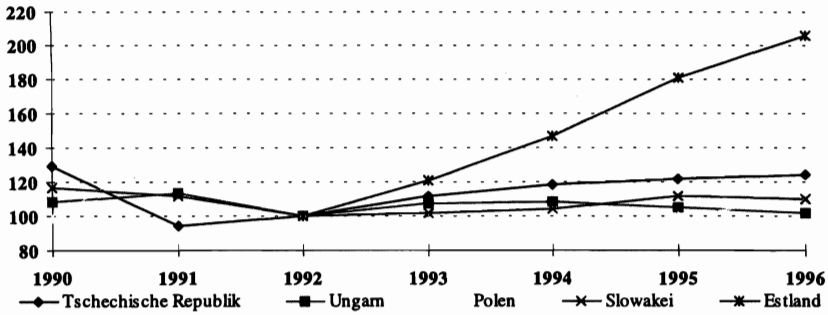
Betrachtet man die Entwicklung des auf den Agrarsektor bezogenen realen Außenwertes<sup>5</sup> in den untersuchten Ländern, dann kann man keinen für alle Länder für den Zeitraum von der Einführung des neuen Währungsregimes bis 1996 eindeutigen Trend feststellen (s. Abbildung 1). Allein die tschechische und die estnische Krone erfahren seit 1991 resp. 1992 eine reale Aufwertung, wobei das Ausmaß der Wertzunahme unterschiedlich ausfällt: Während der Wert der tschechischen Krone im Jahresdurchschnitt um 5,8% zunimmt, beträgt der entsprechende Wert für Estland 19,8%. Der Grund für die unterschiedliche Entwicklung ist im wesentlichen darin zu sehen, daß, bei einer vergleichbaren Wechselkurspolitik in beiden Ländern, die Inflationsraten in der Tschechischen Republik in der untersuchten Periode weit unterhalb denen in Estland lagen (POGANIETZ 1997). Der reale Wert des ungarischen Forints, der polnischen Zloty und der slowakischen Krone weisen gegenüber der tschechischen und der estnischen Währung größere Schwankungen auf. Während die ungarische und slowakische Währung verglichen mit dem Jahr 1990 resp. 1991 real abwerteten, nahm der Wert der polnischen zu.

Ein für alle fünf Länder verbindliches Erklärungsmuster für die unterschiedliche Entwicklung ist nicht möglich, da immer mehrere Faktoren Einfluß auf das Ergebnis haben. Generell gilt

<sup>5</sup> Für die Berechnung des auf den Agrarsektor bezogenen realen Außenwertes wurde die durch den Agraraußenhandel determinierte Handelsstruktur sowie die Preisentwicklung von Nahrungsgütern in den jeweiligen Ländern herangezogen. Eine detaillierte Darstellung der Berechnung erfolgt in POGANIETZ (1997). Weiterhin wurde unterstellt, daß der Handel zwischen den Staaten in den jeweiligen Landeswährungen erfolgt.

aber, daß die Währungen derjenigen Länder, die sie fixiert haben, tendenziell aufwerten; es sei denn, wie im Fall der Slowakei im Jahr 1996, die Inflationsrate hinreichend niedrig ausfällt.

**Abbildung 1:** Realer Außenbeitrag der untersuchten Länder, 1990-1996

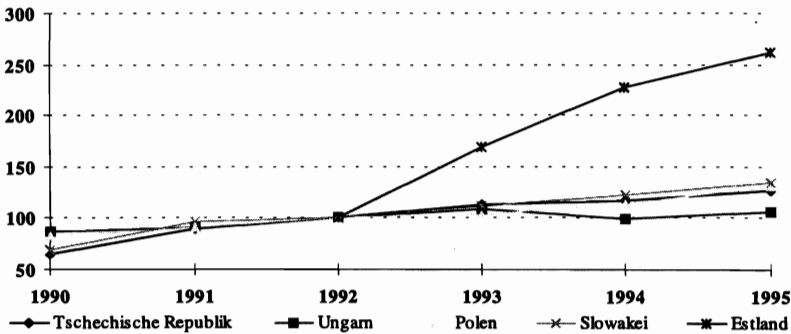


Anm.: Ein steigende Kurve stellt eine Aufwertung dar.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von OECD (1996) und nationalen Statistiken.

Die oben dargestellten Ergebnisse stehen im Widerspruch zu den in der Literatur veröffentlichten Darstellungen (s. bspw. BOJNEC et al. 1997; ROSATI 1995; GABRISCH 1996). Der Grund hierfür liegt in einer stärkeren Berücksichtigung der Handelsstruktur bei der Berechnung des realen Wechselkurses. Im allgemeinen verwenden die Autoren als Referenzgröße ein Land, und unterstellen damit implizit, daß das Land nur mit dem Referenzland Handel treibt. Nimmt man bspw. die Europäische Union (EU) als Referenzgebiet, dann erhält man für die untersuchten Staaten seit 1990, resp. für Estland seit 1992, eine reale Aufwertung (s. Abbildung 2). Die Ursache hierfür liegt darin, daß die EU im Durchschnitt eine erheblich niedrigere Inflationsrate aufweist als die untersuchten Ländern: In den Jahren von 1991 bis 1995 lag die Inflationsrate für Nahrungsgüter in der EU im Jahresdurchschnitt bei 3,7%. Der niedrigste Wert für denselben Zeitraum beträgt bei den untersuchten Ländern 16% (Tschechische Republik) (OECD 1996). Diese Differenz konnte durch die nominale Abwertung der Landeswährungen gegenüber dem ECU nicht kompensiert werden.

**Abbildung 2:** Realer Wechselkurs der untersuchten Länder gegenüber der EU, 1990-1995



Anm.: Ein steigende Kurve stellt eine Aufwertung dar.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von OECD (1996) und nationalen Statistiken.

Faßt man die Ergebnisse zusammen, dann kann man zumindest für die Tschechische Republik, Polen und Estland eine Verschlechterung der Wettbewerbsposition aufgrund der Entwicklungen des Wechselkurses und der relativen Preise seit der Etablierung eines neuen Währungssystems feststellen. Diese fällt aber insgesamt betrachtet nicht so dramatisch aus, wie sie im allgemeinen in der Literatur vertreten wird. Dahingegen hat sich die slowakische und ungarische Wettbewerbsfähigkeit verbessert. Anzumerken bleibt aber, daß sich die Wettbewerbsposition gegenüber den Ländern der EU seit Etablierung der jeweiligen Wechselkurspolitiken verschlechtert hat.

## 5 Abhängigkeit des Agraraußenhandels vom realen Wechselkurs

Die Entwicklung des realen Wechselkurses kann nur Auskunft über die auf den Preiskomponenten basierende Wettbewerbsposition geben. Inwieweit diese aber die Entwicklung des Agrarsektors beeinflusst, muß empirisch geprüft werden. Die in der Literatur vorliegenden Studien bestätigen eine signifikante Beziehung zwischen dem (realen und nominalen) Wechselkurs und der Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors (POGANIETZ 1997). Für die Transformationsstaaten wird dieser Zusammenhang in Frage gestellt (ROSATI 1996; SEPP 1996). Im folgenden wird der Einfluß des realen Wechselkurses auf den Agraraußenhandel mit Hilfe einer Querschnittsanalyse über die fünf Länder analysiert. Der Analysezeitraum umfaßt die Jahre 1990 bis 1996 resp. im Fall von Estland die Jahre 1992 bis 1996. Das Modell hat folgendes Aussehen:

$$(2) \quad \ln X_t = a + b_1 \ln EER_{t-1} + b_2 \ln CPIF_{t-1} + b_3 \ln CPIFA_{t-1}$$

$$(3) \quad \ln M_t = a + b_1 \ln EER_{t-1} + b_2 \ln CPIF_{t-1} + b_3 \ln CPIFA_{t-1}$$

Hierbei gibt  $X$  bzw.  $M$  den nominalen Export resp. den Import an,  $EER$  den gewichteten nominalen Außenwert,  $CPIF$  den Preisindex für Nahrungsgüter im Inland und  $CPIFA$  den entsprechenden Index für das Ausland. Die Berechnung des  $EER$  und des  $CPIFA$  erfolgt analog zu dem in Fußnote 5 beschriebenen Verfahren. Die Gleichungen wurden getrennt mit Hilfe einer OLS-Regression geschätzt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 abgetragen.

**Tabelle 2:** Ergebnisse der Schätzungen

	Export	Import
Konstante	- 1,4966 (- 1,8569)	- 3,7031 (- 4,0801)
$\ln EER_{t-1}$	- 0,2950 (- 1,6217)*	- 0,2290 (- 1,1180)
$\ln CPIF_{t-1}$	0,0259 (0,0984)	0,5144 (1,7340)**
$\ln CPIFA_{t-1}$	0,5174 (2,0788)***	0,3850 (1,3738)*
$R^2$	0,6886	0,8202
$\bar{R}^2$	0,6497	0,7978
DW	1,7436	1,3427

Anm.: Signifikanzniveau: \* = 90,0%, \*\* = 95,0%, \*\*\* = 97,5%

Der  $\bar{R}^2$ -Wert liegen sowohl für die Schätzung der Ex- als auch der Importfunktion im tolerablen Bereich. Der DW-Test verneint im Fall der Exportfunktion die Existenz von Autokorrelation auf einem 1%-igen Signifikanzniveau. Für die Importfunktion liegt der Wert im indifferenten Bereich. In den Klammern sind die Werte der t-Statistik angegeben.

In der Exportfunktion sind sowohl der nominale Außenwert als auch *CPIFA* signifikant, während man für den *CPIF* keine statistisch gesicherten Aussagen treffen kann. Die Ergebnisse implizieren somit einen statistisch nachweisbaren Zusammenhang zwischen dem Export sowie dem Wechselkurs und der Entwicklung der ausländischen Nahrungsgüterpreise. Eine nominale Abwertung resp. ein Anstieg der ausländischen Preise führt zu einem Anstieg des Exports von Nahrungsgütern, wobei aber eine eher unelastische Reaktion festzustellen ist. Das negative Vorzeichen beim *EER* ergibt sich aus der Definition des Außenwertes.

Bei der Importfunktion erhält man für *CPIF* und *CPIFA* ein signifikantes Ergebnis. Ein steigender inländischer Preis erhöht die Nachfrage nach ausländischen Gütern. Interessanterweise führt eine Zunahme der *CPIFA* zu einem erhöhten Import, wenn auch dieser unterproportional ausfällt. Dieser Effekt wird eine Folge der Höherbewertung der Importe aufgrund steigender ausländischer Preise sein, was wiederum eine unelastische Reaktion der Inländer auf eine ausländische Preiserhöhung bedeuten würde. Anzumerken bleibt, daß der nominale Außenwert unabhängig von der Spezifizierung und von dem unterstellten time-lag keinen Einfluß auf die Importnachfrage hat. Das heißt, daß Änderungen dieser Größe anscheinend durch Variation der Preiskomponenten vollständig kompensiert werden.

Die Berechnungen zeigen, daß die Größen, die den realen Wechselkurs bilden, einen signifikanten Einfluß auf den Agraraußenhandel haben. Eine statistisch gesicherte Beziehung zwischen dem realen Wechselkurs und dem realen Agrarexport und -import konnte aber nicht nachgewiesen werden. Eine Ursache hierfür könnte in den Verwerfungen im Agraraußenhandel zwischen den Ländern als in den Problemen in den Ländern liegen. Der Agraraußenhandel zwischen den Staaten wird durch die Kontingentierung der Ex- und Importe reguliert, aber auch durch Qualitäts- und Hygienestandards (dies gilt insbesondere im Handel mit der EU), die die meisten mittel- und osteuropäischen Ländern nur bedingt erfüllen, gehemmt. Weiterhin vermindert eine ineffiziente Ernährungsindustrie die Möglichkeiten, die reale Abwertung zu nutzen (FROHBERG und HARTMANN 1997).

## 6 Zusammenfassung

Das Ziel der Arbeit war eine Analyse des Einflusses der Wechselkurse auf die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors und die Wirkungen auf diesen Sektor in Polen, Slowakei, der Tschechischen Republik und Ungarn sowie in Estland. Es wurde gezeigt, daß der reale Außenwert der Slowakei und Ungarns seit der Etablierung des Währungssystems abnimmt, während er für Polen, der Tschechischen Republik und Estland zunimmt. Dahingegen verliert er in allen untersuchten Ländern gegenüber der EU an Wert. Das heißt, daß sich die Wettbewerbsposition des Agrarsektors nur in den beiden erstgenannten Ländern im Zeitablauf insgesamt verbessert hat, während sie sich gegenüber der EU verschlechterte.

Weiterhin konnte eine signifikante Beziehung zwischen dem nominalen Außenwert und dem ausländischen Preisniveau sowie dem Agrarexport gezeigt werden. Im Gegensatz dazu hängt der Import von dem Preisniveau in- und ausländischer Produkte signifikant ab.

## Literaturverzeichnis

BANK OF ESTONIA (1997): Banking Regulation, A Short Overview, Tallinn.

BOJNEC, ST.; MÜNCH, W.; SWINNEN, J.F.M. (1997): Exchange Rates and the Measurement of Agricultural Price Distortions in CEECs and of CEEC-EU Accession Costs. Policy Research Group Working Paper, Nr. 10.

CSERMELY, A. (1994): The Impact of Exchange-Rate Policy on the Development of Industrial Competitiveness. In: Russian and East European Finance and Trade, November-December 1994, S. 6-27.

- CZECH NATIONAL BANK (1996): Report on the Monetary Development in the Czech Republic for the first Quarter 1996, Prague.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (1994): Reale Wechselkurse als Indikatoren der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. In: Monatsbericht Mai 1994, S. 47-60.
- EBRILL, L.P.; CHOPRA, A.; CHRISTOFIDES, CH.; MYLONAS, P.; OKTER, I.; SCHWARTZ, G. (1994): Poland - The Path to a Market Economy, IMF Occasional Paper, 113, Washington, D.C.
- EUROPEAN DIALOGUE - The Magazine for European Integration (1996): Comparing OECD Countries and Central Europe, May-June 1996/3, European Commission, Brüssel, S. 26-27.
- FELS, G. (1988): Zum Konzept der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. In: Jahrbuch für Sozialwissenschaft 39, S. 135-144.
- FLASSBECK, H. (1992): Theoretische Aspekte der Messung von Wettbewerbsfähigkeit. In: DIW, Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 1992, S. 5-26.
- FROHBERG, K; HARTMANN, M. (1997): Promoting CEECs Agricultural Exports through Association Agreements with the EU: Why do they not work? IAMO-Discussion Paper No.1.
- GABRISCH, H. (1997): Reale Aufwertung: Wachstumsbremse für mittel- und osteuropäische Länder. In: Wirtschaft im Wandel, 3/1997, S. 16-23.
- LINNE, TH.; LÖHNIG, C. (1997): Zahlungsbilanzkrisen in Transformationsökonomien: Das Beispiel Tschechien. In: Wirtschaft im Wandel, 9/1997, S. 15-23.
- NATIONAL BANK OF POLAND (1996): Information Bulletin 4/1996, Warszawa.
- NUTI, D.M. (1996): Inflation, Interest and Exchange Rates in the Transition. In: Economics of Transition, 4, S. 137-158.
- OECD (1995): OECD Economic Survey Hungary 1995, Paris.
- OECD, (1996): Short-Term Economic Indicators: Transition Countries, Paris.
- ORLOWSKI, L.T. (1997): Capital Inflows and Convertibility in the Transforming Economies of Central Europe. unveröffentl.
- POGANIETZ, W.R. (1997): Wechselkurspolitik in den Transformationsländern und ihre Bedeutung für den Agrarsektor. IAMO-Discussion Paper, im Druck.
- RITTENAU, R. (1995a): Wirtschaftsvergleiche mit Österreichs Nachbarländern 1993. Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn und Slowenien. In: Statistische Nachrichten 9/1995, S. 703-711.
- RITTENAU, R. (1995b): Wirtschaftsvergleich Osteuropa 1993. In: Statistische Nachrichten 10/1995, S. 797-808.
- ROSATI, D. (1996): Exchange Rate Policies During Transition from Plan to Market. In: Economics of Transition, 4, S. 159-184.
- SEPP, U. (1996): Real Rate of Estonian Kroon. In: Eesti Pank Bulletin, No. 3 (22).
- SLOVAKIAN NATIONAL BANK (1996a): Annual Report 1995, Bratislava.
- SLOVAKIAN NATIONAL BANK (1996b): Monetary Survey, July 1996.

# AUSSENHANDELSEFFEKTE DER ÖKONOMISCHEN INTEGRATION IN DER EUROPÄISCHEN UNION: DER FALL BULGARIENS UND RUMÄNIENS

von

ST. D. KATRANIDIS\* und E. I. NITSI\*\*

## 1 Einleitung

Seit Ende der 80er Jahre zeichnet sich die allgemeine Wirtschaftspolitik der ehemals sozialistischen Länder Mittel- und Osteuropas, darunter auch Bulgariens und Rumäniens, durch ihre Bestrebung, sich in den internationalen Handel zu integrieren, aus. Nach dem Zusammenbruch des RGW und dem dramatischen Rückgang des Handels zwischen seinen ehemaligen Mitgliedern sind sie mit zunehmender Intensität dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt. Daher kommt der Frage der Möglichkeiten und der eventuellen Konsequenzen ihrer internationalen ökonomischen Integration besondere Relevanz zu.

Die vorliegende Arbeit untersucht einige der Effekte, die eine mögliche Integration Bulgariens und Rumäniens in die Europäische Union auf bestimmte agrarwirtschaftliche Kenngrößen beider Länder zur Folge haben könnte. Die folgende Analyse beruht auf einem Handelssimulationsmodell und konzentriert sich auf die Märkte für Weizen, Mais, Rind- und Schweinefleisch und die Effekte, die einer möglichen Integration dieser Märkte im Welthandel unter der Annahme einer hypothetischen Mitgliedschaft beider Länder in die EU haben würde. Dabei wird als Referenzzeitraum die Periode 1986-1988 verwandt, wie bei der Uruguay Runde für die EU festgelegt wurde.

## 2 Die Modellstruktur

Verwendet wird ein einfaches partielles Gleichgewichtsmodell (vgl. MAHE u.a., 1988) für die Märkte der erwähnten vier landwirtschaftlichen Produkte (Weizen, Mais, Rind- und Schweinefleisch). Vier Länder bzw. Ländergruppen (Bulgarien, Rumänien, die EU und die USA) sowie die restliche Welt, zusammengefaßt in einem Block, werden datenmäßig in bezug auf Angebot und Nachfrage und ihre Preischarakteristika sowie ihre entsprechende handelspolitische Parameter erfaßt bzw. abgebildet und der modellmäßigen Analyse unterzogen.

Anhand des Modells, das als ein Gleichungssystem zu verstehen ist, lassen sich außenhandelspolitische Wirkungen auf Produktion, Verbrauch, Exporte etc. der ausgewählten landwirtschaftlichen Produkte der einzelnen Länder bzw. Ländergruppen, simulieren (vgl. MAHE u.a., 1988, sowie SONNIER und KENNEDY, 1996). Das Modell ist zur Durchführung von Simulationsanalysen von Protektionsniveauänderungen, und deren Einfluß auf das Weltmarktpreisniveau sowie auf Angebot, Nachfrage und Außenhandel geeignet.

---

\* Prof. Dr. Stelios D. Katranidis Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Universität von Makedonien, Egnatia 156, 540 06 Thessaloniki, Griechenland

\*\* M.A. Elisavet I. Nitsi, in Economics Department of Economics, Florida Atlantic University, Glades Rd. 777, Boca Raton, FL 33431, USA

Das Modell setzt sich aus den folgenden Gleichungen zusammen:

Gleichung (1) gibt die prozentuale Angebotsänderung des Erzeugnisses  $i$  im Land  $k$ , an:

$$dS_i = \hat{\alpha}_{ii}^s dP_i + \hat{\alpha}_{ij}^s dP_j + \hat{\alpha}_{im}^s dP_m \quad (1)$$

wobei:  $dS_i$ : Angebotsänderung des Erzeugnisses  $i$

$\hat{\alpha}_{ii}^s$ : Angebotselastizität des Erzeugnisses  $i$

$\hat{\alpha}_{ij}^s$ : Angebotselastizität des Erzeugnisses  $i$  nach dem Preis  $j$  eines bzw. mehrerer

(in der Produktion) Konkurrenzprodukte

$\hat{\alpha}_{im}^s$ : Angebotselastizität des Erzeugnisses  $i$  nach dem Preis  $P_m$  des Inputs  $m$

$dP_i$ : Preisänderungen des Erzeugnisses  $i$

$dP_j$ : Preisänderungen des Erzeugnisses  $j$

$dP_m$ : Preisänderungen des Erzeugnisses  $m$

Gleichung (2) entspricht den Auswirkungen von Preisänderungen ( $dp$ ) auf die Nachfrage nach dem Erzeugnis  $i$  bzw. gibt die prozentualen Änderungen der Mengennachfrage  $dQ_i$  an.

$$dQ_i = \hat{\alpha}_{ii}^q dP_i + \hat{\alpha}_{ij}^q dP_j \quad (2)$$

wobei:  $dQ_i$ : Nachfrageänderung des Erzeugnisses  $i$

$\hat{\alpha}_{ii}^q$ : Direkte Nachfragepreiselastizität des Erzeugnisses  $i$

$\hat{\alpha}_{ij}^q$ : Indirekte Nachfragepreiselastizität des Erzeugnisses  $i$

$dP_i$ : Preisänderungen des Erzeugnisses  $i$

$dP_j$ : Preisänderungen des Erzeugnisses  $j$  (Substitutives oder komplementäres Gut).

Die Gleichung (2) in Summenschreibweise lautet:

$$dQ_i = \sum_{j=1}^n \hat{\alpha}_{ij}^q dP_j$$

Gleichung (3) entspricht der intermediären Nachfrage nach dem Erzeugnis  $i$ , bzw. gibt an um wieviel Prozent sich, die von Erzeugnis  $i$  nachgefragte Menge verändert, wenn sich die Preise anderer wirtschaftlicher Erzeugnisse  $j$  verändern, die das Erzeugnis  $i$  als Produktionsinput benutzen.

$$dD_i = \sum_{j=1}^n \hat{\alpha}_{ij}^D dP_j \quad (3)$$

wobei:  $dD_i$ : Änderung der intermediären Nachfrage nach dem Erzeugnis  $i$

$\hat{\alpha}_{ij}^D$ : Elastizität der intermediären Nachfrage nach dem Erzeugnis  $i$  in bezug auf Preisänderungen von Erzeugnis  $j$

$dP_j$ : Preisänderung von  $j$ .

Das Weltmarktgleichgewicht für ein Erzeugnis  $i$  wird erreicht, wenn die eingetretenen Angebotsänderungen den gesamten Nachfrageänderungen entsprechen. Die Nachfrageänderungen setzen sich aus der Summe der Änderungen der Endnachfrage und der intermediären Nachfrageänderungen zusammen. Es muß für eine Anzahl von  $k$  Ländern bzw. Ländergruppen gelten, daß:

$$\sum_{i=1}^k dS_i = \sum_{i=1}^k dQ_i + \sum_{i=1}^k dD_i \quad (4)$$

wobei  $S_i$ ,  $Q_i$  und  $D_i$  den ursprünglichen Angebots-, Endnachfrage und intermediären Nachfragewerten, der einzelnen Länder bzw. Ländergruppen entsprechen.

Der Inlandspreis  $P_i$  eines Erzeugnisses  $i$ , hierbei ausgedrückt in US\$, ist gleich dem Produkt des Weltmarktpreises  $P_i^w$  in US\$, dem Protektionskoeffizienten  $t_i$ , definiert als das Verhältnis des Inlandspreises  $P_i$  zu dem Weltmarktpreis  $P_i^w$ , und dem Wechselkurs ER, ausgedrückt in lokalen Währungseinheiten pro US\$.

$$P_i = P_i^w t_i ER \quad (5)$$

bzw. in prozentualen Änderungen :

$$\ln P_i = \ln P_i^w + \ln t_i + \ln ER \quad (6)$$

Wird der Protektionskoeffizient aufgrund von agraraußenhandelspolitischen Maßnahmen geändert, so führt diese Entwicklung zu entsprechenden Änderungen der Welt- bzw. der Inlandpreise. Die neuen Preise müssen allerdings Angebots- und Nachfrageänderungen entsprechend den Gleichungen (1), (2) und (3) wiedergeben, so daß die Weltmarktgleichgewichts-gleichung (4) erfüllt ist.

### 3 Agrarpolitik und Protektion in Bulgarien und Rumänien

Die Art und das Niveau der Agrarprotektion beider Länder ist für die Durchführung der Modellanalyse von zentraler Bedeutung. Bis Ende der 80er Jahre zeichnete sich die Agrarpolitik in Bulgarien und Rumänien durch kräftige staatliche Eingriffen auf alle Ebenen des Produktionsprozesses, der Vermarktung und des Außenhandels aus.

Bis 1990 wurden in Bulgarien die Erzeuger- und Verbraucherpreise für Agrarerzeugnisse von der Regierung festgesetzt. Dazu existierte eine "Preiskommission", die nach Konsultationen mit Vertretern des Landwirtschaft- und des Finanzministeriums ihre Vorschläge der Regierung vorlegte, die die endgültige Beschlüsse zu fassen hatte. Bei den Überlegungen, Vorschlägen und Entscheidungen waren die Deckung der durchschnittlichen Produktionskosten einerseits und das angestrebte Lebensstandardsniveau der Bevölkerung andererseits von ausschlaggebender Bedeutung. Da die Verbraucherpreise im Verhältnis zu den Erzeugerpreisen häufig ziemlich niedrig waren, wurden die im Verarbeitungs- und Vermarktungsbereich tätigen Staatsmonopolunternehmen über den Staatshaushalt kräftig subventioniert (vgl. THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT/THE WORLD BANK, 1991).

Die internen preispolitischen Stützungsmaßnahmen waren von einer aktiven Protektionspolitik an den Grenzen begleitet. Alle Ein- und Ausfuhren wurden von staatlichen Monopolunternehmen getätigt. Einfuhrpreise und -mengen waren festgesetzt. Seit 1990 ist jedoch auch in Bulgarien im Zuge des Reformprozesses eine relativ weitgehende Öffnung gegenüber den internationalen Märkten vollzogen worden (vgl. TANGERMANN, 1993). Als erster Schritt in dieser Richtung ist 1990 die Abschaffung des Monopolcharakters der staatlichen Außenhandelsunternehmen und die Zulassung von Privatunternehmen in diesem Bereich vollzogen worden. Darüberhinaus wurden 1991 die meisten nicht - tarifären Handelshemmnisse eliminiert und der größte Teil der bis dahin geltenden Preisrestriktionen, sowohl auf Erzeuger- als auch auf Verbraucherebene abgeschafft. Seitdem und mit dem Ziel, einen grenzlosen Fall der Erzeugerpreise zu vermeiden, gelten für einige Agrarerzeugnisse wie Getreide, Rind- und Schweinefleisch sowie Milch Minimumpreise (vgl. USDA/ERS 1993).

In einem vergleichsweise strikterem Umfeld entwickelte sich während der 80er Jahre die rumänische Agrarwirtschaft. Während des Ceausescu Regime wurde die gesamte Agrarproduktion zu fixen Preisen, die im Zeitraum 1982-1989 konstant gehalten wurden, von staatlichen Unternehmen aufgekauft. Vermarktung, Verarbeitung und Außenhandel wurden ebenfalls von



staatlichen Unternehmen in allen Tätigkeitsbereichen vom Bauernhof bis zum Einkaufsladen oder dem Export, durchgeführt (vgl. OECD, 1993). Während dieses Zeitraums stellte sich Rumänien als Nettoexporteur von Agrarprodukten und Nahrungsmitteln dar, was allerdings nur durch einem zwangsläufigen Rückgang der Importe und demzufolge des Verbrauchs möglich war. Das Hauptinstrument der Agrarpolitik war die Anwendung von Importquoten oder sogar Importverboten für viele landwirtschaftliche Produkte.

1990 begann sich das gesamte Wirtschaftssystem des Landes zu liberalisieren. Im Bereich Landwirtschaft wurden die ersten Anstrengungen erst 1991 vorgenommen (vgl. USDA/ERS 1993). Obwohl das heimische Preisbildungssystem sich weitgehend liberalisiert hat und viele Restriktionen im internationalen Handel aufgehoben sind, unterliegt der Agrarhandel immer noch starken staatlichen Eingriffen (vgl. TANGERMANN, 1993). Minimumpreise existieren für viele Agrarzeugnisse wie beispielsweise für Getreide, Zuckerrüben, Gemüse, Milch etc. sowie Importzölle für die meisten tierische Erzeugnisse (vgl. USDA/ERS, 1996, und USDA/ERS, 1993).

#### 4 GATT- Beschlüsse, EU - Integration und Ergebnisse der Modelluntersuchung

Interventionistische Agrarpolitiken und insbesondere verschiedene Protektionsmaßnahmen an den Grenzen haben sowohl in beiden Balkanländer als auch in der EU und zum Teil auch in den Vereinigten Staaten zu bemerkenswerten Abweichungen zwischen inländischem und Weltmarktpreisniveau geführt. Diese können anhand von Protektionskoeffizienten, d.h. dem Verhältnis von Inlands- zu Weltmarktpreisen, dargestellt werden. Die Werte der für die ausgewählten Produkte und Länder bzw. Ländergruppen berechneten Protektionskoeffizienten lassen sich aus der folgenden Tabelle 1 ablesen. Nimmt der Protektionskoeffizient einen Wert gleich Eins an, so bedeutet dies, daß die jeweilige Branche bzw. Produktionsrichtung weder protektioniert noch disprotektioniert wird. Bei Werten kleiner als Eins, d.h. also in Fällen wo das inländische Preisniveau kleiner als das internationale Preisniveau ist, liegt der Fall einer Disprotektion vor. Ist aber der Protektionskoeffizient größer als Eins, so ist die Differenz gegenüber Eins auf das Wirken aller möglichen Protektionsmaßnahmen wie Zölle, Importkontingente und sonstige Mengenbeschränkungen, Subventionen und sämtliche nicht tarifäre Handelshemmnisse zurückzuführen.

**Tabelle 1:** Protektionskoeffizienten für Weizen, Mais, Rind- und Schweinefleisch, 1986-1988

	Weizen	Mais	Rindfleisch	Schweinefleisch
Bulgarien	1.18	1.53	0.57	0.97
Rumänien	1.02	1.53	0.58	0.57
EU	1.80	2.11	1.47	1.38
USA	1.18	1.00	1.02	1.00

Quelle: Eigene Berechnungen.

Wie bereits bekannt, stellt die Tarifizierung aller bisher bestehender nicht-tarifärer Handelshemmnisse einen wichtigen Bestandteil der Beschlüsse der letzten GATT - Runde dar. Darüberhinaus ist vorgesehen, daß eine Reduktion des Protektionsniveaus, das sowohl die "alten" als auch die "neuen", d.h. aufgrund der Tarifizierung entstandenen Zölle enthält, um 36% für die entwickelten, bzw. 24% für die weniger wirtschaftlich entwickelten Länder, zu erfolgen hat. Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß Protektionsniveaus, die anhand der berechneten Protektionskoeffizienten das Weltmarktpreisniveau um weniger als 36% bzw. 24% übersteigen, in der Realität um weniger als 36% bzw. 24% reduziert werden müssen.

**Tabelle 2:** Prozentuale Änderungen der Protektionniveaus in Szenario 2

	Bulgarien	Rumänien	EU	USA
Weizen	-0.15	-0.02	-0.36	-0.15
Mais	-0.35	-0.35	-0.36	0.00
Rindfleisch	+0.75	+0.72	-0.32	-0.02
Schweinefleisch	+0.03	+0.75	-0.28	0.00

Quelle: Eigene Berechnungen.

Es wird desweiteren der Frage nachgegangen, welche Effekte eine mögliche Integration beider Länder in der EU hätte, wenn sie als Mitglieder der EU ihr Protektion jeweils um 36% zu reduzieren hätten. Diese Problemstellung und die berechneten Modellergebnisse stellen das Kernszenario, auch Szenario 2 genannt, der vorliegenden Arbeit dar. Die Ergebnisse dieses Szenario's werden mit denen eines sogenannten "Status Quo Szenario" verglichen. Das Status Quo Szenario entspricht den tatsächlichen Daten der Durchschnittsperiode 1986-1988 und dient als Vergleichsbasis zu den Ergebnissen von Szenario 2.

Die Ergebnisse der Modellanalyse (Szenario 2) beruhen erstens auf einer Verminderung für alle Produkte mit einem Protektionskoeffizient der höher als 1.5625 ist, um 36% und zweitens auf einem Ausgleich aller anderen Protektionskoeffizienten, seien sie ursprünglich, wie aus der Tabelle 1 hervorgeht kleiner Eins oder auch größer, aber auf jeden Fall kleiner als 1.5625, zu Eins.

Aufgrund der Änderung der Protektionskoeffizienten gleichzeitig für alle Länder und Produkte, wird eine neue Ungleichgewichtssituation sowohl in bezug auf Preise als auch in bezug auf Mengen entstehen. Ein neues Gleichgewicht wirst erst dann erreicht, wenn sich ein neues Weltmarktpreisniveau einstellt und dementsprechend neue Gleichgewichtspreise und -mengen in den einzelnen Ländern herausgebildet werden. Aus den Modellrechnungen hat sich ergeben, daß sich nach der Implementierung von Szenario 2 die Weltmarktpreise für Weizen, Mais, Rind- und Schweinefleisch sich um 8.3%, 3.4%, 6.7% und 7.4% erhöhen werden.

**Tabelle 3:** Inlandspreise im Status Quo Szenario, in US\$ pro Tonne

	Weizen	Mais	Rindfleisch	Schweinefleisch
Bulgarien	108	123	1244	1416
Rumänien	93	122	1252	834
EU	164	169	3174	2019
USA	107	80	2203	1463
Restl. Welt	91	80	2159	1463

Quelle: (1) FAO, Trade Yearbook, Rome, sev. Years

(2) UN / FAO (1992)

(3) USDA (1994)

(4) USDA (1997)

(5) Eigene Berechnungen

Die Angaben der Tabelle 3 und 4 lassen Vergleiche zwischen beiden Szenarien der Modellanalyse zu. Für Bulgarien ist für Fleisch eine Erhöhung der Inlandspreise zu erwarten. Besonders hoch wird die Preiserhöhung für Rindfleisch ausfallen. Ähnlich werden sich die Agrarpreise auch in Rumänien verhalten, wobei hier neben dem Rindfleischpreis auch die Schweinefleischpreise einen deutlichen Anstieg verwirklichen werden.

**Tabelle 4:** Inlandspreise im Szenario 2 ,in US\$ pro Tonne

	Weizen	Mais	Rindfleisch	Schweinefleisch
Bulgarien	101	84	2260	1563
Rumänien	99	83	2237	1521
EU	119	114	2370	1604
USA	100	83	2306	1572
Restl. Welt	98	83	2303	1572

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 5 weist die Ergebnisse der Modellanalyse, d.h. die Effekte einer Reduzierung der Agrarprotektion entsprechend den letzten GATT- Beschlüssen in bezug auf Angebot und Nachfrage, auf. Aus der Tabelle 5 ergibt sich, daß in Bulgarien mit Angebotszuwächsen insbesondere in der Rindfleisch-, aber auch in der Schweinefleischproduktion zu rechnen ist. Diesen Zuwächsen steht eine negative, wenn auch geringer im Ausmaß, Nachfrageentwicklung gegenüber. Ein leichter Rückgang ist in der Weizenproduktion, begleitet von einer ebenfalls leichten Erhöhung der Nachfrage, zu erwarten. Deutlich höher mit -7.7% wird der Angebotsrückgang in der Maisproduktion, gefolgt von einer noch stärkeren Erhöhung der Nachfrage mit +9.2% ausfallen.

**Tabelle 5:** Prozentuale Angebots- und Nachfrageänderungen

	Weizen		Mais		Rindfleisch		Schweinefleisch	
	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage
Bulgarien	-1.0	1.1	-7.7	9.2	24.6	-15.7	4.5	-3.6
Rumänien	2.2	-2.8	-8.1	9.7	20.1	-10.8	36.6	-39.6
EU	-12.2	5.5	-13.7	9.1	-12.5	13.6	-15.5	13.4
USA	-4.9	2.8	2.2	-0.9	2.7	-2.9	3.5	-6.0

Quelle: Eigene Berechnungen

Eine vergleichbare Situation wie in Bulgarien wird in bezug auf Mais und Rindfleisch auch in Rumänien eintreten. Anderes als in Bulgarien wird aber hier die Entwicklung im Weizen Sektor verlaufen. Kleine Angebotserhöhungen werden geringen Nachfragerückgängen gegenüberstehen. Als ein weiterer Unterschied zur bulgarischen Entwicklung erweist sich hier ein besonders starker Anstieg der Schweinefleischproduktion begleitet von einem entsprechend bemerkenswerten Rückgang der Nachfrage.

Die folgende Tabelle 6 enthält Informationen über die Außenhandelseffekte, die aufgrund einer Implementierung des Szenario 2 zu erwarten sind. Den Angaben der Tabelle entsprechend werden beide Balkanländer in bezug auf Rind- und Schweinefleisch ihre Nettoexportsituation deutlich verbessern. Sie werden nicht nur weiter Nettofleischexporteure bleiben, sondern auch ihre exportierten Mengen vervielfachen. Eine umgekehrte Entwicklung wird aber im Bereich der Maisproduktion eintreten. Bulgarien und insbesondere Rumänien werden sich gezwungen sehen ihre Maisimporte steigern zu müssen. In bezug auf Weizen werden beide Länder weiterhin Nettoexporte realisieren, Rumänien kann sogar mit einer Verdoppelung seiner Weizenexporte rechnen.

**Tabelle 6:** Nettoexporte, Status Quo Szenario und Szenario 2, in 1000MT

	Weizen		Mais		Rindfleisch		Schweinefleisch	
	SQ	Szen.2	SQ	Szen.2	SQ	Szen.2	SQ	Szen.2
<b>Bulgarien</b>	314	225	-626	-1036	7	63	10	43
<b>Rumänien</b>	227	577	438	-1449	109	166	140	740
<b>EU</b>	13778	950	-2740	-9057	502	-1604	550	-3308
<b>USA</b>	24838	21347	26396	31675	-761	-124	-441	221

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Angaben der Tabelle 7 beruhen auf einigen Kalkulationen über die Wohlfahrtseffekte bzw. die Einkommenswirkungen, die aufgrund der Implementierung der Szenario 2 Hypothesen zu erwarten sind. Die bulgarischen Landwirte werden insgesamt einen Einkommenszuwachs von 179 Mill. US\$ realisieren können. Dies ist auf die besonders positiven Entwicklungen, die im Bereich der tierische Produktion zu erwarten sind, zurückzuführen. Die Verluste der Verbraucher werden, insgesamt betrachtet, deutlich niedriger als die Erzeugergewinne ausfallen. Ähnlich wie ihre bulgarischen Kollegen werden die rumänischen Landwirte, bezüglich der vier in die Analyse einbezogenen Produkte, Einkommenszuwächse verwirklichen, die jedoch in deren Fall noch stärker als in Bulgarien die Verbraucherwohlfahrtsverluste überkompensieren werden.

**Tabelle 7:** Wohlfahrtseffekte in Millionen US\$

	Weizen	Mais	Rindfleisch	Schweinefleisch	Insgesamt
<b><u>Bulgarien</u></b>					
Produzentenrente	-31.56	-77.99	162.05	63.27	178.88
Konsumentenrente	29.62	110.29	-126.49	-59.27	-45.85
<b><u>Rumänien</u></b>					
Produzentenrente	42.67	-405.41	240.83	699.02	577.11
Konsumentenrente	-40.25	425.12	-105.39	-396.74	-36.76
<b><u>EU</u></b>					
Produzentenrente	-3241.91	-1362.07	-6275.85	-5205.97	-16085.80
Konsumentenrente	2909.41	1686.49	6718.30	5778.25	17092.45
<b><u>USA</u></b>					
Produzentenrente	-372.42	521.05	1150.10	739.95	2038.68
Konsumentenrente	210.77	-433.94	-1195.67	-751.94	-2170.78

Quelle: Eigene Berechnungen

## **Zusammenfassung**

Der Beitritt in die EU am Anfang des nächsten Jahrhunderts stellt sowohl für Bulgarien als auch für Rumänien eines ihrer wichtigsten strategischen Ziele dar. Ein möglicher Beitritt in die EU wird in Kombination mit der im Rahmen des WTO angestrebten Liberalisierung des Welthandels besondere Wirkungen auf die Entwicklung der Landwirtschaft beider Länder haben. In der vorliegenden Arbeit wurde versucht, die Auswirkungen ihrer Integration im Weltagrарhandel unter den Bedingungen einer hypothetischen EU - Mitgliedschaft zu untersuchen. Es wurde deshalb ein Außenhandelsmodell erstellt, das dazu geeignet ist, die ökonomischen Wirkungen außenhandelspolitischer Maßnahmen abzuschätzen. Die Ergebnisse der Modelluntersuchung haben gezeigt, daß die Integration der Agrarwirtschaft beider Länder im internationalen Handel, unter den genannten Bedingungen, sich positiv auf ihre landwirtschaftliche Produktion, Exporte und Einkommen auswirken würde. Diese Effekte würden besonders günstig für die tierische Produktion sein.

## **Summary**

Full membership in the EU is the ultimate goal for countries such as Bulgaria and Romania. A possible participation in EU, in conjunction with the liberalization of the world trade under WTO, is expected to have a substantial impact on the growth of the agricultural sector in both economies. The objective of this study is to investigate any possible effects from the integration of these countries in the world trade with agricultural products in the framework of their possible participation in the EU as full members. To this end, we employed a world trade model which estimates the impact of various alternative commercial policies. The empirical results demonstrated that the full integration of both economies in the world trade would be expected to affect agricultural production, exports and agricultural income in a positive way. It would also be expected that a positive influence would especially occur regarding the animal production.

## **Literaturverzeichnis**

- COCHRANE, N., KOOPMAN und LAMB, J.: Agricultural Policies and Performance in Central and Eastern Europe, USDA ERS, Foreign Agricultural Economic Report No. 247, Washington D.C., February 1993
- FAO: Impact of the Uruguay Round on Agriculture, Rome, 1995.
- FAO: Trade Yearbook, versch. Jgg.
- GARDINER, W., RONINGEN, V. und LIU, K.: Elasticities in the Trade Liberalization Database, USDA ERS Staff Report No. AGES 89-20, Washington, D.C., May 1989.
- JONES, E. und SHEND, J.: Review of Agricultural Policies in Europe and the Former Soviet Union, USDA ERS, Agricultural Economic Report No. 733, Washington, D.C. June 1996.
- MAHE, L., TAVERA, C. und TROCHET, T.: An Analysis of Interaction Between EC and US Policies with a Simplified World Trade Model: MISS, Background Paper for the Report to the Commission of the European Communities on Disharmonies in EC and US Agricultural Policies, 1988.
- OECD, Romania, An Economic Assessment, Paris, 1993.
- SONNIER, G.P. und KENNEDY, L.P.: Trade Effects of Economic Integration: The Case of Central and Eastern Europe, Annual Meeting of Southern Agricultural Economics Association (SAEA), Greensboro, North Carolina, February 1996.

- TANGERMANN, S.: Integration der Landwirtschaft Osteuropas in den Europäischen Markt und in den Weltmarkt. In: *Strukturanpassungen der Land- und Ernährungswirtschaft in Mittel- und Osteuropa*. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V. Band 29, Münster 1993, S. 19-32.
- TANGERMANN, S.: Implementation of the Uruguay Round Agreement on Agriculture: Issues and Prospects, In: *Journal of Agricultural Economics*, 47, No 3, 1996, S. 315-337.
- THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT/ THE WORLD BANK, *Bulgaria, Crisis and Transition to a Market Economy*, Vol. I & II, Washington, D.C., 1991.
- UNITED NATIONS / FAO, *Prices of Agricultural Products and Selected Inputs in Europe and North America, 1989/1990*.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, *Estimates of Producer and Consumer Subsidy Equivalents: Government Intervention in Agriculture, 1982-92*, Economic Research Service, Statistical Bulletin No. 913, Washington, D.C., December 1994.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, *Europe Situation and Outlook Series*, Economic Research Service, Washington, D.C., January 1997.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, *Production, Supply, and Distribution*, Economic Research Service, Data on Discette, Washington, D.C., June 1997.



## AUSWIRKUNGEN EINER OSTERWEITERUNG DER EU UNTER EINER VERÄNDERTEN GEMEINSAMEN AGRARPOLITIK

von

C. HEROK und H. LOTZE\*

### 1 Einleitung

Die anstehende Osterweiterung der Europäischen Union (EU) ist vielleicht die wichtigste Herausforderung, der sich die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU in Zukunft stellen muß. Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund hat die EU-Kommission in ihrer "Agenda 2000" umfangreiche Vorschläge zu einer Weiterführung der Agrarreform von 1992 gemacht (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1997). Diese stellen jedoch keine grundsätzliche Neuausrichtung der GAP dar. Daneben gibt es in der politischen Diskussion andere Vorschläge die zum Teil die Einführung produktunabhängiger Flächenprämien beinhalten (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT 1997; KIRSCHKE et al. 1997). Basierend auf der Idee der Ablösung derzeitiger Politikinstrumente durch eine einheitliche Flächenprämie sollen in diesem Beitrag verschiedene mögliche Szenarien zu einer Erweiterung der EU nach Mittel- und Osteuropa analysiert werden. Dabei werden sowohl verschiedene Entwicklungspfade bis zum Beitrittszeitpunkt als auch verschiedene Politikoptionen berücksichtigt. Für die Untersuchung wird ein Numerisches Allgemeines Gleichgewichtsmodell (CGE-Modell) verwendet.

### 2 Szenarien zur Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik

Grundsätzlich kann eine Osterweiterung der EU als sicher angenommen werden. Unklar bleiben Zeitpunkt sowie wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen des Beitritts. Der Kreis der Beitrittskandidaten ist von der EU inzwischen konkretisiert worden, in diesem Beitrag wird allerdings modellbedingt der gleichzeitige Beitritt einer Gruppe von sieben mittel- und osteuropäischen Staaten betrachtet. Es handelt sich hierbei um Bulgarien, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn, die im weiteren als MOE-7 bezeichnet werden. Der Unsicherheit über die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung in den MOE-7 wird mit der Konstruktion unterschiedlicher Startpunkte für eine EU-Osterweiterung Rechnung getragen. Als Beitrittszeitpunkt wird dabei das Jahr 2005 angenommen. Ausgehend von der derzeitigen Situation in der EU-15 wird vor der Simulation einer Osterweiterung eine Wachstumsphase bis zum Beitrittszeitpunkt simuliert, um realistische Rahmenbedingungen für einen Beitritt der MOE-7 zu schaffen.

In allen untersuchten Szenarien beinhaltet ein Beitritt der MOE-7 die Übernahme einer reformierten GAP. Zugrundeliegende Politikoptionen sind eine teilweise bzw. eine volle Liberalisierung der bestehenden Agrarpolitik.<sup>1</sup> Die Teilliberalisierung umfaßt den Abbau der Tierprämien sowie der Ausgleichszahlungen und folglich eine Aufgabe der daran gekoppelten Flächenstilllegung. Darüber hinaus wird der Außenschutz für die "sensiblen" Produkte Zucker, Milch und Rindfleisch um 10% gesenkt. Quotenregelungen und andere Marktordnungen blei-

\* Dipl.-Ing. agr. Claudia Herok, M.Sc. Hermann Lotze, Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Luisenstraße 56, 10099 Berlin (Mitte)

<sup>1</sup> Eine Diskussion dieser Optionen findet sich in KIRSCHKE et al. (1997). Die Wirkungen der Politiken auf die EU-12 werden mit der hier verwendeten Methode in HEROK & LOTZE (1997) untersucht.



ben im Grundsatz bestehen. Die volle Liberalisierung umfaßt darüber hinaus die vollständige Aufgabe des Außenschutzes, der Quoten sowie den Verzicht auf alle produktgebundenen Zahlungen. Zur Dämpfung der aus dieser Politik resultierenden Einkommensverluste im Agrarsektor wird eine produktunabhängige Flächenprämie eingeführt. Die Prämienhöhe wird dadurch bestimmt, daß alle in der EU-15 existierenden Ausgleichszahlungen und Prämien auf die landwirtschaftliche Nutzfläche umgelegt werden (siehe KIRSCHKE et al. 1997, S.12). Die relative Höhe beträgt ca. 75% des regionalen Pachtpreises. Es ergibt sich somit eine in der absoluten Höhe differenzierte Flächenprämie zwischen alten und neuen EU-Mitgliedern.<sup>2</sup> Bedingt durch die Unkenntnis über die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung sollen zwei unterschiedliche Wachstumspfade für die Region MOE-7 betrachtet werden. Im ersten Fall wird ein gemäßigtes Wachstum des Bruttosozialproduktes (BSP) angenommen, das sich an den erwarteten Steigerungsraten in der EU-15 orientiert. Im zweiten Fall wird in Anlehnung an die südostasiatischen „Tigerstaaten“ eine schnellere Entwicklung unterstellt. Die Entwicklungsgeschwindigkeit der anderen Modellregionen bleibt dagegen in beiden Fällen gleich. Es ergeben sich vier Szenarien, die im folgenden untersucht werden sollen (s. Abb. 1).

**Abbildung 1: Mögliche Szenarien für einen EU-Beitritt der MOE-7**

EU-Agrarpolitik	Teilliberalisierung	Vollliberalisierung
Wachstum MOE-7		
langsam	<i>tlib_lgs</i>	<i>vlib_lgs</i>
schnell	<i>tlib_sch</i>	<i>vlib_sch</i>

### 3 Methodik

Das hier verwendete Modell wurde im Rahmen des Global Trade Analysis Project (GTAP)<sup>3</sup> entwickelt. Es handelt sich dabei um ein komparativ-statisches CGE-Modell mit vollständiger Konkurrenz auf allen Produkt- und Faktormärkten sowie Berücksichtigung der Armington-Annahme bei der Darstellung internationaler Handelsbeziehungen (ARMINGTON 1969).<sup>4</sup> Der GTAP-Modellrahmen wurde bereits in anderen Studien zur Analyse einer Osterweiterung der EU verwendet (BALDWIN & FRANCOIS 1996; HERTEL et al. 1996, 1997). Der vorliegende Beitrag ergänzt diese Studien bezüglich der Modellierung der Wachstumsphase bis zum Beitrittszeitpunkt sowie der konkreten Ausgestaltung der EU-Agrarpolitik.

In der vorliegenden Modellversion werden global zehn Regionen mit jeweils zehn Sektoren bzw. Produkten abgebildet. Die Modellregionen sind Australien/Neuseeland, Kanada, USA, Japan, EU-12, Schweden/Finnland/Österreich (EU-3), MOE-7, GUS/Baltikum, Asien und "Rest der Welt".<sup>5</sup> Folgende Produktaggregate werden dabei unterschieden:

<b>Landwirtschaft</b>	<b>Ernährungsindustrie</b>	<b>Andere Sektoren</b>
Weizen ( <i>WEI</i> ) Futtergetreide ( <i>FUG</i> )	Fleischprodukte ( <i>FLP</i> )	Rohstoffe ( <i>ROH</i> )
Öl-/Eiweiß-/Hackfrüchte ( <i>OEH</i> )	Milchprodukte ( <i>MIL</i> )	Industrie ( <i>IND</i> )
Tierische Primärprodukte ( <i>TIP</i> )	Andere Nahrungsmittel ( <i>ANM</i> )	Dienstleistungen ( <i>DST</i> )

<sup>2</sup> Die Frage, inwieweit die vorgeschlagene Flächenprämie als Kompensation für vorangegangene Einkommensverluste in der EU-15 anzusehen und damit nicht auf die MOE-7 übertragbar ist, wird hier nicht diskutiert. Die problematische Ermittlung der Faktorkosten für Boden in den MOE-7 wird insofern vereinfacht, als von einer Übertragung der relativen Höhe der Faktorsubvention ausgegangen wird.

<sup>3</sup> Für eine ausführliche Beschreibung siehe HERTEL (1997) bzw. "<http://www.agecon.purdue.edu/gtap/>". Für einen Überblick zu CGE-Modellen im Agrar- und Ernährungssektor siehe BROCKMEIER (1995).

<sup>4</sup> Vgl. HERTEL (1997) für eine Erläuterung der genauen Struktur.

<sup>5</sup> Hierzu gehören vor allem Lateinamerika und Afrika.

Im Rahmen des GTAP-Projekts wurde eine globale Datenbasis entwickelt, für die Datenquellen der wichtigsten internationalen Organisationen verwendet wurden (siehe MCDOUGALL 1996). Die Datengrundlage bezieht sich auf das Basisjahr 1992. Für die Simulation einer aktuellen Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik ist jedoch als Referenzsituation das Jahr 1996 relevant. Für den vorliegenden Beitrag wurden daher in einem ersten Schritt die Maßnahmen der Agrarreform von 1992 simuliert. Weiterhin wurde im Vorfeld die Integration Schwedens, Finnlands und Österreichs in die EU-12 implementiert.

### Modellierung der Wachstumsphase bis zum Jahr 2005

Die Methode zur Simulation der wirtschaftlichen Entwicklung der Modellregionen bis zum Jahr 2005 basiert auf GEHLHAR et al. (1994). Dabei wird auf exogene Prognosen für die makroökonomischen Größen BSP-Wachstum, Kapitalakkumulation sowie Bevölkerungs- und Arbeitskräfteentwicklung zurückgegriffen (siehe Tab. 1). Modell-endogen können hiermit regional unterschiedliche Raten des technischen Fortschritts generiert werden, die mit den entsprechenden Annahmen zu den makroökonomischen Rahmenbedingungen übereinstimmen.

**Tabelle 1:** Implizierte makroökonomische Prognosen für 1992-2005 (in %)

	MOE-7 langs.	MOE-7 schnell	EU-12	EU-3	GUS/ Balt.	AUS/ NZ	KAN	USA	JAP	Asien	ROW
<b>Wachstum des BSP pro Jahr in %</b>											
1992-95	-1,6	-1,6	2,1	2,1	-11,6	2,6	1,3	1,8	1,9	7,3	2,4
1995-2000	3,5*	7,0*	2,2	2,2	-0,6	2,8	2,7	2,5	2,1	7,0	3,6
2000-2005	3,0*	6,0*	2,3	2,3	3,2	2,3	2,9	2,5	2,1	6,6	4,0
<b>Bevölkerungswachstum** pro Jahr in %</b>											
1992-2005	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	1,0	1,1	0,9	0,2	1,4	2,2
<b>Kapitalakkumulation pro Jahr in %</b>											
1992-2005	3,0	3,0	3,0	3,03	2,0	3,2	3,4	3,4	4,8	7,2	2,9

Quellen: USDA 1997; GEHLHAR et al 1994; \* eigene Annahmen; \*\* entspricht dem Zuwachs an Arbeitskräften

### Entwicklung der GAP und Implementierung der Uruguay-Runde

Die oben beschriebenen Optionen für eine Teilliberalisierung bzw. Voll liberalisierung der GAP unter den beiden Wachstumsszenarien werden entsprechend Tab. 2 im Modell implementiert. Die Flächenprämie wird als Bodensubvention in Höhe von 75 % des Faktorpreises modelliert.

**Tabelle 2:** Implementierung der Szenarien

	<i>tlib_lgs</i>	<i>tlib_sch</i>	<i>vlib_lgs</i>	<i>vlib_sch</i>
<b>Beihilfen</b> WEI, FUG, OEH, TIP FLP, MIL, ANM	Abbau aller produktbezogenen Beihilfen		Abbau aller produktbezogenen Beihilfen	
<b>Außenschutz</b> OEH, FLP, MIL WEI, FUG, TIP, ANM	-10 %	-10 %	Abbau des Außenschutzes	
<b>Bodensubvention</b> WEI, FUG, OEH, TIP	75 %	75 %	75 %	75 %
<b>Wachstum der MOE-7</b>	langsam	schnell	langsam	schnell

Darüber hinaus wurde angenommen, daß in den drei nicht-landwirtschaftlichen Sektoren der EU-15 sowie in sämtlichen Sektoren der anderen Modellregionen die Verpflichtungen aus der GATT-Uruguay-Runde bis 2005 komplett umgesetzt werden. Dieser Teil der Analyse wurde durch die GTAP-Datenbasis ermöglicht, in der globale Protektionsdaten sowohl für den Zeitraum vor als auch nach der Implementierung der Uruguay-Runde vorhanden sind.

#### Modellierung der MOE-7 Integration

Die EU-Integration der MOE-7 wird im Modell durch Bildung einer Zollunion simuliert. Dafür werden sämtliche Barrieren im Handel mit der EU-15 als auch innerhalb der Region MOE-7 vollständig abgebaut. Zudem wird für den Handel mit Drittländern das jeweilige Protektionsniveau der EU-15 auf die MOE-7 übertragen. Im Rahmen der GAP werden die vorgeesehenen Flächenprämien in derselben relativen Höhe auf die MOE-7 übertragen.

#### 4 Ergebnisse

Zunächst werden kurz die Auswirkungen der Wachstumsphase bis zum Beitrittszeitpunkt 2005 dargestellt, im Anschluß erfolgt die Dokumentation der Effekte einer EU-Osterweiterung. Da die Szenarien sich hinsichtlich einiger Ergebnisse nur geringfügig unterscheiden, werden sie teilweise nicht vollzählig präsentiert.

##### Wachstumsphase

Die Unterschiede im Wachstum der sektoralen Produktion resultieren hauptsächlich aus der veränderten Agrarpolitik (s. Tab. 3). Besonders die Sektoren OEH, FLP und MIL sind von einer Vollliberalisierung stark betroffen. Bei TIP und ANM ergeben sich Unterschiede zwischen Teil- und Vollliberalisierung aufgrund des Abbaus noch vorhandener kleinerer Politeingriffe in der Ausgangssituation. Die außerlandwirtschaftlichen Sektoren wachsen im Durchschnitt etwas schneller als der Agrar- und Ernährungsbereich. Zum einen wirkt hier der Boden nicht als limitierender Faktor, zum anderen macht sich in den kapitalintensiveren Sektoren bemerkbar, daß die Geschwindigkeit der Kapitalakkumulation das Arbeitskräftewachstum übersteigt.

**Tabelle 3:** Outputänderungen in der Wachstumsphase 1995-2005 (in %)

EU15	WEI	FUG	OEH	TIP	FLP	MIL	ANM	IND	DST	ROH
<i>tlib_lgs</i>	18,4	17,7	-19,5	20,0	18,8	15,4	21,5	31,3	37,2	34,1
<i>vlib_lgs</i>	18,5	17,8	-34,6	15,6	14,6	1,9	31,5	32,2	37,3	35,0
MOE										
<i>tlib_lgs</i>	26,3	26,1	39,2	27,5	26,9	29,6	27,0	40,7	44,5	34,6
<i>tlib_sch</i>	87,3	87,8	110,5	83,2	77,5	80,7	88,7	141,4	124,2	138,1
<i>vlib_lgs</i>	29,0	26,7	44,0	35,8	37,7	62,9	23,4	38,7	44,3	32,9
<i>vlib_sch</i>	91,8	89,4	118,8	96,4	94,1	130,8	83,9	138,4	123,8	135,3

Quelle: Eigene Berechnungen

Die Outputänderungen in den MOE-7 werden eindeutig vom unterschiedlich schnellen BSP-Wachstum dominiert, das insgesamt 37% in der langsamen und 93% in der schnellen Variante beträgt. Auch hier werden die Sektoren FLP und MIL deutlich von den Politikänderungen in der EU-15 beeinflusst, in beiden Sektoren wächst die Produktion bei einer Vollliberalisierung schneller. Ähnlich der EU-15 fällt das Produktionswachstum in außerlandwirtschaftlichen Sektoren größer aus als bei Agrargütern.

Die Entwicklung der Weltmarktpreise bis zum Beitrittszeitpunkt entspricht weitgehend den Auswirkungen der GAP-Reform, wie sie auch bei HEROK & LOTZE (1997) ermittelt wurden.

**Tabelle 4:** Weltmarktpreisentwicklung von 1995-2005 in unterschiedlichen Szenarien (in %)

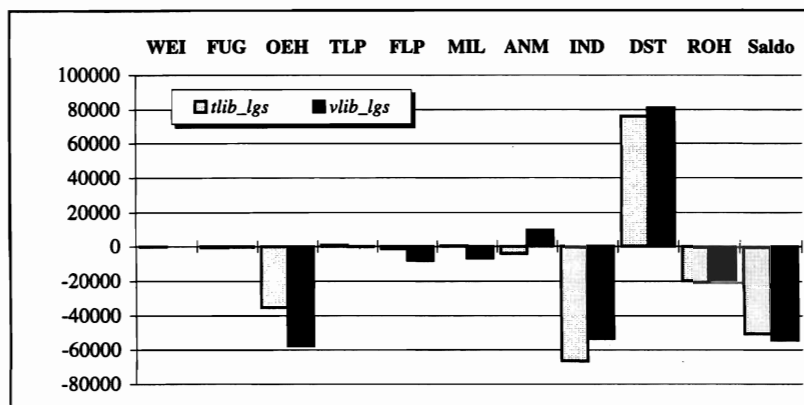
	WEI	FUG	OEH	TIP	FLP	MIL	ANM	IND	DST	ROH
<i>tlib_lgs</i>	6,6	2,3	16,3	2,6	3,9	10,2	-2,3	-3,6	-1,8	-7,6
<i>tlib_sch</i>	6,1	2,0	15,7	2,2	3,6	9,8	-2,5	-3,6	-1,8	-7,7
<i>vlib_lgs</i>	6,8	2,9	18,4	5,4	18,0	29,0	-6,0	-3,5	-1,8	-7,6
<i>vlib_sch</i>	6,3	2,5	17,9	4,9	17,6	28,5	-6,1	-3,6	-1,8	-7,6

Quelle: Eigene Berechnungen

Aufgrund der geringen Bedeutung der Region auf den Weltmärkten wirkt sich das unterschiedliche Wachstum der MOE-7 kaum aus. Deutliche Unterschiede im Preisanstieg zwischen den Optionen betreffen insbesondere die Produkte FLP und MIL. In den außerlandwirtschaftlichen Sektoren kommt es zu einem leichten Weltmarktpreisrückgang, hier scheint der Produktivitätsanstieg die globale Nachfragesteigerung zu überwiegen.

Insgesamt ergeben die Auswirkungen der Wachstumsphase auf den Außenhandel der EU-15 einen negativen Saldo (s. Abb. 2). Politikbedingt verschlechtert sich die Handelsbilanz bei OEH sehr stark. Auch bei FLP und MIL steigen die Importe stärker als die Exporte. Außerhalb der Agrar- und Ernährungswirtschaft erleiden die verarbeitende Industrie und der Rohstoffsektor deutliche Einbußen im Außenhandel. Dies ist vor allem durch die starke Expansion der Region Asien (inklusive China) zu erklären. Lediglich im Dienstleistungsbereich kann die EU-15 ihren Außenhandel stark ausweiten.

**Abbildung 2:** Handelsbilanzänderungen der EU-15 von 1995-2005 in Mill. 1992 ECU



Quelle: Eigene Berechnungen

### EU-Osterweiterung

Da Produktionswirkungen in der EU-15 aufgrund ihrer Größe gegenüber den Beitrittskandidaten eher gering sind, wird im folgenden hauptsächlich auf die Änderungen in den MOE-7 eingegangen. Die prozentualen Produktionsänderungen in den MOE-7 unterscheiden sich kaum zwischen dem schnellen und dem langsamen Szenario (siehe Tab. 5).

**Tabelle 5:** Outputänderungen in den MOE-7 nach Beitritt in die EU-15 (in %)

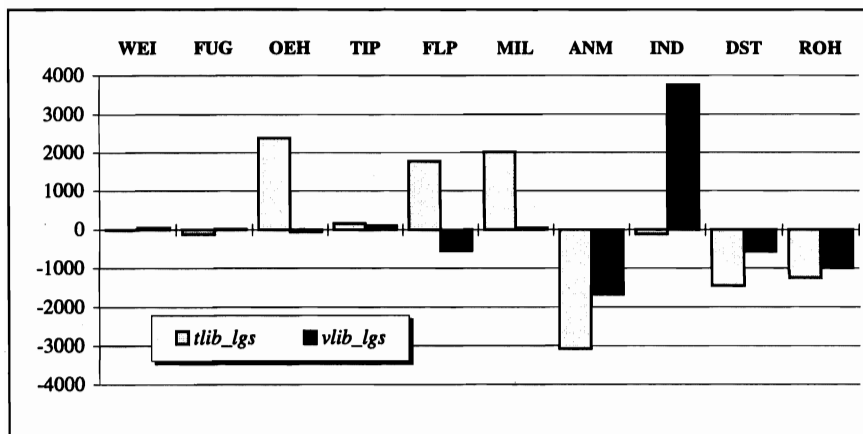
	WEI	FUG	OEH	TIP	FLP	MIL	ANM	IND	DST	ROH
<i>tlib_lgs</i>	3,3	-2,3	15,0	12,6	14,3	82,8	-14,2	0,1	-1,3	-8,4
<i>tlib_sch</i>	3,8	-1,2	17,1	13,8	16,1	86,3	-13,0	-0,3	-1,4	-7,7
<i>vlib_lgs</i>	-1,7	-3,0	-1,9	-2,1	-5,9	0,8	-7,4	4,3	-0,6	-3,9
<i>vlib_sch</i>	-1,8	-2,7	-1,5	-2,0	-6,0	0,6	-6,8	3,7	-0,7	-3,5

Quelle: Eigene Berechnungen

Da der EU-Beitritt nach der Wachstumsphase auf sehr unterschiedlichem Niveau vollzogen wird, sind jedoch absolute Unterschiede zu erwarten.<sup>6</sup> Bei einer Teilliberalisierung erhöht sich die Produktion aufgrund des gestiegenen Protektionsniveaus vor allem in den Sektoren OEH, FLP und MIL deutlich. Aufgrund der abgeleiteten Nachfrage erhöht sich auch die Produktion an tierischen Rohprodukten (TIP). Die Produktion bei ANM geht zurück, da hier der Außenschutz abgebaut und demzufolge mehr aus der alten EU-15 eingeführt wird. Die Voll liberalisierung führt zu einem breiteren Protektionsabbau in den MOE-7 und zu negativen Produktionswirkungen vor allem im Agrar- und Ernährungsbereich. Die frei werdenden Produktionsfaktoren wandern in Sektoren, die bereits vorher weniger Protektion genossen (IND), und bewirken dort eine Produktionsausdehnung.

Die Produktionsänderungen beeinflussen auch den Außenhandel, wobei die Handelsbilanzänderungen der MOE-7 (siehe Abb. 3) und der EU-15 tendenziell gegenläufig sind.

**Abbildung 3:** Handelsbilanzänderungen der MOE-7 nach dem EU-Beitritt in Mill. 1992 ECU



Quelle: Eigene Berechnungen

Bei der Teilliberalisierung profitieren wiederum die Sektoren OEH, FLP und MIL, während bei voller Liberalisierung vor allem der Industriesektor seine Handelsposition erheblich verbessert. Bezüglich der bilateralen Handelsströme könnte vermutet werden, daß eine Osterweiterung eine Verschiebung der Handelsströme von Osten (GUS) nach Westen (EU-15) bewirkt. Dies wird für Agrar- und Ernährungsprodukte durch die Modellergebnisse nicht bestätigt. Lediglich der Handel mit Industrieprodukten verschiebt sich in die erwartete Richtung. Ein EU-Beitritt unter einer teilliberalisierten GAP bringt für die MOE-7 einen Anstieg des BSP um fast 3,5 Prozent mit sich. Bei einer Voll liberalisierung ergeben sich im vorliegenden

<sup>6</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird hier darauf verzichtet, die Gesamteffekte von Wachstums- und Integrationsphase darzustellen.

Modell keine nennenswerten BSP-Erhöhen. Es zeigt sich, daß die EU-15 bei einer Osterweiterung deutlich gewinnt (siehe Tab.6).

**Tabelle 6:** Wohlfahrtswirkungen nach einem Beitritt der MOE-7 in die EU-15 ("Äquivalente Variation" in Mill. 1992 ECU)

	EU-15	MOE-7	Andere Regionen	Welt gesamt
<i>tlib_lgs</i>	1470,1	30,6	-392,1	1108,6
<i>tlib_sch</i>	1556,1	280,9	-391,7	1445,2
<i>vlib_lgs</i>	1188,7	67,2	-1108,8	147,0
<i>vlib_sch</i>	1446,5	236,0	-1591,0	91,4

Quelle: Eigene Berechnungen

Die MOE-7 verzeichnen ebenfalls positive Gesamteffekte, allerdings in erheblich geringerem Ausmaß. Die übrigen Regionen verlieren insgesamt an Wohlfahrt, was vor allem auf handelsumlenkende Wirkungen der Osterweiterung zurückzuführen ist. Während die EU-15 und die MOE-7 sämtliche internen Barrieren abschaffen<sup>7</sup>, bleiben diese aus Sicht der anderen Regionen bestehen, so daß sie weniger am steigenden Output in den MOE-7 partizipieren. Dies kommt besonders bei einer Volliberalisierung zum Tragen, wo die Welt insgesamt nur einen sehr geringen Wohlfahrtsgewinn verzeichnet. Es muß allerdings darauf hingewiesen werden, daß es sich hierbei um die reinen Effekte der Osterweiterung handelt. Nimmt man die Wohlfahrtssteigerungen aus der Wachstumsphase hinzu, ist die Welt insgesamt unter einer Volliberalisierung erheblich besser gestellt.<sup>8</sup> In diesem Fall findet die Osterweiterung auf einem höheren Niveau statt, der *zusätzliche* Gewinn ist entsprechend geringer.

Bei der Betrachtung der Budgeteffekte ist zu berücksichtigen, daß im vorliegenden Modell keine Finanztransfers von Brüssel in die neuen Beitrittsländer fließen. In der Realität würden die MOE-7 allerdings innerhalb einer EU-22 zuerst zum Netto-Empfänger werden. Die in Tab. 6 angegebenen Wohlfahrtseffekte für die MOE-7 sind demzufolge wahrscheinlich deutlich unterschätzt.

## 5 Grenzen der Modellierung und Ausblick

Die Beschränkungen des Modells sind offensichtlich: Änderungen der GAP und die EU-Osterweiterung werden auf hoch aggregiertem Niveau betrachtet. Eine genauere Untersuchung produktspezifischer Auswirkungen ist dadurch nur eingeschränkt möglich. Hier wäre eine Aufgliederung in mehr Produktkategorien, speziell im Agrarbereich, wünschenswert. Weiterhin unterstellt das Modell funktionierende Märkte in den Transformationsländern, die zum aktuellen Zeitpunkt nicht überall gegeben sind. Auch werden durch das Bündeln zu einer Region Besonderheiten der einzelnen Länder nicht berücksichtigt.

Aus den erwähnten Vereinfachungen resultieren aber auch die Vorteile dieses Modellansatzes. Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen wie intersektorale Faktorwanderungen und auch Verzerrungen zwischen Agrarsektor und anderen Wirtschaftsbereichen können mit diesem Instrumentarium abgebildet werden. Der Verzicht auf detaillierte Informationen ermöglicht die Analyse der vielfältigen Auswirkungen von Politikänderungen auch im weltweiten Kontext. Erweiterungen der Modellannahmen bezüglich unvollständiger Konkurrenz und unvollkom-

<sup>7</sup> Bei der Volliberalisierung werden natürlich auch alle externen Eingriffe reduziert.

<sup>8</sup> HERTEL et al. (1997) ermitteln bei einer EU-Osterweiterung deutlich höhere Wohlfahrtsgewinne als die hier berechneten. Dies ist darauf zurückzuführen, daß dort im Zuge des Beitritts erhebliche Produktivitätszuwächse in den MOE-7 angenommen wurden. In diesem Beitrag wurde die Wachstumsphase dem EU-Beitritt vorgeschaltet, so daß bei der Osterweiterung lediglich die unmittelbaren Handelsgewinne berücksichtigt wurden.

mener Faktormärkte sind in dem vorliegenden Modell prinzipiell möglich und wurden in anderen Studien bereits angewandt. Hiermit könnte auch die Situation in den MOE-Staaten realistischer abgebildet werden.

Die vorliegenden Ergebnisse unterscheiden sich z.T. deutlich von anderen Studien über die EU-Osterweiterung mit dem GTAP-Modell. Dies liegt vor allem an den Annahmen bezüglich der Weiterentwicklung der GAP, der übrigen wirtschaftlichen Entwicklung bis zum Beitrittszeitpunkt und der indirekten Effekte einer Osterweiterung (z.B. Produktivitätssprünge, Investitionsanreize etc.). Dieser Beitrag hebt sich insofern von früheren Studien ab, als konkrete Optionen für eine Weiterentwicklung der GAP in Form von einheitlichen Flächenprämien vorgestellt werden und versucht wird, die allgemeine Entwicklung bis 2005 im Modell abzubilden. Es hat sich in anderen Studien gezeigt, daß Flächenprämien relativ produktionsneutral sind und die Administration der Agrarpolitik vereinfachen könnten. Dies könnte zur WTO-Konformität einer weiterentwickelten GAP beitragen. Die Wirkung auf die Pachtmärkte ist stark von der konkreten administrativen Ausgestaltung der Prämien abhängig und wird in diesem Beitrag nicht näher problematisiert.

Die Modellrechnungen zeigen, daß es vor allem aufgrund der Handelsausweitung innerhalb einer EU-22 zu deutlichen Wohlfahrtssteigerungen kommt, die allerdings zum größten Teil von den alten EU-15-Mitgliedern absorbiert werden. Hier scheint es Spielraum für Kompensationstransfers zu geben. Diese könnten insbesondere bei einer Voll liberalisierung notwendig sein, da in diesem Fall der Agrar- und Ernährungssektor in den MOE-7 kaum von einem EU-Beitritt profitiert. Vor dem Hintergrund der "Agenda 2000" ist allerdings die vorgestellte Teil liberalisierung die wahrscheinlichere Variante.

## 6 Summary

It is almost certain that the Common Agricultural Policy (CAP) has to be modified prior to the integration of Central and East European Countries (CEEC) and there is a broad discussion about further reform. In this paper further liberalization combined with a uniform payment on agricultural land is assumed as a substitute for current agricultural policy measures in the EU. Four scenarios for a prospective EU Eastern enlargement in 2005 are analyzed using a CGE model. Two possible development paths up to the date of enlargement are also taken into consideration.

The model results suggest that overall integration effects in the CEEC very much depend on the agricultural policy system. If major agricultural products are still highly protected under the CAP the new members strongly increase their production in these sectors. Without any agricultural protection manufactures benefit more from the enlargement. Increased trade within the enlarged EU is mainly responsible for the occurring welfare gains. However, major welfare gains due to the enlargement do not accrue to the CEEC, but to current EU members.

## Literaturverzeichnis

- ARMINGTON, P.A. (1969): Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production. IMF Staff Papers (16), Washington D.C., S.159-178
- BALDWIN, R.E.; FRANCOIS, J.F. (1996): Scale Economies, Imperfect Competition and Eastern Expansion of the EU. Beitrag zum 50. EAAE-Seminar, 10.-17. Oktober, Giessen
- BROCKMEIER, M. (1995): Neuere Entwicklungen der Angewandten Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle im Agrar- und Ernährungsbereich. In: Grosskopf, W. et al. (Hrsg.): Die Landwirtschaft nach der EU-Agrarreform. Münster-Hiltrup, S. 77-92
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1997): Agenda 2000. DOC97/6, Brüssel

- GEHLHAR, M.J.; HERTEL, T.W.; MARTIN, W. (1994): Economic Growth and the Changing Structure of Trade and Production in the Pacific Rim. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 76, December, p. 1101-1110
- HEROK, C.A.; LOTZE, H. (1997): Neue Wege der Gemeinsamen Agrarpolitik: Handelseffekte und gesamtwirtschaftliche Auswirkungen. *Agrarwirtschaft* 46, Nr.7, S.257-264
- HERTEL, T.W.; BROCKMEIER, M.; SWAMINATHAN, P. (1996): Integration of the Central European Economies into the European Union. Beitrag zum 50. EAAE-Seminar, 10.-17. Oktober, Giessen
- HERTEL, T.W. (Hrsg.) (1997): *Global Trade Analysis: Modelling and Applications*. Cambridge
- HERTEL, T.W.; MASTERS, W.A.; GEHLHAR, M.J. (1997): Regionalism in World Food Markets: Implications for Trade and Welfare. Paper presented at the XXIII. International Conference of Agricultural Economists, 10.-16. August, Sacramento, USA
- KIRSCHKE, D.; ODENING, M.; HAGEDORN, K.; VON WITZKE, H. (1997): Optionen für die Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik. *Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG*
- MCDUGALL, R.A. (1996): *Global Trade, Assistance and Protection: The GTAP 3 Data Base*. Center for Global Trade Analysis. Purdue University
- USDA (1997): *International Agricultural Baseline Projections to 2005*. Washington
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1997): Zur Weiterentwicklung der EU-Agrarreform. *Agrarwirtschaft* 46, Nr.2, S.89-90





## **ARBEITSGRUPPE B**

**NEUERE ENTWICKLUNGEN IM BEREICH DER  
ERNÄHRUNGSINDUSTRIE UND DES ABSATZES IN MOE-LÄNDERN**



# ENTSCHEIDUNGSFELDER BEI DER INTERNATIONALISIERUNG DEUTSCHER UNTERNEHMEN DER ERNÄHRUNGSINDUSTRIE - DARGESTELLT AM BEISPIEL DES MARKTEINTRITTS VON UNTERNEHMEN DER MOLKEREIBRANCHE IN MITTEL- UND OSTEUROPA

von

H. WEINDLMAIER und ST. SCHMITZ\*

## 1 Einleitung

Im Rahmen von Unternehmensentwicklungsstrategien im Sinne der *Ansoffschen* Produkt-Markt-Matrix stellt das Erschließen von Auslandsmärkten, d.h. die konsequente Umsetzung von Internationalisierungsstrategien, eine wichtige strategische Option zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit dar (MEISSNER 1988, S. 4). Die sich abzeichnenden Entwicklungen in den mittel- und osteuropäischen Staaten lassen den Markteintritt westeuropäischer Unternehmen der Ernährungsindustrie für sinnvoll erscheinen.<sup>1</sup>

Im Rahmen der Umsetzung von Internationalisierungsstrategien sind zahlreiche Entscheidungen zu treffen, die u. a. die Ländermarktwahl, den Markteintrittszeitpunkt und die Frage Standardisierung versus Differenzierung der Marketingstrategie betreffen. Expertengespräche mit Managern der europäischen Molkereiwirtschaft haben verdeutlicht (SCHMITZ 1997, S. 154 ff.), daß für die Festlegung der Markteintrittsform nachvollziehbare Methoden nur in Ausnahmefällen angewendet werden.<sup>2</sup> Die Entscheidungen basieren vielmehr auf Zufall, unternehmerischer Intuition und in begrenztem Maß auf Kalkulationen unter Zuhilfenahme von Instrumenten der Investitionsrechnung. Die einzelnen Entscheidungsfelder werden im vorliegenden Beitrag vor dem Hintergrund der spezifischen Entwicklungen in den MOE-Staaten dargestellt und durch Beispiele aus der Molkereibranche verdeutlicht.

## 2 Molkereispezifische Rahmenbedingungen beim Markteintritt in die MOE-Staaten

Die Generierung einer Internationalisierungsstrategie setzt in der Regel eine Umweltanalyse voraus (PERLITZ 1993, S. 32, 102 ff.). Diese Umweltanalyse ist so zu strukturieren, daß die wichtigsten Einflußfaktoren der relevanten Ländermärkte identifiziert und bewertet werden (KOTLER und BLIEMEL 1992, S. 186).

Die aktuellen politisch-rechtlichen, wirtschaftlichen und soziodemografischen **Rahmenbedingungen** stehen dem Markteintritt westeuropäischer Molkereien nicht entgegen (HEALEY

---

\* Prof. Dr. Hannes Weindlmaier, Institut für Betriebswirtschaftslehre des Forschungszentrums für Milch und Lebensmittel Weihenstephan, Technische Universität München, 85350 Freising-Weihenstephan; Dr. Stephan Schmitz, Eduscho GmbH & Co KG, Bereich Strategische Unternehmensplanung, Lloydstr. 4, 28217 Bremen.

<sup>1</sup> Die Analysen und Darstellungen werden in diesem Beitrag auf die Staaten Polen, Tschechien, Slowakei und Ungarn eingegrenzt (im weiteren Beitrag als MOE-Staaten bezeichnet).

<sup>2</sup> In die vorliegende Untersuchung fließen die Ergebnisse umfangreicher Expertengespräche mit deutschen, mittel- und osteuropäischen Managern und Fachleuten aus den Bereichen Ernährungsindustrie/Molkereien, Export, Verbände/Organisationen/Banken und Lebensmittelhandel ein.

1994, S. 64-67). Insbesondere das Markt- und Wettbewerbsrecht, der Schutz der immateriellen Güter, der Investitionsschutz sowie die Abwicklung der Privatisierung sind für ausländische Investoren inzwischen ausreichend geregelt.

Der **Lebensmittelhandel**, der als wichtigster Absatzmittler der Molkereien fungiert, befindet sich in den vier Ländern Polen, Tschechien, Slowakei und Ungarn in einem dynamischen Umstrukturierungsprozeß (vgl. WEINDLMAIER und SCHMITZ 1993). Die Investitionen und Akquisitionen westlicher Handelsunternehmen prägen zunehmend den Groß- und Einzelhandel. Die nächsten Jahre werden durch die dringend notwendige Konzentration und Filialisierung geprägt sein.

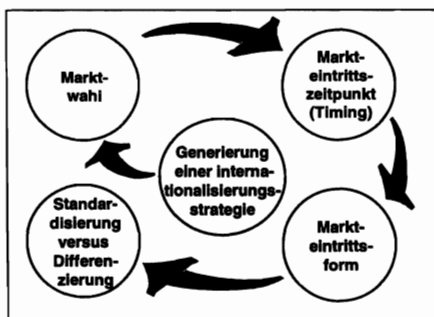
Im **Nachfrageverhalten** nach Milchprodukten sind deutliche Veränderungen feststellbar. In den ersten Jahren nach der Wende wurde durch den starken realen Preisanstieg der Konsum deutlich gedrosselt. Zusätzlich wurden nationale Produkte durch „West-Importe“ substituiert. Da auch mittel- und osteuropäische Konsumenten Qualität, Geschmack und Genuß bei Milchprodukten vor allem mit Frische assoziieren, verstärkt sich die Nachfrage nach Frischprodukten. Mit der zunehmenden Präsenz westlicher Erzeugnisse und der damit verbundenen Konkurrenz zur lokalen Agrarwirtschaft wird jedoch von verschiedenen öffentlichen Meinungsbildnern die Präferenz für nationale Produkte gezielt gefördert. Dem festzustellenden Trend zum „Buy national“ kann daher am ehesten durch ein „Produce national“ entsprochen werden.

Durch die Auflösung der Milchkombinate sind in der **Molkereiwirtschaft** der MOE-Staaten viele z.T. sehr kleine Unternehmen entstanden. Wichtige Unternehmensfunktionen wie Unternehmensplanung, Marketing und Finanzwesen sind häufig nicht entwickelt. Notwendige Rationalisierungs- und Konzentrationsprozesse in der Molkereiwirtschaft sind aus eigenen Kräften kaum realisierbar. Einzelne Molkereien sehen in der Beteiligung eines ausländischen Partners eine wichtige Hilfestellung, weil dadurch ein dringend notwendiger Know-how- und Kapitaltransfer ermöglicht wird (SZABO 1993, S. 45-47).

### 3 Strategische Entscheidungen im internationalen Marketing

Für Unternehmen der Ernährungsindustrie, die sich die Internationalisierung zum Ziel gesetzt haben, sind im Hinblick auf die weitere Vorgehensweise verschiedene unternehmerische Entscheidungen zu treffen (vgl. Abb. 1).

**Abbildung 1:** Strategische Entscheidungsfelder bei der Generierung einer Internationalisierungsstrategie



Quelle: Eigene Darstellung

### 3.1 Entscheidungsproblem Marktwahl

Die Auswahl der zu erschließenden Auslandsmärkte wird einerseits von den spezifischen Stärken und Schwächen des Unternehmens und andererseits von den Chancen und Risiken der alternativen Auslandsmärkte beeinflusst. Mit der Marktwahl wird auch der Kreis der potentiellen Kunden und der Wettbewerber festgelegt.

Die Technik der Ländermarktwahl wird in der Literatur sehr umfangreich behandelt (BEREKOVEN 1985, S. 119 ff.; BREIT 1991; KÖHLER/HÜTTEMANN 1989, S. 1427-1439; STAHR 1991, S. 29 ff.; WALLDORF 1987, S. 302 ff.) Wichtige heuristische Instrumente der Zielmarktbestimmung sind das Checklistenverfahren, das Punktbewertungsverfahren und die Portfoliomethode.

Tabelle 1 zeigt einen Auszug aus einer entsprechenden Punktbewertungs- bzw. Scoringtabelle zur Ermittlung der gegenwärtigen und zukünftigen Entwicklungen der Umwelt für die MOE-Staaten. Auf der Basis der hier berücksichtigten Kriterien schneidet die Tschechische Republik mit 371 Punkten vor Polen mit 321 Punkten am besten ab.

**Tabelle 1:** Auszug aus einem Punktbewertungsmodell zur Marktwahl mittels Umweltanalyse

Kriterium	Gewicht	Polen		Tschechien		Slowakei		Ungarn	
		B	P	B	P	B	P	B	P
<b>I. Politisches, rechtliches und soziodemographisches Umfeld; Infrastruktur</b>			96		113		74		86
<b>II. Wirtschaftliches Umfeld; Entwicklungen im Lebensmittelhandel</b>			108		139		85		104
<b>III. Milch- und Molkereiwirtschaft</b>									
Entwicklungen der Milcherzeugung	2	3	6	3	9	2	4	2	4
Effizienz der Milcherzeugung	2	3	6	5	10	4	8	4	8
Milchpreis	3	4	12	3	9	3	9	4	12
Qualität der angebotenen Rohmilch (Inhalt/Hygiene)	3	3	9	4	12	2	6	2	6
Situation der Milcherfassung/-anlieferung	2	2	4	4	6	3	6	2	6
Struktur der Molkereiwirtschaft	3	1	3	3	9	3	9	2	6
Wettbewerbsfähigkeit der Molkereiwirtschaft	2	3	6	2	4	1	2	3	6
Mitarbeiterqualität	2	4	8	3	6	4	8	2	4
Produktionsprogramm/Sortiment	3	1	3	3	9	2	6	3	9
Preis- und Kostenstruktur	2	2	4	3	6	3	6	2	4
Lieferbedingungen/-konditionen	1	4	4	2	2	2	2	4	4
Kommunikationsmix (Werbung, PR, VKF)	2	2	4	2	4	1	2	3	6
Distributionssysteme/Zugang	3	5	15	3	9	3	9	3	9
Distribution (Logistik, Kühlkette, Lagerkapazitäten)	3	2	6	2	6	3	9	2	6
Konsumverhalten bei Milchprodukten/Marktvolumen	3	4	12	4	12	2	6	2	6
Akzeptanz und Image ausländischer Produkte/Marken	3	5	15	2	6	2	6	4	12
<b>Zwischensumme III:</b>			117		119		103		102
<b>Summe aller gewichteten Punkte</b>			321		371		259		298

B = Bewertung: 1 nicht erfüllt/unzureichend, 2 = nachteilig, 3 = ausreichend, 4 = positiv, 5 = optimal gewährleistet/sehr gut

P = Gewicht \* Bewertung

Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von SCHMITZ (1997, S. 140-142)

### 3.2 Entscheidungsproblem Markteintrittszeitpunkt (Timing)

Beim Entscheidungsproblem Markteintrittszeitpunkt geht es im Zusammenhang mit der Ostöffnung um die Frage, welche **Aktivitäten** in welchem **Jahr** in welchem **Land** mit welcher **Intensität** begonnen werden sollen (TIETZ 1993, S. 350).

Für die Generierung einer Timingstrategie für die Molkereiwirtschaft ergeben sich zwei Entscheidungsbereiche:

#### (1) Die länderübergreifende Timingstrategie

Zunächst muß die Reihenfolge und damit der Zeitpunkt des Markteintritts in verschiedenen Ländern festgelegt werden. In der Literatur werden die Alternativen des simultanen oder des sukzessiven Eintritts in die selektierten Zielmärkte diskutiert (OHMAE 1985, S. 44 ff.). Ein Simultaneintritt in die wichtigsten Märkte ermöglicht zwar eine frühere Präsenz, kann aber auch aufgrund der **Streuung der Ressourcen** zu einer langsameren Durchdringung des Marktes führen. Diese Bearbeitung der Märkte nach dem „Gießkannen-Prinzip“ ist daher nur für die weniger faktorintensiven Eintrittsformen geeignet (z.B. Export oder Lizenzvergabe). Die gleichzeitige Übernahme von Produktionsstätten in mehreren MOE-Staaten spielt für deutsche Molkereien z.Zt. keine Rolle (ENGELHARD/ECKERT 1994).

Im Gegensatz dazu kann die **Konzentration der Ressourcen** auf einen Markt auch eine kapitalintensivere Eintrittsstrategie ermöglichen. Diese sukzessive Erschließung der MOE-Staaten erfordert einen größeren Zeitraum, da immer erst dann der nächste Markt erschlossen wird, wenn die angestrebte Position gesichert ist und Ressourcen für den nächsten Markteintritt frei werden.

In der Molkereiwirtschaft lassen sich sowohl der sukzessive als auch der simultane Markteintritt beobachten. *Danone*, das als einziges milchverarbeitendes Unternehmen heute in allen Reformstaaten mit Direktinvestitionen präsent ist, ging nicht nur sukzessiv vor, sondern hat sich simultan in mehreren Ländermärkten engagiert und dieses Engagement stufenweise intensiviert.

#### (2) Die länderspezifische Timingstrategie

Durch die länderspezifische Timingstrategie wird der für das einzelne Land strategisch angestrebte Eintrittszeitpunkt bestimmt (REMERBACH 1988, S. 46). Der **Pionier** tritt als erstes Unternehmen in den jungen, entstehenden Markt ein. Während der Pionier versuchen wird, Eintrittsbarrieren aufzubauen, wird sich der später eintretende **Folger** darum bemühen, an den Markterschließungsaufwendungen des Pioniers zu partizipieren und eine Neuverteilung des Marktes zu erreichen.

Allgemeine Aussagen über den absolut richtigen Zeitpunkt des Eintritts sind schwierig. Ein Vergleich der Marktpräsenz einzelner deutscher Molkereien in den Jahren 1990/91 und 1993/94 zeigt, daß keine Molkerei ihre erste Marktposition über die Zeit halten konnte. Die zu einem späteren Zeitpunkt eingetretenen Unternehmen führen ihren Erfolg auf ihre größere Anpassungsfähigkeit in der Marktbearbeitung, auf eine trotz Intransparenz bessere Marktkennntnis und auf das Vorhandensein von angepaßten Marketingkonzepten zurück.

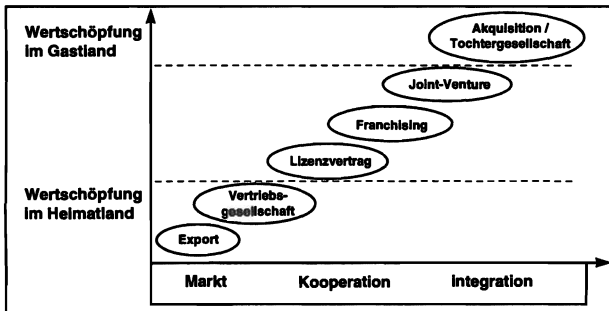
### 3.3 Entscheidungsproblem Markteintrittsform

Das Entscheidungsfeld Markteintrittsform ist von zentraler Bedeutung für die Gestaltung der Marketingkonzeption. Die Entscheidung über die Eintrittsform hat nicht nur eine große Be-

deutung auf die Absatzpotentiale, sondern beeinflusst auch die Marktwahl, das Timing und die Marktbearbeitung.<sup>3</sup>

Die im Rahmen der Neuen Institutionenökonomie dargestellte Dichotomie Markt-Hierarchie (WILLIAMSON 1990, S. 20., TEECE 1983, RUGMAN 1986 und BUCKLEY/CASSON 1976) kann im Rahmen der Internationalisierung auf die Alternativen Export und 100%ige Tochter übertragen werden. Der Export entspricht der reinen marktlichen Transaktion und das Tochterunternehmen beschreibt die vollständige Integration der Markttransaktionen in das eigene Unternehmen. Je nach Integrationsform lassen sich auf dem Kontinuum zwischen diesen Polen alle weiteren kooperativen Eintrittsformen einordnen (Abb. 2).

**Abbildung 2:** Das Spektrum der Eintrittsformen in Abhängigkeit vom Internalisierungsgrad der Märkte und dem Standort der Wertschöpfung



Quelle: Eigene Darstellung

Die Differenzierung auf der Abszissenachse entspricht der Internalisierung der Märkte in das Unternehmen. Die Ordinate gibt Aufschluß über den Schwerpunkt der Wertschöpfungsaktivitäten. Während der Export auf der Wertschöpfung im Inland beruht, findet bei Lizenzverträgen, Joint Ventures und Tochterunternehmen die Produktion im Ausland statt. Die Eintrittsformen können je nach Position auf dem Markt-Hierarchie-Kontinuum in die drei Gruppen internationaler Handel (Export/Import), internationale Kooperationen (Lizenzproduktion, Franchising, Management-Vertrag, Joint Venture, Unternehmensbeteiligung) und internationale Tochtergesellschaft/Akquisition eingeteilt werden.

### (1) Markteintritt durch Export

Der Export ist als erste Stufe einer Sequenz von Eintrittsstrategien für Unternehmen ohne Auslandserfahrung bzw. Kenntnis des Zielmarktes und bei Ressourcenbeschränkung sinnvoll. Eine schnelle Präsenz und breite Distribution im Rahmen einer Pionierstrategie kann eine gute Basis für eine spätere intensive Marktbearbeitung sein. Gravierendste Nachteile sind insbesondere die geringe Kontrolle und Beeinflussung der Warenströme (Markenpflege!), die Anfälligkeit gegenüber protektionistischen Maßnahmen im Außenhandel und die zunehmende Ablehnung von Agrarimporten aus dem Westen.

Alle Molkereien, die im Rahmen dieser Arbeit über die gewählte Markteintrittsstrategie be-

<sup>3</sup> Umfassende Zusammenstellungen zum Spektrum der Markteintrittsformen finden sich bei WALLDORF 1987, S. 28; STAHR 1991, S. 53 ff.



fragt wurden, haben für ihren ersten Markteintritt nach Osteuropa die Exportstrategie gewählt. Nach Aufhebung der Außenhandelsmonopole bieten sich in den MOE-Staaten der Export über Importeure, der Export an Unternehmen des Groß- oder Einzelhandels, der Aufbau eigener Vertriebssysteme und der Export durch Exportkooperationen an.

## **(2) Markteintritt durch Lizenzproduktion**

Eine auch für die Molkereiwirtschaft relevante Strategieoption ist der Markteintritt durch die Vergabe von Lizenzen (Licensing). Je nach Bezugsobjekt können Produkt-, Produktions-/Verfahrens-, Marken- und Vertriebslizenzen unterschieden werden (WALLDORF 1987, S. 44). Langfristig ist zu erwarten, daß aufgrund der Entwicklung der osteuropäischen Molkereiwirtschaft die Bedeutung der reinen Lizenzproduktion zugunsten des Franchising oder von Direktinvestitionen wieder abnehmen wird.

## **(3) Markteintritt durch Franchising**

Ähnlich wie beim Licensing überträgt die Molkerei als Franchisegeber die Nutzungsrechte ihres Know-hows gegen Entgelt an einen ausländischen Franchisenehmer (i.d.R. ebenfalls eine Molkerei). Darüber hinaus werden die Rechte zur Benutzung bestimmter Markenzeichen und des Firmennamens übertragen. Außerdem stellt der Franchisegeber ganze Marketingkonzepte, z.T. sogar Geschäftssysteme, inkl. Kooperationsmöglichkeiten in den Bereichen Vertrieb und Finanzierung zur Verfügung. Durch die vertraglich zu regelnden Vorgaben behält der Franchisegeber einen Einfluß auf die Durchsetzung seiner Absatzpolitik.

Im wirtschaftlichen Umgestaltungsprozeß der MOE-Staaten spielt das Franchising eine herausragende Rolle (O.V. 1991, S. 61). Die Entwicklung von Franchisekonzepten für die Molkereiwirtschaft kann es ermöglichen, daß die möglicherweise aus anderen Ländern schon vorliegenden Produkt- und/oder Marktkonzepte gewinnbringend eingesetzt werden können.

## **(4) Markteintritt durch Joint Ventures**

Joint Ventures (HELLWIG 1989, Sp. 1064 f.) westeuropäischer Unternehmen mit osteuropäischen Molkereien sind in den meisten Fälle durch die Beteiligung an einem bereits bestehenden Unternehmen charakterisiert. Sie stellen somit eine vertraglich geregelte und meist zeitlich begrenzte Unternehmensbeteiligung dar.

Von 20 im Rahmen unserer Untersuchung registrierten milchverarbeitenden Kooperationen sind neun Minderheitsbeteiligungen (10-49 %), eine Gleichbeteiligung und zehn Mehrheitsbeteiligungen (51-97 %). Bis auf zwei Molkereien haben alle eine Option auf eine Erhöhung ihrer Anteile, teilweise sogar bis zur Übernahme, vertraglich gesichert.

Für die Gründung eines Joint Ventures spricht vor allem, daß die Position der eintretenden Molkerei gestärkt wird. Ein weiteres, mehrfach genanntes Argument ist in der Funktion als „Brückenkopf“ zu sehen: ein Produktions-Joint Venture kann ein guter Ausgangspunkt für die Erschließung weiterer Märkte sein. Ob ein Joint Venture ein Erfolg wird, hängt jedoch vor allem von der Wahl des richtigen Partners ab.<sup>4</sup> Insbesondere geht es darum, einen Partner zu finden, der möglichst optimal die eigenen Stärken und Schwächen kompensiert, die für die Markterschließung relevant sind.

---

<sup>4</sup> Zu den Erfolgsfaktoren osteuropäischer Joint Ventures vgl. LAWRENCE/VLACHOUTSICOS 1993, S. 9-17; RAFFÉE/EISELE 1994, S. 17-23; EISELE 1996, S. 86-106; (PUES 1994, S. 107; PERLITZ/BUFKA/WAGNER 1996, S. 77-82).

## **(5) Markteintritt durch Akquisition**

Der Kauf einer Molkerei in den MOE-Staaten hat den entscheidenden Vorteil, daß durch die bestehende Produktionsstätte eine schnelle Integration in den Beschaffungs- und Absatzmarkt des jeweiligen Landes möglich wird (O.V. 1997). Die akquirierte Molkerei verfügt i.d.R. über eine vertraglich gebundene Milchbasis, eine entsprechende Erfassungslogistik, über technisches und kaufmännisches Know-how sowie ein Vertriebssystem mit Kontakten zum Zielmarkt. Durch die Akquisition eines funktionstüchtigen Unternehmens kann zumindest die lange und kostenintensive Anlaufphase, die im Falle einer Neugründung anfällt, verkürzt werden.

## **(6) Markteintritt durch die Neugründung eines Tochterunternehmens**

Durch die Neugründung eines Tochterunternehmens hat die investierende Muttergesellschaft die Möglichkeit, den ganzen Betrieb nach eigenen Vorstellungen zu planen, zu führen und zu kontrollieren. Die Gründung von Tochtergesellschaften ist jedoch aufgrund des hohen Kapitalbedarfs und des damit verbundenen Risikos nur in jenen osteuropäischen Ländern sinnvoll, mit denen schon umfangreiche Geschäftsbeziehungen bestehen bzw. zu erwarten sind. In der Regel werden in dem neuen Werk Produkte hergestellt, die schon zuvor im Markt etabliert sind, aber bisher im Werklohnverfahren hergestellt oder durch Importe beschafft wurden. Wichtige Risiken bei Neugründungen in den MOE-Staaten sind die Veränderung der Agrarstrukturen, die z.T. enge vertikale Integration der Milcherzeugung in genossenschaftliche Strukturen und die Gefahr, daß eine kontinuierliche Lieferfähigkeit nicht gewährleistet werden kann.

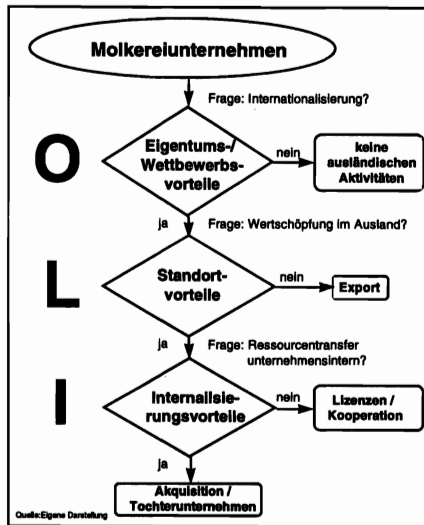
Die Erhebung von ENGELHARD/ECKERT (1994, S. 327-334) über die Internationalisierungspfade deutscher Unternehmen in den MOE-Staaten nennt keinen Fall, in dem der Ersteintritt durch eine Neugründung vollzogen wurde. Damit kommt der Neugründung auf der grünen Wiese „nur“ die Funktion des zweiten oder n-ten Schrittes in der Sequenz der Internationalisierungsstrategie zu.

## **(7) Einsatz des eklektischen Paradigmas der internationalen Produktion zur Beurteilung der Markteintrittsentscheidung**

In einem von DUNNING (1977, S. 395-418) vorgestellten Denkmuster werden verschiedene Vorteilsbündel aufgeführt, die die internationale Wettbewerbsfähigkeit des einzelnen Unternehmens je nach gewählter Markteintrittsform bestimmen. In Anlehnung an DUNNING (1979, S. 275; 1993, S. 79 ff.) lassen sich drei Gruppen von Vorteilen formulieren, die je nach Ausprägung zur Strategiegenerierung herangezogen werden. Diese sogenannten „OLI-Vorteile“ (Ownership-, Locational- and Internalisation-Advantages) stellen quasi die Summe der Erfolgsfaktoren dar, die es der Unternehmung ermöglichen soll, dem strukturellen und transaktionskostensteigernden Marktversagen zu begegnen.

Abb. 3 zeigt einen Entscheidungspfad, der den Einfluß der jeweiligen „OLI“-Vorteile auf die Entscheidung eines Molkereiunternehmens deutlich macht:

Abbildung 3: Entscheidungspfad zur Internationalisierung einer Molkerei



Quelle: Eigene Darstellung

Die firmenspezifischen **Eigentums- bzw. Wettbewerbsvorteile** entscheiden darüber, ob der Auslandsmarkt überhaupt bearbeitet werden soll. Die **Standortvorteile** geben Aufschluß über den Ort der Wertschöpfung. Wenn die Standortvorteile und die Wettbewerbsvorteile für eine Produktion im Zielmarkt sprechen, entscheiden die **Internalisierungsvorteile** über den Know-how- und Ressourcen-Transfer: ist dieser am effizientesten unternehmensintern zu ermöglichen, ist die Direktinvestition in Form einer eigenen Niederlassung oder Produktionsstätte der beste Weg. Kann der Transfer aber auf dem freien Markt effizienter abgewickelt werden, sind Lizenzierungen und Kooperationen die Strategie der Wahl.

Eine von den Autoren durchgeführte Umsetzung dieses Konzepts zur Beurteilung einer optimalen Internationalisierungsstrategie (SCHMITZ 1997, S. 186 ff.; SCHMITZ und WEINDL-MAIER 1997) führte zum Ergebnis, daß die Vorteile der Standortverlagerung in die MOE-Staaten deutlich überwiegen. Darüber hinaus ergeben sich Präferenzen für die Gründung eines Tochterunternehmens gegenüber kooperativen Formen des Markteintritts. Für die eher mittelständische deutsche Molkereiwirtschaft kann jedoch auch die Wahl einer Kooperation mit einer östlichen Molkerei ein sinnvoller Weg sein, um durch das Ausnutzen komparativer Vorteile die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

### 3.4 Entscheidungsproblem Standardisierung oder Adaption der Marketingstrategien

Nach BEREKOVEN (1985, S. 135) bedeutet internationales Marketing, daß „strategische Entscheidungen nicht ländermäßig isoliert, sondern unter dem Aspekt des Gesamtzusammenhangs getroffen werden.“ Der Markteintritt und die folgende Bearbeitung lassen sich durch strategische Konzepte planen, die zwischen den Extremen der **länderspezifischen Adaption** und der **globalen Standardisierung** angesiedelt sind.

In den durchgeführten Expertengesprächen kristallisierte sich deutlich heraus, daß es für die Molkereien eine zentrale Frage ist, inwieweit die in Deutschland und Westeuropa erfolgrei-

chen Produktprogramme und/oder Marketingkonzeptionen unverändert nach Osteuropa übernommen werden können. Die Gründe für eine möglichst unveränderte Übernahme liegen nach Ansicht der Entscheidungsträger in dem schon nachgewiesenen Erfolg, dem unternehmensinternen vorhandenen Know-how, den ausnutzbaren Synergieeffekten und Kostenvorteilen, der erwarteten Übernahme des westlichen Konsumverhaltens und der zunehmenden Anpassung der Handelsusancen an die Westeuropas.

Von den Managern wurde jedoch auch herausgestellt, daß die unveränderte Übernahme dieser Konzepte z.T. schon an den herrschenden Rahmenbedingungen scheitert. Lokal können gravierende Unterschiede auftreten, z.B. zwischen wirtschaftlich prosperierenden Haupt- und Großstädten und Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit und geringer Kaufkraft. Dementsprechend kann in der jetzigen Phase der Marktentwicklung am besten durch eine **Differenzierungsstrategie** den inhomogenen Markterfordernissen entsprochen werden (SPRINGER 1993, S. 269).

#### 4 Fazit

Internationalisierungsentscheidungen im Zusammenhang mit dem Markteintritt von Unternehmen der Ernährungsindustrie in Mittel- und Osteuropa kommt aufgrund der gegebenen Markt- und Wettbewerbssituation eine große Bedeutung zu. Die Generierung einer Internationalisierungsstrategie erfordert allerdings eine systematische Vorgehensweise. Die Basis liefert eine sorgfältig durchgeführte Umweltanalyse, die es ermöglicht, die wichtigsten für einen Markteintritt relevanten Merkmale der potentiellen Zielmärkte zu identifizieren und zu analysieren. Aufbauend auf dieser Umweltanalyse sind eine Vielzahl schwieriger strategischer Entscheidungen zu treffen. Im Beitrag wurde aufgezeigt, daß dabei jeweils sorgfältig zwischen verschiedenen Optionen zu wählen ist. Entscheidungen auf der Basis von „Trial und Error“ sollten aus Kosten- und Wettbewerbsgründen der Vergangenheit angehören.

#### Literaturverzeichnis

- BEREKOVEN, L. (1985): Internationales Marketing. Herne/Berlin.
- BREIT, J. (1991): Die Marktselektionsentscheidung im Rahmen der unternehmerischen Internationalisierung. Wien.
- BUCKLEY, P. J.; CASSON, M. C. (1976): The Future of the Multinational Enterprise. London.
- DUNNING, J. H. (1988): The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions. In: Journal of International Business Studies (JIBS), S. 1-31.
- DUNNING, J. H. (1993): Multinational Enterprises and the Global Economy. Wokingham.
- EISELE, J. (1996): Die Hälfte geht schief: Erfolgsfaktoren des Joint-Venture-Managements. In: Absatzwirtschaft, Nr. 5, S. 86-106.
- ENGELHARD, J. und ECKERT, S. (1994): Markteintrittsverhalten deutscher Unternehmen in osteuropäischen Ländern. In: Wirtschaft, Recht und Ordnung (WIRO), S. 327-334.
- HEALEY, N. M. (1994): The Transition Economies of Central and Eastern Europe: a Political, Economic, Social and Technological Analysis. In: The Columbia Journal of World Business 24 /2, S. 62-70.
- HELLWIG, H. J. (1989): Stichwort internationale Joint-Venture-Verträge. In: Macharzina, Klaus und Martin K. Welge (Hrsg.): Handwörterbuch Export und internationale Unter-

- nehmung. Bd. 12, Stuttgart, Sp. 1064-1072.
- KÖHLER, R. und HÜTTEMANN H. (1989): Marktauswahl im internationalen Marketing. In: MACHARZINA, K. und M. K. WELGE (Hrsg.): Handwörterbuch Export und internationale Unternehmung. Bd. 12, Stuttgart.
- KOTLER, P. und BLIEMEL, F. (1992): Marketing-Management: Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung. 7. Aufl., Stuttgart.
- LAWERENCE, P. und VLACHOUTSICOS, C. (1993): Joint Venture I: Russen müssen ans Ruder. In: Harvard Business Manager, Nr. 3, S. 9-17.
- MEISSNER, H. G. (1988): Strategisches internationales Marketing. Berlin.
- OHMAE, K. (1985): Die Macht der Triade. Wiesbaden.
- O.V. (1991): Ostwirtschaftsreport, Nr. 4, S. 61.
- O.V. (1997): Rußland: Markenstrategien bei Nestlé. In: Blick durch die Wirtschaft der Frankfurter Allgemeinen Zeitung, 04.07.1997.
- PERLITZ, M. (1993): Internationales Management, Jena.
- PERLITZ, M.; BUFKA, J. und WAGNER, M. (1996): Erfolgsfaktoren von Joint Venture. Arbeitspapier Nr. 2, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Internationales Management. Universität Mannheim.
- PUES, C. (1994): Markterschließungsstrategien bundesdeutscher Unternehmen in Osteuropa. Wien.
- RAFFÉE, H. und EISELE, J. (1994): Joint Ventures - nur die Hälfte floriert. In: Harvard Business Manager, Nr. 3, S. 17-23.
- REMERBACH, K. U. (1988): Markteintrittsentscheidungen. Wiesbaden.
- RUGMAN, A. M. (1986): New Theories of the Multinational Enterprise: an Assessment of the Internalization Theory. In: Bulletin of Economic Research, No. 2, S. 101-118.
- SCHMITZ, ST. (1997): Absatzpotentiale der deutschen Molkereiwirtschaft in Mittel- und Osteuropa und Entwicklung spezifischer Internationalisierungsstrategien. München.
- SCHMITZ, ST. und WEINDLMAIER, H. (1997): Die Wahl der Markteintrittsform in die MOE-Staaten - ein Entscheidungsmodell für die Molkereiwirtschaft. Zur Veröffentlichung eingereicht bei der Zeitschrift Agrarwirtschaft.
- SPRINGER, R. (1993): Markteintrittsentscheidungen für Osteuropa. In: Marketing ZfP, S. 259-270.
- STAHR, G. (1991): Internationales Marketing. Ludwigshafen.
- SZABO, M. (1993): Foreign Direct Investment in the Hungarian Food Industry. In: Estonian Association of Agricultural Economists (eds.): New Trends in East-West Co-operation in Food Production and Marketing Nr. 5. Tallinn.
- TEECE, D. J. (1983): Technological and Organizational Factors in the Theory of the Multinational Enterprise. In: CASON, M. C.(Hrsg.): The Growth of International Business. London.
- TIETZ, B. (1993): Managementvoraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung von Ost-Marketing-Strategien. In: TIETZ, B. und ZENTES, J. (Hrsg.): Ost-Marketing. Düsseldorf, S. 322-356.
- WALLDORF, E. G. (1987): Auslandsmarketing. Wiesbaden.

- WEINDLMAIER, H. und SCHMITZ, ST. (1993): The Situation of the Food Trade in Poland and the Former CSFR and Consequences for the Market Entry of West-European Food Companies. In: Estonian Association of Agricultural Economists (Hrsg.): New Trends in East-West Co-operation in Food Production and Marketing Nr. 5. Tallinn. S. 31-37.
- WILLIAMSON, O. E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus: Unternehmen, Märkte, Kooperationen. Tübingen.



## LÄNDERIMAGES IM AUSLANDSMARKETING FÜR LEBENSMITTEL

- Zur Messung und Bewertung von Images ausländischer Lebensmittel in Deutschland -

von

J. JANSSEN\*

### 1 Einleitung

Der deutsche Importmarkt für ernährungswirtschaftliche Güter ist seit vielen Jahren der weltweit bedeutendste. Seit Beginn der 90er Jahre liegt der Wert der Einfuhren um, meistens sogar über 60 Mrd. DM jährlich (BMELF 1996, S. 348). Als Folge dieser hohen Importe verloren und verlieren Unternehmen der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft Marktanteile an ausländische Konkurrenten, die mit ihrem Angebot das inländische verdrängen.

Die umfangreichen ausländischen Lieferungen sind einerseits durch Veränderungen der qualitativen Nachfrage bedingt (vgl. ZMP-Bilanzen versch. Jg.). Andererseits deuten sie auf Wettbewerbsvorteile ausländischer Unternehmen hin, die auch durch ihre z.T. höheren Transportkosten von deutschen Konkurrenten nicht kompensiert werden können. HELZER identifiziert vor allem unternehmens- und brancheninterne kostenreduzierende und angebotsdifferenzierende Faktoren, die auf strukturelle Vorteile bei Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung zurückzuführen sind, als Determinanten des Wettbewerbsvorteils ausländischer Anbieter (Helzer et al. 1994, 109ff.). Unterstützt wird der Absatz ausländischer Anbieter durch z.T. erhebliche Marketingetats für kommunikative Maßnahmen sowohl einzelner Unternehmen als auch der in der Regel auf nationaler Ebene organisierten Absatzförderorganisationen (CMA 1996, S.7). Vor allem letztere konzentrieren sich dabei auf die Basis- oder Imagewerbung für Produkte der jeweiligen Herkunft (Strecker et al. 1996, S 392f.; Balling 1995, S. 83).

#### 1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Es liegen mittlerweile eine ganze Reihe von Untersuchungen vor, die Konsumentenpräferenzen in Bezug auf bestimmte Produktherkünfte analysieren. Sie zeigen fast unisono eine Besserbewertung von heimischen Produkten gegenüber ausländischen Angeboten (vgl. z.B. CMA 1992; Schade 1997, S. 87f.; Hauser 1994; Okechuku 1994; Heslop/Papadopoulos 1993, S. 44ff.). Trotz dieser geäußerten Präferenzen werden, wie bereits erwähnt, auf dem deutschen Markt erhebliche Mengen ausländischer Lebensmittel abgesetzt. Dies ist sicherlich zum einen auf die dargestellten Wettbewerbsvorteile zurückzuführen, die das ausländische Angebot preislich und qualitativ attraktiv machen. Zum anderen kann aber auch vermutet werden, daß

- bei Verbrauchern explizite Präferenzen für ausländische Produkte bestehen,
- die geäußerte Bevorzugung heimischer Produkte nicht mit einer schlechten Einschätzung z.B. der Qualität ausländischer Güter einhergeht und/oder
- dem Aspekten "Herkunft" - und damit dem Image der Herkunft - bei Kaufentscheidungen bei Lebensmitteln nur untergeordnete Bedeutung zukommt.

Ziel des Beitrags soll es daher sein, eine Methode vorzustellen, die Images von Lebensmitteln ausgewählter Länder - Frankreich, Niederlande, Polen, Ungarn und Tschechien - bei einer Gruppe deutscher Verbraucher darzustellen vermag. Die Auswahl der untersuchten Länder

\* Dipl.-Ing. agr. Jürgen Janßen, Fachgebiet Agrarmarketing & Absatzwirtschaft, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Humboldt-Universität zu Berlin, Unter den Linden 6, 10099 Berlin.



erfolgte aufgrund ihrer Bedeutung für den deutschen Importmarkt für Lebensmittel (Frankreich, Niederlande) und im Hinblick auf die wahrscheinliche zukünftige Mitgliedschaft in der EU (Polen, Ungarn, Tschechien). Anschließend wird untersucht, welche Bedeutung der Herkunft im Vergleich zu anderen potentiell präferenzdeterminierenden Produkteigenschaften zukommt und in welcher Reihenfolge Produkte aus den einbezogenen Ländern unter *ceteris paribus* Annahmen präferiert würden.

## 2 Begrifflicher Rahmen

### 2.1 Image

Gedanklich kontrolliertes menschliches Handeln wird durch die Bilder bestimmt, die sich Menschen von der sie umgebenden Umwelt machen. Diese Bilder oder *Images* stellen die interne und subjektiv interpretierte Repräsentation der Realität im Gedächtnis des Menschen dar, das im Langzeitspeicher vorhandene Wissen (Anderson 1988, S. 80f.). Über die Gegenstände der Realität, also Dinge, Personen und Situationen, können Individuen sich eine Meinung bilden (Meinungsgegenstände) (Strecker et al. 1990, S. 43f.). Dieser Meinungsbildungsprozeß führt u.a. dazu, daß bestimmte Meinungsgegenstände positiver beurteilt werden als andere, also Präferenzen z.B. für Lebensmittel einer bestimmten Herkunft entstehen.

Besonderes Kennzeichen von Images ist ihre Subjektivität. Diese Subjektivität hat zur Folge, daß Images je nach Ausprägung mehr oder weniger stark von der objektiven Realität des Meinungsgegenstandes abweichen (Strecker et al. 1990, S. 43). Nicht die tatsächliche Realität, sondern das Image eines Objektes ist die für menschliches Handeln relevante Realität, oder wie PAPADOPOULOS es formuliert: "... the image is the objekt ..." (Papadopoulos 1992, S. 6). Entsprechend sind auch die subjektiven Images von Lebensmitteln die Basis für das Zustandekommen des Verbraucher- bzw. Käuferverhaltens bei diesen Gütern.

### 2.2 Product-Country Image

Die Herkunft eines Produktes ist Teil seines Gesamtimages. Da Images als die kognitive Grundlage menschlichen Handelns dargestellt wurden, kann geschlußfolgert werden, daß auch der Herkunftsaspekt einen Einfluß auf das menschliche Verhalten, in diesem Falle das Verhalten der Verbraucher beim Kauf von Lebensmitteln, haben, also die Konsumentenpräferenzen beeinflussen kann (Trommsdorff 1993, S. 85).

Ein positives Image von Produkten einer nationalen Herkunft, das sich in einem positiven Meinungsbild niederschlägt, wurde in der Regel über viele Jahre aufgebaut und von den Käufern gelernt. Dazu mußten die Unternehmen der entsprechenden Branche in der Vergangenheit viele Kunden von der Qualität bzw. den besonderen positiven Eigenschaften ihrer Güter überzeugen. Für Unternehmen dieser Branchen, die oft auch als für das Land "typisch" angesehen werden, kann ein derartiges Image als "... Vorleistung(en), die von der gesamten Wirtschaft des Landes erbracht wurden." (Kühn 1993, S. 120) gelten. Man spricht hier von einem speziellen positiven Made-in-Image eines Landes für eine bestimmte Produktgruppe bzw. vom *Product-Country Image (PCI)* (Papadopoulos 1993, S. 8).

Besteht ein positives PCI, so ermöglicht dies die Kennzeichnung der Herkunft und damit den Transfer des PCI auf die Produkte, hier auf die Lebensmittel aus dem jeweiligen Land. Der Begriff "Image {Land} Lebensmittel" muß als Sammelbegriff angesehen werden, d.h. als ein Aggregat verschiedener Produktimages und weiterer Einflüsse. Dies hat zur Folge, daß evtl. bestehende Unterschiede bei der Einschätzung konkreter Produkte der betreffenden nationalen Herkunft verwischt werden. Es muß daher auch davon ausgegangen werden, daß Unterschiede zwischen dem Sammelimage und dem Image einzelner Produkte bestehen können

(Haushuckinger 1993, S. 44). Es ist also durchaus denkbar, daß das generelle Lebensmittelimage negativ ist, das bestimmter Produkte aus demselben Land aber positiv.

Die Bedeutung von PCI für die Präferenzbildung wird kontrovers diskutiert. KÜHN nimmt z.B. einen geringen direkten Einfluß an (Kühn 1993, S. 120), während andere Autoren (z.B. Heslop/Papadopoulos 1993, S. 72; Okechuku 1994, S. 13) von einer z.T. großen Wirkung ausgehen, die jedoch je nach Produktart variiert. Die Bedeutung der Herkunft sollte allerdings nicht unterschätzt werden, da sie, ähnlich der Marken, bei ihrer Wahrnehmung die Funktion eines *Stereotyps* haben kann. Das bedeutet, daß die wahrgenommene Herkunft das Image und damit auch die gespeicherte Einschätzung relevanter Eigenschaften von Produkten dieser Herkunft "aktiviert" und auf diesem Wege die Präferenzbildung beeinflusst.

### 3 Methodische Vorgehensweise

Das Imagekonstrukt wird von vielen Konsumentenverhaltensforschern im Zusammenhang mit dem Konstrukt Einstellungen operationalisiert (z.B. Foxall/Goldsmith 1994, S. 93ff.; Schiffman/Lazar-Kanuk 1994, S. 238ff.; Trommsdorff 1993, 155ff.). Die Images bilden dabei die mehrdimensionalen kognitiven Grundlagen der Einstellungen (z.B. Trommsdorff, a.a.O.; Strecker et al. 1996, S. 118f.). Diese Einordnung ist in der Marktforschung weit verbreitet, wenn auch nicht unumstritten<sup>1</sup>. Auch die marketingbezogene Länderimageforschung bedient sich vorwiegend dieses Ansatzes (Liefeld 1993, S. 123ff.), so daß er auch in dieser Untersuchung abgewandelt Anwendung findet.

#### 3.1 Meßmethode

Images entziehen sich einer direkten Messung, da sie (a) als Konstrukte nicht unmittelbar erfaßbar, sondern theoretisch konstruiert sind und (b) deren Komplexität die Entwicklung von Indikatoren erfordert, mit deren Hilfe sie abgebildet werden können. Zur Lösung des Indikatorenproblems wird neben der Analyse vorliegender Untersuchungen auf ein von MARTIN/ERGOLU vorgestelltes Verfahren zurückgegriffen, welches zunächst eine Vielzahl möglicher Items qualitativ erhebt und diese dann quantitativ einer Relevanzbewertung unterzieht (Martin/Ergolu 1993). Die resultierenden Indikatoren, insgesamt 27, fanden anschließend Eingang in das Set der zu bewertenden Variablen der PCI-Untersuchung.

#### Trommsdorff-Modell

$$A_{ij} = \sum_{k=1}^n |B_{ijk} - I_{ik}|$$

mit

$A_{ij}$  = Einstellung der Person i gegenüber dem Meinungsgegenstand j

$B_{ijk}$  = die von Person i wahrgenommene Ausprägung des Merkmals k an Objekt j

$I_{ik}$  = die von Person i an Objekten der gleichen Klasse als ideal empfundene Ausprägung des Merkmals k

Eine Analyse der PCI bei Lebensmitteln allein hat zunächst rein deskriptiven Charakter. Damit können Images zwar beschrieben (IST-Image), nicht aber hinsichtlich des SOLLs der Produkteigenschaften aus Sicht der Befragten bewertet werden. Einen Ansatz zur Lösung dieses

<sup>1</sup> Ein alternativer Ansatz finden sich z.B. bei GRUNERT, der Images mit kognitiven Schemata gleichsetzt und das Konstrukt durch auf Einzelinterviews basierenden Sprachanalysen operationalisiert (Grunert 1990). In diesem Zusammenhang liefert MEIER einen interessanten Operationalisierungsansatz am Beispiel von Gartenbauprodukten (Meier 1996).

Problems liefert TROMMSDORFF, der vorschlägt, die Distanz zwischen dem tatsächlichen Meinungsgegenstand und dem entsprechenden idealen Gegenstand zu messen (Trommsdorff 1975, S. 65ff.). Die Probanden bewerten also zunächst zuvor festgelegte Items in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand und geben anschließend eine Einschätzung der Wichtigkeit dieser Variablen allgemein an. Die Differenz beider Ratings ergibt die relative Position des untersuchten zum idealen Objekt. Je kleiner die Distanz zwischen der Merkmalsausprägung in Bezug auf Lebensmittel aus dem jeweiligen Land und der idealen Ausprägung ist, desto besser werden Lebensmittel des jeweiligen Landes hinsichtlich dieses Merkmals eingeschätzt.

Als Verfahren zur Messung der Indikatoren bei Image- und Einstellungsuntersuchungen werden häufig LIKERT-Skalen eingesetzt (Schnell et al. 1993, S. 202ff.). Anstatt der dabei meist verwendeten fünfstufigen Ratingskalen wird hier eine modifizierte LIKERT-Skala mit 6 + 1 Ratingmöglichkeiten verwendet, die keinen Mittelwert besitzt, aber die Möglichkeit bietet, keine Meinung zu äußern.

Zur Datenerhebung wurde die schriftliche Befragung gewählt, deren Vor- und Nachteile in Bezug auf Länderimageanalysen bei HAN diskutiert werden (Han 1994, S. 153ff.). Die Grundgesamtheit der Untersuchung bildeten die Studierenden der Berliner Universitäten, obwohl dabei die Vorteile, die die Wahl dieser Grundgesamtheit bietet, wie z.B. gute Erreichbarkeit, Vermutung eines vergleichsweise hohen Rücklaufs, Beantwortung auch abstrakter Fragen, mit einer Einschränkung der Generalisierbarkeit der Ergebnisse erkauft werden<sup>2</sup>.

#### 4 Ausgewählte Ergebnisse der Untersuchung

In *Abbildung 1* sind zunächst die Imageprofile der untersuchten Länder dargestellt. Die Befragten sollten dabei angeben, inwieweit sie der Meinung sind, daß die aufgeführten Eigenschaften auf die Lebensmittel (als Sammelbegriff) aus den Ländern zutreffen.

Auffällig ist, daß für eine Reihe von Variablen sehr ähnliche Bewertungen vorgenommen wurden. Dies sind vor allem Items des Faktors "Umwelt/Gesundheit" laden ("umweltschonend erzeugt" bis "aus artgerechter Tierhaltung"). Um die Vermutung der Ähnlichkeit der Bewertungen zu überprüfen, wurde für diese Variablen, wie auch für die weiter unten beschriebenen, eine einfaktorielles ANOVA durchgeführt. Die Mittelwertunterschiede waren - mit zwei Ausnahmen bei Frankreich/Polen und einer bei Ungarn/Niederlande - auf dem angegebenen Niveau ( $\alpha = 0,05$ ) nicht signifikant. Dies legt den Schluß nahe, daß die Bewertung dieser Items fast länderunabhängig vorgenommen wurde<sup>3</sup>. Sie fällt darüber hinaus durchweg negativ aus, was darauf hindeutet, daß Lebensmitteln generell bezüglich dieser Eigenschaften wenig Vertrauen entgegengebracht wird.

Die Variablen, die dem Faktor "Marktstellung" zugeordnet wurden ("bekannte Marken" bis "sorgfältig verarbeitet"), werden für die einzelnen Länder deutlich unterschiedlich bewertet. Auffällig ist vor allem das West-Ost-Gefälle und die durchweg positivere Bewertung Frankreichs. Auch die Niederlande schneiden bei diesen Items im Vergleich zu den osteuropäischen Ländern positiv ab.

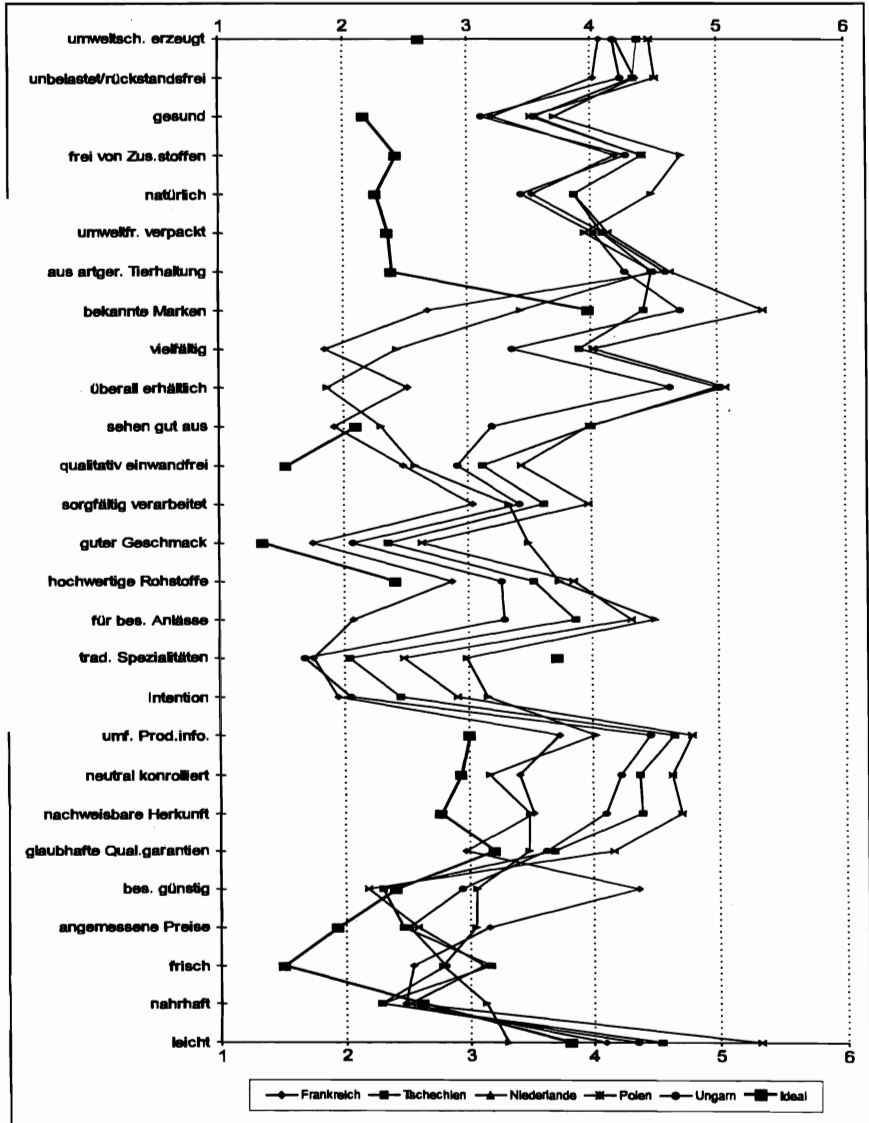
---

<sup>2</sup> Diese Einschränkung wird in einer Meta-Analyse von LIEFELD relativiert: Obwohl in der Analyse eine Abweichung im Antwortverhalten zwischen repräsentativen Konsumentenbefragungen und Studierendenstichproben festgestellt wird, ist diese statistisch selten signifikant (Liefeld 1993, S. 148f.).

<sup>3</sup> Voraussetzung für die Durchführung einer Varianzanalyse ist das Vorliegen einer Zufallsstichprobe. Obwohl die Probanden zufällig ausgewählt wurden, ist diese Bedingung wegen des Rücklaufs von ca. 52% nicht vollständig erfüllt. Dies ist bei der Interpretation zu berücksichtigen.

Dieses Bild ändert sich grundlegend beim dritten extrahierten Faktor, der als "Geschmack/Intention" bezeichnet wurde. Die hier zusammengefaßten Eigenschaften (guter Geschmack, hochwertige Rohstoffe, für besondere Anlässe, traditionelle Spezialitäten, Intention ("würde ich kaufen")) werden Lebensmitteln aus Frankreich am stärksten zugesprochen. Mit z.T. nur geringen Unterschieden folgen Lebensmittel aus Ungarn, während niederländische Produkte vor allem bei der wichtigen Eigenschaft "guter Geschmack" deutlich abfallen.

**Abbildung 1:** Einstellungen zu Lebensmitteln aus fünf Ländern (Bewertung von 1 = stimme voll zu bis 6 = lehne völlig ab); "ideale" Eigenschaften



Quelle: eigene Untersuchung 1997; n = 216/Land; für "Ideal" n = 1080

Der Faktor "Information/Kontrolle" zeigt wieder ein West-Ost-Gefälle. Die Items ("umfassende Produktinformationen" bis "glaubhafte Qualitätsgarantien") werden für die Niederlande und Frankreich signifikant besser bewertet als für die drei osteuropäischen Staaten. Als gesonderter Faktor wurde "Preis" untersucht (besonders günstig, der Qualität angemessene Preise). Es zeigt sich, dass Produkte aus Polen und Tschechien ein ausgesprochenes Billig-Image haben; für ungarische Nahrungsmittel gilt dies in weit geringerem Maße.

Zur Einordnung dieser Ergebnisse ist in Abbildung 1 auch die Wichtigkeit dieser Eigenschaften bei Lebensmitteln allgemein dargestellt ("Ideal"). Von den insgesamt 27 vorgegebenen Items wurden 21 auch zur Bewertung der Idealeigenschaften herangezogen, so daß diese für einen Vergleich nach dem beschriebenen Trommsdorff-Modell zur Verfügung stehen. *Tabelle 1* zeigt die Ergebnisse dieser Berechnungen als Summe der absoluten Differenzwerte ( $A_{ij}$ ) für jedes Land, wobei positive Abweichungen gleich Null gesetzt wurden.

**Tabelle 1:** Bewertung der Eigenschaften von Lebensmitteln aus den fünf Ländern nach dem Trommsdorff-Modell (positive Differenzen = 0)

	LAND	F	CZ	NL	PL	HUN
$A_{ij} = \sum_{k=1}^n  B_{ijk} - I_{ik} $		17,63	24,60	21,77	28,68	21,23
Rang		1	4	3 (2)	5	2 (3)

Quelle: eigene Berechnung 1997; n = 216/Land; für "Ideal" n = 1080

Das Image französischer Produkte kann, wie schon die graphische Darstellung vermuten ließ, als überlegen gegenüber dem der anderen Ländern angesehen werden. Der Unterschied zwischen den Niederlanden und Ungarn ist dagegen marginal, so daß nach der gewählten Methodik das Lebensmittelimage beider Länder als gleich anzusehen sind. Hier wird die prinzipielle Problematik additiver Meßmodelle deutlich: Unterschiedliche Bewertungen bei verschiedenen Items, wie sie in Abbildung 1 deutlich werden, werden verwischt. Die Gesamtimages tschechischer, vor allem aber polnischer Lebensmittel fallen deutlich schlechter als die der anderen untersuchten Länder aus.

Die Vielzahl der in die Imageuntersuchung einbezogenen potentiell relevanten Lebensmitteleigenschaften und -kennzeichen geht sicherlich deutlich über die bei realen Einkaufssituationen von Konsumenten in Betracht gezogenen Eigenschaften hinaus. Hier sind in der Regel nur wenige entscheidungsrelevant. Daher wurden sechs wichtige bzw. mit dem Herkunftsaspekt in engem Zusammenhang stehende Eigenschaften exemplarisch für vier Produkte (Apfel, Tomate, Salami, Käse) einer ordinalen Relevanzbewertung unterzogen. Die aggregierten Ergebnisse sind in *Tabelle 2* dargestellt.

**Tabelle 2:** Bedeutung verschiedener Produktmerkmale bei Kaufentscheidungen (ordinale Reihung von 1 = wichtigste bis 6 = unwichtigste Eigenschaft)

MERKMAL	Ge-schmack	Her-kunft	"Bio"	Preis	Qualitäts-/Gütezeich.	Aussehen
mean	2,07	3,94	3,85	2,72	4,86	2,96
Std. dev.	1,39	1,60	1,49	1,34	1,33	1,52
pos.	1	5	4	2	6	3

Quelle: eigene Berechnung 1997; n = 1080

Der Eigenschaft "(vermuteter) guter Geschmack" kommt die bei weitem größte Bedeutung zu, gefolgt von "Preis (nicht zu teuer)" und "Aussehen". Die Aspekte "Umweltschutz" (Bio) und "Herkunft" fallen deutlich ab. Die Kennzeichnung mit Qualitäts- bzw. Gütezeichen wird von den Befragten als unbedeutend angesehen. Die vergleichsweise niedrige Bewertung der Herkunft (als isolierter Einflußfaktor) sollte allerdings nicht als generelle Bedeutungslosigkeit interpretiert werden. Als Stereotyp für die Kerneigenschaften kann ihr Einfluß bei Kaufentscheidungen ausschlaggebend sein (vgl. Kap. 2.2).

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde versucht, den Einfluß der ansonsten dominierenden Variablen zu eliminieren und den Herkunftsaspekt in den Mittelpunkt zu stellen. **Tabelle 3** zeigt die aggregierten Antworten auf die Frage, in welcher Reihenfolge die vorgegebenen vier Produkte aus den jeweiligen Ländern gekauft würden unter der Annahme, daß die anderen Produkteigenschaften identisch seien. Hier wurde neben den bisher dargestellten Ländern auch Deutschland aufgenommen.

**Tabelle 3:** Herkunftspräferenzen unter ceteris paribus Annahmen  
(ordinale Reihung von 1 = beliebteste bis 6 = unbeliebteste Herkunft)

LAND	Frankreich	Polen	Niederlande	Ungarn	Deutschland	Tschechien
mean	2,67	4,62	4,08	3,42	1,77	4,32
Std. dev.	1,46	1,42	1,65	1,4	1,18	1,14
pos.	2	6	4	3	1	5

Quelle: eigene Berechnung 1997; n = 1080

In der Gesamtbewertung zeigt sich eine deutliche Bevorzugung heimischer gegenüber importierter Ware. Auffällig ist das relativ gute Abschneiden ungarischer Lebensmittel, vor allem auch im Vergleich zu Produkten aus den Niederlanden. Allerdings sei nochmals auf die Annahme der Identität der anderen Lebensmitteleigenschaften und auf die in Tabelle 2 ausgewiesene vergleichsweise geringe unmittelbare Bedeutung des Aspektes "Herkunft" hingewiesen.

## 5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Der im vorliegenden Beitrag vorgestellte Ansatz, die Lebensmittelimages verschiedener Länder mit Hilfe von unabhängigen Stichproben aus derselben Grundgesamtheit getrennt voneinander darzustellen, ermöglicht eine von Verzerrung durch die Meinungen zu Produkten aus den jeweils anderen Ländern unbeeinflusste Beschreibung dieser Images. Die Images der fünf untersuchten Länder können wie folgt zusammengefaßt werden:

- Frankreich: hochpreis-hochqualitäts PCI, guter Geschmack, ohne gravierende Schwächen
- Niederlande: überall erhältliche Massenware mit nur mäßigem Geschmack, hohem technologischen Input und niedrigem Sympathiewert
- Ungarn: schmackhafte Spezialitäten, Schwächen bei Sicherheit und Marktstellung
- Tschechien: relatives Billig-Image mit Schwächen bei Produktsicherheit und Marktstellung
- Polen: Billig-Image ohne komparative Stärken, keine prinzipielle Kaufabneigung

Die Items des Faktors "Umwelt/Gesundheit" werden über alle einbezogenen Länder fast gleichmäßig negativ eingeschätzt. Dies deutet auf ein generelles Mißtrauen gegenüber der Umwelt- bzw. Gesundheitsverträglichkeit der Herstellung bzw. des Konsums von Lebensmitteln hin.

Das von Trommsdorff für die Messung von Produktimages beschriebene Modell liefert für die einzelnen Items interessante Ergebnisse für die jeweiligen Länder. Die Indexbildung mit Hilfe dieses Modells erweist sich bezüglich des Untersuchungsgegenstandes "Lebensmittel einer nationalen Herkunft" aufgrund der Vielzahl zu bewertender Eigenschaften und deren z.T. stark unterschiedlichen Einschätzungen als problematisch. Der Aggregationsgrad führt zu einer Nivellierung bestehender Unterschiede bei relevanten Eigenschaften.

Die ordinale Bewertung von vorgegebenen Produkteigenschaften offenbart die herausragende Bedeutung der Kriterien "Geschmack", "Preis" und "Aussehen" für Kaufentscheidungen bei Lebensmitteln. Der Aspekt der Herkunft scheint zumindest für die der Stichprobe zugrundeliegende Grundgesamtheit untergeordnet zu sein. Gerade für Frankreich und eingeschränkt auch für Ungarn kann aber von einer positiven stereotypen Wirkung der Herkunftskennzeichnung ausgegangen werden, dies vor allem auch im Vergleich zu den Niederlanden und Polen.

## Summary

This article focuses on a method for measurement and evaluation of Product-Country Images (PCI). It allows an unbiased rating of a country's foods image by using different samples out of the same section of the population for each country's PCI description. The PCIs for the included countries can be summarised as follows:

France: high price - high quality PCI without any weaknesses

Netherlands: widely distributed foods, inferior in taste, produced with high technological inputs, low sympathy ratings

Hungary: tasty specialities with weaknesses in "security" and "market-presence"

Czech Rep.: comparatively low price image, weak in "security" and "market-presence"

Poland: "cheap"-image, no comparative strengths, no principle buying barriers

The "health and environment" factor was not distinctly judged between the countries and achieves the most negative results. This indicates a general mistrust concerning this factor towards foods in general.

The implemented Trommsdorff-modell for measuring PCIs delivers interesting results for the respective countries but lacks the ability to differentiate between relevant items and factors. Its aggregation level obliterates relevant differences between the respective countries.

The ordinal ranking of relevant attributes for buying decisions reveals an inferior influence of the item "origin" compared to "expected taste", "price" and "appearance". Because of the stereotype function of the origin cue, a products country of origin may nevertheless influence buying behaviour. In a positive way, this is most probable for products originating from France, but may also enhance marketing success of foods from Hungary. Companies from The Netherlands, the Czech Republic and above all from Poland will probably not gain when using the origin cue for marketing their produce to consumers.

## Literaturverzeichnis

ANDERSON, J.R. (1988): Kognitive Psychologie. Heidelberg.

BALLING, R. (1995): Der Herkunftsaspekt als Erfolgsfaktor für das Lebensmittelmarketing. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 73, Heft 1, S. 83-106.

- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1995): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland.
- CMA (1996): Absatzförderungs-Aufwendungen ausländischer Gemeinschaftsmarketingeinrichtungen auf dem deutschen Markt. Mafo-Briefe Kennziffer 521, Bonn.
- CMA (1992): Verbraucherimages zu Nahrungsmitteln. Mafo-Briefe Kennziffer 212, Bonn.
- FOXALL, G.R., GOLDSMITH, R.E. (1994): Consumer Psychology for Marketing. London and New York.
- GRUNERT, K.G. (1990): Kognitive Strukturen in der Konsumentenforschung. Heidelberg.
- HAN, M. ET AL. (1994): The Choice of a Survey Mode in Country Image Studies. In: Journal of Business Research, 1994:29, S. 151-162.
- HAUSER, A. (1994): Verbraucherpräferenzen für Nahrungsmittel aus der näheren Umgebung - Analyse einer Repräsentativbefragung bei nordrhein-westfälischen Verbrauchern. Universität Gießen, Dissertation.
- HAUSHUCKINGER, G. (1993): Herkunftsbezeichnungen als präferenzdeterminierende Faktoren - Eine internationale Studie bei langlebigen Gebrauchsgütern. Frankfurt a.M..
- HELZER, M. ET AL. (1994): Die Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Landwirtschaft. Abschlußbericht zum Forschungsvorhaben, Hannover.
- HESLOP, S.A.; PAPADOPOULOS, N. (1993): "But Who Knows Where or When": Reflections on the Images of Countries and Their Products. In: Papadopoulos, N., Heslop, L.A. (Hrsg.): Product-Country Images - Impact and Role in International Marketing, New York, London, Norwood: International Business Press, S. 39-75.
- KÜHN, R. (1992): Das „Made-in-Image“ Deutschlands im internationalen Vergleich. In: Marketing ZFP, Heft 2/92, S. 119-127.
- LIEFELD, J.P. (1993): Experiments on Country-of-Origin Effects: Review and Meta-Analysis of Effect Size. In: Papadopoulos, N., Heslop, L.A. (Hrsg.): a.a.O., S. 117-156.
- MARTIN, I.; EROGLU, S. (1993): Measuring a Multi-Dimensional Construct: Country Image. In: Journal of Business Research, 1993:28, S. 191-210.
- MEIER, T. (1995): Das Image von Nahrungsmitteln als Bestimmungsfaktor des Verbraucherverhaltens - Eine Konzeption zur Operationalisierung der Image-Analyse für Gartenbauerzeugnisse. Univ.-Dissertation, Universität Hannover.
- OKECHUKU, C. (1994): The Importance of Product Country of Origin: A Conjoint Analysis of the United States, Canada, Germany and The Netherlands. In: European Journal of Marketing, Vol. 28 No. 4, S. 5-19.
- SCHADE, G. (1997): Agrarmarketing im Transformationsprozeß. In: Lorenzl, G. (Hrsg.): Berliner Beiträge zum Genossenschaftswesen des Instituts für Genossenschaftswesen an der Humboldt-Universität zu Berlin, Band 36, S. 87-94.
- SCHIFFMAN, L.G., LAZAR-KANUK, L. (1994): Consumer Behavior. Englewood Cliffs.
- SCHNELL, R. ET AL. (1993): Methoden der empirischen Sozialforschung. Wien u.a..
- STRECKER, O., REICHERT, J., POTTEBAUM, P. (1990): Marketing für Lebensmittel - Grundlagen und praktische Entscheidungshilfen. 2., überarbeitete Auflage, Frankfurt a.M..
- STRECKER, O., REICHERT, J., POTTEBAUM, P. (1996): Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft - Grundlagen, Strategien, Maßnahmen. 3., vollkommen neu bearbeitete Auflage, Verlags Union Agrar, Frankfurt a.M. u.a..



- TROMMSDORFF, V. (1975): Die Messung von Produktimages für das Marketing. Köln u.a.**
- TROMMSDORFF, V. (1993): Konsumentenverhalten. 2., überarbeitete Auflage, Stuttgart u.a..**
- ZMP-BILANZEN (1996): Obst, Gemüse, Milch, Vieh und Fleisch, Eier und Geflügel. Bonn 1996 und weitere Jahrgänge.**

## TRENDS DER NAHRUNGSMITTELNACHFRAGE TSCHECHISCHER PRIVATHAUSHALTE IM TRANSFORMATIONSPROZESS

von

S. BROSIG\*<sup>1</sup>

### 1 Einleitung

Im hier behandelten Forschungsprojekt wird das Konsumverhalten von Privathaushalten in ausgewählten Ländern Mitteleuropas im Transformationsprozess seit Ende der achtziger Jahre untersucht. Das zentrale Anliegen besteht darin, herauszufinden, inwieweit die zum Teil sehr drastischen Änderungen des Verbrauchs mit den Änderungen von Realeinkommen und Preisen erklärt werden können. Am Beispiel Tschechiens ist hierzu ein Nachfragemodell erstellt worden, das mit besonderem Augenmerk auf den Nahrungsmittelbereich den Konsum von 1991 bis 1996 beschreibt. Rückwärtsgerichtete Projektionen der modellierten Verhaltensmuster auf einen Zeitraum vor Transformationsbeginn mit der damaligen Einkommens- und Preiskonstellation liefern im Vergleich mit der damals beobachteten Konsumstruktur ggf. Anhaltspunkte für Änderungen des Verbraucherverhaltens im Transformationsprozess. Beispielsweise wäre zu untersuchen, ob der drastische Rückgang des Butterkonsums (bei gleichzeitigem Anstieg des Verbrauchs von pflanzlichen Fetten) zwischen 1989 und 96 als Konsequenz geänderter Einkommens- und Preisverhältnisse bei unveränderter Präferenzstruktur angesehen werden kann. Als wichtige Gründe für Verhaltensänderungen liegen neben Änderungen der verfügbaren Produktpalette auch solche der Verbraucherpräferenzen nahe.

Konsistente Nachfragemodelle, die die Allokation der gesamten Konsumausgaben berücksichtigen und gleichzeitig im gesamten Nahrungsmittelbereich detaillierte Produktgruppen einbeziehen, sind dem Autor für die Länder Mitteleuropas nicht bekannt. Sie sind aber zur Verwendung bei der Modellierung von Märkten hilfreich, weshalb ihre Erstellung ein wesentliches Ziel der Arbeit ist.

In diesem Tagungsbeitrag werden vorläufige Ergebnisse für tschechische Haushalte zur Illustration der Fragestellung und der Vorgehensweise dargestellt.

### 2 Entwicklungen von Konsumentensituation und Konsum

In der Phase des Systemumbruchs sind die durchschnittlichen Realeinkommen in Tschechien (bzw. im tschechischen Teil der Tschechoslowakei) bis 1993 stark gesunken. Das Volumen der privaten Konsumausgaben folgte dieser Entwicklung und hatte 1993 nur noch 75% des Niveaus von 1989. Im Laufe des Jahres 1993 kehrte sich dieser Trend um, und der Konsum hatte 1996 wieder 95% des Volumens von 1989 erreicht.

Die relative Struktur des Verbrauchs änderte sich moderat. Rückläufig war im betrachteten Zeitraum der jeweilige Anteil am disponiblen Budget (ohne Steuern, Sozialversicherung) bei Nahrungsmitteln (von 36 auf 32%) und Kleidung (von 12 auf 9%), der Budgetanteil für die Wohnung stieg dagegen (von 12 auf 18%) an. Hier wurde - im Gegensatz zu den erstgenannten Gütergruppen - auf die überdurchschnittlichen Preissteigerungen nicht durch besonders starken „Verbrauchs-,“rückgang reagiert.

\* Dipl.-Ing. agr. Stephan Brosig, Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen, Platz der Göttinger Sieben 5, D-37073 Göttingen, e-mail: sbrosig@gwdg.de.

<sup>1</sup> Wir danken der VW-Stiftung für die finanzielle Förderung des Projekts.

Innerhalb des Nahrungsmittelaggregats war eine Verlagerung von teureren tierischen Produkten hin zu billigeren Grundnahrungsmitteln zu verzeichnen (vgl. auch RATINGER 1994). Besonders die Anteile von Rind- und Schweinefleisch sowie von Butter waren rückläufig. Angestiegen sind die Budgetanteile von Getreideprodukten, Obst, Gemüse und pflanzlichen Fetten.

### 3 Ein Nachfragemodell für tschechische Haushalte 1991-96

#### 3.1 Untersuchte Konsumgüter(-gruppen)

Im hier vorgestellten Projekt werden relativ eng definierte Nahrungsmittelgruppen („Produkte,“) betrachtet. Andererseits sollte bei der Modellierung des Ausgabenverhaltens der Haushalte der Interdependenz von Allokationsentscheidungen für diese einzelnen Nahrungsgüter und für Nicht-Nahrungsmittel Rechnung getragen werden.<sup>2</sup> Da es bei der verwendeten Methodik und einer Datengrundlage aus nur wenigen Jahren nicht möglich ist, Reaktionsparameter für alle betrachteten Produkte und Gütergruppen in einem einzigen simultanen Optimierungsmodell zu schätzen, wurde ein dreistufiges Allokationsverhalten unterstellt und entsprechend ein *dreistufiges Modell* gewählt. Die einzelnen Güter sowie ihre Zusammenfassung zu Aggregaten sind Tabelle 1 zu entnehmen.<sup>3</sup> Hinter den Produktbezeichnungen sind die prozentualen Ausgabenanteile an der entsprechenden Produktgruppe aufgeführt, die die tschechischen Haushalte für das jeweilige Produkt im Jahre 1995 verwendet haben.

#### 3.2 Daten

Es wurden Monatsreihen (1/91 bis 12/96) über die Konsumausgaben tschechischer Haushalte<sup>4</sup> und entsprechende Reihen von Verbraucherpreisindizes verwendet. Die Daten für Haushalte von (i) Arbeitern/Angestellten sowie (ii) von Rentnern wurden sowohl separat als auch zusammengefaßt verwendet. Im Jahre 1992 repräsentierten sie 55 bzw. 34 Prozent - zusammen also 89 Prozent - aller Haushalte.

Die Konsumdaten stammen aus Haushaltserhebungen des tschechischen Statistischen Zentralamtes, die Verbraucherpreisindizes aus repräsentativen Erhebungen im Einzelhandel. Auf der verwendeten niedrigen Aggregationsstufe werden derartige Monatsdaten nicht veröffentlicht und mußten deshalb vom Statistischen Amt gesondert zusammengestellt werden.

#### 3.3 Modell

Es wurde ein vollständiges (die gesamte Konsumpalette berücksichtigendes) Nachfragemodell verwendet, in dem als Erklärungsgrößen für den Konsum neben den Gesamtausgaben und den Preisen aller Güter ein linearer Trend, sowie im Falle von Obst und Gemüse die Unterscheidung Sommer/Winter herangezogen werden. (Versuche bei den anderen Gütergruppen ergaben keine ausreichend signifikanten Saisoninflüsse.)

Das Modell geht von der neoklassischen Theorie des nutzenmaximierenden Haushaltes aus.<sup>5</sup> Die aus diesem Ansatz ableitbaren „Vorinformationen,“ über mögliche bzw. a priori ausge-

<sup>2</sup> Interdependenz der Budgetallokation in zeitlicher Dimension (die Möglichkeit zu sparen) wird hier jedoch nicht berücksichtigt.

<sup>3</sup> Es wurde versucht, die Aggregate auf solche Weise zusammenzustellen, daß die Annahme separabler Präferenzen (DEATON&MUELLBAUER, 81, Kap.6) so weit wie möglich gerechtfertigt erscheint.

<sup>4</sup> Für die Zeit vor 1993 beziehen sich die Daten auf Haushalte aus dem tschechischen Teil der Tschechoslowakei.

<sup>5</sup> Konkret wird - dem äquivalenten Ansatz der Dualitätstheorie gemäß - unterstellt, daß die Haushalte die Ausgaben minimieren, die sie benötigen, um das mit ihrem Budget mögliche maximale Nutzenniveau zu erreichen.

geschlossene Parameterkonstellationen (Restriktionen, die die Parameterschätzungen verbessern können) sind für heterogene Bevölkerungsgruppen nicht uneingeschränkt zu rechtfertigen. In dieser Hinsicht ist die Betrachtung einzelner Haushaltstypen von Vorteil.

Ein Teil der Restriktionen wird dadurch anwendbar, daß die Nachfragegleichungen für die einzelnen Güter in einem interdependenten System geschätzt werden. Dadurch werden Widersprüche vermieden, wie sie bei Schätzung unabhängiger Einzelgleichungen zum Beispiel hinsichtlich der gleichzeitigen Finanzierbarkeit von Konsumoptionen entstehen könnten. Nachteilig ist an diesem Ansatz, daß man im Prinzip für jede Gleichung (jedes Gut) an die gleiche Spezifikation (Variablenauswahl und Parametrisierung) gebunden ist und damit auch nur begrenzt die Möglichkeit hat, durch Änderung der Spezifikation „unplausible„ Parameterschätzungen zu vermeiden.

Die Nachfragegleichungen wurden von der *Normalized Quadratic* Kostenfunktion (DIEWERT&WALES, 87) abgeleitet, einer in der Nachfrageanalyse bisher wenig verbreiteten Funktionsform.<sup>6</sup> Sie bietet einerseits Flexibilität für ein weites Spektrum denkbarer Parameterkonstellationen, andererseits erlaubt sie die Implementierung der o. g. Restriktionen global, das heißt für jede denkbare Konstellation von Preisen und Haushaltsbudget.

Aus der Normalized Quadratic Kostenfunktion wurden Nachfragegleichungen abgeleitet, die die Budgetanteile der Güter in Abhängigkeit von den Gesamtausgaben und den Preisen aller Güter der jeweiligen Gruppe sowie einer Trendvariable darstellen.

### 3.4 Parameterschätzung

Für alle Modelle (für jeden Haushaltstyp wurde die Allokation der Gesamtausgaben, der Nahrungsausgaben sowie der Ausgaben für sechs Nahrungsmittelgruppen modelliert) konvergierte der Optimierungsalgorithmus für das verwendete Restringierte Maximum Likelihood Verfahren (GAUSS®, Modul CML).

Die Berechnung von Kennzahlen zur Beurteilung der Güte der Schätzung, die die Adäquanz des Modells hinsichtlich seiner Parametrisierung, der Annahmen über die Störgrößenverteilung sowie die Signifikanz der Schätzwerte betreffen, ist (abgesehen von den korrigierten Bestimmtheitsmaßen für die einzelnen Gleichungen) zunächst kurzfristig zurückgestellt worden.

### 3.5 Elastizitäten

Aus den Schätzwerten der Modellparameter wurden Ausgaben- und Preiselastizitäten errechnet. Da in die entsprechenden Formeln außerdem die Preisindizes und die (Schätzwerte der)

<sup>6</sup> Kostenfunktion:

$$C_{(p,u,t,d)} = b'p + u \left[ 0.5 \frac{p'Sp}{\theta'p} + b_1'p + b_2't + b_d'pd \right]$$

Nachfragegleichung in Budgetanteilform:

$$s_{(v,t,d)} = b' \hat{v} + \hat{v} \left( 0.5 \frac{2v'S\theta'v - v'Sv\theta'}{(\theta'v)^2} + b_1' + b_2't + b_d'd \right) \frac{1 - b'v}{0.5 \frac{v'Sv}{\theta'v} + b_1'v + b_2'vt + b_d'vd}$$

C: Gesamtausgaben; u: Nutzenmaß, p: Preisvektor; t: lineare Trendvariable, d: Dummyvariable: Sommer/Winter, s: Vektor der Budgetanteile; v=p/M (normalisierte Preise, in  $\hat{v}$  in einer Diagonalmatrix angeordnet);  $\theta$ : festgelegte Parameter; b, S, b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>d</sub>: freie Modellparameter. Für die zugehörigen parametrischen Restriktionen und weitere Details s. DIEWERT/WALES, 1988 bzw. BROSIG, 1997.

Budgetanteile eingehen, gelten die Elastizitäten jeweils nur für einen Datenpunkt. In Tabelle 2 des Anhangs sind die errechneten Elastizitäten für die Haushalte von Arbeitern und Angestellten angegeben. Sie beziehen sich auf die Mittelwerte (1991-96) der Datenzeitreihen.

Die Ausgabenelastizitäten der Einzelmodelle, die die Konsumsteigerung bei den Gruppenkomponenten bei Steigerung des jeweiligen Gruppenbudgets angeben, sind (durch Multiplikation) zu „integrierten„ Ausgabenelastizitäten in Bezug auf die Ausdehnung der Gesamtausgaben verknüpft. Insofern sind diese Werte direkt mit Einkommenselastizitäten anderer Studien vergleichbar. Ebenso wurden integrierte Preiselastizitäten berechnet.<sup>7</sup>

Kreuzpreiselastizitäten zwischen Produkten aus verschiedenen Gruppen oder Ebenen werden hier nicht ausgewiesen.

Die errechneten Elastizitäten besitzen zum überwiegenden Teil plausible Größenordnungen. Hier sollen nur einzelne dieser Zwischenergebnisse kurz beschrieben werden:

Die Ausgabenelastizitäten deuten an, daß in den Arbeitnehmer- und Angestelltenhaushalten bei steigenden *Gesamtausgaben* (Einkommen) ein überproportionaler Anteil für die persönliche Ausstattung, die Bereiche Freizeit und Bildung, sowie für die Ausstattung der Wohnung verwendet wird. Die Ausgaben für Nahrungsmittel, (Öffentlichen und Individual-) Verkehr und Kommunikation sowie für die Wohnung steigen in geringerem Maße. Hier wirken möglicherweise Sättigungsaspekte mit äußeren Faktoren zusammen, die eine kurzfristige Veränderung des „Konsum„niveaus z.B. beim Wohnen erschweren (s.o.).

Steigende *Nahrungsmittelausgaben* verwenden die Arbeitnehmerhaushalte für vermehrten Konsum von Obst und Gemüse sowie von Genuß- und Convenience- Nahrungsmitteln (s. u.), so daß der Anteil preiswerter Grundnahrungsmittel sinkt. (Die geringe Elastizität bei Molke- reiprodukten (0.31 bezogen auf das Gesamtbudget) erscheint unplausibel.)

In den relativ unterschiedlichen Ausgabenelastizitäten innerhalb der Gütergruppen der dritten Allokationsstufe kommt - den Schätzergebnissen zufolge - zum Ausdruck, daß die Konsumenten bei steigenden Ausgaben starke Veränderungen der Konsumanteile vornehmen.

Die unglaublich hoch ausgewiesenen Ausgaben- und Eigenpreiselastizitäten für Kartoffeln (+4,22 bzw. -1,41) stellen die (interdependenten) Ergebnisse in der Kohlenhydratgruppe in Frage. Da unter dieser Produktbezeichnung lediglich frische Kartoffeln erfaßt werden, ist die Erklärung durch einen Trend zum Verbrauch teurerer Produkte innerhalb der Produktkategorie hier nicht naheliegend.

Praktisch alle Einzelgüter weisen positive Ausgabenelastizitäten oder solche um null auf. Zu den - ansonsten hier nicht behandelten - Rentnerhaushalten sei angemerkt, daß bei ihnen für Gemüseprodukte (v.a. Konserven) und Hülsenfrüchte Ausgabenelastizitäten von -0,21 bzw. -0,79 geschätzt wurden, diese Gütergruppen somit als inferior angesehen werden könnten.

Die Eigenpreiselastizitäten sind in fast allen Fällen negativ und haben größtenteils plausible Größenordnungen. Unter der Vielzahl geschätzter Kreuzpreiselastizitäten finden sich hinsichtlich des Vorzeichens, welches Bruttosubstitute (+) von Bruttokomplementen (-) unter-

---

<sup>7</sup> Diese integrierten Preiselastizitäten berücksichtigen den Effekt, daß sich bei mehrstufigen Modellen Konsumänderungen eines Gutes bei Einzelpreisänderungen innerhalb einer Gruppe nicht nur aufgrund direkter Substitution ändern, sondern auch als Konsequenz des geänderten Gruppenbudgets, welches sich wiederum aus dem veränderten Preisindex der Gruppe ergibt. (Zur Berechnungsweise s. z.B. De Haen, Tangermann, Murty, 1982).

scheidet, erwartete sowie unerwartete Ergebnisse. So wird beispielsweise Geflügel erwartungsgemäß als Substitut für Rindfleisch, allerdings als Komplement für Schweinefleisch ausgewiesen. Die Beträge der Kreuzpreiselastizitäten liegen in vielen Fällen oberhalb des erwarteten Bereichs. Einkommenskompensierte Preiselastizitäten werden besonders im Hinblick auf die Kreuzpreiseffekte weitere Ansätze zur Beurteilung und Interpretation des Modells liefern.

#### 4 Untersuchung auf einen möglichen Strukturbruch zwischen 1989 und 1991/96 hin

Mit den Anteilsgleichungen (in die die geschätzten Parameter eingesetzt wurden) und den Werten der erklärenden Variablen (Gesamtausgaben und Preise) sind für den Schätzzeitraum und für den Jahresdurchschnitt 1989 die vom Modell gelieferten Budgetanteile (predicted values) errechnet worden. Von den zeitraumbezogen beobachteten Werten abgezogen ergeben sich die Residuen, die Abweichungen „der Wirklichkeit“, vom Modell. Exemplarisch sind für drei Einzelmodelle die Jahresdurchschnitte dieser Abweichungen (in Prozent) in Abbildung 1 dargestellt. Obwohl die Modellierung der Budgetaufteilung in den Systemen für den Schätzzeitraum 1991-96 nicht sehr gut gelingt<sup>8</sup>, wird deutlich, daß die Konsumstruktur im Jahre 1989 noch sehr viel stärker von der durch das Modell gelieferten abweicht. Dies legt, wie eingangs vermutet, nahe, daß Transformationseffekte, Einflußfaktoren außerhalb des Preis-Einkommens Raumes, zu den Konsumänderungen deutlich beigetragen haben.

Bei der Beurteilung von Umfang und Richtung der Veränderungen zwischen 1989 und 91/96 sind die unterschiedlichen Achsenskalierungen zu berücksichtigen. Außerdem sollte bei einer Beschreibung und Interpretation in Richtung der positiven Zeitachse („Trends im Transformationsprozess,“) nicht vergessen werden, daß in diesem Fall das Konsumverhalten eines Jahres (1989) die Ausgangsbasis darstellt.<sup>9</sup> Es wird dabei angenommen, daß die Verbrauchsstruktur im Jahre 1989 als typisch für die vergleichsweise „ruhige,“ Zeit vor Transformationsbeginn angesehen werden kann.

Bei Gütern, deren Symbole für das Jahr 89 in den Graphiken unterhalb der Abszisse liegen, sind die Ausgaben (-anteile) zwischen 1989 und dem Zeitraum seit Transformationsbeginn stärker gestiegen (oder in geringerem Maße gesunken), als es die Preis-Einkommensentwicklung hätte erwarten lassen, wenn keine Transformationseffekte gewirkt hätten. Umgekehrt haben die Verbraucher von den Gütern, die 1989 oberhalb der Abszisse aufgetragen sind, seit 1991 weniger verbraucht, als man dem Modell zufolge hätte erwarten können.

Für die Ebene der Gesamtausgaben ist aus der oberen Graphik eine verstärkte Hinwendung der betrachteten Konsumentengruppe zu Gütern zur Haushaltsausstattung und eine Abkehr von Gütern und Dienstleistungen im Bereich Transport und Kommunikation zu erkennen. Diese Veränderungen bewegen sich in der Größenordnung von 30 Prozent der jeweiligen Ausgaben im Schätzzeitraum.

Im Nahrungsmittelbereich (mittlere Graphik) haben diese Effekte ein kleineres Ausmaß. Ausgaben für die Gruppen „Kohlenhydrate,“, Fette/Öle und Obst/Gemüse haben, verglichen mit

---

<sup>8</sup> Die Abweichungen im Schätzzeitraum sind im Verhältnis zur zeitlichen Variation der Budgetanteile relativ groß. Für die einzelnen Monate sind die Abweichungen weit größer, als für die graphisch dargestellten Jahresdurchschnitte. Der Anteil der erklärten an der Gesamtvarianz (Bestimmtheitsmaß) liegt bei der Mehrzahl der Gleichungen deutlich unter 50 Prozent. Dies ist für Systemschätzungen dieser Art zwar nicht ganz ungewöhnlich, gibt aber Anlaß, nach Verbesserungsmöglichkeiten zu suchen.

<sup>9</sup> Eine Erweiterung der Datengrundlage um zusätzliche Jahre vor 1991 ist nicht möglich gewesen.

den nach dem Modell zu erwartenden Entwicklungen, gewonnen, während für Molkereiprodukte das Gegenteil der Fall war.

Auf der Ebene disaggregierter Nahrungsmittel finden sich Hinweise auf besonders starke transformationsbedingte Verbrauchsänderungen. Beim Beispiel der Proteinträger (untere Graphik) hat der Verbrauch von Fisch und Eiern unerwartet stark zugenommen,- das Gegenteil ist für Rindfleisch und Geflügel der Fall.<sup>10</sup>

Für eine Reihe von Gütern in allen Modellen haben die Abweichungen zwischen simuliertem und beobachtetem Verbrauch eine ähnliche Größenordnung wie diejenigen während des Schätzzeitraumes. In den anderen Fällen stellt sich die Frage nach den Gründen: Haben sich die Abweichungen aus Änderungen der „harten,, Rahmenbedingungen ergeben, zum Beispiel der verfügbaren Produktpalette, oder sind kulturelle und soziologische Entwicklungen ausschlaggebend gewesen? In diesem Bereich können besonders Personen, die mit den Gegebenheiten des Landes seit längerem vertraut sind, wichtige Beiträge leisten.

## Summary

A complete three stage neoclassical demand system with special consideration of disaggregated food products was put up using the Normalized Quadratic functional form. Parameters were estimated to model Czech households' consumption in the period 1991-96. Results of backward simulations into 1989 suggest that significant changes in consumption behavior have occurred during transition.

## Literaturverzeichnis

- BROSIG, S. (1997) <An Analysis of Private Households' Food Consumption During Transition in the Czech Republic>, *Diskussionsbeitrag*, Institut für Agrarökonomie, Göttingen, im Druck.
- DE HAEN, H; MURTY S; TANGERMANN, S. (1982): <Künftiger Nahrungsmittelverbrauch in der Europäischen Gemeinschaft> *Schriftenreihe des BML H. 271*, Münster-Hiltrup.
- DEATON, A. (1975): *Models and Projections of Demand in Post-War Britain*, London.
- DEATON, A; MUELLBAUER, J. (1980): *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge.
- DIEWERT, W.E; WALES, T. (1987): <Flexible Functional Forms and Global Curvature Conditions> *Econometrica* 55, S. 43-68.
- DIEWERT, W.E; WALES, T. (1988): <Normalized Quadratic Systems of Consumer Demand Functions> *Journal of Business and Economic Statistics* 6/3, S. 303-312.
- RATINGER, T. (1994): *Agri-Food Marketing System in the Czech Republic during Economic Transition (1991-1993)*, Prague.

---

<sup>10</sup> Die Abweichung für 'Other Meat Products and edible Offals' (überwiegend preiswerte Fleischprodukte) liegt (als Ausreißer) für 1989 bei -300 Prozent außerhalb des dargestellten Bereichs.

**Tabelle 1: Einbezogene Konsumgüter, ihre Aggregation und Wertanteile\* an den jeweiligen Gruppen**

Level I	Level II	Level III
Allocation of Total Expenditure on broad Categories	Allocation of Food Expenditure on Food Groups	Allocation of Food groups' Expenditure on food products
1 Food, nonalcoholic beverages, public catering, meals in work canteens 33	1 "Carbohydrates" 16	1 Bread 19
		2 Pastries, cakes, biscuits 40
		3 Wheat flour 6
		4 Rice 3
		5 Other cereal products 7
		6 Potatoes 12
		7 Edible pulses 2
		8 Sugar 17
	2 Fruit/Vegetables 11	1 Fresh vegetables 27
		2 Vegetable products 8
		3 Fresh domestic fruits 16
		4 Citrus and oth.tropical fruits 33
		5 Fruit products, dried fruits 15
	3 "Protein" 28	1 Raw pork 18
		2 Raw beef 9
		3 Poultry and poultry products 15
		4 Other meat and offal (incl. veal) 5
		5 Meat products 38
		6 Fish and fish products 9
		7 Eggs 30
	4 Oils/Fats 6	1 Butter 36
		2 Lard and bacon 6
		3 Vegetable fats and oils 58
	5 Dairy products 13	1 Fresh milk 30
		2 Milk products except cheese 40
		3 Cheese 31
	6 Other food 26	1 Chocolate and chocol.products 10
		2 Chocol.free confectionery, deserts 8
		3 Coffee, tea 14
		4 Other food (honey, instant meals and preparations, eggs products, potatoe products) 16
		5 Soft drinks incl. mineral water 14
		6 Meals consumed in work canteens 14
		7 Meals consumed in the catering trade 24
2 Clothing and footwear 9		
3 Housing (rent and municipal services, electricity, central heating, hot water, fuels, maintenance, construction and purchase of house or flat) 18		
4 Household equipment and operation 9		
5 Transport and Communication (incl. expenditure for priv. passenger transp.) 11		
6 Other expenditure (personal and medical care, alcoholic beverages, tobacco, culture, education (catering in school canteens included), sports, recreation) 20		

\* Die Wertanteile sind aus den durchschnittlichen Konsumausgaben tschechischer Haushalte im Jahre 1995 errechnet.

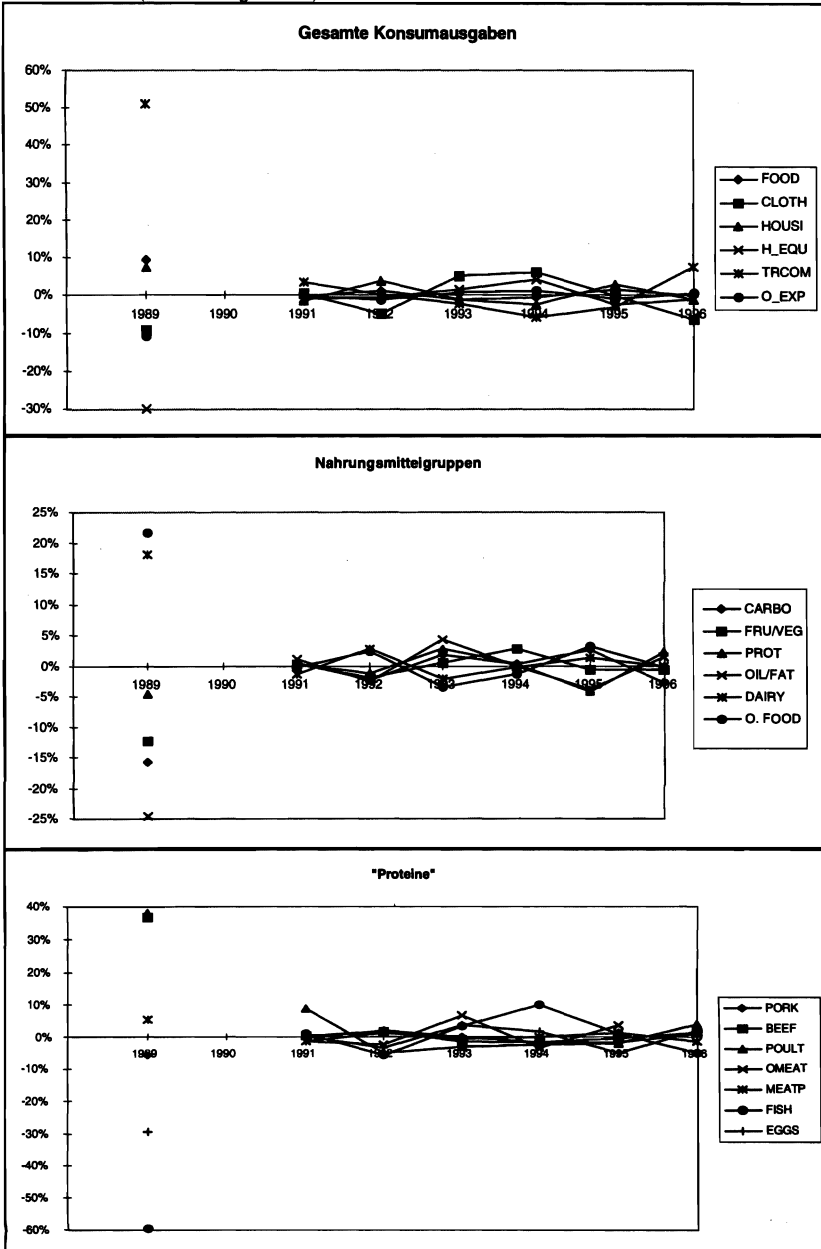


Tabelle 2: Preis- und Ausgabenelastizitäten, tschechische Arbeitnehmerhaushalte

TOTAL EXPEND								
	FOOD	CLOTHIN	HOUSING	H.EQUIPM	TR./COM	OTH. EXP		
	G			M				
FOOD	-1.02	0.38	0.03	0.12	-0.02	0.00		0.51
CLOTHING	0.56	-1.57	-0.26	0.56	-0.64	-0.65		2.01
HOUSING	0.10	-0.07	-0.40	-0.22	-0.18	0.33		0.44
H.EQUIPM	0.07	0.58	-0.30	-1.53	0.29	-0.32		1.22
TR./COMM	-0.12	-0.47	-0.22	0.38	-0.40	0.06		0.77
OTH. EXP	-0.30	-0.28	0.06	-0.23	-0.05	-0.67		1.47
FOOD EXPEND								
	CARBO	FRU/VEG	PROT	OIL/FAT	DAIRY	OTH.FOOD		
CARBO	-0.56	-0.05	0.01	-0.08	-0.04	-0.03		0.37
FRU/VEG	-0.19	-0.91	-0.64	-0.16	0.12	0.30		0.74
PROT	-0.10	-0.21	-0.82	0.05	-0.16	-0.20		0.71
OIL/FAT	-0.22	-0.17	0.29	-0.75	-0.22	-0.05		0.55
DAIRY	-0.03	0.16	-0.12	-0.09	-0.27	-0.29		0.31
OTH.FOOD	-0.02	0.16	-0.02	0.01	-0.16	-0.76		0.39
CARBO								
	BREAD	PASTRY	FLOUR	RICE	OTH. CER	POTAT	PULSES	SUGAR
BREAD	-0.28	0.01	0.15	-0.01	-0.02	0.02	-0.01	0.01
PASTRY	0.00	-0.92	0.20	-0.04	0.29	0.00	0.08	0.25
FLOUR	0.45	0.85	-1.06	0.23	-0.28	0.00	-0.18	-0.49
RICE	-0.02	-0.61	0.88	-0.37	-0.09	0.06	0.21	0.06
OTH. CER	0.00	1.90	-0.29	-0.03	-0.82	0.11	-0.11	-0.53
POTAT	-1.62	-2.40	-0.45	-0.11	-0.25	-1.41	-0.11	-0.04
PULSES	-0.03	2.05	-0.81	0.29	-0.45	-0.01	-0.27	-0.51
SUGAR	-0.41	0.20	-0.41	-0.03	-0.40	0.18	-0.10	-0.71
FRU/VEG								
	FRVEG	VPRD	FDFRU	TRFRU	FRPRD			
FRVEG	-0.48	-0.23	-0.11	-0.70	-0.73			1.81
VPRD	-0.04	-0.77	0.18	-0.06	0.59			0.09
FDFRU	0.00	0.02	-2.18	0.72	0.08			1.09
TRFRU	0.03	-0.05	0.27	-0.99	0.21			0.43
FRPRD	-0.31	0.18	0.06	0.20	-1.40			1.03
PROT								
	PORK	BEEF	POULT	OTH.MEAT	MEATP	FISH	EGGS	
PORK	-0.67	0.10	0.04	-0.02	-0.39	0.11	-0.05	0.76
BEEF	0.23	-1.32	0.14	-0.03	-0.19	0.60	0.10	0.41
POULT	0.03	0.10	-1.95	0.02	0.66	0.07	-0.10	1.01
OTH.MEAT	0.04	-0.05	0.13	-2.46	1.64	0.45	0.09	0.14
MEATP	-0.11	-0.06	0.18	0.15	-0.85	0.16	-0.06	0.51
FISH	-0.08	0.99	-0.10	0.25	0.06	-4.26	-0.39	3.05
EGGS	-0.07	0.12	-0.06	0.03	-0.37	-0.10	-0.22	0.58
OIL/FAT								
	BUTTER	LARD	VEGFAT					
BUTTER	-0.93	-0.06	0.30					0.51
LARD	-0.28	-0.03	-0.05					0.28
VEGFAT	0.37	-0.05	-1.25					0.69
DAIRY								
	MILK	MILKP	CHEES					
MILK	-0.96	0.33	0.45					0.21
MILKP	0.25	-0.58	-0.06					0.45
CHEES	0.47	-0.01	-0.70					0.27
OTH.FOOD								
	CHOCO	SWEET	COFF/TEA	OTH.FOOD	SOFTD	CANTE	CATER	
CHOCO	-1.75	-0.07	0.68	-0.29	0.96	-0.37	0.17	0.34
SWEET	-0.16	-0.99	-0.21	0.70	0.29	-0.32	-0.78	0.75
COFF/TEA	0.35	-0.05	-0.97	0.10	-0.29	-0.06	0.05	0.44
OTH.FOOD	-0.21	0.35	0.06	-0.78	-0.53	-0.27	0.22	0.59
SOFTD	0.99	0.22	-0.82	-1.20	-4.16	0.62	2.16	1.12
CANTE	-0.05	0.03	0.12	0.04	0.34	-0.08	-0.24	-0.08
CATER	0.05	-0.19	0.03	0.18	0.78	-0.53	-1.19	0.44

Quelle: eigene Berechnungen

**Abbildung 1:** Prozentuale Abweichungen der beobachteten Budgetanteile von den vom Modell generierten (Beschreibung im Text)



Quelle: eigene Berechnungen



**ARBEITSGRUPPE B**

**HERAUSFORDERUNG UND CHANCEN DURCH  
KONZENTRATIONSPROZESSE IN DER ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT  
VON MOE-LÄNDERN**



# OSTEUROPÄISCHE MÄRKTE ALS HERAUSFORDERUNG FÜR STRATEGIEN DER DEUTSCHEN ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT: BEISPIEL UNGARN

von

H. WENDT\*

## 1 Einführung

Die osteuropäischen Märkte bieten anders als die weitgehend gesättigten Märkte Westeuropas noch erhebliche Wachstumspotentiale für Produkte der Land- und Ernährungswirtschaft. Neben dem Abbau von Handelshemmnissen im Rahmen der WTO-Verhandlungen ist die Öffnung der mittel- und osteuropäischen Märkte ein wesentlicher Grund, in der Ernährungswirtschaft Deutschlands verstärkt über eine Ausweitung der bislang stark auf den nationalen Markt ausgerichteten Aktivitäten nachzudenken.

Wenn ein Unternehmen beabsichtigt, in einem Auslandsmarkt aktiv zu werden, hat es verschiedene Wahlmöglichkeiten<sup>1</sup>. Eine relativ einfach umsetzbare und oft von mittelständischen Betrieben angewandte Strategie (vgl. z.B. BAMBERGER/EVERS 1997) ist die des **Exports**<sup>2</sup> vorhandener Produkte und Dienstleistungen. Alternativ dazu kann auch die **Produktion im Zielmarkt** angestrebt werden. Dies kann in Formen *ohne Kapitalbeteiligung* auf der Basis von *Verträgen* (z.B. Lizenzvergabe oder Franchising) oder *mit Kapitalbeteiligung* im Rahmen einer *Eigentumsstrategie* durch Direktinvestitionen geschehen. Im letzteren Fall kann weiter zwischen Kooperation (z.B. im Rahmen eines Joint Ventures oder einer Beteiligung an bestehenden Unternehmen) und Alleineigentum, vor allem in Form von Neuinvestitionen und vollständigem Erwerb bestehender Unternehmen, unterschieden werden. Die Handlungsoptionen unterscheiden sich u.a. hinsichtlich ihrer Ursachen, ihrer Motive, ihres Risikos, der Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten, dem Einsatz von Unternehmensressourcen sowie der Anforderungen an das Management und die notwendige organisatorische Struktur.

In dieser Untersuchung soll versucht werden, anhand sekundärstatistischer Daten, die aggregiert auf Branchenebene vorliegen, sowie aus Einzelinformationen, die aus verschiedenen Veröffentlichungen gewonnen wurden, Entwicklungen hinsichtlich der genannten Markteintrittsaktivitäten darzustellen. Im ersten Abschnitt der Untersuchung wird auf Hintergrund und Hypothesen verschiedener Markteintrittsstrategien eingegangen. Danach wird kurz die Datenbasis skizziert, bevor im dritten Abschnitt die Ergebnisse dargestellt und auf der Grundlage der im ersten Abschnitt dargestellten Aspekte interpretiert werden.

\* Dr. Heinz Wendt, Institut für landwirtschaftliche Marktforschung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL), Bundesallee 50, D-38116 Braunschweig

<sup>1</sup> Vernachlässigt werden in dieser Untersuchung verschiedene Aspekte von Markteintrittsstrategien wie z.B. die Fragen, auf welchen und wieviel ausländischer Märkten ein Unternehmen mit welchen Produkten tätig werden will, die neben anderen ausführlich bei MACHARZINA/OESTERLE (1997) behandelt werden.

<sup>2</sup> Beim Export kann zwischen indirektem und direktem Export unterschieden werden. Indirekter Export liegt vor, wenn „der Hersteller eines Produktes oder einer Leistung an einen Kunden verkauft, der die Produkt- und Leistungsmerkmale vorgibt, aber alle mit dem Export verbundenen Funktionen, Kosten und Risiken übernimmt...und die inländischen Rechte ihre Gültigkeit behalten.“ Bei direktem Export übernimmt ein Unternehmen den Export seines Angebots selbst (vgl. RAUFP 1997).

## 2 Hintergrund und Hypothesen von Markteintrittsstrategien

Allgemein kann die Sicherung bestehender und die Erschließung neuer Märkte als eine wesentliche Zielsetzung von Unternehmen formuliert werden. In Anlehnung an MÜLLER und KORNMIEIER (1997) können drei Gruppen von Unternehmenszielen unterschieden werden, die Markteintrittsstrategien wesentlich beeinflussen:

- Markt- und absatzorientierte Ziele
- kosten- und ertragsorientierte Ziele
- beschaffungsorientierte Ziele.

Die Wahl der jeweils geeigneten Markteintrittsstrategie zur Erreichung der Ziele ist von unternehmensspezifischen Einflußfaktoren sowie den jeweiligen Merkmalen des inländischen und ausländischen Marktes abhängig (vgl. MÜLLER/KORNMIEIER 1997). Reichen auf **Unternehmensebene** die verfügbaren Ressourcen (Kapital, Know-how, Personal) nicht aus, um Auslandsaktivitäten in effizienten Größenordnungen umzusetzen, stellt der Markteintritt über Exportaktivitäten bzw. die Lizenzvergabe eine geeignete Strategie dar. Sind die verfügbaren Ressourcen kein limitierender Faktor, gewinnen Direktinvestitionen an Attraktivität. Sollen Produkte vorrangig spezifischen lokalen und regionalen Bedarf abdecken (local brands) und sind dazu erhebliche Produktanpassungen notwendig, gewinnen Direktinvestitionsstrategien an Attraktivität, sei es in Kooperation mit einheimischen Produzenten oder durch Errichtung neuer Produktionsanlagen. Wird die Produktqualität als ein entscheidender Erfolgsfaktor angesehen, sind Direktinvestitionen oder Exporte Handlungsoptionen. Liegt das Schwergewicht der Strategie im Bereich international weitgehend einheitlicher Produkte<sup>3</sup> (global brands), die allenfalls geringe Produktanpassungen für Auslandsmärkte notwendig machen, können auch Export oder Lizenzvergabe geeignete Alternativen sein.

Der **nationale Markt** für Nahrungsmittel in Deutschland ist insgesamt weitgehend gesättigt. Im Umfeld von Überkapazitäten, vorrangiger Binnenmarktorientierung (etwa 10 % des Umsatzes werden im Export erzielt), mittelständischer Struktur der Ernährungswirtschaft und starker Konzentration im Lebensmittelhandel resultiert eine hohe Wettbewerbsintensität im deutschen Lebensmittelmarkt. Entsprechend hoch ist der Druck auf die Erträge der Unternehmen. Exporte nach Osteuropa oder die Aufnahme von Eigenproduktion in osteuropäischen Märkten mit besseren Ertragsaussichten können in diesem Umfeld Beiträge zur Ertragsverbesserung und damit Sicherung von Unternehmen leisten. Unter dem Aspekt, sich den Unwägbarkeiten der GAP möglichst zu entziehen, dürfte die Strategie von Direktinvestitionen im Zielmarkt ebenfalls attraktiv sein.

Die potentielle Größe des **Auslandsmarktes** ist eine wichtige Determinante für Markteintrittsstrategien. Der ungarische Markt allein hat einen Umfang von ca. 10 Mill. Einwohnern. Betrachtet man ihn als Basis für weitergehende Marktexpansion in Mittel- und Osteuropa (ca. 100 Mill. Einwohner) und berücksichtigt das Wachstumspotential, das sich aus dem niedrigeren BIP pro Kopf<sup>4</sup> in Mittel- und Osteuropa ergibt, vergrößert sich das Marktvolumen allerdings längerfristig erheblich. In vielen Bereichen ist die Nahrungsmittelproduktion allerdings stark auf kleinräumigere Märkte mit spezifischen Bedürfnissen ausgerichtet, so daß die Größe des ins Auge gefaßten Auslandsmarktes je nach Einzelfall unterschiedlich beurteilt werden

<sup>3</sup> Diese Strategie macht sich die Beobachtung zu eigen, daß sich die Verbrauchsgewohnheiten international angleichen.

<sup>4</sup> Das nominale BIP pro Kopf lag im Jahr 1995 für die EU-15 bei 17 260 ECU, das in Ungarn bei 3 340 ECU (= 19 % des EU-15 Durchschnitts) und das für 10 MEL (Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Rumänien, Bulgarien, Litauen, Letland, Estland) bei 2 220 ECU (13 % von EU-15; Agra Europe (London), August 1997).

kann. Für den Erfolg von Markterschließungsmaßnahmen sind die Kenntnis der wirtschaftlichen, rechtlichen, politischen und kulturellen Bedingungen des anvisierten Auslandsmarktes und die Stabilität der politischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und soziokulturellen Rahmenbedingungen des Auslandsmarktes neben anderen Faktoren von großer Bedeutung. Auslandsaktivitäten des Ernährungsgewerbes können darüber hinaus auch eine strategische Antwort auf die Internationalisierungsbestrebungen des Handels in Europa sein. Das Gefühl der Globalisierungsbetroffenheit ist allerdings in der deutschen Nahrungs- und Genussmittelindustrie geringer ausgeprägt, als in anderen Branchen (vgl. BAMBERGER/WRONA 1997).

### 3 Datenbasis

Die Darstellung der Exporte der Ernährungswirtschaft erfolgt entsprechend der Gliederung nach „Warengruppen und -untergruppen der Ernährungswirtschaft und der Gewerblichen Wirtschaft“. Nach dieser speziellen Gliederung werden seit langem in Deutschland Außenhandelsdaten dargestellt (SBA, versch. Jgg).

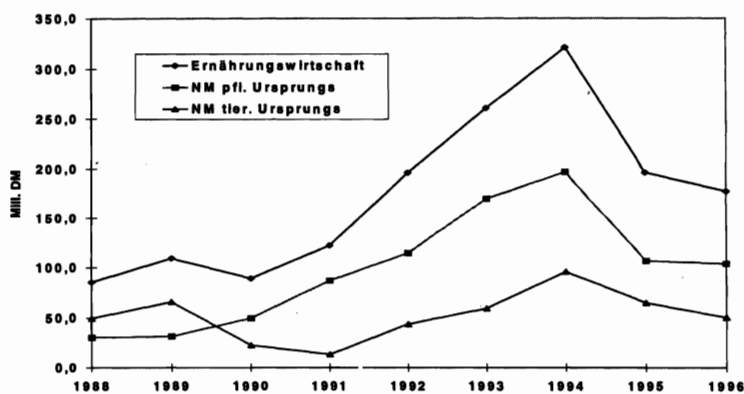
Als Datengrundlage für deutsche Direktinvestitionen in Ungarn werden Erhebungen der Deutschen Bundesbank (DEUTSCHE BUNDESBANK, versch. Jgg.) sowie eine auf Anfrage erstellte Sonderauswertung benutzt. Sie weisen jeweils den Bestand am Jahresende aus.

## 4 Empirische Ergebnisse zu Markteintrittsstrategien in der ungarischen Ernährungswirtschaft

### 4.1 Exporte

Die Entwicklung der Exporte der deutschen Ernährungswirtschaft nach Ungarn ist in Abbildung 1 dargestellt. Daraus ist ersichtlich, daß nach der Grenzöffnung Anfang der neunziger Jahre die ernährungswirtschaftlichen Ausfuhren insgesamt nach Ungarn zunächst deutlich auf 321 Mill. DM im Jahr 1994 gesteigert wurden, dann aber stark zurückgingen. Produkte

**Abbildung 1:** Entwicklung der ernährungswirtschaftlichen Exporte Deutschlands<sup>\*)</sup> nach Ungarn



\*) Ab 1991 Gesamtdeutschland

pflanzlichen Ursprungs waren dabei dominierend. Diese Exportentwicklung erklärt sich durch die zunächst auch in Ungarn große Nachfrage nach 'westlichen' Produkten, die für Markter-



schliessungsabsichten der deutschen Ernährungswirtschaft günstige Rahmenbedingungen boten. Die hinter den Erwartungen zurückbleibende wirtschaftliche Entwicklung im Zuge des Transformationsprozesses (Arbeitslosigkeit, geringe Kaufkraft der Haushalte, Abbau von Verbrauchssubventionen) dämpfte dann die Nachfrage ebenso wie teilweise erlassene Importrestriktionen, die u.a. aufgrund großer Zahlungsbilanzprobleme Ungarns bei zahlreichen Nahrungsmitteln (u.a. Fleisch, Milch, Bier) eingeführt wurden. Eine ausgeprägte Strategie der deutschen Ernährungswirtschaft, dauerhaft über Exporte den ungarischen Markt zu erschließen, läßt sich aus der Exportentwicklung kaum erkennen. Der Verlauf der Exporte steht allerdings durchaus in Einklang mit der Vorstellung vom Phasenverlauf der Markterschließung, die über Exporte, Kooperation und Beteiligung schließlich in Eigenproduktion im Zielmarkt einmündet (vgl. z.B. KUMAR/EPPLÉ 1997).

Die ernährungswirtschaftlichen Importe Deutschlands aus Ungarn schwanken seit Beginn des Transformationsprozesses in Ungarn um jährlich 500 Mill. DM. Die Entwicklung bei den sechs wichtigsten Produktgruppen, auf die zuletzt mehr als 80 % der Importe entfielen, läßt bislang keine ausgeprägten Expansionstendenzen, die eine Beschaffungsstrategie der deutschen Ernährungswirtschaft belegen könnten, erkennen.

## **4.2 Deutsche Direktinvestitionen in Ungarn**

### **4.2.1 Auswertung sekundärstatistischer Daten**

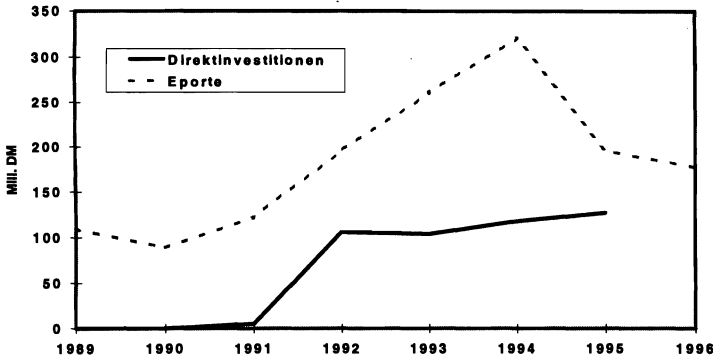
Die Auslandsaktivitäten der deutschen Ernährungswirtschaft in Form von Direktinvestitionen<sup>5</sup> haben sich seit 1989 (971 Mill. DM) fast verdreifacht (1995: 2778 Mill. DM). Wesentliche Impulse brachte zunächst der Europäische Binnenmarkt, aber auch die Länder Mittel- und Osteuropas waren zunehmend Ziel der Direktinvestitionen. Etwa die Hälfte der Zunahme des Investitionsbestandes im Ausland seit 1992 entfiel auf die Reformländer, die fünf Jahre nach Öffnung der Grenzen etwa einen Anteil von 13 % aller Direktinvestitionen der deutschen Ernährungswirtschaft hatten. Der Gesamtbetrag der im Jahr 1995 in den Reformländern investierten Mittel hatte einen Umfang von etwa 36 % der insgesamt im Jahr 1989 getätigten Direktinvestitionen. Diese Beobachtungen unterstreichen die Bedeutung, die man der Marktpresenz in diesen Ländern beimißt, und können als Indiz für hohe Wachstumserwartungen gewertet werden. Dabei kann davon ausgegangen werden, daß es sich im wesentlichen um Direktinvestitionen in der Ernährungswirtschaft und weniger in anderen Wirtschaftszweigen der Auslandsmärkte handelt.

Die Direktinvestitionen der deutschen Ernährungswirtschaft in Ungarn ab 1989 sind in Abb.2 dargestellt. In diesem Markt konzentrierte sich zunächst der Einsatz ihrer Direktinvestitionen in den Reformländern. Länder mit größerem Marktpotential, wie z.B. Polen, kamen erst später verstärkt hinzu. Die schon in die achtziger Jahre zurück reichenden Liberalisierungs-bemühungen Ungarns in der Wirtschaft sowie ein vergleichsweise großes Vertrauen in die politische Stabilität beeinflussten diese Entwicklung wesentlich und begründeten über mehrere Jahre die führende Position Ungarns bei den Direktinvestitionen in den Reformländern. Bei mehr als 4000 Unternehmen in der deutschen Ernährungswirtschaft läßt sich aus der eher geringen Anzahl der Investoren (in allen Reformländern im Jahr 1995: 141, davon in Ungarn 17) insgesamt die starke Binnenmarktorientierung der deutschen Ernährungswirtschaft und eine gewisse Zurückhaltung bei Auslandsengagements erkennen.

In Abbildung 2 ist neben der Entwicklung der Direktinvestitionen auch die Entwicklung der ernährungswirtschaftlichen Ausfuhr nach Ungarn dargestellt. Der Verlauf beider Kurven läßt

<sup>5</sup> In ihnen sind Eigentumsstrategien (Alleineigentum und Kooperation) im eingangs dargestellten Sinn wertmäßig erfaßt.

**Abbildung 2:** Entwicklung der Direktinvestitionen und der Exporte der deutschen Ernährungswirtschaft in bzw. nach Ungarn



durchaus die Interpretation im Sinne eines Phasenverlaufs von Markterschließungsstrategien zu. Die seit 1992 verstärkt in Ungarn getätigten Direktinvestitionen ermöglichten dort nach gewisser Anlaufzeit Eigenproduktion, die zum Rückgang der Exporte ab 1994 beitrug. Welche Bedeutung dieser Erklärung zukommt, läßt sich nicht exakt sagen, zumal auch andere Faktoren, wie die Einführung von Importrestriktionen in Ungarn zum Rückgang der deutschen Exporte beigetragen haben dürfte.

#### 4.2.2 Auswertung von Einzelfällen

Die Vielfalt möglicher Markterschließungsstrategien kommt bei einer Darstellung mit Hilfe aggregierter Daten oft nur unzulänglich zum Ausdruck. Anhand von einzelnen Fällen soll darauf in diesem Abschnitt eingegangen werden. In Tabelle 1 sind nach Branchen geordnet dem Verfasser bekannte Einzelfälle von Investitionen und Beteiligungen des deutschen Ernährungsgewerbes und Lebensmittelhandels zusammengestellt. Nicht darin enthalten sind die Aktivitäten multinationaler Konzerne in Ungarn, die möglicherweise auch von Deutschland aus betrieben werden. Die detaillierten Angaben können nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erheben und sind unter Umständen auch nicht immer exakt zutreffend, vermitteln jedoch interessante Einblicke in konkrete Markterschließungsaktivitäten der deutschen Ernährungswirtschaft in Ungarn.

Die längerfristigen Wachstumsperspektiven, unterstützt durch relative politische Stabilität, veranlassen deutsche Unternehmen aus verschiedenen Branchen zu Investitionen in Ungarn. Firmen unterschiedlicher Größe sind daran beteiligt. Der Standort Ungarn wird dabei häufig auch als Basis für die Ausweitung der Aktivitäten in Mittel- und Osteuropa, angesehen. Im Fall Hipp (Babykost) reicht die Perspektive bis Nordafrika.

Investitionen mit der Absicht, von Ungarn aus den deutschen oder EU-Markt zu beliefern, sind nach den vorliegenden Informationen eher Ausnahmen. Deutlich sind sie im Wein- und Sektbereich, sowie bei Backwaren, wo Stollwerck möglicherweise demnächst auslaufende Verträge zur Belieferung des deutschen Marktes mit Backwaren nicht verlängert, sondern die Produkte aus dem Werk in Ungarn beziehen will. Auch bestehende Beziehungen z.B. der Cobana/Fruchtring-Gruppe mit Ungarn (LZ, Nr. 13 v. 27.3.97) können im Bereich Obst und Gemüse einerseits dem auch von Deutschland aus erfolgenden Absatz von Südfrüchten

**Tabelle 1: Investitionen und Beteiligungen deutscher Unternehmen in Ungarn nach Produktbereichen**

Branche	Unternehmen		seit Jahr	Aktivität *)	Ort	Investitions- summe	Zielmarkt	Bemerkungen
	Ungarn	Deutschland						
<b>Alkoholr. Getränke</b>								
	Sio	Eckes		K				
<b>Wein/Sekt</b>								
	Hungarovin	Henkell&Söhnlein (Oetker)	1992	Btfg. 79 %		20 Mill. \$	Ungarn, Osteuropa, D	
	Belstonboglar	Henkell&Söhnlein (Oetker)	1994	Btfg. Mehrheit			Ungarn, Osteuropa, D	
<b>Zucker</b>								
	Magyar Cukor RT.	Agrana (Wien; 42% bei Südzucker)		Btfg. 66,96 %	Acs, Ercal, Mező- hegyes, Sarkad, Sarvar		Ungarn, erweiterte EU	Marktanteil Magyar Cukor Ungarn 31%; Marktanteil Agrana in Ungarn > 50%
	Kaposukor Rt.	Agrana (Wien; 42% bei Südzucker)		Btfg. 55,3%	Kaposvár		Ungarn, erweiterte EU	
	Petőházi Cukoripari Rt.	Agrana (Wien; 42% bei Südzucker)		Btfg. 51,4 %	Petőháza		Ungarn, erweiterte EU	
<b>Stärke, Isoglucose, Alkohol</b>								
	Hungrana GmbH	Agrana (Wien; 42% bei Südzucker) und Amylum (Belgien)		JV (je 50%)			Ungarn	
<b>Süßwaren</b>								
	Quinte Édsiperi KR (Über Stollwerck KR.)	Stollwerck	1993/94	NÜ (Btfg. 70 %)	Nähe Budapest	ca. 80 Mill. DM	Ungarn, Osteuropa	Marktführer in Ungarn, gegen Multis
<b>Brotd. Backwaren</b>								
		Stollwerck	1994/95	N	Székeshéhrvár	35 Mill. DM	Ungarn, Osteuropa später evtl. D	Zweite Marktposition in Ungarn
	Snäckky KR.	Stitzl AG		100 % Btfg./Ü?	Budapest			
	Prima Pek	Bäckerei-Beteiligungs- Gesellschaft (BBG)		Tochtergesell- schaft	Budapest			Deutsche Mutter will sich von Tochter im Zuge des Ganges an die Börse trennen
	Bahlsen KR.	Bahlsen		100 % Btfg.	Budapest			
	Bahlsen-Eger KR.	Bahlsen		100 % Btfg.	Eger			
<b>Babynahrung</b>								
		Hipp	1995	N	Hansagilget	1,3 Mrd. HF	Ungarn; Osteuro- oa: Nordafrika	
<b>Milch</b>								
	Szabolcstej	Südmilch (Campina,NL)	1996	K (Vertrag,Lizenz)		400 000 - 3 Mill. DM	Ungarn	Eintritt in ungarischen Markt seit 1995 durch Importrestriktionen behindert
<b>Elektrom./TKK</b>								
	Mirsa	Schöller (Südzucker Mehrheitsaktionär)	1992	Ü	Töpköbballnet	14 Mill \$	Ungarn, gegen Langnese (Unilever)	Im ungarischen Markt Kampf um Marktanteile mit Langnese (Unilever), Schöller zunächst mit höheren Marktanteilen
<b>Kaffee</b>								
		Eduacho (seit 1997 Tchibo)		eigene Produktion				Start mit Export von Österreich, dann Eigenproduktion und Marktanteil in 1993 von 25% bei Menno Erst Export von D; dann Eigenproduktion
		Tchibo	1993	N? Ü? Eigenprod.	Budaörs			
<b>Geflügel</b>								
	Oroszázi Bfl. Élip. Rt.	Marian GmbH			Oroszáza			
<b>Konserven/Industrie</b>								
	Szigma Konzervipari KR.	Manz			Szigetvár			
<b>Lebensmittel Einzelhandel</b>								
		Metro			7 Standorte			Umsatz 1996: 91,4 Mrd. HF; GH und C&C Vollsortiment
		Tengelmann			ganz Ungarn	50 Mill. \$		Umsatz 1996: 68,1 Mrd. HF; EH, GH,C&C (Teilsortim.), Non-food
		Rowe/Billa			ganz Ungarn			Umsatz 1996: 7,2 Mrd. HF; Discourt, Non-food

\*) Übernahme (Ü); Beteiligung (Btfg.); Neuinvestition (N); Joint Venture (JV); Kooperation (K)

Quelle: Eigene Zusammenstellung

(Bananen) in Ungarn dienen, andererseits aber auch zur Rohstoffbeschaffung für den deutschen Markt genutzt werden.

Exporte spielen häufig eine Rolle für den ersten Einstieg in den ungarischen Markt. Meist mündeten die Aktivitäten dann in Beteiligungen, seltener in vollständigen Übernahmen, verbunden mit dem Erwerb entsprechender Marktanteile und Marktkenntnisse. Sehr gut läßt sich eine solche Entwicklung bei Eiskrem ableiten. Die Exporte aus Deutschland stiegen im Jahr 1991 sprunghaft an, verdoppelten sich etwa 1992 und sanken bis 1995 wieder nahezu auf das Ausgangsniveau. Schöller übernahm 1992 - damals noch nicht in einer von Südzucker mehrheitlich beherrschten Holding - ein Unternehmen in Ungarn, wenig später folgte Unilever mit seiner Eiskremmarke Langnese. Es liegen zwar keine entsprechenden Unternehmensangaben vor, aber die genannten Entwicklungen legen den Schluß nahe, daß die ersten Erfahrungen mit den Exporten im ungarischen Markt positiv waren und zum Erwerb eigener Produktionsanlagen animierten, die dann schon recht bald Exporte überflüssig machten. Schöller konnte sich, möglicherweise aufgrund des zeitlichen Vorsprungs, bezogen auf die Marktanteile, vor Langnese im ungarischen Markt etablieren. Inwieweit das heute noch zutrifft ist dem Verfasser unbekannt. Beide Firmen spielen aber eine bedeutende Rolle im ungarischen Eiskremmarkt und können im Sinne der Ziele Marktausweitung und Marktsicherung als erfolgreich angesehen werden. Einen ähnlichen Verlauf kann man im Kaffeebereich feststellen, wo Tchibo und Eduscho neben multinationalen Konzernen den ungarischen Markt inzwischen dominieren. Hier war für den Markterfolg auch das Eingehen auf die besonderen Verbraucherpräferenzen des ungarischen Marktes (stärker geröstet als in Deutschland und in Form von Espresso und nicht Filterkaffee angeboten) wichtig.

Ohne Exporte, sondern gleich durch Beteiligungen, erfolgte der Einstieg in den ungarischen Zuckermarkt. Dieser ist inzwischen aufgeteilt auf drei ausländische Konzerne, die österreichische Agrana International, an der Südzucker aus Deutschland einen Anteil von ca. 42 % hält, mit 51,2 % Marktanteil, Eridania Beghin-Say (34,8 %) und Eastern Sugar (14 %). Wachstumspotentiale in Ungarn, aber auch die strategische Ausrichtung auf einen um osteuropäische Länder erweiterten EU-Markt mit Quotenregelung und Fusionskontrolle dürften die wesentlichen Motive der deutschen wie der übrigen Investoren gewesen sein.

Das Motiv, Importrestriktionen zu umgehen, war ein wesentlicher Grund für Südmilch, im Joghurtbereich Kooperationen über Lizenzen und Verträge einzugehen und so auf dem ungarischen Markt Fuß zu fassen. Im Bierbereich sind die Verhältnisse ähnlich gelagert, haben aber bislang nicht zu dem Verfasser bekannten Kooperationen oder Beteiligungen geführt. Solche Überlegungen werden allerdings bei der Wernesgrüner Brauerei AG in Sachsen angestellt, die in Zeiten der DDR noch 50 000 hl in Ungarn absetzte, sich jetzt aber durch Importzölle stark behindert sieht (vgl. HB, Nr. 27 v. 7./8.2.1997).

## **5    Schlußfolgerungen**

Internationalisierungsaktivitäten der deutschen Ernährungswirtschaft sind vor dem Hintergrund weitgehend stagnierender Inlandsmärkte und bestehender Überkapazitäten zu sehen. Die Ernährungswirtschaft ist vorrangig auf den Inlandsmarkt ausgerichtet und mittelständisch geprägt. Entsprechend vorsichtig erfolgt der Einstieg in Auslandsmärkte. Die Wachstumsperspektiven in Osteuropa haben auch deutsche Unternehmen der Ernährungswirtschaft veranlaßt, dort Aktivitäten zu entwickeln. Ungarn hat dabei aufgrund frühzeitig eingeleiteter Schritte in Richtung Marktwirtschaft und relativer stabiler politischer Verhältnisse bislang eine bevorzugte Stellung.

Exporte wurden vor allem als Instrument für einen ersten Marktkontakt genutzt, die dann in Beteiligungen und vollständige Übernahmen in Ungarn einmündeten. Eine ausgeprägte Strategie, über Exporte aus Deutschland den ungarischen Markt dauerhaft zu beliefern, ist aus den bisher vorliegenden Informationen nicht abzuleiten. Eine solche Strategie ist aufgrund der Abhängigkeit von Importrestriktionen, wie z.B. Zöllen, und den damit verbundenen Unwägbarkeiten wenig attraktiv.

Eigentumsstrategien mit eigener Produktion in Ungarn genießen Präferenz. Die Produktion erfolgt dabei vorrangig für den ungarischen Markt aber auch andere Absatzmärkte, insbesondere in Osteuropa, werden anvisiert. Die Belieferung der Märkte in Deutschland und der EU spielt in einigen Fällen ebenfalls eine Rolle, läßt sich aber in der Außenhandelsentwicklung bislang kaum erkennen.

Der Transformationsprozeß in den Ländern Mittel- und Osteuropas ist erst vor wenigen Jahren eingeleitet worden und erfordert Anpassungen erheblichen Ausmaßes, die nicht ohne Verzögerung und Rückschläge umzusetzen sind. Insofern stellt eine Analyse der Aktivitäten der deutschen Ernährungswirtschaft eine Momentaufnahme dar, deren Ergebnisse in Zukunft Bestand haben können aber möglicherweise auch revidiert werden müssen.

#### **Literaturverzeichnis:**

Agar Europe (London): East Europe. - Versch. Nr. und Jgg.

BAMBERGER, I. und EVERS, M. (1997): Ursachen und Verläufe von Internationalisierungsentscheidungen mittelständischer Unternehmen. - In: MACHARZINA K. und OESTERLE M.-J. (Hrsg.): Handbuch internationales Management: Grundlagen - Instrumente - Perspektiven. Wiesbaden 1997, S. 103-137.

BAMBERGER, I. und WRONA, Th. (1997): Globalisierungsbetroffenheit und Anpassungsstrategien von Klein- und Mittelunternehmen. - Zeitschrift für Betriebswirtschaft 67 (1997), H.7, S. 713-735.

DEUTSCHE BUNDESBANK: Kapitalverflechtungen mit dem Ausland. Jährliche Beilage zum Beiheft Zahlungsbilanzstatistik. Statistische Sonderveröffentlichung 10. Versch. Jgg..

EUROPEAN COMMISSION (1995): Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries. Summary Report, Working Document, Brüssel 1995.

Handelsblatt (HB), versch. Nr. und Jgg.

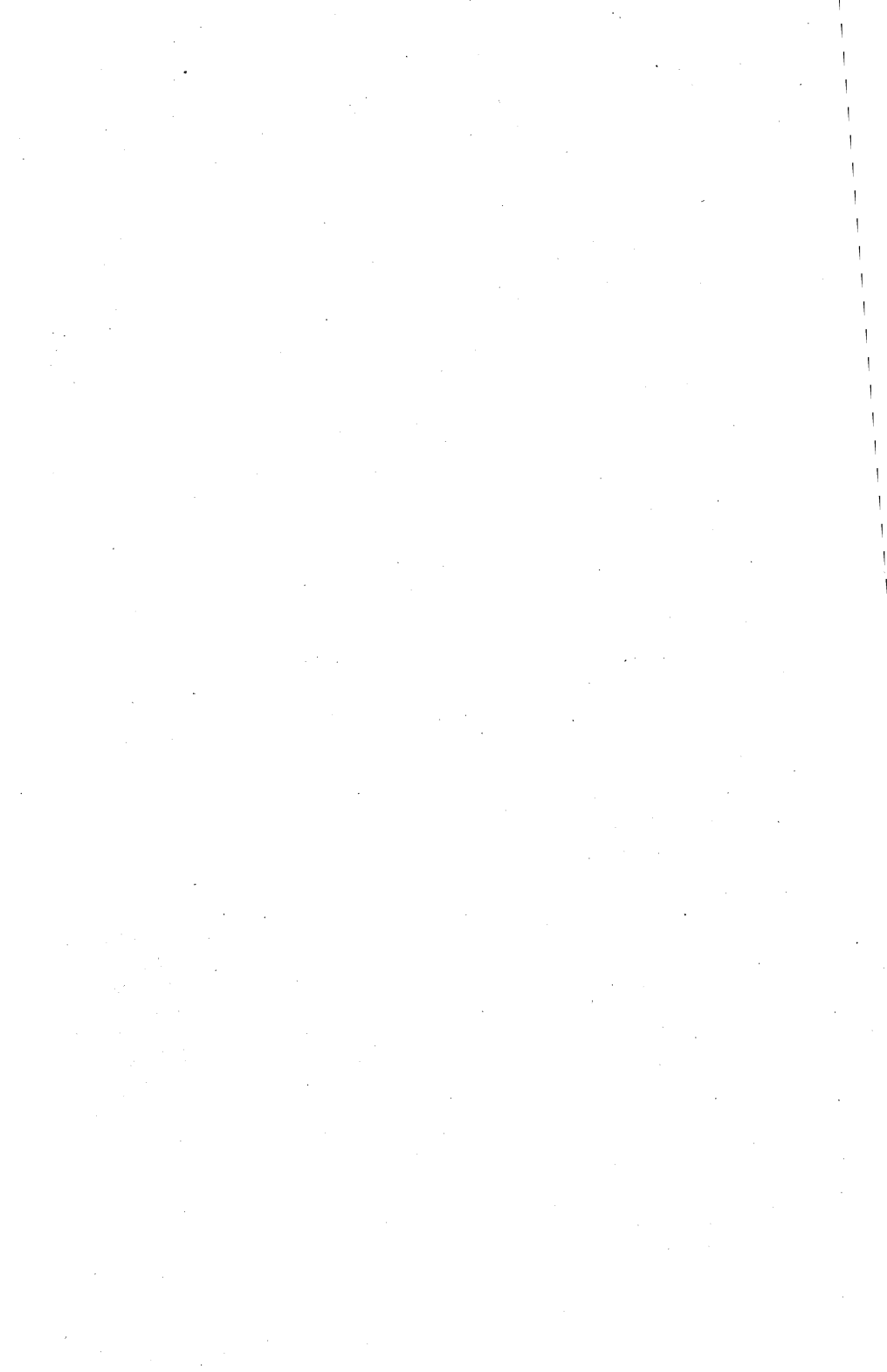
KUMAR, B. N. und EPPLE, PH. (1997): Exporte, Kooperationen und Auslandsgesellschaften als Stationen des Lernens im Internationalisierungsprozeß. - In: MACHARZINA K. und OESTERLE M.-J. (Hrsg.): Handbuch internationales Management: Grundlagen - Instrumente - Perspektiven. Wiesbaden 1997, S. 309-324.

Lebensmittelzeitung (LZ), versch. Nr. und Jgg.

MACHARZINA K. und OESTERLE M.-J. (Hrsg.; 1997): Handbuch internationales Management: Grundlagen - Instrumente - Perspektiven. Wiesbaden 1997.

MÜLLER, St. und KORNMEIER, M. (1997): Motive und Unternehmensziele als Einflussfaktoren der einzelwirtschaftlichen Internationalisierung. - In: MACHARZINA K. und OESTERLE M.-J. (Hrsg.): Handbuch internationales Management: Grundlagen - Instrumente - Perspektiven. Wiesbaden 1997, S. 71-101.

- RAUPP, M.G. (1997): Managementbezogene und organisatorische Anforderungen der Exportstrategie. - In: MACHARZINA K. und OESTERLE M.-J. (Hrsg.): Handbuch internationales Management: Grundlagen - Instrumente - Perspektiven. Wiesbaden 1997, S.351-370.
- SBA (Statistisches Bundesamt): Außenhandel nach Ländern und Warengruppen. - Fachserie 7, Reihe 3. Versch. Jgg.



## **ANALYSE DER WETTBEWERBSPROZESSE IN DER POLNISCHEN FLEISCHINDUSTRIE SEIT TRANSFORMATIONSBEGINN**

von

A. PIENIADZ, D.W. RUDOLPH und J. WANDEL\*

### **1 Einführung**

Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Entwicklung des Wirksamwerdens dynamischer Wettbewerbsprozesse in Transformationsökonomien beispielhaft an einem konkreten Industriesektor während der ersten sechs Jahre nach dem Übergang zur Marktwirtschaft empirisch zu untersuchen und an der Intensität des Wettbewerbs abzulesen, ob und inwieweit der Übergang von der Plan- zur Marktwirtschaft gelungen bzw. fortgeschritten ist.

Ein Land, das sehr frühzeitig und schnell den Übergang von der Plan- zur Marktwirtschaft eingeleitet hat, war Polen. Mit einem Anteil von 41% im Jahre 1995 am gesamten vermarkteten Agrarproduktionswert ist der Fleischsektor der wichtigste Subsektor der polnischen Agrar- und Ernährungswirtschaft, die ihrerseits mit einem Anteil von 13,5% am BIP und 30,1% an den Beschäftigten nach wie vor eine bedeutende Rolle in der polnischen Volkswirtschaft spielt.<sup>1</sup> Den Berichten der IERiGZ (Juni 1992) zufolge verlief in keinem anderen Sektor der polnischen Ernährungsindustrie die Entwicklung des Wettbewerbs so dynamisch wie in der Fleischindustrie. Aus diesem Grund wird sich die vorliegende Studie auf diesen Industriezweig konzentrieren. Im einzelnen soll folgenden Fragen nachgegangen werden: (1) Wie hat sich die Intensität des Wettbewerbs in dieser Industrie seit Transformationsbeginn entwickelt? (2) Welche Faktoren haben individuelles Firmenwachstum gefördert oder behindert?

Für die Beantwortung dieser Fragen konnte auf eine Datenbasis zugegriffen werden, die Informationen über Mengen und Preise von 77 verschiedenen fleischverarbeitenden Firmen beinhaltet, und es damit erlaubte, individuelles Wachstum einer großen Gruppe repräsentativer Betriebe über die Zeit hinweg zu verfolgen und mit Hilfe statistisch-ökonomischer Verfahren zu analysieren und zu bewerten. Die Datenbasis des Beitrags wurde von der Staatlichen Kontrollstelle für Aufkäufe und Verarbeitung von Agrarrohstoffen in Polen (Panstwowa Inspekcja Skupu i Przetwórstwa Artykułów Rolnych, Abkürzung: PISiPAR) zur Verfügung gestellt.<sup>2</sup> Die Daten beziehen sich auf den Zeitraum von April 1991 bis November 1996 und stammen von einer konstanten obwohl, z.Zt hinsichtlich der Eigentumsstruktur differenzierten Unternehmensgruppe, die noch vor der Wende im Rahmen sogenannter Staatlicher Vereinigung der Fleischbetriebe (Panstwowe Zjednoczenie Zakładów Miesnych, Abkürzung: PZZM) funktionierte. Die Entwicklungen der Schlachtungen der untersuchten Betriebe verlaufen synchron zu denen aller Unternehmen der Fleischindustrie, daher können die vom Institut befragten schweine- und rindfleischverarbeitenden Betriebe als repräsentativ bezeichnet werden.

\* Dipl. Ing. Agata Pieniadz, Dr. Dirk Rudolph und Dipl.-Volksw. Jürgen Wandel, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO), Magdeburger Straße 1, D-06112 Halle/Saale. Der vorliegende Beitrag ist eine Kurzfassung eines ausführlicheren IAMO-Diskussionspapiers der Autoren mit gleichem Titel.

<sup>1</sup> Siehe hierzu GUS (1996a).

<sup>2</sup> Aufgrund des vertraulichen Charakters der verwendeten Datenbasis enthält die vorliegende Studie ausschließlich Resultate, die es nicht erlauben, Informationen über individuelle Firmen zu gewinnen.



## 2 Rahmenbedingungen der Fleischindustrie

Ziel des polnischen Reformprogrammes im Zuge des Transformationsprozesses war es, einen grundlegenden Wandel im Allokationsmechanismus der volkswirtschaftlichen Ressourcen zu erreichen. In diesem Zusammenhang kam es 1989/90 zu einer allgemeinen Liberalisierung der Wirtschaft. Die Preisbildung wurde dezentralisiert und Marktpreise zugelassen, Subventionen wurden abgeschafft sowie freier Marktzugang gewährleistet.

Neben der Liberalisierung der Binnen- und Außenwirtschaft, der makroökonomischen Stabilisierung und dem Aufbau marktwirtschaftlicher Institutionen kam der Privatisierung eine Schlüsselfunktion beim Übergang von der Plan- zur Marktwirtschaft zu. Die Privatisierung im weitesten Sinne umfaßt nicht nur den Transfer von Eigentumsrechten an Produktionsmitteln von staatlichen auf private Wirtschaftssubjekte („Privatisierung von oben“), sondern auch die Neugründung von Unternehmen („Privatisierung von unten“) (vgl. BORNSTEIN, 1994, S. 469). Gerade letzteres ist ein wesentliches Kennzeichen des Privatisierungsprozesses in der polnischen Fleischindustrie. Es wurden vor allem kleine lokale Gewerbebetriebe sowie kleine und mittlere Industriebetriebe gegründet. Zwischen 1989 und 1991 sollen einer repräsentativen Umfrage zufolge 3-5 kleine Gewerbebetriebe pro Gemeinde entstanden sein (URBAN 1997). Hochgerechnet auf ganz Polen ergibt sich so eine Zahl von etwa 6000 Betrieben.<sup>3</sup> Neben diesen Gewerbebetrieben entstanden nach 1988 auch viele kleine und mittlere industrielle Fleischverarbeitungsfirmer. Bei diesen handelt es sich um ca. 250 Firmen, die zwischen 6 - 50 Personen beschäftigen sowie um 120 Firmen mit mehr als 50 Mitarbeitern. Diese starke Zunahme gewerblicher Verarbeitungsbetriebe hatte zur Folge, daß zwischen 1988 und 1993 die industriellen Schlachtungen gesunken sind. Für die in der Untersuchung betrachteten Firmen war dies gleichbedeutend mit dem Verlust eines Teils ihrer Rohstoffbasis.

Die Nachfrage nach Fleischerzeugnissen gemessen am Pro-Kopf-Verbrauch hat sich kaum verändert. Erst nachdem die Verarbeitungsbetriebe aufgrund fehlender Agrarrohstoffe ihre Produktion stark einschränkten, ist es infolge des verknappten Angebots zu einem Anstieg der Preise für Fleischprodukte gekommen, woraufhin die Konsumenten ihre Nachfrage wiederum einschränkten. Die Hauptursache für den Rückgang der Tierproduktion ist die mit der Dürre im Jahre 1992 einhergehende Verteuerung der Futtermittel.

## 3 Bewertung der Wettbewerbsintensität

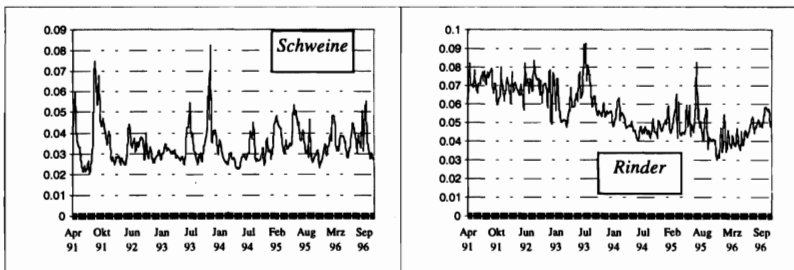
Man kann zwischen statischer und dynamischer Wettbewerbsintensität unterscheiden. In der statischen Sicht wird Wettbewerb als Allokationsmechanismus gesehen, der sicherstellen soll, daß Marktpreise die tatsächlichen Knappheitsverhältnisse der Ressourcen und Güter widerspiegeln. Die dynamische Sicht versteht Wettbewerb als einen ökonomischen Selektionsprozeß, der permanent die Zusammensetzung der Gruppe der Produzenten, die im Markt aktiv sind, verändert.

Eine hohe statische Wettbewerbsintensität läßt sich empirisch daran erkennen, daß es nur zu geringen regionalen Preisunterschieden kommt, die nicht größer als die Transportkosten sind. Übersteigen die regionalen Preisdifferenzen die Transportkosten, so wird der Handel privater Arbitrageure zwischen Hoch- und Niedrigpreisregionen zur Reduktion der Differenzen auf das Transportkostenniveau führen. Aber auch der Marktzutritt solcher Arbitrageure geschieht

<sup>3</sup> In diesen Betrieben sind überwiegend nicht mehr als 5 Mitarbeiter beschäftigt; die Produktion wird nicht kontinuierlich geführt, sondern meist nur an zwei bis drei Tagen pro Woche. Dabei handelt es sich zumeist um kleine Schlachthöfe, die lokale Märkte und die sich in urbanen und industriellen Ballungszentren befindenden Fleischverarbeitungsbetriebe bedienen.

i.A. nicht unmittelbar, sondern benötigt Zeit. In einer Transformationsökonomie darf erwartet werden, daß in den ersten Monaten der Transformation noch regionale Preisdifferenzen bestehen, die erheblich über den Transportkosten liegen. Diese regionalen Preisdifferenzen lassen sich mit Hilfe des Variationskoeffizienten quantifizieren. Unter der Annahme gleichbleibender Transportkosten sinken beide Größen mit zunehmender statischer Wettbewerbsintensität. Die Untersuchung der Variation der wöchentlichen Aufkaufpreise der betrachteten Firmen, die in Abbildung 1 dargestellt ist, zeigt, daß die Preisdifferenzen bei den Aufkaufpreisen für Rinder in den ersten Jahren der Transformationsphase tatsächlich zurückgegangen sind, wohingegen die Preisdifferenzen für Schweine keine sichtbare Tendenz aufweisen. Diese Ergebnisse dürfen so interpretiert werden, daß nur auf dem Rindmarkt eine Integration der Aufkaufmärkte erfolgte, was auf eine gewisse Zunahme der statischen Wettbewerbsintensität in der Rindervermarktung über den Betrachtungszeitraum hindeutet.

**Abbildung 1** Entwicklung des Variationskoeffizienten der intraindustriellen Preisdifferenzen bei den Aufkaufpreisen für Schweine und Rinder in Polen von April 1991 bis November 1996



Quelle: PISiPAR-Datenbasis.

Die Intensität des dynamischen Wettbewerbs reflektiert sich sowohl im unterschiedlichen Wachstum der Marktanteile der verschiedenen Firmen einer bestimmten Industrie als auch im Zutritt und Austritt von Unternehmen. So wird sich beobachten lassen, daß zu Zeiten hohen Wettbewerbsdruckes die Veränderungen der Marktanteile stärker ausfallen als zu Zeiten geringen Wettbewerbsdruckes. Zur Untersuchung der Intensität des dynamischen Wettbewerbs in der polnischen fleischverarbeitenden Industrie wird das in Gleichung (1) definierte Maß der Veränderungen der Marktanteile vorgeschlagen und für die weitere Analyse verwendet:<sup>4</sup>

$$(1) \quad W_{\tau} \equiv \frac{1}{n_{\tau}} \sum_{i \in (N_{\tau} \cup N_{\tau-13})} \frac{|\alpha_{i,\tau} - \alpha_{i,\tau-13}|}{(\alpha_{i,\tau} + \alpha_{i,\tau-13})}, \quad \text{wobei} \quad (2) \quad \alpha_{i,\tau} \equiv \frac{x_{i,\tau}}{\sum_{i \in N_{\tau}} x_{i,\tau}},$$

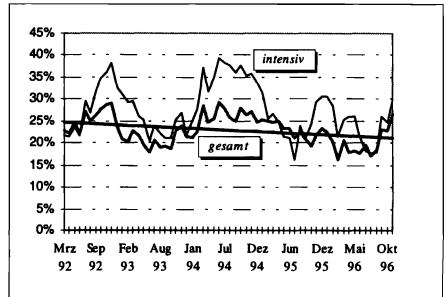
- $x_{i,\tau}$  = gesamte Outputmenge für verarbeitetes Schweine- und Rindfleisch der  $i$ -ten Firma in der Periode  $\tau$ ;
- $i = 1, \dots, 77$  unterschiedliche Firmen;
- $\tau = 1, \dots, 74$  die Periode  $\tau$  faßt jeweils vier aufeinanderfolgende Wochen in der Zeit von April 1991 bis November 1996 zusammen;
- $n_{\tau}$  = Anzahl der in der Vereinigungsmenge  $N_{\tau} \cup N_{\tau-13}$  enthaltenen Unternehmen;

<sup>4</sup> Bei der Suche nach einem geeigneten Maß wurde darauf geachtet, daß das gefundene Maß folgenden Eigenschaften genügt:  $W_{\tau}$  soll sowohl intertemporal als auch interindustriell vergleichbar sein; es soll den Grad der dynamischen Wettbewerbsintensität messen und nicht den Grad der Konzentration, der für die Messung des Grades der statischen Wettbewerbsintensität geeignet ist;  $W_{\tau}$  soll sowohl eine Neugründung als auch den Konkurs eines Unternehmens gleichermaßen berücksichtigen, da diese, bezogen auf ein einzelnes Unternehmen, den maximal möglichen Grad der dynamischen Wettbewerbsintensität bedeutet;  $W_{\tau}$  soll wöchentliche produktionsbedingte Zufallsschocks und saisonale Schwankungen eliminieren.

$N_t =$  Menge aller Firmen, die in der Periode  $\tau$  im Markt sind.

Abbildung 2 veranschaulicht die Veränderung der dynamischen Wettbewerbsintensität im Verlauf der ersten sechs Jahre des Transformationsprozesses. Die Kurve „gesamt“ stellt die Zeitreihe der Messungen von  $W_t$  für alle im Markt befindlichen Unternehmen dar. In der mit „intensiv“ bezeichneten Kurve sind nur diejenigen Unternehmen zusammengefaßt, die ihren Standort in Woiwodschaften haben, in denen sich insgesamt drei und mehr der 77 erfaßten Betriebe innerhalb des Betrachtungszeitraumes befunden haben. In diesen Woiwodschaften war die Wettbewerbsintensität offenbar höher als im Durchschnitt Polens. Weiter ist erkennbar, daß die Wettbewerbsintensität in der Fleischindustrie relativ hoch ist. Die durchschnittliche absolute Marktanteilsveränderung liegt bei etwa 20-30% des maximal möglichen Wertes. Dieses hohe Niveau weist darauf hin, daß der Umstrukturierungsprozeß dieser Industrie noch nicht beendet ist. Darüber hinaus läßt sich feststellen, daß die Wettbewerbsintensität über den Betrachtungszeitraum hinweg stark schwankt. Diese Schwankungen sind auf eine Welle von Neugründungen im Jahre 1992 und eine große Anzahl von Konkursen im Jahre 1994 sowie eine Expansion von Marktanteilen der neuen Firmen im gleichen Jahr zurückzuführen. Wenn sich infolge dynamischen Wettbewerbs die Umstrukturierung einer Industrie erfolgreich vollzogen hat, dann wird die Zahl der ein- und austretenden Firmen im Zeitlauf wieder zurückgehen, was sich an einem fallenden Maß der dynamischen Wettbewerbsintensität ablesen läßt. Für die polnische Fleischindustrie bestätigt sich dieser abnehmende Trend der Wettbewerbsintensität auch empirisch (s. Abb. 2).

**Abbildung 2** Wettbewerbsintensität in der Fleischindustrie Polens



Quelle: PISiPAR-Datenbasis.

#### 4 Ursachenanalyse für unterschiedliches Firmenwachstum im dynamischen Wettbewerbsprozeß

Vier verschiedene Hypothesen in bezug auf die Faktoren, die kausal für das unterschiedliche Firmenwachstum der Fleischindustrie in Polen sein können, werden hier untersucht: die anfängliche relative Größe der Firma, ihren Standort in bezug auf die Bevölkerungsdichte, ihre lokale Marktmacht im Aufkaufmarkt für Schlachttiere und die Ressourcenbasis in ihrem Umland. Um herauszufinden, ob ein beobachtbares Firmencharakteristikum einen Einfluß auf das Firmenwachstum ausgeübt hat, wird für alle vier verschiedenen Charakteristika eine einheitliche statistische Vorgehensweise angewendet. Zunächst wird die Gruppe der 68 untersuchten Unternehmen in zwei Untergruppen aufgeteilt. Für die beiden Gruppen wird dann getrennt jeweils eine Zeitreihe der gemeinsamen Marktanteile aller derjenigen Unternehmen errechnet, die in dieser Gruppe zusammengefaßt sind. Die so errechneten Zeitreihen der Marktanteile werden mit Hilfe des sogenannten Augmented Dickey-Fuller Unit-Root-Tests daraufhin untersucht, ob sie einem trend-stationären Prozeß besitzen oder aber einem differenzstationären Prozeß folgen. Ist letzteres der Fall, so ist weiter daraufhin zu prüfen, ob ein signifikanter Trend nachweisbar ist. Für diese Tests verwendet man das allgemeine Modell:<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Bei allen geschätzten Modellspezifikationen wurden logarithmierte Werte verwendet. Zu den Vorteilen dieser Datentransformation vergleiche LLOYD und RAYNER (1993, S. 149-150).

$$(3) \quad \Delta \log \alpha_t \equiv a_0 + \gamma \log \alpha_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta \log \alpha_{t-i} + \varepsilon_t,$$

wobei  $\varepsilon_t$  unabhängig und identisch verteilte Störterme sind,  $a_0, a_1, \gamma \in \mathfrak{R}$  und  $p$  gibt die maximal verwendete Lag-Länge an. Die hier angewendete Vorgehensweise bei der Anwendung der Tests für die unterschiedlichen Modellspezifikationen geht auf DOLDADO, JENKINSON und SOSVILLA-RIVERO (1990) zurück, die in ENDERS (1995, S. 256-258) dargestellt ist<sup>6</sup>.

## Hypothesen

Folgende Hypothesen über die Bestimmungsfaktoren unterschiedlichen Firmenwachstums werden hier untersucht:

1. *Die anfängliche relative Größe einer Firma:* Neben zunehmenden Skalenerträgen und niedrigeren Stückfixkosten können größere Firmen im Wachstum auch dadurch begünstigt werden, daß sie einen erleichterten Zugang zu Kapitalmärkten haben und daher kapazitätserweiternde Investitionen einfacher durchführen können als kleinere Firmen.<sup>7</sup>
2. *Die Bevölkerungsdichte am Standort einer Firma:* In ländlichen Regionen ist einerseits die Bevölkerungsdichte niedriger, andererseits ist der Grad der Selbstversorgung der Bevölkerung mit Frischfleisch üblicherweise höher als in Agglomerationen. Da die fleischverarbeitenden Firmen ihre Endprodukte vornehmlich an Abnehmer verkaufen, die sich im Umkreis von nicht mehr als 100 km befinden, kann die regionale Nachfragestruktur einen Einfluß auf das Wachstum der Firma ausüben. Diesen nachfrageinduzierten, wachstumsfördernden Effekten eines Standortes in dicht besiedelten Regionen stehen kosteninduzierte, wachstumshemmende Effekte gegenüber, denn Mieten und Kosten für Dienstleistungen und andere Ausgaben sind normalerweise in Agglomerationen höher als im ruralen Raum.<sup>8</sup>
3. *Lokale Marktmacht im Aufkaufmarkt für Schlachttiere:* Zwar ist der Grad der horizontalen Konzentration in der fleischverarbeitenden Industrie Polens auf nationaler Ebene gesehen sehr gering, auf regionaler Ebene kann aber trotzdem ein einzelner Schlachthof, der sich in einer Region befindet, in der der nächste Konkurrent weit entfernt ist, über lokale Marktmacht im Aufkaufmarkt für Schlachttiere verfügen, denn die Transportkosten bei Schweinen und Rindern sind erheblich. Angesichts der noch unterentwickelten Kapitalmärkte können ökonomische Renten infolge lokaler Marktmacht die Eigenfinanzierung kapazitätserweiternder Investitionen erleichtern.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Für die hier zu untersuchenden Fragestellungen zu den Ergebnissen dynamischer Wettbewerbsprozesse ist vor allem eine der Zeitreiheneigenschaften der trend-stationären und differenzen-stationären Prozesse von Interesse, die z.B. in ENDERS (1995, S. 166-171) beschrieben ist.

<sup>7</sup> Als Aufteilungskriterium diente hier die anfängliche relative Firmengröße auf Basis der Marktanteile für die Verkaufsmengen, die eine Firma in der Periode vom April bis September 1991 realisieren konnte.

<sup>8</sup> Die Aufteilung der untersuchten Firmen erfolgte hier dergestalt, daß eine Zeitreihe gebildet wurde, die die Entwicklung der Marktanteile all jener fleischverarbeitenden Firmen zeigt, die sich in einer Woiwodschaft befinden, die im Jahre 1995 eine über dem polnischen Durchschnitt liegende Bevölkerungsdichte besaß. Die zweite Zeitreihe faßt die Entwicklung der gemeinsamen Marktanteile aller übrigen Firmen zusammen.

<sup>9</sup> Aufgeteilt wurde hierbei die Gruppe der untersuchten Firmen, indem all jene fleischverarbeitenden Unternehmen in einer Gruppe zusammengefaßt wurden, die in den ersten sechs Jahren der Transformation unterdurchschnittliche Aufkaufpreise zahlten. Alle übrigen Unternehmen wurden in der übrigen Gruppe zusammengefaßt.

4. *Ressourcenbasis*: Aufgrund der ausgeprägten Regionalisierung der Aufkaufmärkte für Rinder und Schweine in Polen ist die vertikale Koordination zwischen einem fleischverarbeitenden Betrieb und den ihn umgebenden landwirtschaftlichen Betrieben ein wachstumsdeterminierender Faktor. Transaktionskosten, asymmetrische Information über die Qualität und die Bedeutung kontraktsspezifischer Investitionen können die vertikale Koordination erschweren.<sup>10</sup> Regionen, in denen koordinationshemmende Faktoren weniger ausgeprägt sind und in denen den ansässigen fleischverarbeitenden Betrieben die effiziente vertikale Koordination mit ihren lokalen Lieferanten gelingt, werden daher eine expandierende Ressourcenbasis und damit eine tendenziell zunehmende Marktanteilsentwicklung aufweisen.<sup>11</sup>

## Schätzergebnisse

Die ökonometrische Überprüfung der Hypothesen hat folgende Resultate ergeben:

1. Für die Zeitreihe der Marktanteilsentwicklung der unterdurchschnittlich großen Firmen ergibt sich für die Modellspezifikation gemäß Gleichung (3) ein korrekt spezifiziertes Modell mit einer Lag-Länge von 4, das einen deterministischen Prozeß mit einem signifikant negativen Trend abbildet. Demgegenüber zeigt die Zeitreihe für die überdurchschnittlich großen Firmen keinen signifikanten Trend. Das Testverfahren zeigt, daß die Zeitreihe von einem differenzen-stationären Prozeß generiert worden ist, der mit Gleichung (4) bei einer Lag-Länge von  $p = 5$  abgebildet werden kann.

$$(4) \quad \Delta \log \alpha_t \equiv \gamma \log \alpha_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta \log \alpha_{t-i} + \varepsilon_t.$$

Demnach widerlegt der empirische Befund die Gültigkeit eines wachstumsfördernden Größeneffektes. Überdurchschnittlich große Firmen konnten in den ersten sechs Jahren der Transformationsphase keine Marktanteile hinzugewinnen. Demgegenüber verloren aber unterdurchschnittlich große Firmen Marktanteile in den ersten Jahren der Transformationsphase.

2. Ökonometrisch ist für beide Firmenklassen, die entsprechend nach ihrem Standort in einer Woiwodschaft mit einer über- oder unterdurchschnittlichen Bevölkerungsdichte gebildet wurden, kein signifikanter Trend nachweisbar. Zwar haben sich die Marktanteile der Firmen, die sich in Regionen mit einer überdurchschnittlich hohen Bevölkerungsgruppe befinden, von über 40% am Anfang auf unter 30% am Ende des Betrachtungszeitraumes entwickelt, doch folgt diese Entwicklung keinem trendstationären sondern einem differenzen-stationären Prozeß, der keinen signifikanten Trend aufweist. Beide Zeitreihen ergeben für die Modellspezifikation gemäß Gleichung (4) mit einer Lag-Länge von 5 ein korrekt spezifiziertes Modell, das einen differenzen-stationären Prozeß ohne signifikanten Trend abbildet.
3. Bei Firmen, die überdurchschnittlich hohe Aufkaufpreise gezahlt haben, ist ein Verlust an Marktanteilen zu verzeichnen. Der Prozeß der Marktanteilsentwicklung dieser Firmen ist trend-stationär und besitzt einen signifikant negativen Trend. Ein korrekt spezifiziertes Modell ergibt sich hier entsprechend der Gleichung (3) bei einer Lag-Länge von  $p = 2$ . Demgegenüber ist für die Marktanteilsentwicklung der Firmen, die unter-

<sup>10</sup> Vergleiche hierzu TIROLE (1988) sowie CARLTON und PERLOFF (1994).

<sup>11</sup> Bei der Aufteilung der Firmen nach der Ressourcenbasis wurden in der ersten Gruppe diejenigen Firmen zusammengefaßt, die sich in Woiwodschaften befinden, in denen die Produktion von Schlachtieren über den Untersuchungszeitraum hinweg gestiegen ist. Die zweite Firmengruppe enthält alle übrigen Betriebe.

durchschnittlich hohe Aufkaufpreise gezahlt haben, über den gesamten Betrachtungszeitraum ein wachstumsfördernder Einfluß statistisch nicht nachweisbar. Die Modellspezifikation entsprechend der Gleichung (4), die einen differenzen-stationären Prozeß ohne einen signifikanten Trend abbildet, führt zu einem Schätzmodell, das bei einer Lag-Länge von 5 keine serielle Struktur der geschätzten Residuen mehr aufweist. Allerdings ist aus den Beobachtungen der Entwicklung der Zeitreihen zu entnehmen, daß es Mitte 1993 zu einem Strukturbruch in der Marktanteilsentwicklung gekommen ist. Aus diesem Grund sind weitere Tests auf Strukturbruch für diese Zeitreihe erforderlich.<sup>12</sup>

4. Die ökonomische Analyse bestätigt für die Firmen, die sich in Woiwodschaften mit einer *expandierenden Ressourcenbasis* befinden, den wachstumsfördernden Einfluß. Die Marktanteilsentwicklung dieser Firmen verläuft entsprechend einem *trendstationären Prozeß*. Bei einer Lag-Länge von  $p = 2$  erhält man für ein Schätzmodell gemäß Gleichung (3) ein korrekt spezifiziertes Modell. Der *Trend ist signifikant positiv*. Bei der Marktanteilsentwicklung der Firmen, die ihren Standort in Woiwodschaften mit einer *schrumpfenden Ressourcenbasis* haben, war kein statistischer Trend nachweisbar. Vielmehr zeigt das Schätzmodell gemäß Gleichung (4), das bei einer Lag-Länge von 6 keine serielle Struktur der geschätzten Residuen mehr aufweist, daß ein *differenzen-stationärer Prozeß ohne signifikanten Trend* vorliegt. Auch hier ist aus der während der Untersuchung analysierten Abbildungen der Zeitreihen zu entnehmen, daß Mitte 1993 ein Strukturbruch in der Marktanteilsentwicklung aufgetreten ist. Aus diesem Grund sind auch für diese Zeitreihe weitere Tests auf Strukturbruch erforderlich, um zu einem abschließenden Urteil zu kommen.

In der Tabelle 1 sind die Ergebnisse der ökonomischen Schätzungen, die mit RATS durchgeführt wurden, zusammengefaßt.<sup>13</sup>

**Tabelle 1:** Quantitative Ergebnisse der Schätzgleichungen für die Zeitreihen der Marktanteilsentwicklungen

	Größe der Firma		Bevölkerungsdichte		Aufkaufpreise		Ressourcenbasis	
	groß	klein	hoch	niedrig	hoch	niedrig	positiv	negativ
Modellgleichung	(4)	(3)	(4)	(4)	(3)	(4)	(3)	(4)
Lag-Länge	5	4	5	5	2	5	2	6
Koeffizient $\hat{a}_0$		-0.311			-0.3509		-0.729	
t-Wert für $\hat{a}_0$		-4.259*			-4.381*		-7.844*	
Koeffizient $\hat{\gamma}$	-0.0011	-0.389	0.0025	-0.0013	-0.2697	0.0007	-0.6900	0.0043
t-Wert für $\hat{\gamma}$	-0.3182	-4.233*	0.9202	-0.3482	-4.352*	0.1928	-7.842*	1.1930
Koeffizient $\hat{a}_2$		-0.0006			-0.0002		0.00045	
t-Wert für $\hat{a}_2$		-4.122*			-3.103*		6.816*	
Signifikanzniveau für Q	0.39	0.72	0.81	0.74	0.69	0.99	0.55	0.42

Anm.: \* signifikant von Null verschieden bei einem Signifikanzniveau von 95%.

<sup>12</sup> Zur Methodik der Unit-Root-Tests im Falle struktureller Brüche vergleiche ENDERS (1995, S. 243-251).

<sup>13</sup> Eine genaue Beschreibung dieses Programms findet sich in DOAN (1995).

## Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Studie war es, die Wettbewerbsprozesse innerhalb der polnischen fleischverarbeitenden Industrie während der ersten sechs Transformationsjahre empirisch zu untersuchen. Es zeigte sich, daß die statische Wettbewerbsintensität im Aufkaufmarkt relativ gering, die dynamische Wettbewerbsintensität im Verkaufsmarkt in der Transformationsphase jedoch hoch war. Die Ergebnisse der ökonometrischen Analyse der Marktanteilsentwicklung zeigen, daß eine unterdurchschnittliche anfängliche relative Firmengröße und überdurchschnittlich hohe Aufkaufpreise für Schlachttiere einen signifikant negativen Einfluß auf das Firmenwachstum ausgeübt haben. Eine wachsende Ressourcenbasis im Umland des fleischverarbeitenden Betriebes übte einen signifikant positiven Einfluß aus. Keinen signifikanten Einfluß auf das Firmenwachstum besaßen folgende Firmencharakteristika: ein anfänglich überdurchschnittlicher Marktanteil, unterdurchschnittlich gezahlte Aufkaufpreise, eine schrumpfende Ressourcenbasis sowie eine über- und unterdurchschnittlich hohe Bevölkerungsdichte am Standort des fleischverarbeitenden Betriebes.

## **Literaturverzeichnis**

- BORNSTEIN, M. (1994), Privatisation in Eastern Europe, In: M. Bornstein (Hrsg.), *Comparative Economic Systems: Models and Cases*, S. 468-510, 7. Aufl., Burr Ridge.
- CARLTON, D. W. und PERLOFF, J. M., (1994), *Modern Industrial Organization*, 2. Aufl., Harper Collins College Publishers, New York.
- DOAN, T. A., [1995], *RATS User's Manual: Version 4*, Estima, Evanston, 1995.
- DOLDADO, J., JENKINSON, T. und SOSVILLA-RIVERO, S. (1990), „Cointegration and Unit Roots“, *Journal of Economic Surveys*, S. 249-273.
- ENDERS, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*, John Wiley and Sons, New York.
- GUS (1996a): *Rocznik Statystyczny (Statistisches Jahrbuch)*, Warschau.
- GUS (1996b): *Rocznik Statystyczny Województw (Statistisches Jahrbuch der Woiwodschaften)*, Warschau.
- GUS (verschiedene Jahrgänge): *Biuletyn statystyczny (Statistischer Bericht)*, Warschau.
- IERIGZ (INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA I GOSPODARKI ZYWNOSCIOWEJ), MRIGZ (MINISTERSTWO ROLNICTWA I GOSPODARKI ZYWNOSCIOWEJ) UND ARR (AGENCJA RYNKU ROLNEGO), (Hrsg.), (verschiedene Jahrgänge): *Rynek miesa - Raport rynkowy (Marktbericht - Fleisch)*, Warschau.
- LLYOD, T. A. und RAYNER, A. J., (1993), „Co-Integration Analysis and the Determinants of Land Prices: Comment“, *Journal of Agricultural Economics*, S. 149-156.
- TIOLE, J. (1988), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- URBAN, R. (1997): *Stan i perspektywy przetwórstwa miesa i drobiu, (Lage und Entwicklungstendenzen bei der Fleisch und Geflügelverarbeitung)*, Warschau.

# Die Beurteilung von Investitionsrisiken für die Ernährungswirtschaft in Mittel- und Osteuropa am Beispiel einer Verbandschlachtereier

von

E. GLÖER\* und K. MÖLLER\*\*

## 1 Einführung

Im Rahmen von Strategien zur Erschließung neuer Märkte in Mittel- und Osteuropa mit einem Nachfragepotential von über 340 Millionen Konsumenten sind ausländische Direktinvestitionen für viele westeuropäische Unternehmen des Ernährungs- und Agrarsektors eine willkommene Chance zur räumlichen Diversifikation. Ein Grund hierfür ist darin zu sehen, daß vermutlich eine alleinige Exportstrategie nicht auf Dauer erfolgreich fortgesetzt werden kann.

Mit der Einführung moderner Technologien wird bei den vielerorts gegebenen günstigen natürlichen Standortbedingungen (in erster Linie Boden und Klima) die landwirtschaftliche Produktion in den MOE-Staaten langfristig stark steigen. Dieser Produktionsanstieg läßt verbunden mit den komparativen Vorteilen diese Länder auf Sicht von Netto-Nahrungsmittel-Importeuren zu Netto-Nahrungsmittel-Exporteuren werden. Auch wenn z.B. die Schweinebestände in vielen Ländern noch sinken (Rußland, Ukraine), zeichnet sich in anderen bereits eine Trendwende ab (Ungarn, Bulgarien, aber auch Gesamt Osteuropa; vgl. Abb. 1). Weiter ist damit zu rechnen, daß die MOE-Länder versuchen werden, die für die gesamte Umstrukturierung notwendigen Deviseneinnahmen großenteils im Ernährungssektor zu erwirtschaften. Folglich könnte bereits ein politischer Druck hin zu importbeschränkenden sowie anderen protektionistischen Maßnahmen führen, insbesondere wenn sich im Ernährungssektor ein Außenhandelsdefizit abzeichnet und aufgrund teilweise geringer Pro-Kopf-Verbräuche eine erhebliches Marktpotential vorhanden ist (Rußland 16,6 kg p.c.).

Andererseits führt der hohe Investitions- und Innovationsbedarf in der Ernährungswirtschaft MOEs im Prinzip dazu, daß anfänglich nur mit geringer einheimischer Konkurrenz zu rechnen ist. Dieser Wettbewerbsvorteil für westliche Investoren wird von einigen Multinationalen Konzernen bereits dort genutzt, wo er konserviert werden kann, indem z.B. staatliche Betriebe mit ausgeprägter Monopolstellung gekauft wurden oder mit einer Mehrheitsbeteiligung kontrolliert werden. Auch vereinzelt mittelständische Unternehmen haben den Schritt nach Osten gewagt. Aber die Mehrzahl der Unternehmen des überwiegend mittelständisch geprägten deutschen verarbeitenden Ernährungsgewerbes kann diesen Schritt nur wagen, wenn die Risiken und Gewinnchancen klar definierbar gemacht werden. Dazu fehlt es aber vielfach immer noch an den notwendigen Informationen in den Ländern (OECD 1994, S. 13). Die mittelständischen Unternehmen haben oft nicht die Internationalisierungserfahrung und vor allem nicht das Kapital, derartig hohe Risiken einzugehen (SCHRÖDER & HAARLAND 1986, S. 11). Fehlschläge können sie bereits existentiell bedrohen (vgl. NEWBOULD et al.

---

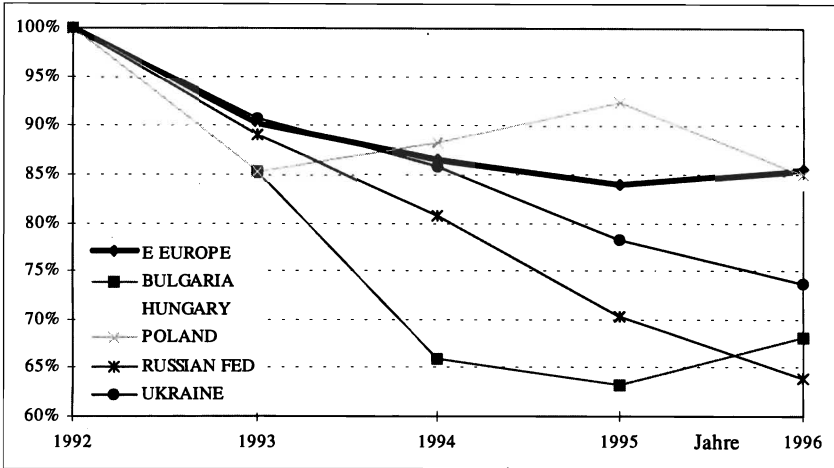
\* Dipl.-Ing. agr. Enno Gloer, MZO Oldenburger-Butterbloom Milch eG, Wilhelmshavener Heerstraße 35, 26125 Oldenburg; Tel.: 0441-9306-310 Fax: -126

\*\* Dr. Kristian Möller, EHI-EuroHandelsinstitut e.V., Spichernstraße 55, 50672 Köln; Tel.: 0221-57993-24 Fax: -45



1978, S. 15f., zitiert in HEINEN 1982, S. 255). Letztlich könnte aber eine Strategie der Diversifikation in die neuen Ostmärkte zur notwendigen Sicherung der Wettbewerbsposition im EU-Binnenmarkt beitragen.

**Abbildung 1:** Entwicklung der Schweinebestände in ausgewählten Ländern Osteuropas



Quelle: FAO (1997)

Dieser Vortrag stellt einen analytischen Beurteilungsrahmen vor, der vor allem den mittelständischen Unternehmen der westlichen Ernährungswirtschaft sowie deren Kreditinstituten ermöglicht, eine größere Sicherheit bezüglich der wirtschaftlichen Auswirkungen von Investitionen zu erhalten. Hierzu werden am Beispiel einer Versandschlachtereie ein kalkulatorisch-definitives Investitionsmodell sowie eine Kostensimulation kombiniert, wodurch die verschiedenen Auswirkungen von Parameteränderungen und die entsprechenden Reaktionsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

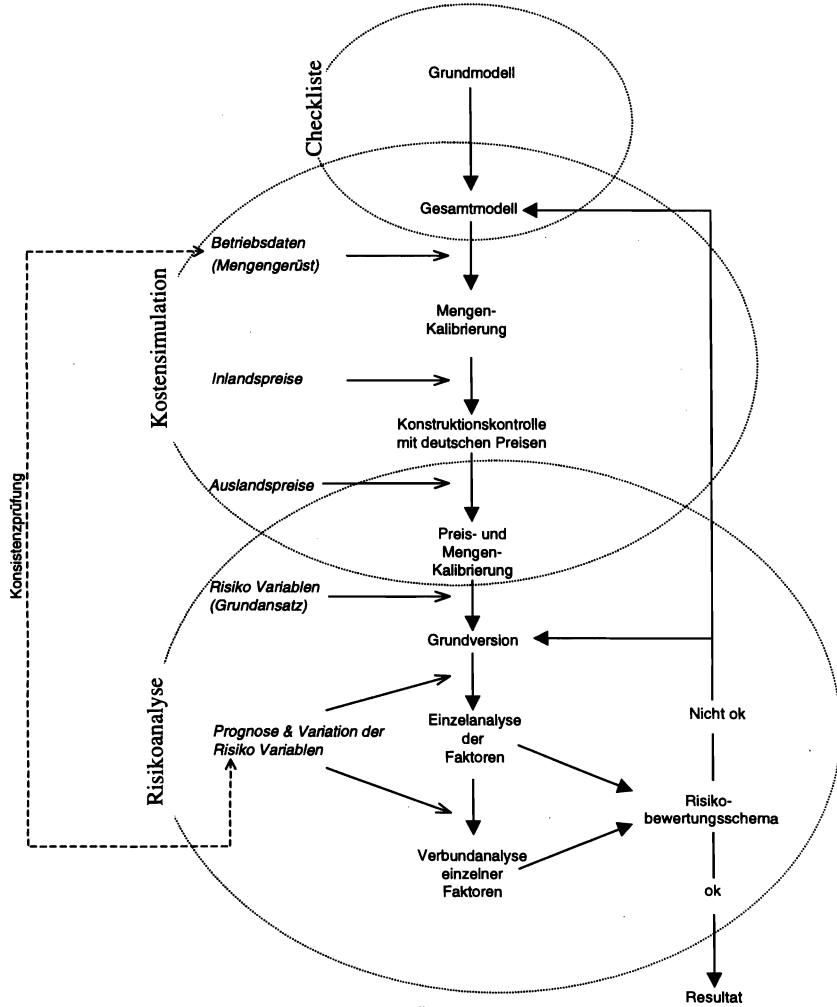
## 2 Konzept

Die eigentliche Aufgabe soll nicht darin gesehen werden, ein Konzept für rein wissenschaftliche Untersuchungen zu erstellen, sondern vielmehr aus wissenschaftlichen Überlegungen heraus einen Weg für die Konstruktion eines formalisierten Analyseinstruments zur Nutzung in der Praxis aufzuzeigen. Die analytische und technische Umsetzung soll auf eine ebenso einfache wie für die Praxis möglichst zugängliche Art und Weise durchgeführt werden und ihren Schwerpunkt in der Methodik des Vorgehens haben.

Dabei werden drei sehr unterschiedliche, in der Praxis heute getrennt genutzte Konzepte zur Unterstützung von ausländischen Investitionsentscheidungen miteinander verknüpft: (1) eine deterministische Kostensimulation eines Produktionsbetriebes, (2) eine rein quantitative Methode der Risikoanalyse für Investitionen und (3) qualitative Checklisten aus Investitionsratgebern. Die sonst als Controllinginstrument eingesetzten Kostensimulationen sind deterministisch, dafür aber sehr komplex. Die quantitativen Investitionskalküle konzentrieren sich jeweils nur auf wenige Aspekte einer Investitionsentscheidung und decken damit die erforderliche Breite der zu beachtenden Punkte, wie sie in ausführlichen Checklisten aufgestellt sind, nicht ab. Checklisten lassen wiederum keine quantitativen Beurteilungen zu, so daß in der Kombination und teilweisen Vereinfachung die eigentliche Stärke liegt.

Die Vorgehensweise kann mit Hilfe eines Ablaufdiagramms verdeutlicht werden (vgl. Abb. 2): Das Grundmodell für das Risikoanalyseinstrument basiert auf einem Investitionskalkül für ausländische Direktinvestitionen. Durch Kondensation der aus Checklisten gesammelten Einträge wird eine handhabbare, übersichtliche Anzahl von Faktoren isoliert und im Grundmodell operationalisiert. Das daraus resultierende Gesamtmodell wird durch die Betriebsdaten des geplanten Investitionsprojekts anhand der Parameter aus dem Kostensimulationsmodell mit einem Mengengerüst kalibriert.

Abbildung 2: Ablaufschema einer Risikoanalyse



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an MÖLLER (1996, S. 120)

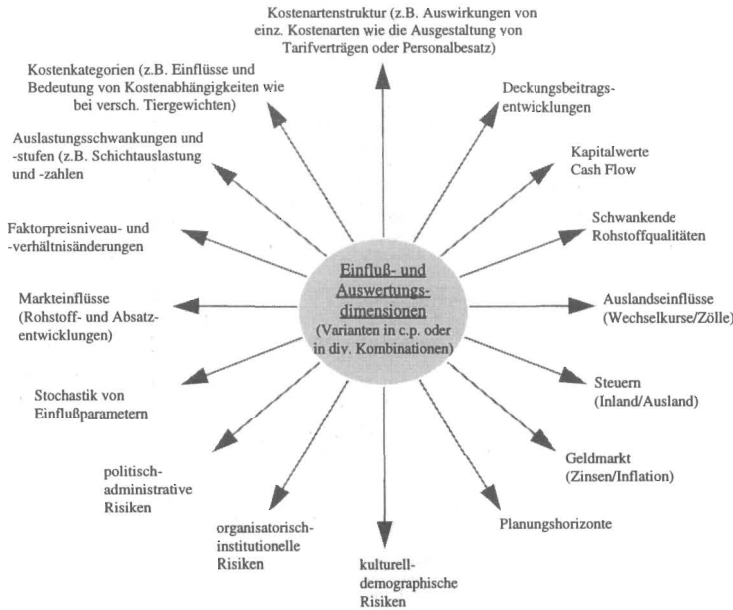
Auf der Grundlage von Inlandspreisen wird das Basismodell auf Plausibilität und Konstruktion getestet. Durch Einsetzen von Preisen des Investitionslandes wird das Basismodell für die

ausländischen Rahmenbedingungen kalibriert. Das Einsetzen der Risiko-Variablen mit einer im Grundansatz zu bezeichnenden Höhe und Streuung ergibt die Grundversion des Modells. Diese Version ist Basis der Analysen.

Während der Prognose der Risiko-Variablen sollte der Konsistenz mit den Ergebnissen der Kostensimulation geprüft werden, um nicht durch zu hohe Schwankungsbreiten Abweichungen mit den Betriebsdaten zu erhalten. Zunächst werden die Faktoren dann einzeln bezüglich ihres Einflusses auf die Zielkriterien analysiert. Hierzu können für jede Einzelanalyse jeweils 1.000 Durchläufe berechnet werden, wobei der Startpunkt des Zufallsgenerators jeweils der gleiche sein sollte. Dadurch ist gewährleistet, daß die Unterschiede zwischen den Einzelanalysen nicht durch die zufällig ausgewählten Umweltzustände, sondern allein durch die für den Analyseschritt veränderten Parameter verursacht werden. Die Verbundanalyse betrachtet schließlich jeweils die zur Quantifizierung eines Risikos zusammengefaßten Faktoren gemeinsam. Spezielle Risikobewertungsschemata bilden die Ausdrucksform beider Analyseschritte. Der Rückgriff auf das Ausgangsmodell läßt an dieser Stelle eine Modifikation der betrieblichen Planungsansätze zu, um durch eine Änderung von Parametern das Modell schrittweise speziellen Risikokonstellationen anzupassen.

Im Ergebnis ergibt sich eine Vielzahl von möglichen Analyseaspekten (vgl. Abb. 3).

Abbildung 3: Eine Auswahl von verschiedenen Auswertungsdimensionen



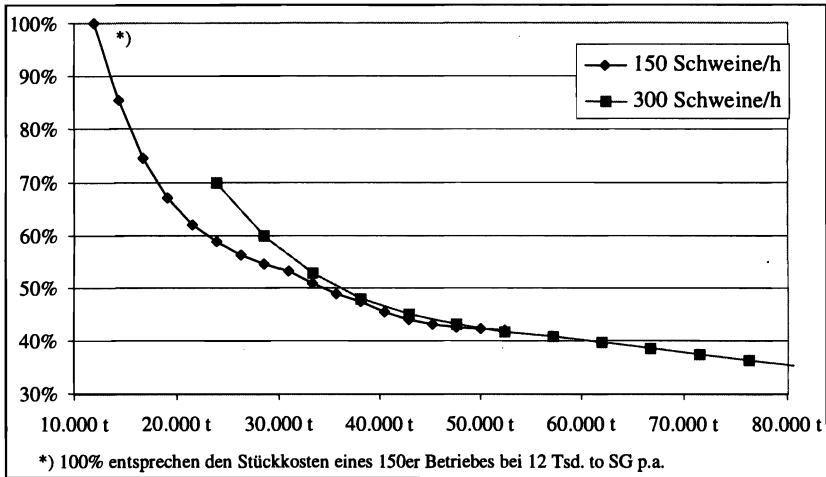
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an GLÖER (1997)

### 3 Beispiel

Als Beispiel wurde ein Planungsansatz einer Investition in einen Schweineversandschlachthof in Ungarn mit einer Jahresschlachtkapazität von bis zu ca. 48.000 Tsd. Tonnen im Zweischichtbetrieb herangezogen.

Die Abbildung 4 zeigt eine Kostensimulation des Beispielschlachthofes und die dabei auftretenden Stückkosten. Verglichen werden dabei zwei Schlachtbänder mit unterschiedlichen Stundenkapazitäten (150 und 300 Schlachtungen je Stunde).

Abbildung 4: Kostensimulation von Versandschlachtereien für Schweine



Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis des Modells von GLÖER (1997)

**Bemerkung:** Preise aus deutschen Vergleichszahlen sowie Modifizierungen auf der Grundlage der Checkliste. Für beide Betriebe sind hier entsprechend ihrer maximalen Kapazität (Mehrschichtannahme) volle Kühlkapazitäten zugrunde gelegt worden.

Hier zeigt sich, daß der kleinere Schlachthof im unteren Bereich des geplanten Outputbereichs zwischen 20 und 50 Tsd t SG deutlich niedrigere Stückkosten aufweist. Durch die Annahme eines Zweischichtbetriebes ist es hier möglich, die Stückkosten für einen relativ breiten Auslastungsbereich in einem begrenzten Rahmen zu halten.

Die Grundversion des Beispiels von MÖLLER (1996) identifiziert 26 Risiken, von denen neun eine überdurchschnittliche Wirkung auf die Wirtschaftlichkeit und den Cash Flow aufwiesen (Tabelle 1).

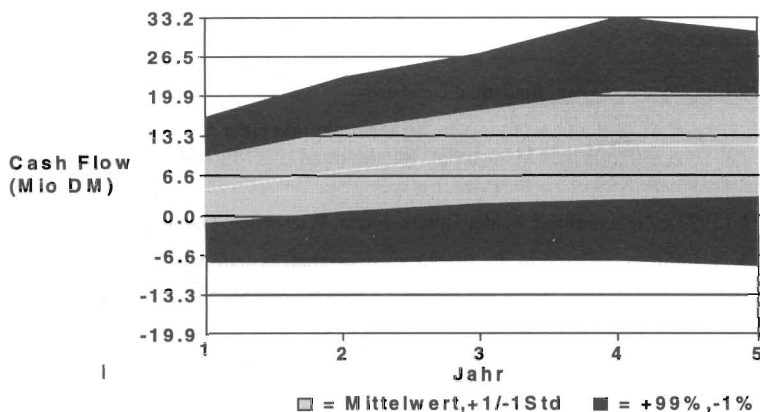
**Tabelle 1:** Übersicht von bedeutenden Investitionsrisiken und deren Einflußfaktoren in MOE

<b>RISIKO</b>	<b>EINFLUßFAKTOR</b>
1) Marktrisiko / Ergebnispotential	<i>Absatzmenge im ersten Jahr Jährliche Absatzmengensteigerungsrate Absatzpreis je Produkteinheit</i>
2) Änderungen in den ökonomischen Bedingungen	<i>Allgemeine jährliche ausländische Inflationsrate Jährliche reale Wechselkurse</i>
3) Verschiebung von Faktorpreisverhältnissen	<i>Stochastische reale Schwankungen der Kosten für lokales Material</i>
4) Risiko bei fortschreitender hoher Inflationsrate	<i>Besteuerung von Scheingewinnen</i>
5) Einmischung von Regierung (z.B. durch Auflagen) und Gewerkschaften (Altkommunisten)	<i>Absatzpreis je Produkteinheit Monetäre Wirkungen der Auflagen</i>
6) Außenhandelsbeschränkungen	
a) Unerwartet auftretende Kontingentierungen von Importen ("Importkontingentierungsrisiko")	<i>Kontingentierungseinfluß auf Absatzmenge Kontingentierungseinfluß auf Absatzpreis</i>
b) Unerwartet auftretende Kontingentierungen im Export ("Exportkontingentierungsrisiko für Endprodukte")	<i>Kontingentierungseinfluß auf Absatzmenge Kontingentierungseinfluß auf Absatzpreis</i>
c) Plötzliche Änderung der Einfuhrzölle für Outputs ("Einfuhrzollrisiko für Endprodukte")	<i>Importzolleinfluß auf Absatzmenge</i>
d) Plötzliche (evtl. rückwirkende) Erhöhung der Einfuhrzölle für Investitionsgüter	<i>Einfuhrzoll auf Investitionsgüter</i>
7) Bedrohung durch erpresserische Geheimorganisationen	<i>Aufwand für Sicherheit</i>
8) Engpässe und Qualitätsmängel bei der Zulieferung	<i>Mehrkosten für Beschaffungssicherung Aufwand zur Koordination der vorgelag. Stufen</i>
9) Unerwartet hohe Transportkosten (mangelnde Infrastruktur)	<i>Transportkostenzuschlag für lokales Material Transportkostenzuschlag für die Distribution Kombinierte Transportkostenzuschläge</i>

Quelle: nach MÖLLER, 1996, S. 125 und Iff.

In Abbildung 4 wird die Cash Flow Entwicklung des Grundmodells gezeigt. Sowohl der Mittelwert als auch eine Bandbreite von einer Standardabweichung liegen bis auf das erste Jahr durchweg im positiven Bereich. Je nach Wirkung der verschiedenen Einflußfaktoren verschieben sich die Wahrscheinlichkeiten eines negativen Cash Flows unterschiedlich stark. Zusammen mit der Entwicklung der Bandbreiten lassen sich somit Investitionsentscheidungen transparenter gestalten.

Abbildung 5: Cash Flow Verteilung über einen Zeitraum von fünf Jahren



Quelle: MÖLLER, 1996, S. XI

#### 4 Fazit

- Mit der vorliegenden Untersuchung wurde der Versuch unternommen, drei unterschiedliche Konzepte miteinander zu verbinden. Hierdurch können Beschränkungen der jeweiligen Konzepte teilweise ausgeglichen werden, obwohl eine solche Konstruktion erwartungsgemäß an Grenzen stößt. Die Stärke liegt einerseits in der Kombination von qualitativen Aspekten der Checkliste, d.h. einer möglichst breiten Abdeckung vieler Punkte, mit quantitativen Ergebnissen der Kostensimulation und Risikoanalyse. Andererseits wird auf der quantitativen Ebene auf der deterministischen Kostensimulation, in welcher zahlreiche Kostenabhängigkeiten zum tragen kommen, die stochastische Risikoanalyse aufgebaut, mit der im wesentlichen externe Einflußgrößen einbezogen werden. Zudem enthält die Risikoanalyse durch die Kostensimulation ein Feedback, das es ihr ermöglicht, risikobezogene Modifikationen an den Grundannahmen vorzunehmen und so die Investition besser dem besonderen Umfeld in Mittel- und Osteuropa anzupassen.
- Aus den Erfahrungen in den neuen Bundesländern läßt sich ableiten, daß bei Neuinvestitionen erhebliche Risiken aufgrund von Überkapazitäten bzw. Unterauslastungen bestehen können. Betrachtet man den relativ flacheren Verlauf von Stückkostenkurven bei Mehrschichtbetrieben, können diese das Auslastungsrisiko besser abfedern, so daß hierin bei Übertragung auf osteuropäische Situationen eine Risikominderung besteht.
- Die Anwendung des in dieser Arbeit vorgestellten Konzeptes ermöglicht es einem Entscheidungsträger, eine Auswahl von relevanten Einflußfaktoren zu treffen, die zur Beurteilung seiner speziellen Investitionsrisiken für ein Investitionsprojekt in Mittel- und Osteuropa von Bedeutung ist, diese mit dem Analyseinstrument zu quantifizieren und anschließend in seinem Entscheidungsprozeß zu berücksichtigen.
- Vergleicht man weiter die Gemeinsamkeiten der als bedeutend einzustufenden Risiken, fällt folgendes auf: Die weitaus größte Relevanz haben Einflußfaktoren, die sich auf den Absatzpreis und die Rohstoffkosten beziehen. Große Wirkungen zeigen ferner die Einflüsse, die aus Wechselkurs und Inflationsrate erwachsen. Etwas isoliert steht das Risiko aus

der Bedrohung durch erpresserische Geheimorganisationen da. Das Einflußpotential des Faktors *Aufwand für Sicherheit* wird von Experten in Ungarn jedoch als nicht so hoch eingestuft wie etwa in den GUS-Staaten.

### **Literaturverzeichnis**

FAO (1997): <http://www.fao.org>; Statistical Databases

GLÖER, E. (1997): Modell zur Analyse von Kostenstrukturen einer Versandschlachtereier für Schweine. Unveröffentlichtes Manuskript. Bundesanstalt für Milchforschung, Institut für Betriebswirtschaft. Kiel

HEINEN, H. (1982): Ziele multinationaler Unternehmen. Wiesbaden: Gabler

MÖLLER, K. (1996): Investieren in die Ernährungswirtschaft Osteuropas: Ein Beurteilungsrahmen zur Risikoanalyse. Köln: Verlag DHI-Deutsches Handelsinstitut

OECD (1994): Assessing Investment Opportunities in Economies in Transition. Paris

SCHRÖDER, A. und H.P. HAARLAND (1986): Direktinvestitionen mittelständischer Unternehmen in Schwellenländern. Forschungsstelle für empirische Sozialökonomik e.V. Köln

**ARBEITSGRUPPE B**

**PRODUKTIONSKOSTEN UND BETRIEBSSTRUKTUREN IN  
MOE-LÄNDERN**





# WIRTSCHAFTLICHKEIT AUSGEWÄHLTER PRODUKTIONSVERFAHREN DER BODENNUTZUNG UND VIEHHALTUNG IN DER UNGARISCHEN LANDWIRTSCHAFT

von

I. HEINRICH\* und G. KOVÁCS\*\*

## 1 Einführung

In zentral gelenkten Wirtschaftssystemen geben die Faktor- und Produktpreise die Knappheitsverhältnisse unzulänglich wieder. Auch in der ungarischen Landwirtschaft litten Wirtschaftlichkeitsrechnungen vor der Wende unter dem verzerrten Preisgefüge. Grundlegende Planungsprinzipien wie die günstigste Aufwandhöhe, Minimalkostenkombination und die Wahl der günstigsten Produktionsrichtung konnten nur unvollkommen berücksichtigt werden. Auch deswegen waren die Produktionspläne im Grunde auf Höchstserträge ausgerichtet, die allerdings aus Mangel an den erforderlichen Betriebsmitteln meistens nicht erzielt werden konnten.

Nach dem Systemwechsel setzte eine Preissteigerung mit hektischen Sprüngen ein, die nicht allein durch die Geldentwertung zu erklären war. Im Zuge des Transformationsprozesses kommen die Kräfte des Marktes jedoch immer mehr zur Geltung. Angebot und Nachfrage auf den Binnen- und Weltmärkten bestimmen nach und nach die Preise. Unter dem veränderten Verhältnis von Faktor- und Produktpreisen sind Wirtschaftlichkeits- und Rentabilitätsrechnungen von großer Wichtigkeit. Fragen nach der Wirtschaftlichkeit der praktizierten Produktionsverfahren, der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und den komparativen Kostenvorteilen stehen auf der Tagesordnung.

## 2 Datengrundlage und Vorgehensweise

Einzelbetriebliche Daten bis zu den einzelnen Produktionsverfahren stehen nur in seltenen Fällen für eine repräsentative Analyse zur Verfügung. Auch in Ungarn ist es nicht anders. Für unsere Leistungs-Kosten-Rechnungen verwenden wir Daten aus folgenden drei Quellen:

- Jahresberichte des Forschungsinstituts für Agrarökonomie und Informatik (AKII) über Produktionskosten und Rentabilität der einzelnen Betriebszweige
- Einzelbetriebliche Daten aus 33 ausgewählten Betrieben eines Pilotprojektes zum Testbetriebsnetz, das bis 1998 nach Muster des Informationsnetzes landwirtschaftlicher Buchführungen (INLB) der EU-Staaten eingerichtet wird
- Richtwert-Deckungsbeiträge für die wichtigsten Produktionsverfahren, die im Rahmen eines PHARE-Projektes von internationalen und ungarischen Experten in Budapest neu zusammengestellt wurden

Alle drei Quellen besitzen Vor- und Nachteile. Die Daten des Forschungsinstitutes für Agrarökonomie und Informatik werden bereits seit zwei Jahrzehnten Jahr für Jahr erhoben. Je

---

\* Hon.-Prof. Dr. István Heinrich, Institut für Betriebswirtschaft, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL), Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

\*\* Dr. habil. Gábor Kovács, Forschungsinstitut für Agrarökonomie und Informatik (AKII), Kossuth Lajos tér 11, H - 1055 Budapest

nach Betriebszweig werden Daten im Umfang von 15 bis 18 % aller Erzeugerbetriebe nach repräsentativen Auswahlkriterien erfaßt. Der Nachteil dieses Datenmaterials besteht darin, daß keine Aufzeichnungen von Naturaldaten vorhanden sind und keine Trennung der Kosten nach variablen und fixen Bestandteilen vorgenommen wird.

Die Testbetriebe im Pilotprojekt werden zwar nach dem Muster der INLB-Betriebe abgerechnet und aus den Daten sogar Deckungsbeiträge für die einzelnen Betriebszweige abgeleitet, sie repräsentieren jedoch nur eins von den 19 Komitaten, nämlich das Komitat FEJÉR, eine Region mit guter Bodenqualität und überdurchschnittlichen Produktionsbedingungen.

Die Richtwert-Deckungsbeiträge verkörpern Expertenwissen und -erfahrung unter ungarischen Verhältnissen. Sie werden in jedem Betriebszweig für mehrere Ertragsniveaus sehr ausführlich dokumentiert. Damit lassen sie auch auf die mögliche Produktionsentwicklung in den kommenden Jahren schließen. Sie bieten eine gute Vergleichsbasis zu den Deckungsbeiträgen und -ergänzt mit den Daten aus Buchführungsabschlüssen - zu den Stückkosten einzelner Produkte in Westeuropa.

Im vorliegenden Beitrag werden die ungarischen Leistungen und Kosten mit den Daten, die aus den Richtwert-Deckungsbeiträgen der Landwirtschaftskammer Hannover abgeleitet worden sind, verglichen. Dieser partielle Vergleich gibt Aufschluß auch darüber, ob bei vorhandener Faktorverfügbarkeit und gegebenen Faktor- und Produktpreisen die spezielle Intensität der Verfahren annähernd richtig gewählt ist oder nicht. Zur Messung der Wettbewerbskraft verwenden wir die langfristigen durchschnittlichen Produktionskosten je Hektar im Marktf Fruchtbau und je Tier in der Tierhaltung sowie je produzierter Einheit (Stückkosten). Der Beitrag liefert keinen umfassenden Wettbewerbsvergleich zwischen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren in Ungarn und Deutschland.

### 3 Die durchschnittlichen Produktionskosten

Im folgenden werden die wichtigsten monetären Daten der ausgewählten Produktionsverfahren in der Bodennutzung und Viehhaltung zusammengefaßt (Tabellen 1 bis 5). Der Vergleich der variablen Kosten und Vollkosten der Verfahren aus den oben bereits erwähnten Quellen zeigt, daß das Niveau der Produktionskosten, abgeleitet aus den *Richtwert-Deckungsbeiträgen*, bei vergleichbaren Erträgen grundsätzlich höher liegt als die entsprechenden Kosten in den einzelnen Betriebszweigen aus dem *Jahresbericht 1997* des AKII. Die Ergebnisse aus den vorläufigen ungarischen *Testbetrieben* streuen in einer großen Spannweite. Im Durchschnitt jedoch halten die Produktionskosten etwa die Waage zwischen den dargestellten Daten in den folgenden Tabellen und den Kosten aus dem Jahresbericht des AKII. Somit genügen die Tabellendaten dem Vorsichtsprinzip, nach dem die Kosten bei verallgemeinernden Schätzungen eher nach oben und die Produktpreise eher nach unten korrigiert werden sollen, um die Gefahr der Überschätzung der realen Chancen zu vermeiden.

Die Analyse der Stückkosten der Produktionsverfahren in der Bodennutzung ergibt, daß Winterweizen bei Durchschnittserträgen ab 50 dt/ha und Körnermais ab 60 dt/ha nahezu auf Weltmarktpreisniveau erzeugt werden (Tabellen 1 und 2). Rechnet man auch noch die Transportkosten von etwa 4 bis 5 DM/dt dazu (SÜLE, 1997), so sind fob-Preise in Constanza oder Fiume (das sind die wichtigen Häfen für die Ausfuhr in die GUS-Länder und zum Nahen Osten) von 26 bis 27 DM/dt Weichweizen und 23 bis 24 DM/dt Körnermais zu veranschlagen.

Zwar sind die Stückkosten für Zuckerrüben mit rund 5 bis 6 DM/dt ebenfalls erheblich unter dem westeuropäischen Niveau, die ungarischen Zuckerpreise übersteigen jedoch die Weltmarktpreise für Weißzucker deutlich (Tabelle 3). Auch die Stückkosten für Milch und Schweinefleisch sind niedriger als in Westeuropa (Tabellen 4 und 5). Die Exportchancen bei diesen Produkten sind aber in erster Linie von den Qualitätskriterien für Milch und Fleisch und der Effizienz der Verarbeitung der Rohprodukte abhängig.

**Tabelle 1: Produktionskosten für Winterweizen**

Winterweizen		UNGARN Ertragsniveau (dt/ha)			Deutsch- land 60
		40	50	60	
<b>Erzeugerpreis</b> <sup>1)</sup>	DM/dt	<b>21,9</b>	<b>21,9</b>	<b>21,9</b>	<b>28,0</b>
<b>Marktleistung (nur Korn)</b>	DM/ha	876	1095	1314	1680
<b>Variable Spezialkosten</b>	DM/dt	<b>14,4</b>	<b>13,3</b>	<b>12,2</b>	<b>15,1</b>
darunter: Saatgut, Düngemittel, Pflanzenschutz	DM/dt	8,3	7,8	7,1	10,0
Var. Maschinenkosten, Lohnunternehmer	DM/dt	4,6	4,0	3,6	4,1
<b>Fixkosten für Maschinen und Gebäude</b> <sup>2)</sup>	DM/dt	<b>4,6</b>	<b>3,7</b>	<b>3,1</b>	<b>4,9</b>
<b>Gemeinkosten</b>	DM/dt	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>5,3</b>
<b>Faktorkosten</b>	DM/dt	<b>4,1</b>	<b>3,3</b>	<b>2,8</b>	<b>12,8</b>
davon: Land (Pachtpreis)	DM/dt	2,0	1,6	1,3	4,6
Kapital (Zinsansatz) <sup>3)</sup>	DM/dt	1,0	0,8	0,7	2,1
Arbeit (Lohnansatz) <sup>4)</sup>	DM/dt	1,1	0,9	0,8	6,1
<b>Produktionskosten</b>	DM/ha	1000	1090	1160	2286
	DM/dt	<b>25,0</b>	<b>21,8</b>	<b>19,3</b>	<b>38,1</b>

1) Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM.  
2) Fix- und Gemeinkosten sowie Faktorkosten für Ungarn aufgrund eigener Ermittlungen, für den Raum Hannover der Quelle RIEDEL, 1997 entnommen.  
3) Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkapital sowie Realzinssätze von 4 % für Eigen- und 8 % für Fremdkapital.  
4) 3 DM je AKh.  
Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Richtwert-Deckungsbeiträgen, Budapest 1996  
Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hannover 1996

FAL-BW  
AKII, Bpest  
HEINRICH/  
KOVÁCS (1997)

**Tabelle 2: Produktionskosten für Körnermais**

Körnermais		UNGARN Ertragsniveau (dt/ha)		
		50	60	80
<b>Erzeugerpreis</b> <sup>1)</sup>	DM/dt	<b>17,9</b>	<b>17,9</b>	<b>17,9</b>
<b>Marktleistung (nur Korn)</b>	DM/ha	895	1074	1432
<b>Variable Spezialkosten</b>	DM/dt	<b>12,6</b>	<b>12,2</b>	<b>10,7</b>
darunter: Saatgut, Düngemittel, Pflanzenschutz	DM/dt	5,0	5,3	4,9
Var. Maschinenkosten, Lohnunternehmer	DM/dt	6,2	5,4	4,4
<b>Fixkosten für Maschinen und Gebäude</b> <sup>2)</sup>	DM/dt	<b>3,7</b>	<b>3,1</b>	<b>2,3</b>
<b>Gemeinkosten</b>	DM/dt	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>
<b>Faktorkosten</b>	DM/dt	<b>2,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,9</b>
davon: Land (Pachtpreis)	DM/dt	1,6	1,3	1,0
Kapital (Zinsansatz) <sup>3)</sup>	DM/dt	0,8	0,7	0,5
Arbeit (Lohnansatz) <sup>4)</sup>	DM/dt	0,5	0,5	0,4
<b>Produktionskosten</b>	DM/ha	1000	1090	1160
	DM/dt	<b>20,7</b>	<b>19,0</b>	<b>15,8</b>

1) Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM.  
2) Fix- und Gemeinkosten sowie Faktorkosten für Ungarn aufgrund eigener Ermittlungen, für den Raum Hannover der Quelle RIEDEL, 1997 entnommen.  
3) Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkapital sowie Realzinssätze von 4 % für Eigen- und 8 % für Fremdkapital.  
4) 3 DM je AKh.  
Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Richtwert-Deckungsbeiträgen, Budapest 1996  
Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hannover 1996

FAL-BW  
AKII, Bpest  
HEINRICH/  
KOVÁCS (1997)

**Tabelle 3: Produktionskosten für Zuckerrüben**

Zuckerrüben		UNGARN Ertragsniveau (dt/ha)			Deutschland
		300	400	500	500
<b>Erzeugerpreis</b> <sup>1)</sup>	DM/dt	5,3	5,3	5,3	9,7
<b>Marktleistung</b>	DM/ha	1590	2120	2650	4850
<i>Variable Spezialkosten</i>	DM/dt	5,0	4,2	3,6	4,0
darunter: Saatgut, Düngemittel, Pflanzenschutz	DM/dt	2,9	2,6	2,2	2,5
Var. Maschinenkosten, Lohnunternehmer	DM/dt	1,7	1,3	1,1	1,2
<i>Fixkosten für Maschinen und Gebäude</i> <sup>2)</sup>	DM/dt	0,6	0,5	0,4	0,7
<i>Gemeinkosten</i>	DM/dt	0,3	0,2	0,1	0,6
<i>Faktorkosten</i>	DM/dt	0,7	0,6	0,6	3,1
davon: Land (Pachtpreis)	DM/dt	0,3	0,2	0,2	1,7
Kapital (Zinsansatz) <sup>3)</sup>	DM/dt	0,1	0,1	0,1	0,3
Arbeit (Lohnansatz) <sup>4)</sup>	DM/dt	0,3	0,3	0,3	1,1
<b>Produktionskosten</b>	DM/ha	1980	2200	2350	4200
	DM/dt	6,6	5,5	4,7	8,4

1) Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM.  
2) Fix- und Gemeinkosten sowie Faktorkosten für Ungarn aufgrund eigener Ermittlungen, für den Raum Hannover der Quelle RIEDEL, 1997 entnommen.  
3) Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkapital sowie Realzinssätze von 4 % für Eigen- und 8 % für Fremdkapital.  
4) 3 DM je AKh.  
Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Richtwert-Deckungsbeiträgen, Budapest 1996  
Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hannover 1996

FAL-BW  
AKII, Bpest  
HEINRICH/  
KOVÁCS (1997)

**Tabelle 4: Produktionskosten für Milch**

Milch		UNGARN Ertragsniveau (dt/ha)			Deutschland
		4000	5000	6000	6000
<b>Erzeugerpreis Milch</b> <sup>1)</sup>	DM/dt	39,0	39,0	39,0	61,0
Kalb	DM/kg	3,5	3,5	3,5	5,9
Altkuh	DM/Tier	840	840	840	1144
<b>Marktleistung</b>	DM/Kuh	2021	2411	2801	4157
<i>Variable Spezialkosten</i>	DM/dt	50,5	48,2	46,7	69,3
darunter: Bestandsergänzung	DM/dt	35,6	32,0	30,5	37,3
Kraftfutter	DM/dt	8,8	7,5	6,5	11,5
Var. Grundfutterkosten	DM/dt	8,3	8,1	9,2	9,2
<i>Fixkosten für Maschinen und Gebäude</i> <sup>2)</sup>	DM/dt	9,8	7,5	6,0	10,4
<i>Gemeinkosten</i>	DM/dt	6,3	5,5	5,0	8,3
<i>Faktorkosten</i>	DM/dt	1,9	1,5	1,2	0,6
davon: Land (Pachtpreis)	DM/dt	12,3	6,0	5,0	30,6
Kapital (Zinsansatz) <sup>3)</sup>	DM/dt	2,0	1,6	1,3	5,8
Arbeit (Lohnansatz) <sup>4)</sup>	DM/dt	2,0	1,6	1,3	4,8
<b>Produktionskosten</b>	DM/ha	8,3	6,0	4,3	20,0
	DM/ha	2237	2249	2504	4612
<b>Durch Milcherlös zu deckende Kosten</b> <sup>5)</sup>	DM/dt	55,9	45,0	41,7	76,9
	DM/dt	44,4	35,8	34,1	68,6

1) Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM.  
2) AfA zu Wiederbeschaffungswerten. Fix- und Gemeinkosten sowie Faktorkosten für Ungarn aufgrund von eigenen Ermittlungen, für Deutschland Ermittlungen in EDF-Betrieben.  
3) Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkapital sowie Realzinssätze von 4 % für Eigen- und 8 % für Fremdkapital.  
4) 3 DM je AKh in Ungarn und 20 DM in Deutschland.  
5) Produktionskosten abzüglich Erlöse aus Viehverkauf.  
Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Richtwert-Deckungsbeiträgen, Budapest 1996  
Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hannover 1996

FAL-BW  
AKII, Bpest  
HEINRICH/  
KOVÁCS (1997)

**Tabelle 5: Produktionskosten der Schweinemast**

Schweinemast		UNGARN			Deutschland
		Futterverwertung 1 zu:			
		3,8	3,5	3,1	3,1
Verkaufspreis Fleisch (Schlachtgewicht)	DM/kg	2,3	2,3	2,3	3,2
Marktleistung je Tier <sup>1)</sup>	DM	211,6	211,6	211,6	292,6
Variable Spezialkosten	DM/Tier	189,3	182,4	174,3	252,0
darunter: Bestandsergänzung	DM/Tier	78,0	78,0	78,0	118,0
Kraftfutter	DM/Tier	100,1	94,3	86,1	100,0
Fixkosten für Maschinen und Gebäude <sup>2)</sup>	DM/Tier	11,4	10,4	9,6	19,2
Gemeinkosten	DM/Tier	1,5	1,5	1,5	2,0
Faktorkosten	DM/Tier	14,7	14,2	13,8	17,6
davon: Land (Pachtpreis)	DM/Tier	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapital (Zinsansatz) <sup>3)</sup>	DM/Tier	5,7	5,2	4,8	9,6
Arbeit (Lohnansatz) <sup>4)</sup>	DM/Tier	9,0	9,0	9,0	8,0
<b>Produktionskosten</b>	<b>DM/Tier</b>	<b>216,9</b>	<b>208,6</b>	<b>199,2</b>	<b>290,8</b>
1) Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM. 2) AfA zu Wiederbeschaffungswerten. Fix- und Gemeinkosten sowie Faktorkosten für Ungarn aufgrund von eigenen Ermittlungen, für Deutschland Ermittlungen in EDF-Betrieben. 3) Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkapital sowie Realzinssätze von 4 % für Eigen- und 8 % für Fremdkapital. 4) 3 DM je AKh in Ungarn und 20 DM in Deutschland. Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Richtwert-Deckungsbeiträgen, Budapest 1996 Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hannover 1996					FAL-BW AKII, Bpest HEINRICH/ KOVÁCS (1997)

**4 Wirtschaftlichkeit der Produktionsverfahren**

Die Wirtschaftlichkeit der Verwendung von Produktionsfaktoren wird durch ihre Produktivität, das Verhältnis der Faktor- und Produktpreise sowie die Austauschbarkeit der Faktoren untereinander bestimmt.

Prinzipiell gilt: In Ungarn stehen Boden und Arbeit (noch) relativ reichlich und dementsprechend billig zur Verfügung, die Kapitalgüter sind dagegen knapp und teuer (s. Tabelle 6). Im Vergleich zu Westeuropa ist daher in Ungarn eine andere Faktorkombination zu wählen, wenn die vorhandenen Standortvorteile ausgenutzt werden sollen.

**Tabelle 6: Kapitalausstattung**

	Ungarn	Früheres Bundesgebiet
Kapitalvermögen (ohne Land)		
je ha	1 470 DM	9 500 DM
je AK	25 090 DM	175 000 DM
Quellen: Bilanzbericht der landwirtschaftlichen Unternehmen, AKII, Budapest, mehrere Jahrgänge Agrarbericht, Bonn 1996, 1997		

Obwohl sich die dargestellten Produktionsverfahren meistens auch bei mittleren Erträgen rentieren, sind Höhe und Zusammensetzung der Aufwendungen nicht optimal. Das Niveau der relativ teuren Betriebsmittel könnte durch sparsamere Verwendung gesenkt, kostenintensive Maschinenarbeit teilweise durch Handarbeit ersetzt werden. Vergleicht man das Kostenniveau und die Kostenzusammensetzung zwischen den ungarischen und deutschen Verfahren, so ist augenfällig, daß der Kostenvorteil Ungarns bei den variablen Spezialkosten nur mäßig ist. Vielmehr fallen die Faktorkosten ins Gewicht, vor allem die Pachtpreise und Löhne. Daraus folgt, daß sich die praktizierte Produktionstechnik in Ungarn - ähnlich wie in den neuen Ländern nach der Wende - noch erheblich verbessern ließe.

Saatgut, Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie Mischfutter sind zur Zeit in Ungarn noch preiswerter zu bekommen als in Deutschland. Im Verhältnis zu den Produktpreisen sind jedoch diese Betriebsmittel teurer als hierzulande. Das gleiche gilt für die Maschinenarbeit. Daher ist ein sparsamer Umgang mit diesen Betriebsmitteln angebracht.

Eine kostengünstigere Produktion verlangt jedoch ein hohes Maß an produktionstechnischem Wissen und Können. In den Produktionszweigen der Bodennutzung könnten Aussaatmengen und Pflanzenschutzmittel durch bessere Saatbettvorbereitung, Aussaattechnik und termingerechte Ausbringung der Pflanzenschutzmittel reduziert werden. Vergleicht man die zugrunde gelegten Naturaldaten aus den Richtwert-Deckungsbeiträgen in Ungarn und Deutschland, so fällt auf, daß z. B. beim Zuckerrübenanbau eine Aussaatmenge von 1,5 U/ha in Ungarn noch als Standard gilt und die vorgesehenen Pflanzenschutzmengen - bei wesentlich niedrigeren Erträgen - das übliche Niveau der mittleren Ausbringungsmengen in Westeuropa übersteigen.

Ferner ist es kennzeichnend, daß sparsame Arten der Bodenbearbeitung, geschweige denn pfluglose Ackerbausysteme, in Ungarn noch kaum angewendet werden. Auch niederschlag-speichernde Bodenbearbeitungssysteme, welche unter dem trockenem ungarischem Klima oft über den Erfolg des Marktfruchtbaues entscheiden, werden nur selten beherrscht.

In der Viehhaltung wird die Wirtschaftlichkeit in erster Linie durch die relativ geringe Kraftfuttermenge geschwächt. Die erzielten Milchmengen aus Grundfutter - eine prägnante Kennzahl für die Wirksamkeit des Kraftfuttereinsatzes - liegen etwa bei 1.200 kg und damit beträchtlich unter den deutschen und westeuropäischen Durchschnittswerten. Das gleiche gilt auch für die Mastverfahren sowohl in der Rinder- als auch in der Schweinemast. Die mäßige Futterwertung hängt freilich auch mit dem oft ungünstigen Stallklima zusammen.

## **5 Wettbewerbsfähigkeit der Produktionsverfahren**

Vergleicht man die durchschnittlichen Stückkosten der von uns untersuchten Produkte mit den Stückkosten und Stückerlösen (Marktleistungen plus Hektarprämien) in den EU-Ländern, so erweisen sich die ungarischen Verfahren - auch bei niedrigem Ertragsniveau - eindeutig wettbewerbsfähig. Ähnliche Vergleiche bestärken auch die Europäische Kommission in ihrer Absicht, die EU-Osterweiterung nicht zu den Konditionen der heutigen Agrarpolitik zuzulassen.

Mit welchen Wettbewerbsvorteilen könnten zum anderen die Beitrittsanwärter bei einer Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik rechnen?<sup>1</sup>

Der Vergleich mit unseren Tabellenwerten zeigt, daß bei gegenwärtigem Kostenniveau Winterweizen und Körnermais auch zu diesen Preisen gewinnträchtig sind, genauso die Produktion von Milch- und Schweinefleisch. Allein im Zuckerrübenbau übersteigen die Kosten den prognostizierten Erzeugerpreis.

Nun ist es aber nicht anzunehmen, daß die Stückkosten der Produkte auch zum Zeitpunkt des beabsichtigten Beitritts auf dem heutigen Niveau bleiben. Dagegen spricht die Tendenz der realen Terms of Trade, d. h. die Verschlechterung des Verhältnisses von Outputindizes zu Inputindizes, sowohl in der ungarischen als auch in der europäischen Landwirtschaft. Dazu kommt, daß in den Ländern der Beitrittskandidaten bereits vor dem Beitritt alle Inputpreise immer mehr dem EU-Niveau angepaßt werden. Dadurch steigt im Zeitablauf sowohl das Preisniveau der ertragssteigernden Betriebsmittel, Maschinen- und Anlageninvestitionen als auch das Preisniveau von Dienstleistungen und Arbeitskosten schneller als in den EU-Ländern. Diese Preissteigerungsraten können nur durch rasch steigende Faktorproduktivitäten kompensiert werden. Die Kernfrage der zukünftigen Entwicklung besteht also darin, ob die ungarischen Produktionsbetriebe fähig sein werden, die zweifellos vorhandenen Chancen zur Produktivitätssteigerung wahrzunehmen. Es wird mit Blick auf die Erfahrungen in den neuen Ländern vermutlich Jahre dauern, Produktivitätsfortschritte auch bei Übernahme aller finanziellen und institutionellen Vorteile zu erzielen. Folgt man dieser Argumentation, so ist es zwar sehr wahrscheinlich, daß einzelne Betriebe nach dem Beitritt hohe Gewinne erzielen werden. Insgesamt ist jedoch kaum zu erwarten, daß die Produktion deutlich gesteigert wird.

## 6 Standortvorteile

So bleiben von den zunächst feststellbaren komparativen Vorteilen künftig nur noch die günstigere Betriebsgrößenstruktur sowie die relativ niedrigen Bodenpreise und Löhne übrig. Im Sog der wirtschaftlichen Entwicklung werden vermutlich auch die Löhne und Pachtpreise steigen. Das Tempo der Lohnentwicklung und das absolute Lohnniveau werden entscheidend beeinflussen, ob die gegenwärtig vorhandenen relativen Kostenvorteile gegenüber den Mitgliedsländern der EU-15 bestehen bleiben oder allmählich versickern. Auch in dieser Hinsicht wird Ungarn denkbare Chancen rasch verspielen, wenn die Lohnsteigerungsrate höher ausfällt als die Steigerung der Arbeitsproduktivität. Obwohl die Lohnentwicklung selten nur allein durch die wirtschaftliche Realität bestimmt wird, ist es doch kaum zu erwarten, daß das gewerbliche Lohnniveau, nach dem sich letztlich auch die landwirtschaftlichen Löhne richten, in den nächsten 10 bis 15 Jahren das Lohnniveau von der EU-15 erreichen wird. Diesen Zeitraum sollte man in Ungarn und in den anderen Transformationsländern nutzen, die Produktivitätsreserven in den Verfahren ausschöpfen und diejenigen Betriebszweige und Produktionsverfahren stärken, die aufgrund der natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen mittel- und längerfristig genug Wettbewerbskraft versprechen.

Sieht man von den allgemeinen Rahmenbedingungen der Landbewirtschaftung ab, die freilich die Entwicklung grundlegend bestimmen, so wird der Erfolg des Agrarsektors Ungarns davon abhängen, wieviel Betriebsleiter es in welchem Umfang verstehen werden, die verfügbaren Ressourcen ihrer wertvollsten Verwendung zuzuführen.

<sup>1</sup> Vgl. KIRSCHKE et al. (1997), die bei vollkommener Liberalisierung der Märkte folgende Preise kalkulierten: für Weizen 25,06 DM; Körnermais 21,40 DM und Zuckerrüben 4,05 DM/dt; für Milch 0,40 DM/kg und Mastschweine 2,66 DM/kg Schlachtgewicht.



## 7 Zusammenfassung

Nach dem Systemwechsel veränderte sich das Preisgefüge in der ungarischen Landwirtschaft grundlegend. Angebot und Nachfrage auf den Binnen- und Weltmärkten bestimmen nach und nach die Betriebsmittel- und Produktpreise. In diesem Beitrag wird untersucht, wie sich die durchschnittlichen Stückkosten der wichtigsten Erzeugnisse im Vergleich zu den Produktpreisen gegenwärtig und zukünftig gestalten.

Für die Berechnungen wurden in Ungarn erstellte Richtwert-Deckungsbeiträge, Leistungs-Kosten-Rechnungen des Instituts für Agrarökonomie und Informatik in Budapest sowie Daten aus (vorläufigen) Testbetrieben verwendet. Obwohl der Beitrag keinen umfangreichen Wettbewerbsvergleich zwischen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren in Ungarn und Deutschland liefern soll, verglichen wir die ungarischen Produktionskosten mit deutschen Daten, die von den Richtwert-Deckungsbeiträgen der Landwirtschaftskammer Hannover abgeleitet wurden.

Die Analyse der Tabellenwerte zeigt, daß bei einem rückläufigen Ertragsniveau nach der Wende die Vollkosten der Erzeugnisse durch die gegenwärtigen Inlandspreise nicht immer gedeckt werden. Zum anderen ist festzustellen, daß zumindest Winterweizen bei Durchschnittserträgen ab 50 dt/ha und Körnermais ab 60 dt/ha nahezu auf Weltmarktpreisniveau erzeugt werden kann. Dennoch gibt es Zeichen dafür, daß sich die spezielle Intensität und die Aufwandzusammensetzung der praktizierten Produktionsverfahren erheblich verbessern läßt.

Werden die durchschnittlichen Stückkosten der von uns untersuchten Produkte mit den Stückkosten und Stückerlösen in den EU-Ländern verglichen, so erweisen sich die ungarischen Verfahren - auch bei niedrigem Ertragsniveau - eindeutig wettbewerbsfähig. Fraglich ist es allerdings, ob dieser Wettbewerbsvorteil bis zu dem wahrscheinlichen Zeitpunkt eines EU-Beitritts bestehen bleibt. Es ist zu bedenken, daß im Zeitablauf die Inputpreise weitgehend dem westeuropäischen Niveau angeglichen werden. Dagegen wird die Steigerungsrate der Produktpreise deutlich geringer ausfallen, so daß sich das Verhältnis von Outputindizes zu Inputindizes - im Vergleich zu den EU-Ländern - wesentlich verschlechtert. Die entscheidende Frage im Hinblick auf die künftige Wettbewerbsfähigkeit wird daher sein, in welchem Umfang die Wirtschaftlichkeit der ungarischen Landbewirtschaftung durch Mobilisierung der zweifellos vorhandenen Produktivitätsreserven mittel- und längerfristig verbessern läßt.

### Literaturverzeichnis

- KIRSCHKE, D.; ODENING, M.; HAGEDORN, K. und VON WITZKE, H. (1997): Optionen für die Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik. Kiel.
- KERTÉSZ, R. (Hrsg.) (1997): A mezőgazdasági nagyüzemek főbb ágazatainak költséggövedelemhelyzete (Kosten-Leistungsergebnisse der wichtigsten Betriebszweige der landwirtschaftlichen Betriebe). Institut für Agrarökonomie und Informatik (AKII), Budapest.
- MEISTER, A. (Hrsg.) (1996): Richtwert-Deckungsbeiträge 1996. Fachlicher Informationsdienst der LK Hannover 44/1996.
- RIEDEL, J. (1997): Projektion und Vergleich von Marktfruchtbetrieben mit Hilfe von Simulationsmodellen. Diplomarbeit, Göttingen.

SÜLE, L. (1997): Gabonapiac: Bőséges termés, inséges árak (Getreidemarkt: Reiche Erträge, dürftige Preise). Figyelő 29/1997, S. 46.

KÉZIKÖNYV A MEZŐGAZDASÁGI BERUHÁZÁSOK DÖNTÉSELŐKÉSZÍTÉSÉHEZ (Handbuch zur Vorbereitung landwirtschaftlicher Investitionsentscheidungen) (1996): PHARE-Bericht, Ministerium für Bodenkultur, Budapest.



## ENTWICKLUNGSTENDENZEN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBSSTRUKTUR IN SLOWENIEN

von

M. KOVAČIČ\*

### 1 Einführung

Die Betriebsgrößenstruktur in Slowenien ist wesentlich ungünstiger als in den wirtschaftlich führenden Ländern Europas. Mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 4,1 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (LNF) ist Slowenien nur noch mit Griechenland (4 ha) und Portugal (5,2 ha)<sup>1</sup>, vergleichbar. So wie die slowenische Landwirtschaft heute strukturiert und organisiert ist, wird sie unter den Bedingungen des Gemeinsamen Marktes nicht konkurrenzfähig sein. Das könnte zu einer Vernachlässigung der Landbewirtschaftung mit allen Folgen für Besiedlung und Aussehen der Kulturlandschaft führen. Eine radikale Verbesserung der Betriebsgrößenstruktur, d.h. weniger und dafür größere Betriebe, scheint deswegen notwendig zu sein. Es stellt sich aber die Frage, wie schnell, wie umfangreich und mit welchen Maßnahmen es möglich sein wird, die Betriebsstruktur zu ändern. Es soll in diesem Artikel also untersucht werden, was zu erwarten wäre, wenn sich die Betriebsgrößenstruktur entlang der bisherigen Entwicklungstendenzen weiter entwickelte, und welche Faktoren auf diesen Prozeß einwirken.

### 2 Natürliche Bestimmungsfaktoren der landwirtschaftlichen Erzeugung in Slowenien

Die natürlichen Bedingungen bestimmen entscheidend die Betriebsgrößenstruktur. In Slowenien sind sie sehr unterschiedlich. Eine Gliederung des landwirtschaftlichen Raumes nach dem Kriterium Eignung für die Landwirtschaft, ergibt folgendes Bild.

**Tabelle 1:** Flächen- und Bevölkerungsanteile unterschiedlicher landwirtschaftlicher Gebiete Sloweniens

Kennzeichen des Gebiets	% - Gesamtfläche	% - LNF	% - Bevölkerung
Talgebiete	22,3	28,5	55,4
Hügelgebiete	27,0	25,7	21,8
Berggebiete	28,9	20,9	8,9
Karstgebiete	13,7	13,4	6,5
Andere benachteiligte Gebiete	8,1	11,5	7,2
Zusammen	100,0	100,0	100,0

Quelle: ROBIČ, 1990; GOSAR, 1997

\* Prof. Dr. Matija Kovacic, Institut za agrarno ekonomiko, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Jamnikarjeva 101, SLO 1000 Ljubljana

<sup>1</sup> Zitiert nach: ERJAVEC, 1993: 2

Mehr als drei Viertel der slowenischen Gesamtfläche und gut 70% der LNF liegen in Gebieten mit beschränkten Möglichkeiten für die Landwirtschaft, also Berg-, Hügel-, Karst- und andere benachteiligte Gebiete. Der beste landwirtschaftliche Boden befindet sich im Umland der Städte, also Gebieten mit starker Bevölkerungskonzentration. Auf den gut 22% der Gesamtfläche, die Talgebiete sind, wohnen etwas über 55% der Gesamtbevölkerung. Die Besiedlungsdichte<sup>2</sup> ist in den Talgebieten 2 bis 4 mal höher als anderswo (Talgebiete 7,6; Hügelgebiete 3,5; Berggebiete 1,6; Karstgebiete 1,9). Das verursacht einen ständigen und immer weiter ansteigenden Urbanisierungsdruck auf den besten landwirtschaftlichen Boden. Dieser Druck behindert schon heute die Bildung von großen landwirtschaftlichen Betrieben in diesem Raum, er wird in Zukunft sicherlich noch stärker werden. Auch ein Index, die sogenannte LNF-Konzentration<sup>3</sup>, zeigt, daß die Betriebsgrößenstruktur gerade in den Gebieten mit besseren natürlichen Bedingungen für die Landwirtschaft weniger günstig ist (KOVAČIČ, 1997: 69). Das ist offenbar die Folge der dortigen höheren Besiedlungsdichte, hat aber auch mit den Erbsitten in Slowenien zu tun<sup>4</sup>. Die Vorstellung, daß gerade in den Talgebieten Bodenkonzentration und Bildung von großen Familienbetrieben stattfinden müsse, ist unter diesen Umständen schwer zu verwirklichen.

### 3 Übergang Sloweniens von einer Agrar- zu einer Industriegesellschaft

Slowenien hat einen sehr raschen Übergang von einer Agrar- zu einer Industriegesellschaft erlebt. Die entsprechend heftige Deagrarisierung wird in Tabelle 2 dargestellt.

**Tabelle 2:** Anteil der Agrarbevölkerung und durchschnittliche Abnahmerate der Agrarbevölkerung in Slowenien im Zeitraum 1900 - 1991

Jahr	1900	1910	1931	1948	1961	1971	1981	1991
%-Anteil	75,4	67,6	60,3	48,9	31,6	20,4	9,2	7,6
Jahresrate	...	-0,78	-0,34	-1,26	-1,33	-1,12	-1,12	-0,16

Quelle: KOVAČIČ, 1995:71

1900 machte die Agrarbevölkerung etwas über 75% der Gesamtbevölkerung aus, 1991 nur noch 7,6%. Der Deagrarisierungsprozeß war besonders in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg bis 1981 rasant. Trotz des heute sowieso schon niedrigen Anteils der landwirtschaftlichen Bevölkerung geht der Schwund langsam weiter. Sobald sich die Beschäftigungsmöglichkeiten außerhalb der Landwirtschaft wieder verbessern, ist bei unveränderter Agrarpolitik eine erneute Abwanderung der jungen Leute aus der Landwirtschaft zu erwarten. Es ist leicht vorherzusehen, daß dieser Exodus in den Berggebieten und anderen benachteiligten Gebieten um so intensiver ausfallen wird, je weniger neue Möglichkeiten geschaffen werden, um in diesen Gebieten zusätzliche Einkommen zu erzielen.

<sup>2</sup> Die Besiedlungsdichte wird hier definiert als Zahl der Menschen pro ha LNF. Vergleiche: KOVAČIČ, 1997:70.

<sup>3</sup> Der Index der LNF-Konzentration wird wie folgt definiert: Index LNF-K. = % der Betriebe über 5 ha LNF : % der Betriebe unter 2ha x % der Betriebe 2-5 ha

<sup>4</sup> Erben, die im Heimort bleiben, bekommen gewöhnlich außer einem Baugrundstück auch etwas landwirtschaftlichen Boden, was gerade im Talgebiet eine wichtige Ursache für die Zersplitterung der Betriebe ist.

#### 4 Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebsgrößenstruktur in Slowenien

Die rasche Abnahme der Agrarbevölkerung in Slowenien hat sich - und das ist das Charakteristische an diesem Land - nicht in einer entsprechenden Verbesserung der Betriebsgrößenstruktur niedergeschlagen.

**Tabelle 3:** Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebsgrößenstruktur im Gebiet des heutigen Slowenien seit 1902

Jahr der Betriebszählung	Zahl der Betriebe	% - Anteil der Größenklassen an der Gesamtzahl der Betriebe					
		Betriebsgröße in ha Gesamtfläche					
		bis 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	über 20
1902	176.799	23,3	13,5	21,8	17,7	15,6	8,1
1930/31	196.849	22,6	37,7		18,1	14,4	7,2
1960	194.855	20,9	12,3	25,4	20,1	21,4	
1969	180.044	22,1	12,8	25,3	19,8	20,0	
1981	192.090	32,5	11,7	22,2	17,2	16,4	
1991	156.549	28,4	12,8	23,2	18,0	12,5	5,1

Quelle: MAČEK (1976), Zavod republike Slovenije za statistiko; zit. nach: ERJAVEC, 1993:95

Die Zahl der Betriebe bzw. genauer der Bodenbesitzer<sup>5</sup> hat sich in diesem Jahrhundert nicht verringert<sup>6</sup>. Wenn slowenische Bauern eine andere Beschäftigung finden, geben sie üblicherweise ihre Landbewirtschaftung nicht auf und verkaufen auch ihren Boden nicht. Es ist nicht zu erwarten, daß sie jetzt diese Handlungsweise schnell ändern werden.

Aus methodischen Gründen sind die slowenischen Daten nicht ohne weiteres mit den EU-europäischen Statistiken vergleichbar. Mithilfe einer zusätzlichen Analyse der Volkszählungsdaten haben wir deshalb versucht, alle jene Bodenbesitzer, die nach heute gängigen Kriterien nicht mehr als Bauernbetriebe gelten können, auszuschließen. Die Ergebnisse dieser Analyse stellen wir in der Tabelle 4 vor.

**Tabelle 4:** Zahl und Fläche der landwirtschaftlichen Betriebe in Slowenien 1981- 1991

Jahr	Zahl der Betriebe	Betriebsgröße in ha Gesamtfläche					Durchschnittsgröße	
		bis 1 ha	1 - 2	2 - 5	5 - 10	über 10	Gesamtfl.	LNF
1981	148.886	22,8	11,3	24,3	21,3	20,3	6,6	...
1991	142.114	21,6	12,5	25,4	20,1	20,4	6,3	3,3
EVB 91	111.951	3,5	13,1	32,0	25,5	25,9	7,8	4,1

EVB = auf EU-Ebene vergleichbare Betriebe;

Quelle: KOVAČIČ, 1995a: 19,38,43; KOVAČIČ, 1996: 29,56.

Aus diesen Daten wird deutlich, daß in den achtziger Jahren die Zahl der Betriebe etwas verringert wurde (um 4,5% oder weniger als 0,5% jährlich), doch die Abnahmerate ist viel geringer als in den EU-Ländern. Gleichzeitig verringerte sich die durchschnittliche Betriebsgröße. Das bedeutet: die Betriebszersplitterung wurde nicht eingestellt und der landwirtschaftliche

<sup>5</sup> Das Statistische Amt Sloweniens zählt bis heute keine Betriebe, sondern »Haushalte mit einem Landwirtschaftsbetrieb«, dazu gehören auch »Betriebe« mit weniger als 1 ha LNF.

<sup>6</sup> Die Verringerung im Zeitabschnitt 1981-1991 ist die Folge einer zur Volkszählung 1991 vorgenommenen geänderten statistischen Definition jener Bodeneigentümer, die unter »Haushalte mit einem Landwirtschaftsbetrieb« einzuordnen sind.

Boden ging noch mehr ins Eigentum von Nicht-mehr-Bauern über<sup>7</sup>. Im Unterschied zu anderen westeuropäischen Ländern sind aber folgende Punkte aufzuzählen:

a) verhältnismäßig niedrige Wirtschaftlichkeit der Landwirtschaft, die einerseits die Bauern ermuntert Ländern änderte sich also die Betriebsgrößenstruktur in Slowenien in diesem Jahrhundert nicht wesentlich (vgl.: ERJAVEC, 1993:138). In der Zwischenkriegsperiode war der Hauptzweck von Agrarreformen, die Existenz von Bauernfamilien zu ermöglichen (vgl.: MACEK, 1976). Auch die Wirtschaftskrise in den dreißiger Jahren hat dazu beigetragen, daß die Zahl der bäuerlichen Betriebe nicht verringert wurde. Die umfangreichsten Änderungen in der Agrarpolitik traten in der Periode des sozialistischen Jugoslawien auf. Die Agrarpolitik Jugoslawiens war vor allem darauf ausgerichtet, die gesellschaftliche Landwirtschaft zu stärken und unter den Bauern keine allzu großen Klassengegensätze zu dulden. Zu diesem Zweck wurde eine Eigentums-Obergrenze von 10 ha bebauten Bodens eingeführt. Bis 1970 wurde der bäuerliche Familienbetrieb als eine bloße Übergangsform im Prozeß der unaufhaltsamen sozialistischen Transformation der Landwirtschaft betrachtet. Nach diesem Stichjahr erkannte die Agrarpolitik die Realität der Familienlandwirtschaft und ihre ökonomische Bedeutung an, und der Staat begann, die technische Entwicklung der privaten Landwirtschaft zu fördern. Aber auch diese Maßnahmen haben keine Betriebskonzentration anregen können, auch nicht mit der Erleichterung des inzwischen abgeschafften 10 ha - Maximums. Daraus muß man schließen, daß eine Betriebskonzentration auch oder sogar vor allem von anderen Faktoren behindert wurde. Wir vermuten, daß diese Faktoren auch heute noch wirken, und wahrscheinlich auch in der Zukunft weiter wirken werden. Wir kennen diese Faktoren und ihre Wirkungen nicht genügend.

Sicherlich, nach zusätzlichem Einkommen außerhalb der Landwirtschaft zu suchen und andererseits jedes Interesse an landwirtschaftlichen Investitionen dämpft;

b) verhältnismäßig hohes Alter der Bauern, was ihre Ambitionen auf größere Entwicklungen vermindert;

c) eine emotionale Bindung an den Familienbesitz;

d) Fehlende agrarpolitische Maßnahmen zur Förderung der Eigentums- und/oder Besitzkonzentration des Bodens.

ad a): Die wichtigste zusätzliche Einkommensquelle für die bäuerlichen Haushalte war bisher die Beschäftigung einiger Familienmitglieder außerhalb des Betriebes. In Slowenien wird nur noch ein gutes Fünftel der Betriebe im Vollerwerb geführt.

**Tabelle 5:** Sozio-ökonomische Struktur der mit EU-Verhältnissen vergleichbaren bäuerlichen Betriebe (EVB) in Slowenien

Betriebstyp	Vollerwerbsbetriebe	Zuerwerbsbetriebe	Nebenerwerbsbetriebe	überalterte Betriebe	Total
Zahl	23.813	55.797	21.529	10.812	111.951
Anteil - %	21,3	49,8	19,2	9,7	100,0

Anmerkung: Überalterte Betriebe sind solche, in denen alle Familienmitglieder über 64 Jahre alt sind.

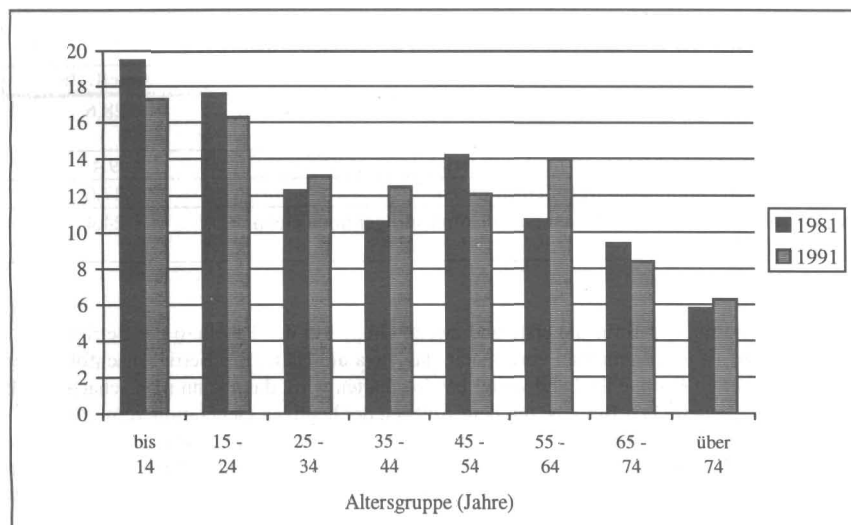
Quelle: KOVAČIČ I, 1996: 31; Definition der Zu- und Nebenerwerbsbetriebe: Ibidem, S. 21,22.

<sup>7</sup> Es ist noch eine Besonderheit der Betriebsgrößenstruktur in Slowenien zu erwähnen. Neben den bäuerlichen Betrieben hatten wir in der Nachkriegsperiode auch etwa 130 gesellschaftliche Landwirtschaftsbetriebe mit einer Durchschnittsgröße von 470 ha LNF (ERJAVEC, 1993: 103). Diese veränderten aber das allgemeine Bild der Betriebsgrößenstruktur nicht wesentlich. Diese Betriebe hatten über 17% der gesamten LNF verfügt, aber bebauten selbst nur 8% (zit. nach: MARKEŠ, 1966:33), den Rest hatten Bauern in Pacht oder er lag still. Die inzwischen erfolgte Privatisierung solcher gesellschaftlichen Betriebe hat ihren Einfluß auf die landwirtschaftliche Betriebsstruktur weiter verringert.

Aufgrund der Altersstruktur der Bevölkerung in den bäuerlichen Betrieben ist zu erwarten, daß der Anteil der Vollerwerbsbetriebe künftig noch zurückgeht. Besonders die Zuerwerbsbetriebe, deren Anteil etwa 50% beträgt, sind lebenskräftiger (Familienmitgliederzahl 4,7 gegenüber 3,3 bei den Vollerwerbsbetrieben) und haben im Durchschnitt einen höheren Lebensstandard (KOVAČIČ, 1996: 42 und 84). Bei einer Vorausschätzung der künftigen Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur ist zu berücksichtigen, daß Zu- und Nebenerwerbsbetriebe in der Regel weniger empfindlich auf Verschlechterungen der wirtschaftlichen Bedingungen in der Landwirtschaft reagieren und zudem weniger an umfangreichen Betriebsvergrößerungen interessiert sind. Aus diesem Grund ist auch die Feststellung bedeutsam, daß der Anteil der Vollerwerbsbetriebe in den Talgebieten erheblich geringer ist, also dort, wo die Betriebskonzentration ökonomisch am interessantesten wäre.

*ad b):* Die Altersstruktur der Bevölkerung auf den bäuerlichen Betrieben ist verhältnismäßig ungünstig. Im letzten Jahrzehnt hat sie sich weiter verschlechtert (Abbildung 1).

**Abbildung 1:** Altersstruktur der Bevölkerung auf den bäuerlichen Betrieben in Slowenien in den Jahren 1981 und 1991



Quelle: KOVAČIČ, 1996: 39

Der sogenannte »Altersindex«<sup>8</sup> für die Bevölkerung in den bäuerlichen Betrieben hat einen Wert von 89 und zeigt damit an, daß sich die bäuerliche Population nicht mehr auf dem jetzigen Niveau reproduzieren kann. Diese Daten und einige andere, die später dargestellt werden, legen zwar den Gedanken nahe, daß es mit dem Aussterben der jetzigen Bauergeneration zur Verminderung der Zahl bäuerlicher Betriebe kommen müßte. Ob gleichzeitig die Betriebsgröße ansteigt, hängt aber vor allem davon ab, ob die Agrarpolitik die nichtbäuerlichen Erben und Bodeneigentümer zum Verkauf oder zur Verpachtung anregen kann. Aufgrund der bisherigen Trends ist eine solche Entwicklung jedenfalls nicht zu erwarten.

<sup>8</sup> »Altersindex« nach GOSAR, 1982: 52 wird definiert als  $V.I. = \frac{\text{Anteil der Altersgruppe über 65}}{\text{Anteil der Altersgruppe 0 bis 14}} \times 100$



*ad c):* Die emotionale Gebundenheit an den Familienbesitz ist bei Slowenen sehr stark. Es gibt nicht viele empirische Daten darüber. Aber Erfahrungen und unsystematische Beobachtungen zeigen, daß bei vielen Bauern gerade dieser Faktor entscheidend dazu beiträgt, daß sie trotz der immer schlechteren wirtschaftlichen Bedingungen die landwirtschaftliche Produktion nicht aufgeben, bzw. daß die landwirtschaftlich nicht aktiven Bodenbesitzer ihr Land nicht verkaufen wollen. Dieser Faktor wird vermutlich noch ein paar Jahrzehnte lang negativ auf die Bodenkonzentration einwirken, wenn die staatliche Bodenpolitik nicht wesentlich geändert wird. Es ist auch offensichtlich, daß Erben und nichtbäuerliche Landbesitzer landwirtschaftlichen Grund und Boden vor allem als potentielles Baugrundstück ansehen.

*ad d):* Es gibt in Slowenien praktisch keine gesetzlichen Bestimmungen und agrarpolitische Maßnahmen, die die Konzentration der bäuerlichen Betriebe fördern würden.

## 5 Problem der Hofnachfolge

Zu den Faktoren, die auf die zukünftige Betriebsgrößenstruktur in Slowenien stark einwirken können, gehört auch die Hofnachfolge.

**Tabelle 6:** Stand der Hofnachfolge in bäuerlichen Betrieben Sloweniens

Stand der Hofnachfolge	Anteil - %
Betriebseigentümer hat einen Nachfolger, der schon auf dem Betrieb arbeitet	28,6
Der vorgesehene Nachfolger ist noch minderjährig	9,4
Der Betriebseigentümer hat irgendeinen Erben	37,6
Der Betriebseigentümer hat weder einen Hofnachfolger noch einen anderen Erben	24,4

Quelle: KOVAČIČ, 1996: 80

Wenn man annimmt, daß für die erste und zweite Gruppe in der Tabelle 6 die Betriebsnachfolge gesichert ist und wenn man voraussetzt, daß etwa die Hälfte der Betriebsnachfolger der dritten und vierten Gruppe ihr Land weiter bewirtschaften wird, dann kann man schätzen, daß etwa 40% der bäuerlichen Betriebe mit dem Ableben der heutigen Generation vermutlich aufgegeben werden. Die Betriebe ohne Nachfolger sind im Durchschnitt etwas kleiner, da es aber viele davon gibt, stellen sie ein bedeutendes Potential für die Vergrößerung der restlichen Betriebe dar, vorausgesetzt, daß die Agrarpolitik das Interesse der Eigentümer am Verkauf oder an der Verpachtung ihres Bodens wecken kann.

## 6 Entwicklungsaussichten der bäuerlichen Betriebe in Slowenien

Mit »Entwicklungsaussichten« versuchen wir die ökonomischen und psychosozialen Faktoren zu erfassen, die die Entscheidungen der Betriebsbesitzer über landwirtschaftliche Erzeugung und Investition bzw. Aufgabe der Landbewirtschaftung lenken. Da man in Slowenien noch nicht über zuverlässige Daten zum Einkommen der bäuerlichen Betriebe verfügt, haben wir für die Beurteilung der Entwicklungsaussichten der Betriebe Daten über Betriebsgröße und Technologieniveau verwendet. Das Technologieniveau ist ein Ergebnis der bisherigen Investitionen und dadurch ein Ausdruck der finanziellen Möglichkeiten des Betriebes und des Interesses der Bauernfamilie an der Landbewirtschaftung. Die zweite Komponente sind die Entwicklungsambitionen der Bauernfamilie. Es handelt sich dabei um die Aussage des Betriebsleiters darüber, was für Pläne die Familie hinsichtlich der Landbewirtschaftung hat. Die Daten wurden bei einer Befragung jeweils sämtlicher Betriebe in ausgewählten Dörfern ge-

sammelt<sup>9</sup>. Die »Entwicklungsaussichten« der bäuerlichen Betriebe wird in folgenden Qualitätsstufen ausgedrückt:

- A - der Betrieb entwickelt sich vorwärts
- B - der Betrieb zeigt eine Tendenz zur Entwicklung
- C - der Betrieb bleibt in der Entwicklung zurück
- D - der Betrieb entwickelt sich rückwärts.

**Tabelle 7:** »Entwicklungsaussichten« bäuerlicher Betriebe in Slowenien

	A	B	C	D	Zusammen
Anzahl	434	102	219	128	883
%	49,1	11,6	24,8	14,5	100,0

Auch diese Daten zeigen, daß etwa 40% der bäuerlichen Betriebe in Slowenien keine langfristige Perspektive haben. Wie schnell aber diese Betriebe aufgeben, ist von zahlreichen Faktoren abhängig. Ohne wirksame agrarpolitische Leitlinien ist zu erwarten, daß das Land dieser Betriebe für eine Bodenkonzentration erst mit dem Aussterben der heutigen Betriebsbesitzer frei wird. Um die 60% der bäuerlichen Betriebe in Slowenien meinen aber, sie besäßen die wirtschaftliche Kraft und besonders den Willen zum Weiterbestehen und zur Entwicklung. Obwohl die große Mehrheit dieser Betriebe nicht mit landwirtschaftlicher Erzeugung allein ein Paritätseinkommen erzielen kann, ist wahrscheinlich auch in der nächsten Generation noch mit ihnen zu rechnen. Das bedeutet aber, daß die Möglichkeiten einer allgemeinen Betriebsvergrößerung weit unterhalb des Niveaus liegen, das die Bildung von optimal großen Familienbetrieben erfordern würde.

## 7 Künftige Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur in Slowenien

Eine Prognose über die künftige Betriebskonzentration ist in Slowenien noch nicht gestellt worden, es sieht aber so aus, als ob ein ungelenteter Konzentrationsprozeß zur Entleerung der Berggebiete und benachteiligter Räume und zur verstärkten demographischen Konzentration in den Talgebieten führen würde. Das bedeutet jedoch, daß die Möglichkeiten für die Entstehung größerer Betriebe verhältnismäßig gering sind. Deswegen scheint die Förderung einer zweigleisigen Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur eine optimale Lösung zu sein. Einer relativ kleinen Zahl (höchstens 10%) von Betrieben, nämlich den ökonomisch und (arbeits-)technisch stärksten Betrieben, sollte eine allmähliche Entwicklung zu professionellen markt-orientierten Betrieben ermöglicht werden. Den anderen Betrieben aber sollte man durch Förderung der Erzeugung von qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln, mit zusätzlichen Wirtschaftstätigkeiten und außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen im ländlichen Raum ein Überleben auf längere Sicht bzw. ein sozial abgesichertes und ethisch vertretbares Ausscheiden aus der Landwirtschaft ermöglichen.

<sup>9</sup> Die Antwortmöglichkeiten auf die Frage »Was für Pläne haben sie zur Landbewirtschaftung in der Zukunft ?« waren folgende: wir bewirtschaften das Land nicht mehr; Landbewirtschaftung wird in Kürze aufgegeben; wir beabsichtigen, das Land im heutigen Umfang zu bewirtschaften; wir beabsichtigen das Land im heutigen Umfang zu bewirtschaften, möchten aber den Betrieb modernisieren; wir möchten den Betrieb modernisieren und vergrößern, wie auch die Erzeugung intensivieren. Die Daten sind nicht repräsentativ für ganz Slowenien, können aber unserer Schätzung nach, die herrschenden Zustände gut illustrieren.

## 8 **Schlußfolgerungen**

1. Das Hauptcharakteristikum der Agrarstrukturentwicklung in Slowenien ist eine starke Abkehr der bäuerlichen Bevölkerung von der Landarbeit, ohne daß sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe merklich verringert.

2. Die familiären Verhältnisse auf den bäuerlichen Betrieben, vor allem das Problem der Hofnachfolge und der Entwicklungswille der Betriebsleiter zeigen, daß mit dem Ausscheiden der jetzigen Generation von Betriebseigentümern etwa 40% der Betriebe aufgegeben werden dürften. Wegen einer mangelhaften Boden- und Agrarpolitik, des großen Interesses der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung am Eigentum von landwirtschaftlichem Boden und anderer Faktoren ist es unmöglich vorherzusehen, wieviel Boden aus aufgebenden Betrieben für die Vergrößerung der restlichen Betriebe zur Verfügung stehen wird.

3. Über die künftige Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur in Slowenien gibt es im Lande weder einen politischen Konsens noch einheitliche fachliche Stellungnahmen. Ein zweigleisiges Modell der Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur scheint am wahrscheinlichsten zu sein. Den ökonomisch und familiär stärksten Betrieben sollte eine allmähliche Entwicklung zu professionellen, marktorientierten Betrieben ermöglicht werden, den anderen aber durch Schaffung von Möglichkeiten zur Gewinnung eines zusätzlichen Einkommens ein längerfristiges Überleben bzw. ein sozial abgesichertes und ethisch annehmbares Ausscheiden aus der Landwirtschaft.

### **Literaturverzeichnis**

- ERJAVEC, E. (1993): Agrarpolitik und bäuerliche Betriebsgrößenstrukturen.- Inaugural - Dissertation, Universität für Bodenkultur Wien; Wien, 1993.
- GOSAR, L. in sod. (1982): Poselitvena problematika Slovenije.- Urbanistični inštitut Slovenije; Ljubljana, 1982.
- KOVAČIČ, M. (1995): Funkcije kmetijstva v prihodnjem razvoju pode elja. - v: Izhodišča, sestavine in problemi celovitega razvoja pode elja v Sloveniji (zbornik posveta); Celovit razvoj pode elja 1; skupina NiC; Ljubljana, 1995.
- KOVAČIČ, M. (1995a): Socio-ekonomska in velikostna struktura kmetij v Sloveniji v obdobju 1981 - 1991.- v: Ekonomsko vrednotenje dejavnikov razvoja slovenskega kmetijstva (poročilo o raziskavi); Kmetijski inštitut Slovenije in Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani; Ljubljana, 1995.
- KOVAČIČ, M. (1996): Socio-ekonomska in velikostna struktura kmetij v Sloveniji v obdobju 1981-1991 (Socio-economic and size structure of farms in Slovenia in the period 1981-1991).- Agrarna ekonomika in politika-študije 2 (Studies on Agricultural Economics and Policy 2). Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Inštitut za agrarno ekonomiko; Ljubljana, 1996.
- KOVAČIČ, M. in sod. (1997): Zasnova strategije in metodološke osnove celovitega razvoja in urejanja pode elja. - Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani (poročilo o raziskavi), Ljubljana, 1997.
- MAČEK, J. (1976): Primena tekovine agrarne revolucije i razvoj poljoprivredne proizvodnje u Sloveniji u razdoblju 1848 - 1941. - Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet; Ljubljana, 1976.
- MARKEŠ, M. (1996): Aufbruch ins Ungewisse.- Bundesanstalt für Bergbauernfragen, Forschungsbericht Nr. 35; Wien, 1996.

- REDNAK, M.; GLIHA, S.; VOLK, T. (1994): Agrarnopolitični in ekonomski vidiki zemljiške politike v Sloveniji.- v: Kako izboljšati posestno strukturo v Sloveniji (zbornik posveta); Republiška uprava za pospeševanje kmetijstva; Bled, 1994.
- ROBIČ, T. (1990): Območja z omejenimi naravnimi dejavniki za kmetijstvo v R Sloveniji.- Zadru na zveza Slovenije; Ljubljana, 1990.



# GEMEINSAMKEITEN UND UNTERSCHIEDE IN DER ENTWICKLUNG DER UNGARISCHEN UND OSTDEUTSCHEN LANDWIRTSCHAFT - DARGESTELLT ANHAND AUSGEWÄHLTER ASPEKTE DES TRANSFORMATIONS-PROZESSES

von

E. PFAU\* , P. MAIER\*\* und E. DARABOS\*

## 1 Einführung

Der vorliegende Beitrag entstand im Ergebnis einer langjährigen Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern der Agrarökonomischen Institute der Agrarwissenschaftlichen Universität Debrecen sowie der Universität in Rostock.

*In Ostdeutschland* wie auch in *Ungarn* vollzog sich Anfang der 90er Jahre ein tiefgreifender Umstrukturierungsprozeß in der Landwirtschaft. Dieser Prozeß war maßgeblich durch die gesellschaftlichen Veränderungen, insbesondere durch die Einführung marktwirtschaftlicher Bedingungen hervorgerufen worden. Die Auswirkungen dieser Veränderungen betrafen nicht nur die wirtschaftlichen sondern auch die sozialen Verhältnisse auf dem Lande.

Das *Ziel* dieses Transformationsprozesses war in beiden Ländern annähernd gleich. Es galt auf dem Wege der Privatisierung wirtschaftliche und wettbewerbsfähige, vielseitig strukturierte Agrarunternehmen zu bilden. Die Chancengleichheit aller Eigentums- und Wirtschaftsformen wurde zugesichert.

Von dieser übereinstimmenden Zielstellung ausgehend, werden Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede herausgearbeitet und anhand ausgewählter Bereiche diskutiert. Die Autoren sind sich darüber bewußt, daß angesichts der Komplexität und Vielseitigkeit der Gesamtproblematik keine umfassende Beurteilung erfolgen kann.

## 2 Vergleichende Betrachtung des Privatisierungsprozesses

### 2.1 Privatisierung von Grund und Boden

Als die wichtigsten Säulen des Transformationsprozesses muß die Privatisierung des Grund und Bodens sowie des Kapitals angesehen werden. Dieser Prozeß verlief in beiden Ländern mit wesentlichen Unterschieden und ist in Ungarn noch nicht abgeschlossen.

*Ungarns Landwirtschaft* (6,22 Mio. ha) galt bis 1989 als ein leistungsfähiger Wirtschaftszweig mit einem Agrarexportwert von ca. 2,5 - 3,0 Milliarden \$. Der Export qualitativ hochwertiger Agrarerzeugnisse war und ist für Ungarn lebensnotwendig. Im Zeitraum von 1989 - 1994 sank allerdings das Produktionsvolumen um etwa 35 Prozent. Seit 1995 ist wieder ein leichter Anstieg zu verzeichnen.

---

\* Prof. Dr. Ernő Pfau, Dr. Éva Darabos, Agrarwissenschaftliche Universität Debrecen, Lehrstuhl für Buchführung und Finanzen, Lehrstuhl für Betriebsökonomie, Böszörményi u. 138, H-4032 Debrecen,

\*\* Priv.-Doz. Dr. Petra Maier, Universität Rostock, Agrarwissenschaftliche Fakultät, Fachbereich Agrarökologie, D-18051 Rostock

*Die zwei wichtigsten Merkmale bei der Privatisierung des Bodens sind die Entschädigung und die Eigentumsveränderung.* Die Privatisierung des Bodens erfolgte auf der Grundlage eines Entschädigungsverfahrens. Mit Hilfe komplizierter Methoden wurde eine Bewertung des Eigentums ehemaliger Landbesitzer bzw. Genossenschaftsbauern in zwei getrennten Prozessen vorgenommen.

Die Antragsteller hatten unterschiedliche Möglichkeiten im Rahmen eines partiellen Entschädigungsprozesses zu ihrem Grundstückseigentum zu gelangen. Die noch lebenden Genossenschaftsmitglieder wurden für ihre Flächen, die genossenschaftliches Eigentum geworden waren, voll entschädigt. Die in Genossenschaften angestellten Arbeiter ohne Bodeneigentum sowie die Beschäftigten von Staatsgütern erhielten in Abhängigkeit von der Bodenqualität 1 bis 1,5 ha Ackerfläche. Dies waren insgesamt 3 Mio. ha LF. Die übrigen Flächen der Genossenschaften und ein Teil der staatseigenen Flächen wurde in einem Entschädigungsfonds zusammengefaßt, aus dem die übrigen Entschädigungsansprüche durch Versteigerung befriedigt wurden. Dies betraf insgesamt 2,7 Mio. ha.

Im Zuge einer solchen Versteigerung konnten nur Entschädigungsanspruchsberechtigte Boden erwerben. Allerdings waren nur einheimische Privatpersonen zum Kauf landwirtschaftlicher Flächen berechtigt. Künftig sollen auch in der Landwirtschaft Beschäftigte, sofern sie dies beantragen, voll entschädigt werden. Die ehemaligen Eigentümer, die nicht mehr in der Landwirtschaft beschäftigt sind, wurden zu einem geringen, degressiv gestaffelten Prozentsatz entschädigt. Zusätzlich hatten Kriegsoffer Anspruch auf eine Entschädigung in Form eines Gutscheins, für den sie Land kaufen konnten. Für einen Gutschein (Cupons) konnte der Entschädigte entweder in seinem Wohnort oder dort, wo sich das ursprüngliche Grundstück befand, Land erhalten.

Ca. 90 % des landwirtschaftlich genutzten Bodens wurden in privates Eigentum überführt. Von den entstandenen Familienbetrieben werden etwa 40 % der Fläche bewirtschaftet.

*Die durchschnittliche Betriebsgröße* der neugegründeten Betriebe nach der Entschädigung beträgt 2,2 ha. Von insgesamt 1,2 Mio. Entschädigten verfügen lediglich 80.000 - 100.000 über 8 ha LF. Im Ergebnis der Privatisierung von Grund und Boden entstand ein zersplittertes Bodeneigentum sowie eine starke Trennung von Bodenbesitz und -bewirtschaftung. Bei der gegebenen Größenstruktur werden zahlreiche Flächen von Eigentümern, die nicht in der Landwirtschaft tätig sind, verpachtet oder verkauft.

Damit ist ein Kapitalabfluß aus der Landwirtschaft verbunden. Kapital, welches dringend für den Aufbau der Landwirtschaft nötig wäre.

Während des Entschädigungsprozesses wurde deutlich, daß die Zielstellung, eine ähnliche Agrarstruktur wie in Westeuropa zu schaffen, nicht zu erreichen war.

Auf juristischem Wege sollte begangenes Unrecht wiedergutmacht werden. Tatsächlich wurden durch diese Maßnahmen jedoch neue Probleme geschaffen, da *die neue Betriebsgrößenstruktur* nicht nach Effizienzgesichtspunkten ausgerichtet ist. Schließlich ist festzustellen, daß aufgrund des politisch gewollten Entschädigungssystems und der dadurch bedingten Betriebsgrößenstruktur die ungarische Landwirtschaft im europäischen Vergleich Wettbewerbsnachteile hinzunehmen hat.

Ca. 16 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche befanden sich in staatlichem Eigentum. Von den ursprünglich 121 Staatsgütern sind noch 24 vorhanden, die im Bereich der Beratung, der Saatzeit, der Zuchtierhaltung und in anderen Bereichen der Landwirtschaft tätig sind. Die anderen Staatsgüter sind zum Teil in GmbH umgewandelt worden. Der Staat hat das nach dem Entschädigungsverfahren verbliebene Land verpachtet. Die anderen Vermögensbestandteile der Staatsgüter wurden zum Teil verkauft. Der Rest befindet sich noch in Staatseigentum. Die umstrukturierten Großbetriebe in Form von juristischen Personen wirtschaften auf der Basis von Pachtflächen. Der Anteil der zugepachteten Flächen beträgt in der Regel ein

Mehrfaches der Eigentumsflächen der Betriebe. Die Pachtverträge sind für einen Zeitraum von 1-3 Jahren abgeschlossen.

Das Pachtpreisniveau basiert auf der Qualität und der Lage der Böden und weist eine große Spannweite auf. Bei durchschnittlichen Verhältnissen entspricht der Pachtpreis dem Wert von 400 - 600 kg Getreide bzw. dessen Gegenwert zum Erntezeitpunkt. Dieser Betrag hat in der Vergangenheit 12 - 15 % der Produktionskosten eingenommen. Wenn der Pächter längerfristige Pachtverträge abschließen will, so muß er einen höheren Pachtpreis zahlen.

**Tabelle 1:** Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Transformationsprozeß in der ungarischen und ostdeutschen Landwirtschaft  
Stand 1995/Quelle: Statistisches Jahrbuch 1996

	ME	Ungarn	Ostdeutschland
Landwirtschaftliche Fläche	Mio. ha	6,22	5,55
Betriebe gesamt	Anzahl	1,207,592	30,843
Struktur nach Rechtsformen			
• Familienbetriebe	%	96,8	81,0
durchschn. Betriebsgröße	ha	2,2	48,0
• Personengesellschaften	%	2,9	9,0
durchschn. Betriebsgröße	ha	19,1	437,0
• Juristische Personen	%	0,5	9,4
durchschn. Betriebsgröße	ha	469	1.074
Anteil bewirtschafteter Fläche			
• Natürliche Personen	%	51,5	43,0
• Juristische Personen	%	48,5	55,9
Durchschn. AK-Besatz	AK/1 00 ha LF	5,7 <sup>x</sup>	1,4
Durchschn. Tierbesatz	GV/100 ha LF	22,3	32,6
Umfang der staatl Förderung (Unternehmensbezogene Ausgleichs- zahlungen, Zulagen, Zuschüsse)	DM/ha	53,0	602,0
Durchschn. Investitionsaufwand	DM/ha	41,0	1,075,0
Durchschn. Anteil Pachtland/Betrieb	%	100,0 <sup>x</sup>	90,0
Durchschn. Pachtpreis	DM/ha	110,0	185,0
Durchschn. Kaufpreis	DM/ha	1.250,0	7.060,0

<sup>x</sup> Nur Juristische Personen

Als Basis für Bodenverkäufe bei Versteigerungen diente das Bewertungssystem nach der im Jahre 1870 festgesetzten Goldkrone. Der Durchschnittswert je Hektar beträgt 21 Goldkronen, ein Entschädigungsgutschein in Höhe von 1.000 Ft entsprach einer Goldkrone. Das Grundgebot betrug durchschnittlich 21 000 Ft. (1.000 Ft. x 21 Goldkronen pro Hektar), der tatsächlich erzielte Verkaufspreis lag aber meistens darunter. Im Jahre 1993 lag der Bodenpreis zwischen 300 - 350 DM/ha (Kurs 1 DM = 55 Ft.), wenn der neue Eigentümer über einen Gutschein verfügte. Zahlreiche neue Eigentümer haben den Boden sofort mit einem Gewinn von bis zu 1 00 % des ursprünglichen Wertes verkauft.

Der Bodenpreis in Ungarn kann nicht mit westlichen Preisen verglichen werden. Bei durchschnittlicher Bodenqualität kostet ein Hektar etwa 80.000 - 160.000 Ft (800 - 1.600 DM, 1 DM = 105 Ft).

Der Bodenmarkt hat sich jedoch in den letzten 2 - 3 Jahren verändert. Obwohl die Preise gestiegen sind, ist das Angebot sehr niedrig. Heute erkennen die neuen Eigentümer die Bedeutung ihres Besitzes, die voraussichtliche Erhöhung der Preise und die Wertbeständigkeit des Bodens.



Der Bodenmarkt wird durch gesetzliche Regelungen in der Art beeinflusst, daß der Boden als Privateigentum bestehen kann, die Fläche darf die Größe von 300 Hektar nicht übersteigen. Ob einheimische GmbH, AG sowie Genossenschaften auch Boden kaufen können, ist noch nicht entschieden.

In Ostdeutschland waren etwa 70 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Privateigentum (ca. 3,8 Mio. ha) ausgewiesen, die nach dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz (sowie dessen Novellierung von 1991) zu privatisieren waren.

Etwa 1,6 Mio. ha gehörten zum Volkseigentum und wurden nach dem Treuhandgesetz vom 17. Juni 1990 (mit 5 Durchführungsverordnungen) privatisiert (TREUHAND-Gesetz v. 17. 6. 1990) bzw. nach der BVVG Richtlinie vom 9. Juni 1992. Weitere Regelungen wurden im Einigungsvertrag in den Artikeln 8 und 25 festgelegt. Nach dem Grundsatz der Gleichbehandlung bei der Rechtsgebung sollten alle Eigentums- und Wirtschaftsformen Chancengleichheit erhalten.

Per Gesetz waren die LPG bis 31.12.1991 aufzulösen. Ein Teil von ihnen ging in Liquidation bzw. wurde in andere Rechtsformen überführt. Bodeneigentümer und Inventareinbringer (ca. 5-25 % der ehemaligen LPG-Mitglieder) erhielten den von ihnen in die Genossenschaft eingebrachten Boden zurück, den sie entweder - meistens unter Zupachtung weiterer Flächen - als Wiedereinrichter selbst bewirtschafteten oder verpachteten. Im Regelfall wurden auch die Wirtschafts- und Wohngebäude zurückgegeben. War die Rückgabe der eingebrachten Flächen aus objektiven Gründen nicht möglich, wurden andere gleichwertige Flächen zur Verfügung gestellt bzw. ein Bodenordnungsverfahren durchgeführt. Außerdem stand dem *Wiedereinrichter* wie jedem ausscheidenden LPG-Mitglied ein *Abfindungsanspruch* in Höhe des Wertes seiner Beteiligung an der LPG zu. Dieser Wert der Beteiligung stellt einen Anteil am Eigenkapital der LPG dar und setzt ein solches voraus. Der Abfindungsbetrag setzt sich aus den Inventarbeiträgen (abzüglich bereits getätigter Rückzahlungen), der Vergütung für die Bodennutzung und für langjährige Arbeitsleistungen in der LPG zusammen. Auch hatte der Wiedereinrichter einen anteiligen Anspruch an Milchreferenzmenge und Zuckerrübenlieferrechten. Ausscheidende LPG-Mitglieder erhielten, sofern sie nicht Grundstückseigentümer und Inventareinbringer waren, eine Abfindung nach langjähriger Arbeitsleistung. LPG-Mitglieder, die sich an einem Nachfolgeunternehmen beteiligten, konnten ihren Abfindungsanspruch in das neu entstandene Unternehmen als Geschäftsanteil einbringen oder ihr Land verpachten. Ehemalige Genossenschaftsmitglieder ohne Bodeneigentum hatten ebenfalls das Recht, Land zu pachten.

Die so aus Umwandlungen, Teilung bzw. Liquidation entstandenen *neuen Unternehmen*, hatten vom Grundsatz her die Chance, sich zu wettbewerbsfähigen Einheiten zu entwickeln. Problematisch und nicht unumstritten ist die Regelung zur Entlohnung der Produktionsfaktoren Boden, Kapital und Arbeit ehemaliger Genossenschaftsmitglieder. Insbesondere ergab sich daraus bei den juristischen Personen ein z.T. erheblicher Kapitalabfluß aus diesen Unternehmen. Ähnlich wie es in der ungarischen Landwirtschaft festgestellt wurde.

Die Eigentumsfeststellung und der Eigentumsnachweis bei den privaten, nicht enteigneten Grundstücken kann als weitgehend abgeschlossen betrachtet werden. Die neugegründeten Unternehmen können somit über ihr privates Bodeneigentum verfügen und als Sicherheit für Kredite verwenden.

Bei Nutzung von Pachtflächen, die in Verwaltung der Treuhand standen, bestand etwa bis 1994 eine große Unsicherheit bezüglich der Fristigkeit von Pachtverträgen. Immerhin beträgt der Pachtanteil bei den Einzelunternehmen durchschnittlich 89 %, bei Personengesellschaften und bei der Betriebsgruppe der juristischen Personen ca. 97 % und liegt damit wesentlich höher als in den alten Bundesländern, ist jedoch vergleichbar mit den ungarischen Pachtverhältnissen. Die Mehrzahl der Pachtverträge konnte 1993/94 für einen Zeitraum von 12 Jahren abgeschlossen werden, so daß damit eine relative Planungssicherheit für die Betriebe geschaffen wurde. Allerdings haben die meisten Unternehmen eine hohe Anzahl von Verpächtern.

*Im Ergebnis der Privatisierung von Grund und Boden entstanden 30.843 Agrarunternehmen unterschiedlicher Rechtsformen (Stand 1996, Agrarbericht 1997). Rund 81 % der Betriebe lassen sich den natürlichen und ca. 9,4 % den juristischen Personen zuordnen (vgl. Tab. 1). Bemerkenswert ist, daß von den juristischen Personen ca. 56 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche bewirtschaftet werden. Mit der Agrarproduktion in den Betrieben der juristischen Personen werden hauptsächlich Erzeugnisse in großen Partien und standardisierter Qualität bereitgestellt.*

Damit entstand im europäischen Maßstab eine wettbewerbsfähige Agrarstruktur und aus agrarstruktureller Sicht günstigere Voraussetzungen als in Ungarn.

Für die zu verpachtenden Flächen, die in die Verwaltung der Bodenverwertungs- und Verwaltungen GmbH (BVVG) übergingen, bestand ein Richtwert für den Pachtpreis von ca. 4,- DM je Bodenpunkt und Hektar als Orientierungsgröße. Damit bewegen sich die Pachtpreise im Durchschnitt zwischen 150,- DM und 300,- DM. Pachtdauer, Nutzungsart und Bonität der Pachtflächen (nach Verpächterkategorien differenziert) sind in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich.

Die Verpachtung landwirtschaftlicher Nutzflächen ist an bestimmte Bedingungen geknüpft und bevorzugt, Wiedereinrichter, Neueinrichter, die am 3. 10. 1990 ortsansässig waren sowie entsprechend dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz entstandene Nachfolgeunternehmen. Seit dem 1. Dezember 1994 sind das *Entschädigungs- und Ausgleichsleistungsgesetz* (EALG, 1994) und die dazugehörige Flächenerwerbsverordnung in Kraft. Sie regeln den begünstigten Erwerb der volkseigenen Flächen und damit die Privatisierung des ehemaligen Volkseigentums. Teilnahmeberechtigt am bevorzugten Flächenerwerb sind nach dem EALG die heutigen Pächter und Alteigentümer ohne Restitutionsanspruch. Für den begünstigten Erwerb landwirtschaftlicher Flächen wurden Obergrenzen (6.000 Bodenpunkte) festgelegt. Für die so erworbenen Flächen besteht grundsätzlich ein Veräußerungsverbot von 20 Jahren. Zum anderen wird der Erwerbsanspruch dadurch begrenzt, daß ein Eigentumsanteil von 50 Prozent an der bewirtschafteten Fläche nicht überschritten werden darf. Als Kaufpreis schreibt das EALG den dreifachen Einheitswert (nach den Wertverhältnissen von 1935) vor, so daß ein Durchschnittspreis von 3.000 DM/ha oder 70 DM/Bodenpunkt gilt. Damit liegt dieser Preis deutlich unter dem Verkehrswert. Bei der Privatisierung von Hof- und Gebäudeflächen muß allerdings der Verkehrswert zugrunde gelegt werden.

Problematisch ist, daß die Mehrzahl der Agrarunternehmen nicht über das entsprechende Kapital zum Bodenkauf verfügen und daß bei den gegenwärtigen Rahmenbedingungen die Verzinsung des Bodens sehr niedrig ist. Für den Bodenerwerb sprechen solche Faktoren, wie Steuer, Erbrecht, Planungssicherheit sowie Risikoausgleich und Sicherheit der Kapitalanlage sowie Vermögensvermehrung neben weiteren immateriellen Gründen. Die Eigenkapital-schwäche in Verbindung mit einer anderen Schwerpunktsetzung bei Investitionen hat zu einem nur geringen Anteil von Grund und Boden an den Bruttoinvestitionen geführt [4 8 % der Bruttoinvestition] (Agrarbericht 1997).

## **2.2 Vermögensauseinandersetzung im Bereich des genossenschaftlichen Eigentums**

Die Vermögensauseinandersetzung gestaltete sich in beiden Ländern als außerordentlich kompliziert. Das ehemalige genossenschaftliche Eigentum ist in Ungarn unter den Genossenschaftsmitgliedern nach verschiedenen Kriterien wie z. B. Dauer der Betriebszugehörigkeit bzw. Höhe der Entlohnung aufgeteilt worden.

In Ungarn besteht ein Interessenkonflikt zwischen den aktiven Genossenschaftsbauern, die nur etwa 1/3 des ehemaligen genossenschaftlichen Eigentums besitzen und den nicht aktiven Mitgliedern. Die Personengruppe, die nicht in der Genossenschaft tätig ist, ist ausschließlich an einer hohen Verzinsung ihres Vermögens bzw. Verkauf des Bodens interessiert. Sie besitzen zwar den größten Teil des Eigentums, haben aber in der Genossenschaft kein Stimmrecht und keine Möglichkeit, an ihr Vermögen zu kommen. Da ein Großteil des Vermögens in gro-

Ben Anlagen z. B. Schweinemastanlagen gebunden ist, beschloß die Mehrheit der Genossenschaftsmitglieder, das Vermögen in die neue eingetragene Genossenschaft einzubringen. So entstanden mehr als 2000 Produktivgenossenschaften, die ca. 30 % der LF mit einer Betriebsgröße zwischen 300-1500 ha bewirtschaften. Wegen der niedrigen Effizienz der Landwirtschaft bekommen sie nur eine kleine Kapitalrente. Diese Situation ist einzigartig in der Landwirtschaft. Eine Lösung wäre die Übernahme ihrer Kapitalanteile durch die aktiven Mitglieder, deren Interesse auf die Erwirtschaftung von Einkommen sowie auf die Entwicklung des Unternehmens gerichtet ist.

Der ungarische Staat bietet für eine solche Kapitalübernahme Anreize in Form von Steuerermäßigungen. Das grundsätzliche Problem ist jedoch, daß die aktiven Mitglieder nicht über das notwendige Kapital verfügen. Sie sind deshalb bereit, die Anteile nur mit 10 - 15 % des Wertes zu bezahlen.

Durch die derzeitige wirtschaftliche Situation müssen die aktiven Mitglieder ihr eigenes Kapital investieren, wenn z.B. Anlagen angeschafft oder Maschinen bzw. Umlaufmittel gekauft werden. Dies ist notwendig, damit die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe in der Zukunft gewährleistet werden kann. Die technischen Grundlagen der Produktion sind z.T. veraltet und somit erneuerungsbedürftig.

Eine Inflationsrate von gegenwärtig ca. 20 % hat wesentliche Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung im Agrarsektor. Die Kreditzinsen betragen etwa 30 %, so daß sich der wirtschaftliche Aufbau der Agrarunternehmen außerordentlich schwierig gestaltet.

Insgesamt wurden 1995 etwa 74,5 Mio. Forint zur Subventionierung der Landwirtschaft eingesetzt. Die finanzielle Förderung seitens des ungarischen Staates ist einzelbetrieblich ausgerichtet und umfaßt schwerpunktmäßig den investiven Bereich.

Auch die Vermögensauseinandersetzung in Ostdeutschland war gekennzeichnet durch Interessenkonflikte der involvierten Personengruppen. Bei der Altschuldenregelung wird zwischen ehemaligen volkseigenen Gütern (VEG) und LPG unterschieden. Bei den VEG hat die Treuhandanstalt die Schulden abgelöst und gibt diese bei der Verwertung von Wirtschaftseinheiten weiter.

Bei den Nachfolgeunternehmen der LPG entspricht die Schuldenablösung einer Subvention. Die Nachfolgeunternehmen hatten die Möglichkeit, Anträge zur Entschuldung zu stellen. Zu einem solchen Antrag gehörte ein auf mindestens 5 Jahre ausgerichtetes Sanierungs- und Entwicklungskonzept.

Der Prozeß der Vermögensauseinandersetzung mit ausscheidenden LPG-Mitgliedern, die Zusammenführung von Boden- und Gebäudeeigentum sowie die Regelung der Altschulden gestaltete sich zu einem langwierigen und überaus schwierigen Prozeß, der in der Geschichte bisher ohne Beispiel ist. Den aus der LPG ausscheidenden Mitgliedern stand ein gesetzlich verbrieftes Anspruchsrecht auf Abfindung in Höhe des Wertes ihrer Beteiligung an der LPG zu, der nach der Bilanz ermittelt wurde (§ 44 LWAnpG). Damit entstand zwischen Betrieb und Einzelperson ein Interessenkonflikt, der durch gesetzliche Regelungen auf Grund der Vielgestaltigkeit der Einzelfälle nur unzureichend gelöst werden konnte.

Ausscheidende Mitglieder, die selbst einen landwirtschaftlichen Betrieb aufbauen wollten, waren innerhalb kürzester Frist abzufinden. Bei allen anderen ausscheidenden Mitgliedern ist der Abfindungsanspruch innerhalb von 5 Jahren zu erfüllen. Bei Veräußerung von Vermögensbeständen der LPG stand den Mitgliedern ein Vorkaufsrecht zu.

Obwohl die ehemaligen LPG inzwischen aufgelöst bzw. in eine andere Rechtsform umgewandelt worden sind, ist die Vermögensauseinandersetzung nicht abgeschlossen.

Dem hohen Finanzbedarf in den ostdeutschen Betrieben steht ein vergleichsweise hoher Kapitalmangel gegenüber. Damit bestanden und bestehen enorme Liquiditätsprobleme in vielen Betrieben. Die Ursachen dafür sind vielfältig.

Der durchschnittliche Eigenkapitalanteil beträgt bei den Vollerwerbsbetrieben etwa 40 Ein weitaus größeres Problem ist die Belastung zahlreicher LPG-Nachfolgeunternehmen mit Ver-

bindlichkeiten, die vor dem 01.07.1990 entstanden sind. Schätzungen weisen hierfür ca. 1.400 DM/ha LF aus (WELSCHOF, J.; SCHMIDT, D. O.; KLAUS, H., 1993). Das gesamte Vermögen mußte in der DM-Eröffnungsbilanz zum Stichtag der Wirtschafts- und Währungsunion (01.07.1990) neu bewertet werden. Damit waren die Betriebe zwar bilanziell entlastet - immerhin betragen die Altschulden der LPG bzw. der Rechtsnachfolger ca. 7,6 Mrd. DM - aber die Altschulden, für die es keine Entschuldung gab, werden in einer von der üblichen Betriebsabrechnung gesonderten Rechnung weiter geführt. War das Unternehmen aus einer LPG hervorgegangen, haben die Banken sogenannte Rangrücktrittsversicherungen abgeschlossen. Ohne eine solche Rangrücktrittsversicherung (Rückstellung bei der Bedienung der Altkredite gegenüber neu aufgenommenen) müßten die Altschulden zu den aktuellen Kapitalmarktkonditionen bedient werden. Das hätte weitreichende wirtschaftliche Konsequenzen.

Mit der Währungsumstellung wurden zwar die Beträge halbiert, jedoch die Zinsen von den vorher durchschnittlich 3 Prozent auf das bundesdeutsche Niveau angehoben. Durch die Bundesregierung wurde ein Teilentschuldungsprogramm in Höhe von ca. 1,4 Mio. DM aufgelegt, eine Berechnung der Zinsen für die Altkredite blieb jedoch bestehen. Im Fall der Gewinnerwirtschaftung durch die Unternehmen müssen diese Kredite mit 20 % des Gewinns getilgt werden. Somit ist die Altschuldenregelung als ein weitreichendes strukturpolitisches Instrument für die Landwirtschaft in Ostdeutschland anzusehen. Eigentumsrechtliche Veränderungen, das Tempo der Strukturanpassung sowie die Eigenkapitalbildung werden dadurch maßgeblich beeinflusst.

Der Transformationsprozeß in Ostdeutschland war begleitet durch ein breitgefächertes Förderprogramm der einzelbetrieblichen Förderung sowie des ländlichen Raumes. Das Förderinstrumentarium differenziert allerdings nach Rechtsform, Betriebsgröße und Produktionsausrichtung. Insgesamt stehen dafür jährlich ca. 13. Milliarden DM zur Verfügung, somit werden durchschnittlich 600 DM/ha an Ausgleichszahlungen sowie Beihilfen (einschließlich EU-Förderung) an die Agrarunternehmen ausgereicht. Das hohe Niveau des Fördervolumens für den Agrarsektor ist künftig aus gesamtgesellschaftlicher Sicht nicht zu halten. Die ersten Reduzierungen werden 1997 bereits wirksam.

### **3 Fazit**

Aus den Darlegungen zum Umstrukturierungsprozeß in der Landwirtschaft Ostdeutschlands und Ungarns wird deutlich, daß die Ausgangssituation hinsichtlich der Struktur der Betriebe sowie der Eigentumsverhältnisse ähnlich waren.

Für beide Länder galt die gleiche Zielstellung für diesen Prozeß, nämlich

- die Privatisierung von Boden und Kapital sowie
- die Schaffung marktwirtschaftlicher Bedingungen.

Sowohl in Ostdeutschland als auch in Ungarn war die Umstrukturierung von ähnlichen Schwierigkeiten und Problemen mit großer Tragweite gekennzeichnet. Als ein besonders schwerwiegendes Problem muß der dramatische Abbau von Arbeitsplätzen, der einschneidende Rückgang der Tierbestände, der Preisverfall für landwirtschaftliche Erzeugnisse sowie der Zusammenbruch von Absatzmärkten konstatiert werden. Die wesentlichen Anpassungsschritte sind erfolgt. Einschränkend ist festzustellen, daß der Umbau der Landwirtschaft in beiden Ländern zur Reduzierung der landwirtschaftlichen Produktion geführt hat und die wirtschaftlichen Ergebnisse der Agrarunternehmen derzeit nicht befriedigend sind. Erschwerend für die Entwicklung sowie Stabilisierung der ungarischen Landwirtschaft wirkt sich die hohe Inflationsrate und die damit verbundene hohe Zinsbelastung aus. Die im Vergleich zur Industrie zu niedrigen Erzeugerpreise für landwirtschaftliche Produkte haben ebenfalls einen negativen Einfluß auf die Effizienz der ungarischen Agrarunternehmen. Als ein besonderes Problem muß die Entschädigungspolitik im Rahmen der Privatisierung von Grund und Boden in Ungarn angesehen werden. Betriebsgrößenstruktur und Eigentumsverhältnisse wurden da-

durch ungünstig beeinflusst. Rund 2/3 der Bodeneigentümer sind nicht in der Landwirtschaft tätig. Im Vergleich zur Agrarstruktur fahrender westeuropäischer Länder wurden in Ungarn mit der Umstrukturierung keine wettbewerbsfähigen Betriebsgrößenstrukturen geschaffen. In Ostdeutschland dagegen sind die entstandenen Betriebsstrukturen als wettbewerbsfähig anzusehen. Die Arbeits- und Flächenproduktivität konnte spürbar verbessert werden, sowie die Qualität der Erzeugnisse erhöht werden. In beiden Ländern wirtschaften die juristischen Personen vorwiegend auf der Basis von Pachtflächen. Pachtdauer und Pachtpreise weisen eine hohe Spannweite auf. Der Bodenpreis für landwirtschaftlich genutzte Flächen liegt in Ostdeutschland wesentlich höher als in Ungarn. Die Problemsituation bei den Genossenschaften ist ähnlich. Für die ostdeutschen eingetragenen Genossenschaften als Rechtsnachfolger früherer LPG kommt erschwerend hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Effizienz die Belastung mit Altkrediten hinzu. Eigenkapitalknappheit und fehlende Investitionsmittel sind für die Genossenschaften gleichermaßen kennzeichnend. Die Privatisierung der Staatsgüter ist in beiden Ländern noch nicht abgeschlossen.

### **Literaturverzeichnis**

Agrarbericht der Bundesregierung 1997/Agrar- und ernährungspolitischer Bericht der Bundesregierung. Herausgeber: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn 1996

Agrárkutató Intézet: A mezőgazdasági kisvállalkozások fobb ágazatainak költségszövevényeinek alakulása. Budapest 1995.

Gesetz zur Privatisierung und Reorganisation des volkseigenen Vermögens (Treuhandgesetz) vom 17. Juni 1990, Gbl. I Nr. 33, S. 300

KINDLER, R.: Landwirtschaftliche Boden- und Pachtpreise im Ost-West-Vergleich, Verlag Pflug und Feder GmbH, 3. Aufl. 1993

LwAnpG Landwirtschaftsanpassungsgesetz vom 29. Juni 1990 (Gbl. I Nr. 42)

Neufassung des Landwirtschaftsanpassungsgesetzes vom 3. Juli 1991, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn Juli 1991

Szöllosi Endre: Agrárszabályozás. Kepes Kft. Budapest, 1996.

WELSCHOF, J.; SCHMIDT, D.-O.; KLAUS, H.: Eine empirische Untersuchung der Entwicklungshemmnisse landwirtschaftlicher Unternehmen in den neuen Bundesländern. In: Entwicklungshemmnisse landwirtschaftlicher Unternehmen in den neuen Bundesländern, Schriftenreihe "Landwirtschaftliche Rentenbank Frankfurt am Main" Bd. 6, 1993

**ARBEITSGRUPPE B**

**BETRIEBLICHE UND STRUKTURELLE ANPASSUNGSPROZESSE IN  
EINER ERWEITERTEN EU**



# **BETRIEBLICHE AUSWIRKUNGEN UNTERSCHIEDLICHER AGRARPOLITISCHER SZENARIEN IN AUSGEWÄHLTEN MOE- UND EU-LÄNDERN**

von

**E. BERG, L. NELLINGER und C. BRÜHL\***

## **1 Einführung**

Im Zuge der Integration mittel- und osteuropäischer Länder in die EU gewinnt die Fortentwicklung der gemeinsamen Agrarpolitik eine besondere Bedeutung. Voraussetzung für die weiteren Verhandlungen in diesem Bereich ist eine möglichst detaillierte Kenntnis der einzelwirtschaftlichen Verhältnisse und Anpassungsspielräume der landwirtschaftlichen Betriebe in der EU sowie in den potentiellen Beitrittsländern. Im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit den Universitäten Warschau (Polen), Gödöllő (Ungarn), Nitra (Slowakei) und Aberdeen (Schottland) wird deshalb versucht, mittels einzelbetrieblicher Analysen die Auswirkungen verschiedener agrarpolitischer Szenarien auf die Produktions- und Einkommensentwicklung in den verschiedenen Ländern darzustellen und miteinander zu vergleichen<sup>1</sup>.

Leider sind entgegen den Erwartungen bei Einreichen des Themas die Beiträge wichtiger Kooperationspartner im Projekt noch nicht verfügbar, so daß ein Vergleich zwischen den Ländern nur in Ansätzen möglich ist. Bedingt ist dies zum einen durch erhebliche Schwierigkeiten, die Änderung der technischen Koeffizienten in den MOE-Ländern halbwegs verlässlich abzuschätzen, zum anderen durch die Änderungen der Politikszenarien im Verlauf des bisherigen Bearbeitungszeitraums (zuletzt die Berücksichtigung der von der EU-Kommission im Rahmen der Agenda 2000 geäußerten Vorstellungen). Der nachfolgende Beitrag stellt deshalb Fragen der Untersuchungsmethodik sowie einige ausgewählte Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland in den Vordergrund.

## **2 Zur Untersuchungsmethodik allgemein**

Der jetzige Zustand des Agrarsektors in der EU wie auch in den MOE-Staaten ist das Resultat einer Vielzahl politischer Eingriffe. Sowohl die regionale Verteilung der Produktion als auch die Betriebsgrößenstruktur ist deshalb weniger das Resultat von Marktkräften vor dem Hintergrund komparativer Kostenvor- und -nachteile, als das Ergebnis in der Vergangenheit praktizierter Agrar- und Wirtschaftspolitiken. Diese Ausgangslage determiniert auch die kurz- und mittelfristigen Anpassungsspielräume der Betriebe bei künftigen Politikänderungen. Vor diesem Hintergrund zielt die Untersuchung darauf ab, die Auswirkungen unterschiedlicher Politikszenarien auf bestimmte Betriebstypen in den einzelnen Ländern zu quantifizieren. Dies soll mit Hilfe einzelwirtschaftlicher Modelle geschehen, die auf einem einheitlichen methodischen Konzept basieren und deshalb Ergebnisse liefern, die sich über die Betriebstypen und Länder hinweg vergleichen lassen. Im einzelnen geht es dabei um die Analyse der Einkom-

---

\* Prof. Dr. Ernst Berg, Dr. Ludwig Nellinger und Dipl.-Ing. agr. Constanze Brühl, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Meckenheimer Allee 174, 53115 Bonn

<sup>1</sup> Das Vorhaben wird im Rahmen des PHARE ACE Programms 1995 unter der Projektnummer P95-2180-R von der Europäischen Union gefördert.



mentwirkungen unterschiedlicher Politikentwicklungen, die Ermittlung ökonomisch vorteilhafter betrieblicher Anpassungsmaßnahmen sowie die Analyse eventueller Begrenzungen dieses theoretischen Anpassungsspielraumes durch Engpässe verschiedenster Art, die sich insbesondere aus finanziellen Restriktionen ergeben (BERG, 1996).

Die beiden erstgenannten Fragestellungen werden mit Hilfe komparativ-statischer Betriebsmodelle auf der Basis der linearen Programmierung behandelt. Neben der Darstellung der Ausgangssituation werden dabei unterschiedliche Politikscenarien entworfen und deren Auswirkungen zum einen bei unveränderter Faktorausstattung, zum anderen bei zusätzlichen investiven Anpassungsmaßnahmen errechnet. Da die Änderung der Rahmenbedingungen nicht in einem Schritt erfolgen wird, sondern eine zeitliche Staffelung zu erwarten ist, die u.a. auch durch die kommende WTO-Runde beeinflusst werden wird, wurden für die komparativ-statischen Modellansätze drei Zeitpunkte ausgewählt: das Jahr 1996 zur Darstellung der Ausgangssituation, die Jahre 2002 und 2007 als Vergleichszeitpunkte. Da sich Anpassungsmaßnahmen aus produktionstechnischen, institutionellen und finanziellen Gründen ebenfalls über einen längeren Zeithorizont hinweg erstrecken, werden die komparativ statischen Analysen durch eine dynamische Simulation der jährlichen Geldströme im Betrachtungszeitraum ergänzt. Mit Hilfe dieser Berechnungen sollen insbesondere finanzielle Engpässe in den Betriebstypen ermittelt werden, deren Entwicklung hohe Investitionen in Anlage- und Viehvermögen erfordert.

### **3 Zum Konzept „typischer Betriebe“ im Prozeß der Gewinnung und Anwendung agrarökonomischer Erkenntnisse**

Entwicklungen auf agrarsektoraler Ebene ergeben sich aus der Summe individueller Entscheidungen vor dem Hintergrund gegebener Standortfaktoren, Zielen und Erwartungen sowie den daraus resultierenden Mengen an erzeugten Produkten und verbrauchten Faktoren und den sich ergebenden Produkt- und Faktorpreisen. Die vielfältigen natürlich-technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedingungen sowie die individuellen Eigenarten der Betriebsleiter führen seit jeher zu einem großen Spektrum von Betriebsorganisationen und erschweren die Ableitung allgemeingültiger Aussagen zur Effizienz im status-quo sowie zu den Reaktionen bei Veränderung der Rahmenbedingungen. Die Charakterisierung von Betrieben mit ihren Gemeinsamkeiten und Unterschieden sowie die daraus hervorgehende Formulierung von Idealtypen hat deswegen gerade in der Agrarökonomie eine lange Tradition.

Streng genommen ist das Konzept typischer Betriebe ein informationsökonomisch notwendiger Ersatz für die eigentlich erforderliche Ableitung von Anpassungsreaktionen für jeden einzelnen Betrieb bei einer heterogenen Grundgesamtheit und gleichzeitiger Unzulänglichkeit der Betrachtung von Durchschnitten. Eine Durchschnittsbildung ist dabei immer dann wenig zweckmäßig, wenn die Abhängigkeiten zwischen den erklärenden Merkmalen und den relevanten zu erklärenden bzw. Zielvariablen in starkem Maße nichtlinearer Art sind. Dies gilt z.B. für die Betriebsgröße als erklärender und das erzielbare Einkommen als zu erklärender Variable wegen der auftretenden Kostendegressionseffekte. Des Weiteren sind im einzelbetrieblichen wie im agrarpolitischen Kontext nicht nur die Merkmalsausprägungen selbst von Bedeutung, sondern die oft nichtlinear verlaufende Bewertung dieser Merkmalsausprägungen durch die betroffenen Betriebsinhaber sowie durch die agrarpolitischen Entscheidungsträger. So interessiert bei Änderung der agrarpolitischen Rahmenbedingungen oft die Einkommensentwicklung kleinerer Betriebe in besonderem Maße, da man davon auszugehen kann, daß ein starker kurzfristiger Einkommensabfall in diesen Betrieben zu nicht erwünschten sozialen Härten führt, während der gleiche Einkommensabfall besser verdienenden Betrieben eher zugemutet werden kann. Eben dieser Sachverhalt hat insbesondere in Deutschland aber auch in vielen anderen EU-Mitgliedstaaten zu einer starken Orientierung agrarpolitischer Maßnahmen an den einkommensschwächeren Betrieben geführt (vgl. dazu NELLINGER und BEYER, 1997).

#### 4 Kriterien und Auswahl typischer Betriebe im Untersuchungszusammenhang

Die Auswahl von Art und Ausprägung der typkonstituierenden Merkmale muß stets im Zusammenhang mit den Erklärungs- und Prognosezielen sowie den sie beeinflussenden Faktoren gesehen werden. Demgemäß erfolgte im Forschungsprojekt eine Merkmalsauswahl für die Konstruktion typischer Betriebe

- nach der Politikbetroffenheit, d.h. dem Ausmaß der Änderungen der zu erklärenden Größe durch die als möglich erachteten Politiksznarien,
- nach der Betriebsgröße als einem hauptsächlichen Einflußfaktoren auf das Einkommen und
- nach natürlichen Standortverhältnissen, welche die Anpassungsmöglichkeiten an verschiedene Politiksznarien absolut begrenzen.

Vor dem Hintergrund der von Politikänderungen besonders betroffenen Produktionsbereiche wurden die Betriebsformen „Marktfuchtbetriebe“, „Futterbaubetriebe“ und „Gemischtbetriebe“ untersucht, während eine Analyse von Veredlungsbetrieben unterblieben ist (s. Tabelle 1). Im Futterbau wurde nach Milchviehhaltung und Bullenhaltung differenziert, wobei die Milchviehbetriebe jeweils auf einem Ackerbaustandort und einem Grünlandstandort angesiedelt wurden. Die Differenzierung nach der Größe erfolgte dergestalt, daß der kleinere Betrieb eher die Untergrenze für eine Bewirtschaftung im Vollerwerb und der größere unter heutigen Bedingungen und westdeutschen Maßstäben einen Betrieb mit guter Einkommenskapa- zität und weitgehend ausgeschöpften Kostendegressionsmöglichkeiten repräsentiert.

**Tabelle 1:** Für die Untersuchung ausgewählte Modellbetriebe

Produktionsrichtung	Betriebsgröße/Standort	
Marktfuchtbau intensiv	Zuckerrübenstandort 70 ha Ackerfläche	Zuckerrübenstandort 150 ha Ackerfläche
	Getreidestandort 100 ha Ackerfläche	Getreidestandort 250 ha Ackerfläche
Milchviehhaltung	Ackerbaustandort 40 ha Ackerfläche; 40 Kühe	Ackerbaustandort 80 Ackerfläche ha; 120 Kühe
	Grünlandstandort 40 ha Grünland; 40 Kühe	Grünlandstandort 110 ha Grünland; 120 Kühe
Bullenmast	Ackerbaustandort 95 ha Ackerfläche; 180 Bullenplätze	
Gemischtbetrieb	65 ha Ackerfläche; 15 ha Grünland; 35 Kühe; 250 Mastschweineplätze	

Auf die Untersuchung von typischen Nebenerwerbsbetrieben wurde verzichtet, da die sie bewirtschaftenden Haushalte über außerbetriebliche Einkommensmöglichkeiten verfügen, so daß ihre Betroffenheit von Änderungen der Rahmenbedingungen als wesentlich geringer einzustufen ist. Aufgrund fehlender Daten und weil großbetriebliche Strukturen von den osteuropäischen Projektpartnern ausgiebig untersucht werden, wurden ausschließlich Familienbetriebe berücksichtigt. In den übrigen Ländern wurde eine vergleichbare Zahl von Modellbetrieben in die Untersuchung einbezogen, wobei ebenfalls die Betriebsgröße, die Standortverhältnisse sowie das voraussichtliche Ausmaß der Politikbetroffenheit die Auswahl bestimmten.

#### 5 Vorgehensweise und Probleme bei der Datengewinnung

Einzelbetriebsuntersuchungen basieren, wenn sie über Fallstudien hinausgehen, in der Regel entweder auf Buchführungsdaten und anderen betrieblichen Aufzeichnungen oder auf tech-

nologischen Daten, die mit den jeweils gültigen Preisen bewertet und im Rahmen sog. Economic-Engineering-Ansätze (PETER, 1994) verwendet werden. Beide Methoden haben ihre spezifischen Vor- und Nachteile. So steht dem unbestreitbaren Vorteil einer stringenten Ursache-Wirkungsorientierung beim Economic-Engineering-Ansatz eine Reihe von Nachteilen gegenüber. Dazu gehört die Vernachlässigung individueller Fähigkeiten und Verhaltensweisen ebenso wie das Problem, daß nicht verfahrensspezifische Aufwendungen (z.B. für die Betriebsführung) sich einer ingenieurmäßigen Ermittlung weitgehend entziehen. Auf der anderen Seite weisen betriebliche Aufzeichnungen, soweit sie der Buchführung entstammen, für detaillierte Analysen - neben anderen Unzulänglichkeiten - keine hinreichend tiefe Gliederung auf, und sonstige Quellen, wie z.B. Schlagkarteidaten, umfassen jeweils nur Teilbereiche des gesamten Betriebsgeschehens. Deswegen sind in letzter Zeit immer häufiger Mischformen zum Einsatz gekommen (vgl. z.B. ADAMS et al., 1994; HEMME et al., 1996). Auch in diesem Projekt bedienen wir uns eines kombinierten Ansatzes, wobei für die Schätzung der Produktionskoeffizienten der deutschen Betriebsmodelle die folgende Vorgehensweise angewandt wurde:

- Die Ausgangsdaten zur Konstruktion der verwendeten LP-Planungsansätze und des dynamischen Simulationsmodells entstammen größtenteils Arbeitskreisauswertungen, da ansonsten kaum betriebszweigspezifische Daten einer größeren Anzahl von Betrieben verfügbar sind. Die Leistungs-Kostenverhältnisse aller Modellbetriebe liegen deshalb etwas über den statistischen Durchschnitten, was allerdings das Untersuchungsziel nicht sonderlich stört, da diese Betriebe die Entwicklung des Sektors in mittel- und längerfristiger Sicht bestimmen werden.
- Alle Daten sowie die ermittelten Modellergebnisse für die Ausgangssituation wurden in einem rekursiven Prozeß mit Buchführungsdaten und im Institut vorliegenden Einzelbetriebsanalysen auf Plausibilität überprüft und gegebenenfalls korrigiert.
- Für die Entwicklung der technischen Koeffizienten im Zeitablauf wurden die Trends der Vergangenheit fortgeschrieben (Hektarerträge, Milch- und Mastleistung, etc.).

Ein besonderes Problem stellt die Abschätzung der Anpassung der Marktpreise für die regional und sektoral begrenzten Faktoren Boden und Quoten bei den unterschiedlichen agrarpolitischen Szenarien dar. In Ermangelung abgesicherter Erkenntnisse insbesondere für das Liberalisierungsszenario wurden diese aus der Entwicklung der einzelbetrieblichen Schattenpreise abgeleitet. Der prozentuale Rückgang/Anstieg dieser Schattenpreise bei den unterschiedlichen Szenarien im Vergleich zur Ausgangssituation führte im Modell zu einem entsprechenden Zu- bzw. Abschlag von den empirisch festgestellten Marktpreisen in der Ausgangssituation.

Die Vergleichsbetriebe der ausländischen Projektpartner stellen ebenfalls aus zahlreichen Einzelbetriebsuntersuchungen zusammengestellte hypothetische Betriebe dar, wobei die Datenverfügbarkeit stark schwankte, was die Tragfähigkeit der Ergebnisse sicherlich beeinflussen dürfte. Während das Vorgehen der schottischen Projektbearbeiter dem eben vorgestellten weitgehend vergleichbar ist, stellen und stellen sich insbesondere den mittel- und osteuropäischen Partnern kaum lösbare Probleme. Durch die sich rapide ändernden Verhältnisse sind aus Vergangensdaten abgeleitete Koeffizienten unter heutigen Bedingungen kaum mehr verwendbar. Andererseits ist auch die Anwendung des Engineering-Ansatzes problematisch, da es gravierende Unterschiede zwischen den technischen Möglichkeiten und den daraus resultierenden optimalen Anpassungsreaktionen und den tatsächlich zu erwartenden Reaktionen geben wird. Soweit vorhanden, wurden die aktuellen Buchführungsunterlagen privat wirtschaftender Betriebe ausgewertet (insbesondere in Polen). Wo dies nicht möglich war, stammen die Daten aus Modell- und Versuchsbetrieben und wurden durch Anwendung plausibler Zu- und Abschläge auf Praxisbedingungen zu übertragen versucht.

## 6 Zur Entwicklung der agrarpolitischen Szenarien

Die Entwicklung der agrarpolitischen Szenarien erfolgte in enger Abstimmung mit Agrarpolitik- und Agrarmarktexterten. Ihr war im November 1996 ein eigener Workshop gewidmet, an dem auch Vertreter der Politik teilnahmen. Im Nachgang zur grundsätzlichen Richtungsbestimmung in diesem Workshop oblag es dem schottischen und dem polnischen Team, die einzelnen Szenarien so auszuformulieren, daß sie in die Modellrechnungen aufgenommen werden konnten. Neben der wahrscheinlichsten Entwicklung wurden die Parameter für eine gering geänderte Politik sowie für ein radikales Liberalisierungsszenario geschätzt. Durch die Entwicklungen in der Brüsseler Agrarpolitik ist dieser Satz von Szenarien kürzlich durch die aus heutiger Sicht wahrscheinlichere Entwicklung im Rahmen eines Szenarios „Agenda 2000“ ergänzt worden. Da einige Parameter der ursprünglichen Szenarien nach den jüngsten Brüsseler Vorschlägen einer weiteren Überarbeitung bedürfen, beschränken wir uns in diesem Beitrag auf die Betrachtung der Szenarien „Liberalisierung“ und „Agenda 2000“, deren Maßnahmen- und Preisparameter in Tabelle 2 wiedergegeben sind.

**Tabelle 2:** Parameter der Politikszennarien

	Ausgangssituation 1996	Liberalisierung		Agenda 2000		
		2002	2007	2002	2007	
<i>Loco-Hof-Preise</i>						
Weizen	ECU/dt	13,60	12,00	10,90	11,00	11,00
Futtergerste	ECU/dt	12,20	10,80	9,80	9,80	9,80
Raps	ECU/dt	25,90	22,90	20,70	22,90	20,70
Milch	ECU/kg	0,30	0,24	0,24	0,29	0,27
<i>Ausgleichszahlungen</i>						
Getreide	ECU/ha	319	-	-	383	383
Ölsaaten	ECU/ha	616	-	-	383	383
Kuhprämie	ECU/Kuh	-	-	-	157	214
Flächenstilllegung	%	10	-	-	-	-

1 ECU = 1,93 DM

Für das Liberalisierungsszenario wurde davon ausgegangen, daß die Weltmarktpreise - ausgehend vom Stand Ende 1996 - im Durchschnitt um 2 % pro Jahr zurückgehen. Alle Ausgleichszahlungen, Prämien, und Quotenregelungen entfallen. Im zweiten Szenario wurden demgegenüber die Vorschläge der Agenda 2000 aufgegriffen (EU, 1997). Danach soll der Interventionspreis für Getreide um 20 % gesenkt werden. In einer ersten Näherung wurde angenommen, daß diese Verminderung in vollem Umfang auf die Erzeugerpreise durchschlägt. Die flächengebundenen Ausgleichszahlungen sollen für Getreide und Ölsaaten einheitlich auf 66 ECU/t, multipliziert mit dem regionalen Durchschnittsertrag aus der Reform von 1992, festgesetzt werden. Dies führt für NRW auf die in Tabelle 2 wiedergegebenen Hektarbeträge. Die Ausgleichszahlungen für Silomais entfallen, ebenso die obligatorische Flächenstilllegung.

Hinsichtlich der Milcherzeugung empfiehlt die Kommission die Verlängerung der Quotenregelung bis zum Jahr 2006 sowie einen schrittweisen Abbau der Stützpreise um insgesamt 10 % über den Betrachtungszeitraum. Diese Preissenkung wurde in das Szenario aufgenommen. Ferner wurde unterstellt, daß die Quotenregelung auch in 2007 noch besteht. Die von der Kommission vorgeschlagene Kuhprämie wurde folgendermaßen in das Szenario eingeführt (DAVIES, 1997): für 2002 beträgt sie 157 ECU/Kuh, zusammengesetzt aus 70 ECU/Kuh für die Senkung der Rindfleischpreise und 87 ECU/Kuh zum Ausgleich der Senkung des Milchpreises. Bis zum Jahr 2007 erhöht sich die Ausgleichszahlung als Folge des weiteren Milchpreisrückgangs auf insgesamt 214 ECU/Kuh.

## 7 Erste Ergebnisse

In einem ersten Schritt wurden für die verschiedenen Länder und die dort verbreiteten Produktionsverfahren Deckungsbeitragsvergleiche für das Ausgangsjahr 1996 vorgenommen und durch Fortschreibung die Auswirkungen unterschiedlicher Szenarien daran überprüft. Einige ausgewählte Ergebnisse dieser Kalkulationen sind Tabelle 3 zu entnehmen. Der Vergleich zwischen Polen und Deutschland kennzeichnet die deutlichen Unterschiede sowohl bei den Erträgen als auch in Bezug auf die Preis-Kostenverhältnisse in der Ausgangssituation, die zu entsprechenden Differenzen in den Deckungsbeiträgen führen. Für das Jahr 2002 wurden - bei identischen Produktpreisen in beiden Ländern - die Ertrags- und Leistungsdaten fortgeschrieben, wobei für Polen deutlich höhere Fortschrittsraten unterstellt wurden als für Deutschland. Dadurch kommt es zu einer Annäherung der Deckungsbeiträge, insbesondere bei der Milchviehhaltung. Der Vergleich der Auswirkungen der Szenarien auf die Produktionsverfahren zeigt, daß sowohl die Liberalisierung als auch die Vorschläge der Agenda 2000 im Ackerbau wesentlich gravierender durchschlagen als in der Milchviehhaltung. Letztere weist gegenüber der Ausgangssituation sogar Deckungsbeitragszuwächse auf, die maßgeblich durch die unterstellten Leistungssteigerungen bestimmt werden.

**Tabelle 3:** Ausgewählte Produktionsverfahren in Deutschland und Polen

Szenario Jahr	Deutschland			Polen			
	Ausgangs- situation 1996	Liberali- sierung 2002	Agenda 2000 2002	Ausgangs- situation 1996	Liberali- sierung 2002	Agenda 2000 2002	
<b>Winterweizen (Zuckerrübenstandort)</b>							
Ertrag	dt/ha	85,1	89,5	89,5	55,0	65,7	65,7
Preis	ECU/dt	13,60	12,00	11,00	12,25	12,00	11,00
Marktleistung	ECU/ha	1157	1074	985	674	788	723
Variable Kosten insg.	ECU/ha	578	576	574	269	439	439
Deckungsbeitrag I	ECU/ha	579	498	411	405	349	284
Ausgleichszahlung *)	ECU/ha	319	-	383	-	-	251
Deckungsbeitrag II	ECU/ha	898	498	793	405	349	535
<b>Milchkuh</b>							
Milchleistung	kg/Kuh	6500	6830	6830	5000	6000	6000
Milchpreis	ECU/kg	0,30	0,24	0,29	0,17	0,24	0,29
Marktleistung **)	ECU/Kuh	2167	1838	2152	973	1611	1899
Variable Kosten insg.	ECU/Kuh	885	794	794	477	603	603
Deckungsbeitrag I	ECU/Kuh	1282	1044	1358	496	1008	1296
Kuhprämie	ECU/Kuh	-	-	157	-	-	157
Deckungsbeitrag II	ECU/Kuh	1282	1044	1515	496	1008	1453

**Anahmen:** vollständige Eigenmechanisierung; ohne Berücksichtigung von Arbeitskosten; Deckungsbeitrag I ohne, Deckungsbeitrag II mit Ausgleichszahlungen

\*) für Polen wurde ein Durchschnittsertrag von 3,8 t/ha unterstellt

\*\*) einschließlich Kälber- und Altkuherlös

Für die deutschen Modellbetriebe wurden erste gesamtbetriebliche Kalkulationen durchgeführt, deren Ergebnisse nachfolgend kurz vorgestellt werden sollen. Exemplarisch ausgewählt wurden dafür zwei extensive Marktfruchtbetriebe sowie zwei Milchviehbetriebe, von denen der eine auf einem Ackerbaustandort, der andere auf einem Grünlandstandort angesiedelt ist. Die Ausgangskennwerte dieser Modellbetriebe sind in Tabelle 4 wiedergegeben.

Tabelle 5 enthält die Gesamtdeckungsbeiträge der Betriebe, die sich aus den unterschiedlichen Modellvarianten ergeben. Im Marktfruchtbau führen die verschiedenen Szenarien nur zu ge-

ringfügigen Änderungen des Anbauprogramms, die im wesentlichen durch den Wegfall der Flächenstillegung ausgelöst werden. Der Preisrückgang im Liberalisierungsszenario bei gleichzeitigem Wegfall aller Ausgleichszahlungen läßt den Deckungsbeitrag der Betriebe gegenüber der Ausgangssituation um ca. 60 % absinken. Zwar sinken auch die Pachtpreise - entsprechend der Entwicklung des Grenzwertes für die Fläche - um ca. 60 %, was jedoch den Einkommensverlust nicht annähernd kompensieren kann. Auch das Szenario „Agenda 2000“ führt durch den unterstellten Preisrückgang zu einer Deckungsbeitragsverminderung, die jedoch mit ca. 15 % wesentlich geringer ausfällt.

**Tabelle 4:** Kenndaten der Modellbetriebe

		Marktfruchtbetriebe		Milchviehbetriebe	
		100 ha	250 ha	Ackerbau- standort 40 Kühe	Grünland- standort 40 Kühe
Ackerfläche	ha	100	250	40	-
davon Pacht	ha	55	175	24	-
Grünland	ha	-	-	-	40
davon Pacht	ha	-	-	-	24
Arbeitskapazität	Akh/Jahr	2.400	4.800	3.600	3.600
Kuhstallplätze	Stck.	-	-	40	40
Milchquote	kg	-	-	156.000	132.000
Milchleistung zu Beginn	kg/Kuh	-	-	6.500	5.500
Pachtpreise zu Beginn					
Ackerland	ECU/ha	310	310	310	-
Grünland	ECU/ha	-	-	-	129
Pachtpreis Milchquote	ECU/kg	-	-	0,08	0,08

**Tabelle 5:** Gesamtdeckungsbeiträge der Modellbetriebe für unterschiedliche Szenarien

		Ausgangs- situation 1996	Liberalisierung		Agenda 2000	
			2002	2007	2002	2007
<b>Marktfruchtbetrieb 100 ha</b>						
Deckungsbeitrag	ECU/Jahr	61.779	26.967	23.139	53.061	52.939
in % von 1996	%	100,0	43,7	37,5	85,9	85,7
<b>Marktfruchtbetrieb 250 ha</b>						
Deckungsbeitrag	ECU/Jahr	149.794	70.175	61.481	130.491	133.210
in % von 1996	%	100,0	46,8	41,0	87,1	88,9
<b>Milchviehbetrieb Ackerbaustandort</b>						
Deckungsbeitrag	ECU/Jahr	63.067	51.434	53.452	68.901	71.326
in % von 1996	%	100,0	81,6	84,8	109,3	113,1
<b>Milchviehbetrieb Grünlandstandort</b>						
Deckungsbeitrag	ECU/Jahr	36.142	34.418	39.280	42.799	42.902
in % von 1996	%	100,0	95,2	108,7	118,4	118,7

Für die Milchviehbetriebe spiegeln die Ergebnisse das wieder, was sich schon beim Deckungsbeitragsvergleich andeutete: sie sind von den unterstellten Änderungen der Rahmenbedingungen wesentlich weniger betroffen. Dies gilt auch für das Liberalisierungsszenario, sofern die Milchpreise nicht unter das dort angenommene Niveau fallen. Verantwortlich dafür ist neben der Leistungssteigerung und den sinkenden Kraftfutterkosten auch der Wegfall der

Quotenkosten für den nicht im Eigentum befindlichen Anteil. Auf dem Ackerbaustandort wirkt sich gegenüber dem Grünlandbetrieb der Wegfall der Ausgleichszahlung für Silomais nachteilig aus. Bei den Unterstellungen des Szenarios „Agenda 2000“ bleibt es zwar bei den Kosten für die zugepachtete Quote, allerdings liegen auch die Milchpreise auf einem höheren Niveau als im Liberalisierungsszenario und darüber hinaus werden tierbezogene Ausgleichszahlungen gewährt. Zusammengenommen bewirkt dies einen Anstieg des Gesamtdeckungsbeitrages über die Zeit, der sich in einer ähnlichen Größenordnung bewegt, wie er sich auch bei einem Fortbestand der Rahmendaten von 1996 unter Berücksichtigung des Anstiegs der Milchleistung einstellen würde.

## **8 Zusammenfassung**

Die ex-ante Abschätzung der Auswirkungen von Änderungen in den politischen Rahmenbedingungen ist eine unabdingbare Voraussetzung für eine rationale Politikgestaltung. Neben aggregierten Analysen auf Sektorebene bedarf es dafür auch einer Untersuchung der Konsequenzen, die sich aus einzelbetrieblicher Sicht ergeben. Im Rahmen eines von der EU geförderten gemeinschaftlichen Forschungsvorhabens wird derzeit versucht, die Auswirkungen verschiedener agrarpolitischer Szenarien auf die Produktions- und Einkommensentwicklung typischer Betriebe in verschiedenen MOE- und EU-Ländern darzustellen und miteinander zu vergleichen. Dies erfordert ein einheitliches Untersuchungskonzept aller Kooperationspartner, dessen Darlegung Hauptgegenstand dieses Beitrages war. Dabei zeigte sich, daß sowohl die Zusammenstellung der Grunddaten für die Produktionsmodelle als auch die Entwicklung von Politikszenerarien sowie deren betrieblicher Implikationen mit erheblichen Problemen behaftet ist. Das gilt insbesondere für die MOE-Länder, da hier aufgrund der starken Systemveränderungen naturgemäß ein erheblicher Mangel an verlässlichen Daten besteht. Gleichwohl sind derartige Analysen notwendig, da die Politikbetroffenheit der Einzelbetriebe in Abhängigkeit von Produktionsrichtung, Betriebsgröße und standörtlichen Verhältnissen sehr unterschiedlich sein kann. Dies zeigen auch die ersten Modellergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland, aus denen sich deutliche Unterschiede zwischen Ackerbau- und Milchviehbetrieben hinsichtlich der Auswirkungen der untersuchten Szenarien ergeben.

### **Literaturverzeichnis**

- ADAMS, E.; THOER K.; MERSCH F.; SEKUL, W.; KÖCKLER, D. (1994): MAO - Methode zur Analyse und Optimierung der Betriebsorganisation. Bonn: Landwirtschaftskammer Rheinland.
- BERG, E. (1996): Evaluation of Farm Level Impacts of Agricultural Policy Developments in the Process of further EU-Integration in Selected VISEGRAD and EU-Countries - Methodological Approach. Working Paper, Oktober 1996.
- DAVIES, A.S.; DALTON, G.E.; ANDERSON, C. (1996): The Development of the Common Agricultural Policy beyond 1996 - Scenarios for Modelling. Working Paper, Oktober 1996.
- DAVIES A.S. (1997): Implications of the AGENDA 2000 for the CAP Reform Scenarios to be Modelled. Working Paper, September 1997.
- EU (1997): Agenda 2000 - Band I, in: Agra-Europe, 38. Jg., Nr. 30, Dokumentation.
- HEMME, T.; HEINRICH I.; ISERMEYER, F. (1996): Die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion im internationalen Vergleich. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) (1996): Standarddeckungsbeiträge 1995/96, Darmstadt: KTBL.
- NELLINGER L.; BEYER, C. (1997): Optimale Betriebsgröße, Wettbewerbsfähigkeit und Agrarpolitik. Diskussionspapier ILB-PPU 3/97, Veröffentlichung in Vorbereitung. Bonn.

PETER, G. (1994): Eine Ermittlung der langfristigen Durchschnittskostenkurve von Marktfruchtbetrieben anhand des „economic engineering“ Ansatzes. Diss., Göttingen.





# VERÄNDERUNG DER BETRIEBSSTRUKTUREN IN DER LANDWIRTSCHAFT MITTEL- UND OSTEUROPAS IM VERLAUF DES TRANSFORMATIONSPROZESSES - ANALYSE UND AUSBLICK -

von

P. TILLACK und E. SCHULZE\*

## 1 Einleitung

Der Zusammenbruch des planwirtschaftlichen Systems hat die Betriebswirtschaftswissenschaft vor die einzigartige Aufgabe gestellt, den Strukturwandel der bisher der Planwirtschaft unterliegenden Betriebe in marktorientierte wettbewerbsfähige Unternehmen wissenschaftlich zu untersuchen. Im vorliegenden Beitrag sollen die bisherigen Veränderungen der Betriebsstrukturen verschiedener Länder analysiert, verglichen und - soweit möglich - bewertet werden. Untersucht werden die Merkmale Eigentum und Privatisierung, Umstrukturierung und Rechtsform, Betriebsgröße sowie die ökonomische Situation.

## 2 Eigentum, Privatisierung und Privatisierungsformen

Die Privatisierung beinhaltet die Übertragung von staatlichem oder kollektivem Eigentum einschließlich der Verfügungsrechte auf natürliche oder von diesen getragene juristische Personen. Nach der Institutionenökonomik ist dabei zwischen der Privatisierung von Ressourcen und Unternehmen zu unterscheiden (RICHTER, 1995). Unter diesem Gesichtspunkt erstreckt sich aus einzelbetrieblicher Sicht der Transformationsprozeß vor allem auf die Privatisierung des Bodens, des sonstigen landwirtschaftlichen Vermögens und der landwirtschaftlichen Unternehmen sowie deren Umstrukturierung.

Nach sechs bis sieben Jahren Transformation kann der Privatisierungsprozeß in der Landwirtschaft der MOEL als weit fortgeschritten bezeichnet werden, ohne daß er bereits abgeschlossen ist. Das gilt allerdings nicht im gleichen Maße für die europäischen NUS.

Die ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften sind in den MOEL bereits privatisiert, wobei entweder viele neue kleine Betriebe oder sogenannte Nachfolgeunternehmen entstanden sind (vgl. Abschnitt 3.1). Verlautbarungen aus Rußland und der Ukraine ist zu entnehmen, daß die Privatisierung der landwirtschaftlichen Unternehmen auch in diesen Ländern weitgehend abgeschlossen sei. Das ist insofern richtig, als die Großbetriebe keine Staatsunternehmen oder staatlich gelenkten Kolchosen mehr sind. Jedoch handelt es sich bei dem vorwiegend entstandenen kollektiv-geteilten Eigentum an Boden und sonstigem landwirtschaftlichen Vermögen, bei dem die Verfügungsrechte der Eigentümer eingeschränkt sind, um eine den Übergang zur Marktwirtschaft hemmende Eigentumsform (BROOKS, LERMAN, 1994; BROOKS et al., 1996; LERMAN, BROOKS, CZAKI, 1994). Da die Anteilseigner nicht alle Verfügungsrechte über das Eigentum selbstbestimmt wahrnehmen können, wird die Entstehung weiterer privater Unternehmen be- bzw. verhindert. Außerdem ergibt sich die Frage, wie Eigentum belastet und verpfändet werden kann. Die Privatisierung des Bodens ist folglich fortzuführen. Schwerpunkte der Privatisierung der landwirtschaftlichen Unternehmen sind vor allem die Staatsgüter in Polen, in der Slowakei und in Rumänien. Hierbei ergeben

\* Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Tillack und Dr. Eberhard Schulze, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, Magdeburger Straße 1, 06112 Halle/Saale

sich, wie z. B. in Polen, z. T. Schwierigkeiten, weil für den Kauf nicht in ausreichendem Maße inländisches Kapital zur Verfügung steht.

Die Privatisierung des Bodens ist in allen MOEL durch große Fortschritte gekennzeichnet. Verzögerungen gibt es vor allem in den Ländern, in denen auf Grund der Realisierung des Prinzips „Rückgabe vor Entschädigung“ die Ansprüche erst geprüft werden müssen. So wurden z. B. in Lettland bei 6,3 Millionen ha Boden Rückgabeansprüche für 8 Millionen ha angemeldet (DZENE, 1997). Außerdem existieren in allen Ländern verwaltungstechnische Probleme, da Kataster, Grundbücher bzw. Vermessungsorganisationen erst geschaffen werden mußten bzw. noch müssen.<sup>1</sup>

Tabelle 1 zeigt, in welchem Maße ausgewählte Verfügungsrechte laut Gesetz in Bezug auf den privatisierten Bodens wahrgenommen werden können (was nicht immer bedeutet, daß es tatsächlich bereits geschieht). Die Nutzung des Bodens und des erwirtschafteten Ergebnisses ist durch Privatpersonen zumeist uneingeschränkt möglich. In Rußland und der Ukraine können Bauern zwar nach dem Gesetz aus den Nachfolgebetrieben der Sowchosen und Kolchosen mit ihrem Landanteil ausscheiden und diesen selbst bewirtschaften, aber z. T. bedarf es der Zustimmung der Anteilseignerversammlungen. Der Verkauf von Land ist in einigen Ländern erst nach einer Sperrfrist (Moratorium) möglich, die in der Regel fünf Jahre nach dem Erhalt oder Erwerb des Bodens beträgt, um Bodenspekulationen zu vermeiden. Einschränkungen bestehen z. T. hinsichtlich des Verkaufs von Boden an einheimische juristische Personen sowie des Verkaufs und der Verpachtung an Ausländer. Das liberalste Bodenrecht ist in Estland realisiert worden, wo ausländische Unternehmen (aber keine Privatpersonen) Land kaufen können. In mehreren Ländern besteht bei der Gründung von Joint Ventures die Möglichkeit, daß Ausländer Boden landwirtschaftlich mitnutzen (-,JV) oder pachten (+,JV) können.<sup>2</sup>

Für die Aufteilung des nicht der Restitution und der Dekollektivierung unterliegenden sonstigen Vermögens wurden im allgemeinen die Arbeitsjahre und der Verdienst zugrunde gelegt, wobei in den einzelnen Ländern unterschiedliche Schlüssel angewandt worden sind.

Neben dem in begrenztem Umfang vorhandenen Privateigentum konnten in den sozialistischen Ländern unter Berücksichtigung der Kollektivierung und Enteignung die folgenden vier Eigentumsformen unterschieden werden:

- durch Enteignung bzw. nicht durch Enteignung entstandenes Staatseigentum,
- aus Inventarbeiträgen gebildetes bzw. gemeinsam erwirtschaftetes Kollektiveigentum.

Daraus ergaben sich im Transformationsprozeß die folgenden angewandten Privatisierungsformen (European Commission, 1995; SCHULZE, 1997):

- Restitution des durch Enteignung entstandenen Staatseigentums bzw.
- Entschädigung, wenn dieses nicht mehr vorhanden war,
- Privatisierung des nicht durch Enteignung entstandenen Staatseigentums,
- Rückgabe der Inventarbeiträge (Dekollektivierung I) und
- Verteilung von gemeinsam erwirtschaftetem Kollektiveigentum (Dekollektivierung II).

In Abhängigkeit vom Anteil der Eigentumsformen im Agrarsektor der einzelnen Transformationsländer während der Planwirtschaft haben die verschiedenen Privatisierungsformen ein unterschiedliches Gewicht. Tabelle 2 zeigt den Anteil der staatlich, kollektiv und privat bewirtschafteten landwirtschaftlichen Nutzfläche in den ehemaligen sozialistischen Ländern im Jahre 1987 sowie die jeweils vorherrschende Privatisierungsform.

<sup>1</sup> So rechnet G. VARGA für Ungarn noch mit mindestens 5 Jahren bis zum Abschluß der Grundbucheintragen (mündliche Mitteilung, Mai 1997). In Bulgarien haben erst 10% aller Bodeigentümer ein Zertifikat erhalten (mündliche Mitteilung I. Kantschew, September 1997).

<sup>2</sup> Außerdem existieren auch Begrenzungen für die Größe der Landwirtschaftsbetriebe: für Bauernwirtschaften in Ungarn 300 ha, in Rußland 20 bis 200 ha, der Ukraine und weiteren GUS - Staaten 50 bis 100 ha, in Rumänien 100 ha, in Lettland 50 und in Bulgarien 30 ha. In den anderen mit der EU assoziierten Ländern gibt es keine Beschränkungen. Am weitesten sind deshalb bisher die Pachtmärkte entwickelt, jedoch gibt es auch hier Einschränkungen (z. B. in Bulgarien nur für ein Jahr Überlassung des Bodens) - vgl auch: CZAKI, LERMAN, 1996.

Jede Privatisierungsform ist im allgemeinen mit mindestens einem Privatisierungsverfahren verbunden, das die Art und Weise der Übertragung des Eigentums regelt. So kann z. B. die Entschädigung für enteignetes Land durch anderen Boden, durch Geldzahlungen, durch Vergabe von Voucher für die Teilnahme an Auktionen u. a. realisiert werden.

**Tabelle 1:** Ausgewählte Verfügungsrechte am landwirtschaftlich genutzten Boden in zwölf Transformationsländern und den neuen deutschen Bundesländern (Ende 1996)

Land	Nutzung	Verkauf an inländ. nat. Personen	Verkauf an inländ. jur. Personen	Verkauf an Ausländer	Verpachtung an Inländer	Verpachtung an Ausländer
D-NBL	+	+	+	+	+	+
Albanien	+	(+)	-	-	+	-
Bulgarien	+	+	-	- 1)	+	-
Rumänien	+	+(nur in Ortslage)	-	+(wenn JV)	+	+, JV
Ungarn	+	+, z.T. M	-	-	+	-, JV
Slowakei	+	+	+	-	+	+, JV
Tschechien	+	+	+	-	+	+
Polen	+	+	+	-	+	-, JV
				(1 ha mögl.)		
Rußland	((+))	((+)) M	+	-	+	+(max. 50 Jahre)
Ukraine	((+))	((+)) M	+	-	+	-, JV
Lettland.	+	+M	+	+ 2)	+	-, JV
Estland	+	+	+	+ 3)	+	+
Litauen	+	+M	-	-	+	+(max 99 Jahre)

+/ja; -/nein; (+/Reihenfolge berechtigter Personen muß eingehalten werden; ((+))/vorwiegend kollektiv-geteiltes Eigentum mit Beschränkungen - widersprüchliche gesetzliche Regelungen; M/Moratorium (zumeist 5 Jahre Verkauf ausgesetzt); +,JV/ ja: Pachtung im Zusammenhang mit Joint Venture; -,JV/nein: keine Pachtung, aber Nutzung des Bodens bei Joint Venture mit inländischem Unternehmen, die Eigentümer oder Pächter des Bodens sind; 1) geplant 2) unter bestimmten Bedingungen, 2) nur ausländische Unternehmen

Quellen: eigene Untersuchungen; TILLACK, SCHULZE (1997), OECD (1997) mündliche Informationen von A. WILDERMUTH, Halle (IAMO); G.VARGA, Budapest; V. VOLTR, Prag; F. TODEROIU, Bukarest, I. DZENE, Riga, z. Zt. Halle (IAMO); J. KIELYTE, Wilnjus, z. Zt. Halle (IAMO); J. KIVISTIK, Tartu.

**Tabelle 2:** Anteil verschiedener Organisationsformen in ehemaligen sozialistischen Ländern an der landwirtschaftlichen Fläche 1987 (%) und vorherrschende Privatisierungsform

Land	private	kollektiv	staatliche	Privatisierungsform (vorherrsch.)
Albanien (1983)	0,5	78,4	21,1	Privatisierung (Boden: staatlich), Dekollektivierung
Bulgarien	10,0	0,0	90,0	Dekollektivierung (Boden: Rechtstitel privat)
Tschechoslowakei	6,1	63,5	30,4	Dekollektivierung
DDR	9,7*	82,5	7,7	Dekollektivierung
Ungarn	13,7	71,4	14,9	Dekollektiv./Entschädigung
Polen	78,0	3,6	18,4	Privatisierung Staatsgüter
Rumänien	15,6	54,7	28,9	Dekollektivierung
UdSSR	1,8	30,4	67,8	Privatisierung (Boden: staatlich), Dekollektivierung
Jugoslawien (1981)	82,3	0,9	16,8	Privatisierung

\* Kleingärten, individuelle Nebenwirtschaften der Genossenschaftsbauern, Kirchengüter

Quellen: PRYOR, 1992; eigene Analysen.

### 3 Umstrukturierung

Zwischen der Privatisierung und der Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Unternehmen besteht ein enger Zusammenhang. Wollen die Eigentümer weiterhin landwirtschaftlich tätig sein, haben sie darüber zu entscheiden, wie sie ihre Verfügungsrechte im Zusammenhang mit der Gründung eines neuen Unternehmens in Anspruch nehmen wollen. Streben sie keine Unternehmenstätigkeit an, wird der Landwirtschaft Kapital entzogen. Die Umstrukturierung der Unternehmen hängt deshalb neben anderen Faktoren wie der Betriebsorganisation, Betriebsgröße und der Rechtsform auch vom Eigentum ab.

Aus eigentumsrechtlicher Sicht sind Unternehmen im Transformationsprozeß im wesentlichen auf folgende Weise gebildet worden:

- Übertragung des Eigentums einschließlich der Verfügungsrechte an Boden und sonstigem landwirtschaftlichen Vermögen an Alteigentümer, bisherige Genossenschaftsbauern und Landarbeiter und Bildung von Bauernwirtschaften (einschließlich Nebenerwerbsbetrieben), - insbesondere in *Albanien, Lettland, Litauen*, aber auch verstärkt in *Rumänien, Bulgarien, Estland und Ungarn*.
- Übertragung des Eigentums an Boden und sonstigem landwirtschaftlichen Vermögen an Alteigentümer, bisherige Genossenschaftsbauern und Landarbeiter. Diese stellen Boden und Vermögen neugebildeten Personengesellschaften oder juristischen Personen zur Verfügung - vorwiegend in den *neuen Bundesländern, Tschechien, der Slowakei und Ungarn*,
- Langfristige Verpachtung des Bodens vom Staat an neugebildete Personen-, Kapitalgesellschaften und/oder Genossenschaften sowie Übertragung des Eigentums an sonstigem landwirtschaftlichen Vermögen an diese - vorzugsweise in *Weißrußland und Kasachstan*,
- Übertragung des Eigentums an Boden und landwirtschaftlichem Vermögen an neugebildete Kapitalgesellschaften und/oder Genossenschaften - vorwiegend in *Rußland* und in der *Ukraine* - und Schaffung sogenannten kollektiv-geteilten Eigentums bzw. Beibehaltung kollektiven Eigentums.

Die unterschiedlichen Wege, die bei der Privatisierung und Umstrukturierung beschritten worden sind, haben politische, historische und ökonomische Gründe (vgl. auch SWINNEN, 1994, 1996, 1997, MATHIJS, SWINNEN, 1996).

Aus betriebsorganisatorischer Sicht beinhaltet die Umstrukturierung die Schaffung von Voraussetzungen zur Entwicklung des wirtschaftlichen Potentials von Unternehmen. Sie sollte folgende Schritte einschließen (in Anlehnung an SIEMER, TILLACK, SCHULZE, 1997):

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

Unter dem betriebsorganisatorischen Aspekt lief der Strukturwandel in engem Zusammenhang mit dem Eigentumsaspekt in den mittel- und osteuropäischen Ländern nach folgenden Grundszenarien ab (CSAKI, LERMAN, 1996):

1. Beibehalten der alten Strukturen unter neuem Namen, Privatisierung durch Anteilscheine ohne physische Zuordnung von konkreten Gütern,
2. Wie 1., jedoch Aufteilung sehr großer Betriebe in kleinere Unternehmen auf der Basis von Dörfern,
3. Völlige Zergliederung der Kollektivunternehmen in private Familienbetriebe,
4. Wie 3., mit anschließender Zusammenarbeit bis hin zum Zusammenschluß, Entstehung von Vereinigungen der landwirtschaftlichen Produzenten,

5. Interne Umstrukturierung der Kollektivunternehmen und Schaffung leistungsfähiger, weitgehend autonom arbeitender Profitzentren unter dem Dach einer Holding; Trennung von Eigentümerfunktion und Anstellung im Unternehmen (Abbau des Arbeitskräftebestandes aufgrund innerbetrieblicher Restrukturierungsmaßnahmen).

Die Wahl der Rechtsform entscheidet mit darüber, in welchem Maße der Eigentümer die Verfügungsrechte selbst in Anspruch nimmt oder sie (eventuell zeitweilig) gegen einen Anteil am Einkommen des Unternehmens abgibt. Damit wird gleichzeitig über die Haftung, die Kreditwürdigkeit, die Form der Mitbestimmung im Unternehmen, zu zahlende Steuern usw. entschieden. Die Tabellen 3 und 4 zeigen, welche Rechtsformen im Verlaufe des Strukturwandels entstanden sind, wie hoch ihr Anteil an der bewirtschafteten Fläche ist sowie die durchschnittliche Größe der bewirtschafteten Fläche.

**Tabelle 3:** Bewirtschaftung der LF nach Rechtsformen (Ende 1995/Anfang 1996 - %)

Land	Bauern/Privatbetriebe	Personengesellschaften	Kapitalgesellschaften	Genossenschaften
D-NBL	20,7	21,7	23,0	34,2
Tschech.	23,2 2)		28,0	47,5
Slowakei	5,2		4,6	69,9
Ungarn*	42,8		23,8	33,4
Bulgarien	43,0	9,9	6,1	39,0
Rumänien	38,0	31,3 3)	11,7 4)	
Albanien	95,0			
Rußland	9,0 1)	7,4	50,9	23,6 5)
Belarus	1,2 1)			60,5
Ukraine**	16,7 1)		0,9	62,4
Moldawien	1,5		13,0	69,0
Estland	41,8	30,56 6)		
Lettland	84,2		13,3	
Litauen***	58,7			31,3 7)

1) einschließlich persönliche Nebenwirtschaften 2) einschließlich Personengesellschaften

3) freiwillige Familienvereinigungen und einfache Familienvereine 4) juristische Personen

5) Kolchosen 6) einschließlich Kapitalgesellschaften und Genossenschaften

7) Landwirtschaftliche Partnerschaften, \* - 31.05.94, \*\* - 30.06.96, \*\*\* - 01.01.95

Differenz zu 100% - Staatsbetriebe, z.T. sind Staatsbetriebe jedoch in den Kapitalgesellschaften enthalten

(Ungarn); aufgrund der Weiterexistenz von Familienbetrieben in Polen während der sozialistischen Zeit sind dort die Veränderungen der Betriebsstrukturen gering.

Quelle: Tillack, Schulze, 1997.

In Zusammenhang mit den bereits unter dem Aspekt des Eigentums bzw. der Betriebsorganisation betrachteten Wegen sind entweder vorwiegend Bauernwirtschaften und Personengesellschaften oder Kapitalgesellschaften und Genossenschaften entstanden. Die anteilmäßig größte Fläche, die durch Bauern-, Neben- und weitere Privatwirtschaften bewirtschaftet wird, befindet sich in Albanien, gefolgt von Lettland. Die Genossenschaften nehmen den größten Anteil in der Slowakei und in Moldawien ein. In Rußland liegen die Aktiengesellschaften an der Spitze. Im Unterschied zu den neuen Bundesländern wurde nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand in den meisten Ländern die Wahl der Rechtsform im allgemeinen nicht durch die Besteuerung beeinflußt, da bisher keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Rechtsformen bestehen.

Ausgehend von durch SCHMITT (1997) in jüngster Zeit vorgelegten Erkenntnissen zur Betriebsgröße kann für Mittel- und Osteuropa geschlußfolgert werden, daß sowohl landwirtschaftliche Großbetriebe mit Lohnarbeitsverfassung als auch Familienbetriebe, Nebenerwerbswirtschaften und Subsistenzwirtschaften objektiv eine Existenzgrundlage haben können. Das heißt allerdings nicht, daß die gegenwärtige Struktur bereits als stabil gelten kann. Beispielsweise sind gegenwärtig in Rußland die Großbetriebe (juristische Personen) mit 52 %,

die Bauernwirtschaften mit 2 % und die persönlichen Nebenwirtschaften mit 46 % am (wertmäßigen) Gesamtaufkommen an landwirtschaftlichen Erzeugnissen beteiligt, wobei die persönlichen Nebenwirtschaften erhebliche Produktionskapazitäten aus den Großbetrieben in Form der Naturalvergütung für die individuelle Wirtschaft nutzen (Sel'skoe chozjajstvo Rossii, 1995). In diesem Zusammenhang ist durchaus eine weitere Umstrukturierung, verbunden mit Veränderungen der Betriebsgröße, denkbar. Die Durchschnittsfläche der Kleinbetriebe in Rumänien, Bulgarien, Ungarn und Albanien liegt hingegen unter 2 ha. Besteht aufgrund fehlender Arbeitsplätze nicht die Möglichkeit, außerhalb der Landwirtschaft zu arbeiten, so bleibt für diese Kleinbetriebe häufig nur die Form der Subsistenzlandwirtschaft. Es ist aber mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, daß langfristig die Produktionsanteile der Klein- und Nebenwirtschaften zurückgehen werden, weil die mit dem Aufkauf und der Verarbeitung relativ kleiner Partien verbundenen Transaktionskosten zu hoch sind. Letztlich wird die Entwicklung der Betriebsgrößen davon abhängen, wie sich in den verschiedenen Ländern und Regionen die Verfügbarkeit von Boden, Arbeit und Kapital entwickelt und wie sich die Preise dieser Produktionsfaktoren zueinander verhalten werden.

**Tabelle 4:** Durchschnittsgröße (ha) landwirtschaftlicher Unternehmen verschiedener ausgewählter Rechtsformen (Jahresende 1995)

Rechtsform	Tsch 1995	Slowa 1995	Ung 1994*	Bulg 1995	Rußl 1995	Belar 1995	Ukr 1996#	Mold 1995	Estl 1995	Lett 1996
<b>Bauern-/Privatbetriebe</b>	34,2	15,2	1,4	1,7	43	18	22	1,6	3,2	19,9
persönl. Nebenwirtschafte					0,37	0,1	0,5			
Vereinig./Assoziat. d. Bauernbetriebe. u.a.					2976			184		
GbR				698,9						
<b>OHG/Volle Gesellschaften</b>									506	
Kommanditgesellschaften									siehe OHG	
GmbH	631	649,7		196	7123					1100
AG - offene und geschlossene	902	1271	4000	1094	siehe GmbH		2325	1630	siehe OHG	siehe GmbH
eG/Genoss./Kolchosen	1583	1593	2500	856	5271	3036	1941	834	siehe OHG	siehe GmbH
<b>Anteilhabergesellschaften</b>									siehe OHG	siehe GmbH
<b>Koll. Landw. Betriebe</b>							2671	490		
<b>Staatliche Betriebe</b>	499	2016	4000		6125	3024	1524	1205		520

\*-31.05.95, #- 30.06.1996

Bezüglich der durchschnittlichen Größe der Bauernwirtschaften ist die zu beachten, daß in den Ländern unterschiedliche Kriterien angelegt werden. So berücksichtigt die Statistik in Ungarn alle Betriebe ab 1500 qm landwirtschaftliche Nutzfläche oder 800 qm Pflanzung (Plantage, Folienhaus).

Die durchschnittliche Größe der Nachfolgeunternehmen der sozialistischen Genossenschaften verminderte sich, abgesehen von Rußland, deutlich.

#### 4 Konsequenzen aus dem Strukturwandel für die Effizienz der Unternehmen

Die bisherigen Darlegungen veranschaulichen den Strukturwandel der landwirtschaftlichen Unternehmen. Es ergibt sich nun die Frage, welche Konsequenzen sich daraus für ihre Effizienz ableiten. Ein Vergleich mit der Zeit vor 1990 ist kaum möglich, da damals keine objektiv, d. h. durch die Märkte bestimmten Preise existierten. Auch gegenwärtig befinden sich die Agrarmärkte in den Transformationsländern noch in verschiedenen Entwicklungsphasen, so daß unterschiedlich wirkende Einflußfaktoren die Vergleichbarkeit der Effizienz landwirtschaftlicher Unternehmen einschränken. Aufgrund dessen lassen sich betriebsökonomische Entscheidungsregeln (z. B. Grenzrenten der Produktionsfaktoren mindestens in

Höhe der Faktorpreise) in vielen Transformationsländern zeitweilig nur bedingt anwenden (So kann es z. B. zweckmäßig sein, trotz Verlusten einen Produktionszweig zu erhalten, wenn in Zukunft wieder mit Gewinnen zu rechnen ist.). Darüberhinaus wird die Vergleichbarkeit der Rentabilitätskennzahlen noch durch Umstände beeinflusst, die der Interpretation bedürfen. Unabhängig davon sind in Tabelle 5 die Umsatz- und Eigenkapitalrentabilität für die landwirtschaftlichen Unternehmen in Tschechien, in der Slowakei, in Ungarn, Polen und in den neuen Bundesländern nach Rechtsformen gegenübergestellt.

**Tabelle 5:** Umsatz- und Eigenkapitalrentabilität landwirtschaftlicher Unternehmen in ausgewählten Ländern nach Rechtsformen im Jahre 1995

Land	Kennzahl	Einzelunt.	Personeng.	Genoss.	Kapitalges.	Staatsgüter
D-NBL	UR	4,75*	7,72*	-0,	71	.
	ER	3,17*	10,14*	-0,	78	.
Tschechien	UR	0,	34*	-0,03	1,08	.
	ER	0,	26*	-0,06	2,10	.
Slowakei	UR	.	.	-5,10	0,50	-15,69
	ER	.	.	-3,70	0,54	-5,83
Ungarn	UR	.	.	4,79	6,31	.
	ER	.	.	5,13	10,53	.
Polen	UR/1994	1,22*	.	.	.	.

UR - Umsatzrentabilität, ER - Eigenkapitalrentabilität, \* - Lohnansatz berücksichtigt

Quellen: Agrarbericht der Bundesregierung 1996; Agrargazdasagi Kutato..., 1997; Ministerstvo podohospodarstva SR, 1996; MZCR, 1996; Wyniki ..., 1994; eigene Berechnungen.

Obwohl sich in der Slowakei in den letzten Jahren eine positive Tendenz der Rentabilitätsentwicklung abzeichnet, ist aus verschiedenen, vor allem aber ökonomischen Gründen mit einer Fortführung der Umstrukturierung, insbesondere der Staatsgüter zu rechnen (ISHAKOVA, 1997). Die tschechischen Genossenschaften befinden sich, im Durchschnitt betrachtet, ebenso wie die deutschen juristischen Personen an der Schwelle zur Rentabilität. Im einzelnen bestehen jedoch zwischen den landwirtschaftlichen Unternehmen beträchtliche Unterschiede. So wirtschafteten in Ungarn 1995 von 760 untersuchten Unternehmen 220 mit Verlust. In der Slowakei bewirtschafteten die mit Gewinn arbeitenden Unternehmen 44,78 % der Fläche, die mit Verlust 55,22 %.

Während in Ungarn und Tschechien eine gewisse Stabilisierung einer größeren Anzahl von landwirtschaftlichen Großbetrieben beobachtet werden kann, ist in Rußland eine drastische Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation dieser Unternehmen festzustellen. Im Jahre 1996 arbeiteten 75 % aller Unternehmen mit Verlust.

## 5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Privatisierung des Bodens, des sonstigen landwirtschaftlichen Vermögens, der landwirtschaftlichen Unternehmen sowie deren Umstrukturierung haben in allen Transformationsländern zu einer neuen Betriebsstruktur geführt. Bedingt durch die politischen, historischen und ökonomischen Bedingungen haben sich jedoch zum Teil gravierende Unterschiede in den Betriebsgrößen herausgebildet. Die vorgenommene Analyse läßt erkennen, daß in Ungarn und Tschechien die Mehrheit der großen landwirtschaftlichen Unternehmen rentabel wirtschaftet und damit eine gewisse ökonomische Stabilität erreicht hat, in der Slowakei ist es noch eine Minderheit. Im Durchschnitt arbeiten auch die polnischen Bauernwirtschaften rentabel. Sehr ungünstig ist die wirtschaftliche Lage der meisten russischen Unternehmen. Die Erkenntnisse der Pfadanalyse (BALMAN, 1997) lassen die Schlußfolgerung zu, daß die künftige Betriebsstruktur maßgeblich durch die während des Transformationsprozesses entstandenen Betriebsstrukturen bestimmt wird, sofern nicht politische Restriktionen einzelnen Betriebsfor-



men entgegenstehen. Allerdings ist in der Slowakei und insbesondere in Rußland mit einer Fortführung der Umstrukturierung zu rechnen.

### Literaturverzeichnis

- AGRARGAZDASAGI KUTATO ES INFORMATIKAI INTEZET (HRSG.) (1997): A mező-, erdőgazdasági es halászati, valamint élelmiszeréket, itálókat es dohányterméket gyártó szöveteték, Budapest.
- BALMAN, A. (1997): Pfadabhängigkeiten in Agrarstrukturentwicklungen: Begriff, Ursachen und Konsequenzen, in: Schriften der GEWISOLA, Bd. 33, S.XXIV.
- BMELF (HRSG.) (1996): Agrarbericht der Bundesregierung 1996.
- BROOKS, K., LERMAN, Z. (1994): Land Reform and Farm Restructuring in Russia, World Bank Discussion Papers, 233, The World Bank.
- BROOKS, K. ET AL. (1996): Agricultural Reform in Russia, A View from the Farm Level, World Bank Discussion Papers, 327, The World Bank.
- CZAKI, C., LERMAN, Z. (1996): Agricultural Transition Revisited: Issues of Land Reform and Farm Restructuring in East and Central Europe and the former USSR, Quarterly Journal of International Agriculture, Vol. 35, No. 3, July/Sept. 1996, S. 211-240.
- DEG, FAZ Informationsdienste, manager magazin, Rödl & Partner (Hrsg.) (1997): Wirtschaftshandbuch Rußland, Bd. 1.
- DZENE, I. (1997): Privatisierung und Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Unternehmen in Lettland, Magisterarbeit, Martin-Luther-Univ. Halle.
- EUROPEAN COMMISSION (1995): Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries, Directorate-General for Agriculture, 11, Working Documents.
- ISHAKOVA, V. (1997): Verlauf der Privatisierung und der Transformation der Landwirtschaft, in: Tillack, P., Schulze, E. (Hrsg.) (1997): Privatisierungsprozeß, Rechtsformen, Betriebsstrukturen im Agrarbereich mittel- und osteuropäischer Länder.
- LERMAN, Z., BROOKS, K., CSAKI, C. (1994): Land Reform and Farm Restructuring in Ukraine, World Bank Discussion Papers, 270, The World Bank, Washington, D. C.
- MATHIJS, E., SWINNEN, J. (1996): The Economics of Agricultural Decollectivization in Central and Eastern Europe, Policy Research Group Working Paper Nr.1, Kath. Uni Leuven.
- MINISTERSTVO PODOHOSPODARSTVA SR (1996): Ekonomicke vysledky slovenskeho pol'nohospodarstva v \islach za rok 1995, Bratislava.
- MZCR (Hrsg.) (1996): Zpravu o stavu \eskeho zemedelstvi 1996 „zelená zprava“, Praha.
- OECD, CCET/AGR/EG(/)/76 (1997): Major Trends in Agricultural Policies, Markets and Trade in Central and Eastern Europe.
- PRYOR, F. L.: The Red and the Green. The Rise and Fall of Collectivized Agriculture in: Marxist Regimes, Princeton University Press, New Jersey, 1992.
- RICHTER, R. (1995): Institutionen ökonomisch analysiert, UTB 1786, Mohr, Tübingen, S. 23 - 24.
- Rossijskaja gazeta, 21 janvarja 1997g.
- Sel'skoe chozjajstvo Rossii, Statisticeskij sbornik, Goskomisdat Rossii, Moskva 1995

- SCHMITT, G. (1997): Unvollkommene Arbeitsmärkte, Opportunitätskosten der Familienarbeit und Betriebsgrößen, in: *Berichte über Landwirtschaft*, Bd. 75, März 1997, S. 35-65.
- SCHULZE, E. (1997): Privatization of Agricultural Enterprises in Central and Eastern European Countries, in: Froberg, K., Weingarten, P. (Hrsg.): *The Significance of Politics and Institutions for the Design and Formation of Agricultural Policy*.
- SIEMER, J., TILLACK, P. UND SCHULZE E. (1997): Zum Einfluß von Privatisierung und Umstrukturierung auf die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft in ausgewählten Ländern Mittel- und Osteuropas, *Diskussionsbeitrag, Fachtagung des Herder-Institutes Marburg (im Druck)*.
- SWINNEN, J. (HRSG.) (1994): *Policy and Institutional Change in Central European Agriculture*, Avebury Publishers, London.
- SWINNEN, J. (1996): *The Choice of Privatization and Decollectivization Policies in Central and East European Agriculture*, Department of Agricultural Economics K. U. Leuven.
- SWINNEN, J. (HRSG.) (1997): *Political Economy of Agrarian Reform in Central and Eastern Europe*, Ashgate, Aldernot et al.
- TILLACK, P., EPSTEIN, D. (1997): *Krisenmanagement in landwirtschaftlichen Unternehmen Rußlands*, Beitrag auf der 5. Hochschultagung der Martin-Luther-Univ. Halle.
- TILLACK, P., SCHULZE, E. (HRSG.) (1997): *Privatisierungsprozeß, Rechtsformen und Betriebsstrukturen im Agrarbereich der mittel- und osteuropäischen Länder*, IAMO, Halle.
- Wyniki Rachunkowosci Rolnej Gospodarstw indywidualnych 1994, Warszawa 1995.



## BETRIEBLICHER STRUKTURWANDEL UNTER DEM EINFLUSS ÖKONOMISCHER RAHMENBEDINGUNGEN

von

H. P. WITZKE und T. HECKELEI\*

### 1 Einleitung

Zwischen den verschiedenen Regionen Europas bestehen markante Unterschiede in der Agrarstruktur, insbesondere bei Einbeziehung der möglichen Beitrittsländer zur EU. Die unterschiedlichen historischen Ausgangsbedingungen haben auch in Ost- und Westdeutschland zu gravierenden Strukturunterschieden geführt, die sich langsamer als erwartet anzugleichen scheinen. In diesem Beitrag wird aus den zahlreichen Charakteristika der Agrarstruktur, z.B. zur Produktions-, Faktoreinsatz-, Betriebsgrößen- und Haushaltsstruktur, eine einzige Variable zur empirischen Analyse herausgegriffen. Dies ist die Gesamtzahl landwirtschaftlicher Betriebe, deren Veränderung deutlichen kurz- und mittelfristigen Schwankungen unterliegt. So stellte sich der Strukturwandel in Westdeutschland in den 50er und Anfang der 60er Jahre mit jährlichen Abnahmeraten der Betriebe von rd. 1,5% zunächst eher gemächlich dar, beschleunigte sich dann jedoch auf Maximalwerte über 4% (Dreijahresmittel) Anfang der 70er Jahre. Nachfolgend verlangsamte er sich bekanntlich bis in die Mitte der 80er Jahre hinein (Abnahme unter 2%), kam seitdem jedoch wieder zunehmend in Fahrt, so daß sich die Betriebe in einzelnen Jahren wieder um über 4% verminderten.

Dieser Beitrag versucht also, die stark schwankende Abnahme der Betriebe in Westdeutschland in einer ökonomischen Analyse für den Zeitraum 1960-95 zu erklären. Das Hauptinteresse gilt dabei der Frage nach den Auswirkungen der Preispolitik auf den betrieblichen Strukturwandel. Man kann davon ausgehen, daß "tendenziell sinkende Agrarpreise und steigende außerlandwirtschaftliche Löhne die Bodennachfrage in Wachstums- und Abstockungsbetrieben reduzieren, wobei es prinzipiell von der Relation der Nachfragereduktion in den beiden Betriebstypen abhängt, ob der Bodentransfer hierdurch zunimmt oder abnimmt" (HENRICHSMEYER, WITZKE 1991, S. 375). Die Auswirkung einer Preisstützungspolitik auf den Bodentransfer zwischen den Betrieben und damit auf den Strukturwandel ist also eine empirische Frage, die in deutschen Untersuchungen zuletzt aber recht eindeutig im Sinne eines hemmenden Einflusses beantwortet wurde (BALMANN 1996, S. 364, SCHMITT 1996). In der anglo-amerikanischen Literatur wird dieser Einfluß dagegen kontroverser gesehen. So differenziert etwa Tweeten nach der Fristigkeit (zitiert nach HARRINGTON, REINSEL 1995, S. 11): "In the short run, subsidy programs keep smaller or less efficient farms from being forced out of business by cushioning some of the downward price risk. However, subsidy programs which provide benefits based on volume of production channel larger rents to larger farms, and thus exacerbate farm consolidations in the long run".

---

\* Dr. H. Peter Witzke, Dr. Thomas Heckelei, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie, Nußallee 21, 53115 Bonn

Im folgenden Abschnitt 2 wird zunächst der theoretische Hintergrund agrarstrukturellen Wandels auf informelle Weise entwickelt, aus dem heraus die zu berücksichtigenden Variablen und deren Eigenschaften abzuleiten sind. Abschnitt 3 erläutert die Art und Quellen der einbezogenen Daten. In Abschnitt 4 werden das ökonometrische Schätzmodell entwickelt und die dabei verwendeten Techniken erläutert. Der Abschnitt 5 enthält die wichtigsten Ergebnisse und Abschnitt 6 die Schlußfolgerungen.

## 2 Theoretisches Konzept zur Erklärung des Agrarstrukturwandels

Geht man bei der Erklärung der Agrarstruktur von der Mikroökonomie aus, so stellt sie sich dar als summiertes Ergebnis der individuellen Entscheidungen in den landwirtschaftlich erwerbstätigen Familienwirtschaften (oder "Unternehmens-Haushalts-Komplexen") eines Jahres ( $N_t$ ). Jede dieser *Familienwirtschaften* ist in einem Jahr  $t$  gekennzeichnet durch

- die Charakteristika der Personen wie Alter, Humankapital, Präferenzen, Risikoneigung, Erwartungsbildung,
- die Bestände quasi-fixer Faktoren, deren Veränderung Anpassungskosten verursacht, und
- die finanzielle Ausgangslage, d.h. Vermögen und als gegeben anzusehende Einkommensströme.

Für die Entscheidungsprozesse gelten in den Familienwirtschaften weitgehend, aber nicht vollständig gleichartige *Rahmenbedingungen* aus drei Bereichen:

- Institutionen und Politik: Hierunter sollen einerseits relevante Elemente der Agrarverfassung wie das Steuer-, Erb-, Pacht- und Grundstücksverkehrsrecht verstanden werden. Andererseits ist an strukturelevante Maßnahmen der Agrarpolitik zu denken, und zwar nicht nur an die Strukturpolitik im engeren Sinne, sondern auch an nicht struktureneutrale Ausgestaltungen anderer Aktionsbereiche wie der Sozial- und der Marktpolitik (EU-Agrarreform, Milchquoten).
- Märkte: Produkt- und Faktorpreise beeinflussen die Entscheidungen der Familienwirtschaften, aber auch die real bestehenden Marktunvollkommenheiten wie Arbeitslosigkeit, marktmäßige Skaleneffekte und Kreditrationierung.
- Technologie: Hier sind technologische Skaleneffekte zu nennen, die zu stark ansteigenden Durchschnittskosten in kleinen Betriebsgrößen führen, ebenso wie innerbetriebliche Transport- und Transaktionskosten, die bei sehr hoher Betriebsgröße an Bedeutung gewinnen können. Der technische Fortschritt ist häufig nicht größenneutral und wird oft als arbeitssparend angesehen.

Die gesamten, prinzipiell simultanen Entscheidungen der Familienwirtschaften determinieren die *Ergebnisse* in den Handlungsbereichen

- Produktionsprogramm und Vorleistungseinsatz,
- Investition und Ersparnis,
- Zeitallokation der Personen und die
- Nettobodennachfrage, als Differenz der gesamten Bodennachfrage und der Eigenflächen.

Die Ergebnisse in Periode  $t$  bestimmen teilweise die Ausgangslage für die Periode  $t+1$ . Dies gilt offensichtlich für die quasifixen Faktoren und die Finanzlage, aber auch für die herrschenden Preise, hier wiederum nur zum Teil über die Märkte, zum Teil aber auch über die Einkommensorientierung der Agrarpolitik.

Mindestens über den lokalen Bodenmarkt, sei es als Pacht- oder als Kaufmarkt, sind die Entscheidungen der Familienwirtschaften simultan verknüpft, denn bei weitgehend exogen bestimmter Gesamtfläche müssen sich die Nettobodennachfragen zu Null aufaddieren. Die Be-

stimmungsfaktoren des Strukturwandels müssen die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe auf dem Bodenmarkt demnach in irgendeiner Weise *unterschiedlich* verändern. Würde z.B. eine Agrarpreissteigerung die Bodennachfrage aller Betriebe *gleichmäßig* um einen bestimmten Betrag steigern, so wäre ein Struktureffekt nicht meßbar.

Zu den nicht struktureutralen Einflußgrößen sind sicherlich *Lohnsteigerungen* zu rechnen. Diese induzieren zwar tendenziell in allen Betrieben eine Einschränkung des Arbeitseinsatzes, aber Skaleneffekte können die Verminderung des Arbeitseinsatzes auf weniger als 0,5 AK/Betrieb unrentabel machen. Daher kann die ökonomisch induzierte Abwanderung der Arbeit die vollständige Aufgabe von (kleinen) Betrieben mit sich bringen, wenn der Einstieg in den Nebenerwerb oder die weitergehende Reduktion des betrieblichen Arbeitseinsatzes technologisch schwierig ist. Wegen der engen Verbindung zur Arbeitsmobilität sollten darüber hinaus auch hierfür relevante Variablen, wie die Entwicklung der Arbeitslosigkeit oder der Altersstruktur landwirtschaftlicher Familienarbeitskräfte, wichtig für den betrieblichen Strukturwandel sein.

Steigende *Kapitalkosten* werden den betrieblichen Strukturwandel tendenziell bremsen. Dies beruht darauf, daß sie besonders die Wettbewerbsfähigkeit von Wachstumsbetrieben beeinträchtigen, die tendenziell kapitalintensiver produzieren und in größerem Umfang investieren. Sie werden daher in ihrer Konkurrenzkraft auf dem Bodenmarkt gegenüber den potentiellen Abstockungsbetrieben geschwächt, so daß der Strukturwandel verlangsamt wird.

Beim *technischen Fortschritt* sind Struktureffekte insbesondere dann erwartbar, wenn er, wie bei mechanisch-technischen Neuerungen, arbeitssparend und nicht größenneutral ist (s.o.). Weiterhin verschlechtern neue technische Möglichkeiten auch die relative Konkurrenzfähigkeit schlecht qualifizierter Betriebsleiter. Da der technische Fortschritt teilweise gerade den Betriebsgrößenstrukturwandel reflektiert, ist er als endogene Größe anzusehen und in der empirischen Analyse über Instrumentalvariablen abzubilden.

Die Einflüsse von *Produkt- und Vorleistungspreisen* sind nicht eindeutig und hängen von den Eigenschaften der Produktionstechnologie ab (LEATHERS 1992), die bestimmt, ob es eher die potentiellen Wachstums- oder die Abstockungsbetriebe sind, die von den Preisänderungen stärker betroffen werden. Die Preiswirkungen werden zudem weiter kompliziert durch die Erwartungsbildung, deren Form im Sektor durchaus heterogen sein kann.

Neben den Rentabilitätseffekten von Preisänderungen sind u. U. auch Liquiditätseffekte zu beachten. So vermutet SCHMITT 1996, daß Agrarpreissteigerungen den Agrarstrukturwandel deshalb bremsen (wie von ihm empirisch ermittelt), weil die potentiellen Abstockungsbetriebe von den zusätzlichen Faktoreinkommen profitieren, von den resultierenden Pachtpreissteigerungen wegen ihres geringen Pachtanteils dagegen kaum betroffen sind. Veränderungen der Liquidität könnten auch unabhängig von den Rentabilitätseffekten von Preisänderungen Struktureffekte haben, je nachdem ob die Liquiditätsslage von potentiellen Abstockungs- oder Wachstumsbetrieben stärker verändert wird. Wenn das Vorzeichen derartiger Variablen wegen gegenläufiger Effekte nicht eindeutig ist, kann in der ökonometrischen Analyse u.U. kein signifikanter Einfluß festgestellt werden.

Einschränkend sei zunächst darauf hingewiesen, daß mit der später beschriebenen Analyse nur ein Teilaspekt des Strukturwandels erfaßt wird. Tiefere Einsichten gerade zur Interdependenz von Betriebszahlen, Betriebsgrößenstruktur, Bodenmarkt, Arbeitsmobilität und Erwerbscharakter wären nur mit einem strukturellen Modell zu erzielen, wegen der Datensituation aber wohl nur über einen verkürzten Beobachtungszeitraum. Auch wurde nicht der Versuch ge-

macht, Akzentverschiebungen der Agrarstrukturpolitik (z.B. sichtbar bei den Kriterien der Investitionsförderung) durch Dummy-Variablen wiederzugeben.

### 3 Daten

Um genügend Beobachtungen aus Perioden mit sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen einzubeziehen, erschien ein möglichst langer Beobachtungszeitraum vorteilhaft. Die dabei auftretende Gefahr der Instabilität des Schätzmodells wurde bei der Schätzung beobachtet und hat in der Tat eine Beschränkung auf den Zeitraum ab 1960 nahegelegt.

Die Zahlen zu den landwirtschaftlichen Betrieben über 1 ha bzw. über dem Mindestumfang an Marktproduktion werden im Prinzip vom statistischen Bundesamt unter der Überschrift "Betriebsgrößenstruktur" veröffentlicht (SBA 1995, S. 14). Für die Jahre 1961 bis 1964 war allerdings eine Verknüpfung mit Angaben zur Veränderung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe (SBA JB 1965, S. 174) nötig, wobei die Betriebe von 1-2 ha aus den Angaben für die Betriebe von 0,5-2 ha geschätzt wurden. Weiter wurde versucht, die statistischen Brüche in der Originalreihe aufgrund der Umstellung von der LN auf die LF (ab 1970) und der Veränderung der unteren Erfassungsgrenze (1971) auszugleichen.

Die Preisindizes zu den Agrarprodukten und den Vorleistungen sind Törnqvist-Indizes der impliziten Einzelindizes ("unit values") aus der LGR nach Eurostat in laufenden und konstanten Preisen wie sie im SPEL Modellsystem ab 1973 verfügbar sind (WOLF 1995). Dabei wurden die Subventionen und Produktionssteuern (insbesondere die Zahlungen im Zusammenhang mit der EU-Agrarreform) weitmöglichst in die Preise der zugehörigen Produkte eingerechnet. Vor 1973 wurde eine Verknüpfung mit veröffentlichten Zahlen aus EUROSTAT 1978 (S. 3, Addendum) und 1968 (S. 20-21) vorgenommen, wobei Wirtschaftsjahre in Kalenderjahre umzurechnen und die MwSt. zu berücksichtigen war. Aus diesen Quellen ist gleichzeitig die als Liquiditätsvariable u.U. interessante Höhe der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten zu berechnen.

Die Methode zur Berechnung der Kapitalkosten folgt aus dem "perpetual inventory-" Ansatz (WITZKE 1996). Im Unterschied zu WITZKE (1996) wurde hier jedoch mit Realzinsen gerechnet, wobei der aggregierte Preisindex für Gebäude und Maschinen als Deflator diente.

Die Löhne sind ein aggregierter Index der Opportunitätskosten der Familienarbeit, (approximiert durch abgabenkorrigierte Bruttowochenverdienste der Industriearbeiter, Leistungsgruppe 3 gemäß SBA, JB) und der Fremdarbeiterlöhne (Bruttobarverdienste lt. BML, JB). Angaben zu den Arbeitslosen und den Erwerbstätigen, aus denen eine Arbeitslosenquote zu berechnen ist, finden sich ebenfalls in SBA, JB. Zeitreihen zur Altersstruktur der landwirtschaftlichen Familienarbeitskräfte ab 1965 finden sich in PAVEL 1997. Für den hier verwendeten Anteil der vollbeschäftigte männlichen Arbeitskräfte über 65 Jahre wurden die Werte zwischen dem Jahr 1965 und dem Wert gemäß LZ 1960 (SBA 1963) linear interpoliert.

### 4 Schätzansatz

Bisherige Analysen des betrieblichen Strukturwandels haben sich häufig, soweit sie über Trendschätzungen hinausgingen, auf die kurzfristige Dynamik konzentriert und entsprechend ein Modell in Differenzen geschätzt (SCHMITT 1996). Dabei können jedoch langfristige Beziehungen zwischen den Variablen nicht erfaßt werden, die u.U. wesentlich für die Modelleigenschaften sind, wenn die Variablen kointegriert sind (HARVEY 1990, ch. 8.5). Eine geeignete Spezifikation, mit der gleichzeitig die kurzfristige Dynamik wie auch diese langfristigen Beziehungen erfaßt werden kann, stellt das Fehlerkorrekturmodell dar:

$$\Delta B_t = \sum_{r=1}^R \alpha_r \Delta B_{t-r} + \sum_{i=1}^I \beta_i Z_{it} + \sum_{j=1}^J \sum_{s=0}^S \gamma_{js} \Delta X_{jt-s} + \delta_0 (B_{t-1} - \sum_{j=1}^J \delta_j X_{jt-1})$$

Die Veränderung der Betriebszahl  $DB_t$  hängt möglicherweise von vier Variablentypen ab: Zunächst einmal könnte sich die Dynamik des Anpassungsprozesses in einem autoregressiven Einfluß der vergangenen Änderungen äußern ( $DB_{t-r}$ ). Zur zweiten Gruppe ( $Z_i$ ) gehören (abgesehen von einer Konstanten) Niveauvariablen wie der fluktuierende Anteil der über 65 Jährigen an den gesamten männlichen FAK. Für die übrigen exogenen Variablen, d.h. die Agrarpreise, Vorleistungspreise, Kapitalkosten und die Löhne, berücksichtigt das Fehlerkorrekturmodell zunächst einmal die Möglichkeit eines kurzfristigen, evt. verzögerten Einflusses der jüngsten Veränderungen ( $\Delta X_{jt-s}$ ). Daneben bestimmt das Niveau der Preise in dem Term  $\sum_{j=1}^J \delta_j X_{jt-1}$  das langfristige Gleichgewichtsniveau. Weichen die Betriebszahlen in einem Jahr von diesem Gleichgewichtswert ab, so kommt es in der Folgeperiode zu einer Korrektur in Richtung auf dieses Gleichgewicht hin, wenn  $\delta_0 < 0$  gilt. Der Klammerausdruck ist der Fehlerkorrekturterm bzw. die kointegrierende (Langfrist-)Beziehung.

Das Standardverfahren zur Schätzung des Fehlerkorrekturmodells (HARVEY 1990, ch. 8.5) ist die zweistufige Vorgehensweise: (1) Schätzung der kointegrierenden Beziehung mit OLS, wenn die  $X_j$  und die Betriebe  $B$  alle  $I(1)$  sind. (2) Schätzung des Fehlerkorrekturmodells mit Abbildung des Fehlerkorrekturterms durch die Residuen aus der ersten Stufe, wenn diese Residuen stationär erscheinen. In der kointegrierenden Beziehung wurde neben den Preisen die Globalproduktivität als Erklärungsvariable verwendet, wegen der wahrscheinlichen Endogenität jedoch instrumentiert mit dem Trend.

Zur Kontrolle wurde das oben angegebene Fehlerkorrekturmodell auch simultan, d.h. einschließlich der  $\delta_j$  geschätzt. Dies hat schätztheoretisch den Nachteil, daß  $I(1)$  und  $I(0)$  Variablen gemeinsam in der Regression verwendet werden, kann aber die Probleme der Vernachlässigung der Dynamik in Stufe (1) bei kleinen Stichproben bereinigen, und entspricht eher der "general to specific" Tradition (MUSCATELLI, HURN 1992, S. 4f.). Als Rudimentärversion eines solchen Schätzmodells läßt sich auch GALE 1990 interpretieren, der praktisch alle Differenzen auf der rechten Seite des Fehlerkorrekturmodells eliminierte.

## 5 Schätzergebnisse

Die Auswahl der hier vorgestellten Schätzmodelle wurde auf Basis verschiedener Kriterien vorgenommen. Dazu gehörten die Plausibilität und das Signifikanzniveau einzelner Koeffizienten sowie deren Stabilität über der Zeit (überprüft durch verschiedene Versionen rollender Regressionen). Weiter beachtet wurden die Q-Statistiken im Hinblick auf Autokorrelation in den Residuen, Chow Tests für die Stabilität der Gleichung sowie die Kointegrationstests zu den Residuen der kointegrierenden Beziehung. Als Maßstab für die Abbildungsgüte des Modells wurde wie üblich das "bereinigte Bestimmtheitsmaß" verwendet. Letzlich führte dieser Selektionsprozeß zu einer kleinen Gruppe von Modellen, unter denen auf Basis statistischer Kriterien und der oben genannten theoretischen Vorüberlegungen eine weitere Auswahl kaum noch eindeutig getroffen werden kann. Allerdings ergeben sich im Hinblick auf die Aussage der Modelle, insbesondere auf die Strukturwirkung der Outputpreise, z.T. wichtige Unterschiede.

Zunächst seien die Ergebnisse eines zweistufig geschätzten Fehlerkorrekturmodells vorgestellt. Die Übersicht zeigt auf der linken Seite die Ergebnisse der kointegrierenden Regression, d.h. der langfristigen Beziehung zwischen der Anzahl der Betriebe und verschiedenen



Bestimmungsfaktoren. Deren kointegrierende Beziehung wurde durch die entsprechenden Tests bestätigt. Die Vorzeichen der Globalproduktivität und der Opportunitätskosten von Arbeit und Kapital entsprechen der Erwartung. Hinzuweisen ist dagegen auf die langfristig *strukturwandelfördernde* Wirkung steigender Outputpreise und sinkender Vorleistungspreise, d.h. sie erhöhen offenbar die relative Wettbewerbsfähigkeit von Wachstums- gegenüber Abstockungsbetrieben auf dem Bodenmarkt. Diese Wirkungsrichtungen erwiesen sich über alle erprobten Spezifikationen hinweg als stabil.

**Tabelle 1:** Ergebnisse der zweistufigen Schätzung

Kointegrierende Beziehung		Fehlerkorrekturmodell		
Abh. Variable: Anzahl der Betriebe		Abh. Variable: Differenzen der Betriebszahlen		
Regressoren:	Koeff.	Regressoren:	Koeff.	t-Wert
Konstante	1090958,0	Konstante	-5316,23	-1,75
Globalproduktivität	-290394,8	$D[\text{LOG}(\text{Löhne})]_0$	-138830,90	-3,10
$\text{LOG}(\text{Vorl.-preise})$	121391,2	$D[\text{LOG}(\text{Kapitalkosten})]_{-1}$	21949,98	2,21
$\text{LOG}(\text{Produktpreise})$	-120193,9	$\text{PDL}\{D[\text{LOG}(\text{Produktpreise})]\}$	8855,46	2,85
$\text{LOG}(\text{Löhne})$	-377179,5	Anteil FAK über 65	-173876,40	-3,97
$\text{LOG}(\text{Kapitalkosten})$	46779,1	Residuen der koint. Beziehung	-0,16	-1,62

Die Residuen der kointegrierenden Regression werden nun in einer zweiten Stufe als erklärende Variable in das Fehlerkorrekturmodell eingeführt. Das bereinigte Bestimmtheitsmaß von 0,69 ist für eine Differenzenschätzung überraschend hoch<sup>1</sup>. Der Koeffizient der Residuen der kointegrierenden Beziehung ist absolut kleiner als 1 und hat das erwartete negative Vorzeichen, d.h. Abweichungen vom langfristigen Gleichgewicht werden z.T. korrigiert. Allerdings liegt das Signifikanzniveau des Koeffizienten nur bei 11,5%, worauf wir weiter unten noch zurückkommen werden. Die Opportunitätskosten der Arbeit und des Kapitals unterscheiden sich in der Wirkungsrichtung nicht von der Langfristbeziehung und entsprechen damit auch hier den postulierten Erwartungen. Während die Differenz der Löhne unverzögert den Einfluß des außerlandwirtschaftlichen Arbeitsmarktes am deutlichsten beschreiben, so wirkt die Differenz der Kapitalkosten um eine Periode verzögert signifikant auf die Veränderungen der Betriebszahlen. Andere "lags" dieser Variablen haben sich als weniger signifikant oder im Zeitablauf als wenig stabil erwiesen.

Die Alterstruktur der Familienarbeitskräfte, ausgedrückt durch den um eine Periode verzögerten Anteil der über 65-jährigen, hat einen kurzfristig signifikanten, strukturwandelfördernden Einfluß. Die Arbeitslosenquote hatte nur bei Weglassen der Altersstruktur den erwarteten sig-

<sup>1</sup> Es sei erwähnt, daß insbesondere zwei Perioden in der Stichprobe von dem Modell schlecht erklärt werden, und zwar die Jahre 1962-63 und 1990-91. Es ist zu vermuten, daß besondere Witterungsverhältnisse und Anpassungen an den gemeinsamen Markt der EG (1962-63) sowie vereinigungsbedingte Störungen und die antizipierte EU Agrarreform (1990-91) dafür verantwortlich sind. Verkürzt man die Stichprobe auf den Zeitraum von 1964-95, so erhöht sich die Abbildungsgüte des Fehlerkorrekturmodells noch deutlich auf ein bereinigtes Bestimmtheitsmaß von 0,84. Auf der Basis der verkürzten Stichprobe entdeckt der Chow-Test allerdings im Jahr 1990 eine signifikante Instabilität des Modells, die auf Basis der vollen Stichprobe nicht erkennbar war. Dies ist jedoch leicht verständlich, denn die Verbesserung des Fits führt zu einer niedrigeren Schätzung für den Standardfehler der Regression und damit direkt zu einer höheren Signifikanz des Chow-Tests.

nifikanten Einfluß in der vollen Stichprobe, war aber gegenüber der Alterstruktur weniger stabil und deutlich weniger einflußreich.

Im Gegensatz zum langfristigen Einfluß und in Bestätigung von SCHMITT (1996) und GALE (1990) haben steigende Outputpreise kurzfristig eine hemmende Wirkung auf den Strukturwandel. Das Modell repräsentiert den Einfluß autoregressiver Preiserwartungen und verzögerter Wirkungen von Preisänderungen durch einen linearen "Polynomial-Distributed-Lag" auf die unverzögerten und die bis zu 5 Perioden verzögerten Preisdifferenzen. Diese Spezifikation wurde aufgrund der ansteigenden Bedeutung der "lags" bei freier Schätzung zur Einsparung von Koeffizienten gewählt. Schwer verständlich ist, daß der Einfluß des sechsten "lags" schlagartig insignifikant wird. Zur Absicherung wurden deshalb verschiedene andere Möglichkeiten der Abbildung von Preiserwartungen und Preiswirkungsverzögerung getestet. Als mögliche Alternative ergab sich dabei die Verwendung des auf der Basis von rollenden Regressionen der jeweils sieben letzten Jahre geschätzten Trendanstiegs der (logarithmierten) Produktpreise. Dies führte zu einer leicht reduzierten Abbildungsgüte bei gleicher Aussage bezüglich der Wirkung der Preisänderungen und kaum veränderten Größen und Signifikanzniveaus der anderen Koeffizienten.

Die Veränderungen der Vorleistungspreise und verschiedene Liquiditätsvariablen, wie z.B. die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten, übten keinen statistisch signifikanten bzw. stabilen Einfluß auf die Änderung der Betriebszahlen aus. Spezifikationen des Fehlerkorrekturmodells auf Basis von in ihrer Definition leicht veränderten Variablen (z.B. Umaggregation von Fremdarbeitslöhnen zu Vorleistungspreisen) wiesen statistische Nachteile auf, veränderten aber nicht die grundsätzliche Bedeutung und Wirkungsrichtung anderer Bestimmungsfaktoren.

Zusammenfassend zu diesem Modell läßt sich also feststellen, daß der technische Fortschritt, die Opportunitätskosten der Arbeit und des Kapitals sowie die Altersstruktur die erwarteten Wirkungen auf den betrieblichen Strukturwandel entfalten. Für landwirtschaftliche Output- und Vorleistungspreise hingegen hängt die Antwort von der Fristigkeit ab: Höhere Produktpreise wirken langfristig strukturwandelfördernd, kurzfristig wirken sie hingegen strukturwandelhemmend. Vorleistungspreise wirken langfristig mit umgekehrter Wirkungsrichtung und sind kurzfristig unbedeutend.

Simulationen zeigen, daß die langfristig strukturwandelfördernde Wirkung der Outputpreise die kurzfristig hemmende Wirkung auf die Betriebszahlen schon nach zwei Perioden dominiert. Die Beantwortung der politisch relevanten Frage nach der grundsätzlichen Wirkung der Preispolitik auf den Strukturwandel hängt letztlich von der Akzeptanz der Residuen als signifikante Variable im Fehlerkorrekturmodell ab. Wählt man als Nullhypothese "kein langfristiger Einfluß der Preise", so kann man die Residuen als nicht (hoch-)signifikante Variable aus der Regression ausschließen und zu einem neuen Modell übergehen, in dem lediglich die kurzfristigen Effekte zur Erklärung herangezogen werden. In diesem Fall wirken steigende Produktpreise wieder ausschließlich strukturwandelhemmend<sup>2</sup>.

Die Autoren tendieren mehr zu einer Einbeziehung der Residuen, genauer gesagt, halten die implizierten Wirkungen der langfristigen Bestimmungsfaktoren für gültig. Dies gründet sich zum Einen auf der Stabilität des Koeffizienten über die gesamte Stichprobe hinweg. Zum An-

---

<sup>2</sup> Die Koeffizienten der verbliebenen Variablen dieses Modells unterscheiden sich in Größe und Signifikanzniveau kaum von denen in der Übersicht zum Fehlerkorrekturmodell und werden aus Platzgründen deshalb hier nicht wiedergegeben.

deren lieferte die simultane Schätzung der ersten und zweiten Stufe des Modells unter Einbeziehung der in der Übersicht genannten Variablen Ergebnisse, die im Hinblick auf die implizierten marginalen Effekte der Niveauvariablen die Ergebnisse der zweistufigen Vorgehensweise bestätigen. Das Signifikanzniveau des Koeffizienten der um eine Periode verzögerten Betriebszahlen (gleichzusetzen mit dem Koeffizienten der Residuen aus der zweistufigen Schätzung, siehe obige Gleichung) verbessert sich in dieser Spezifikation auf 4,8%. Folgt man MUSCATTELLI und HURN (1992, S.5) und schätzt bei kleinen Stichproben die Bedeutung der Probleme bei der Schätzung der kointegrierenden Beziehung größer ein als die Verwendung von verschiedenen integrierten Variablen in einer Regression, so mag das simultane, unrestringierte Modell sogar als vorzüglicher angesehen werden.

## 6 Schlußfolgerungen

Die hier präsentierten empirischen Ergebnisse hinterlassen mindestens erhebliche Zweifel an der weitverbreiteten Einschätzung, wonach steigende Agrarpreise den Strukturwandel eindeutig hemmen. Da deren Einfluß auch theoretisch nicht eindeutig ist, wäre eine gründlichere Untersuchung hierzu interessant. Insbesondere könnte man versuchen, weitere Variablen wie die Betriebsgrößenstruktur, das Pachtpreinsniveau oder die Familienarbeitskräfte simultan mit der Gesamtzahl der Betriebe in einem stärker strukturell ausgerichteten Modell zu erklären, um die Interdependenz zwischen diesen endogenen Variablen explizit im Modell wiederzufinden. Damit könnte die Interpretation der exogenen Einflüsse auf eine sichere und überzeugende Basis gestellt werden. Eine weitere Herausforderung wäre es auch, die wechselnde, spezifisch strukturpolitische Ausrichtung der Agrarpolitik durch eine Indikatorvariable abzubilden und in ihrer Wirkung zu überprüfen. Weiter könnten entsprechende Analysen für Bundesländer aufschlußreich sein, da man hiermit zusätzliche Beobachtungen mit weitgehend bekannten Unterschieden (Erbrecht...) gewinnt.

## Literaturverzeichnis

- BALMANN, A. (1996): Struktur-, Effizienz- und Einkommenswirkungen direkter Einkommensübertragungen an landwirtschaftliche Betriebe, *Schriften der GeWiSoLa* (32), S. 361-372, Münster-Hiltrup.
- BML, JB (versch. Jgg.): Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- EUROSTAT (1978): Economic Accounts 1977 (Addendum).
- EUROSTAT (1968): Agrarstatistik, No. 4, p. 20-21
- GALE, H.F. (1990): How Economic condition Changed the Number of US Farms, 1960-88, *Journal of Agricultural Economics Research* (42), pp. 22-29.
- HARRINGTON, D.H.; REINSEL, R.D. (1995): A Synthesis of Forces Driving Structural Change, *Canadian Journal of Agricultural Economics* (43), Special Issue, pp. 3-14.
- HARVEY, A.C. (1990): The Econometric Analysis of Time Series, Cambridge (Mass.).
- HENRICHSMEYER, W.; WITZKE, H.P. (1991): Agrarpolitik, Band 1, Agrarökonomische Grundlagen, Stuttgart.
- LEATHERS, H.D. (1992): The market for Land and the Impact of Farm Programs on Farm Numbers, *American Journal of Agricultural Economics* (74), pp. 291-299.
- MUSCATTELLI, V.A.; HURN, S. (1992): Cointegration and Dynamic Time Series Models, *Journal of Economic Surveys* (6), pp.1-43.

- PAVEL, F. (1997): Analyse der Bestandsentwicklung landwirtschaftlicher Familienarbeitskräfte in Westdeutschland, *Agricultural and Resource Economics, Discussion Paper (97-02)*, University of Bonn, Bonn.
- SBA (1995): Betriebsgrößenstruktur, Fs. 3, R. 2.1.1.
- SBA (1963): Landwirtschaftszählung vom 31.5.1960, Vorbericht 29, Altersgliederung der Arbeitskräfte in den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, Fs. B. Betriebsgrößenstruktur, Fs. 3, R. 2.1.1.
- SBA, JB (versch. Jgg.): Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland.
- SCHMITT G., unter Mitarbeit von G. ANDERMANN (1996): Wirken hohe und steigende Agrarpreise hemmend oder beschleunigend auf den strukturellen Anpassungsprozeß der Landwirtschaft, Diskussionsbeitrag 9602, Institut für Agrarökonomie, Göttingen.
- WITZKE, H.P. (1996a): Capital Stocks and their User Costs for West German Agriculture: A Documentation, *Agricultural and Resource Economics, Discussion Paper (96-01)*, University of Bonn, Bonn.
- WOLF, W. (1995): SPEL System, Methodological Documentation (Rev. 1), Eurostat, Luxembourg.



## **ARBEITSGRUPPE B**

**PERSPEKTIVEN FÜR DEN MARKT VON AGRARPRODUKTEN UND  
DEN LÄNDLICHEN RAUM IN DER EU UND MOE-LÄNDERN**



# MITTELFRISTIGE PERSPEKTIVEN FÜR DIE ENTWICKLUNG DER ERZEUGUNG UND DES VERBRAUCHS VON AGRARPRODUKTEN SOWIE DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN WERTSCHÖPFUNG IN DER EU: EINE ANALYSE AUF DER GRUNDLAGE DES SPEL-SYSTEMS

von

G. WEBER\*

## 1 Einleitung

Die Betrachtung der agrarwirtschaftlichen Aspekte eines EU-Beitritts der mittel- und osteuropäischen Länder (MOEL) erfordert zum einen die separate Analyse der zukünftigen Entwicklung in der EU und den MOEL. Zum anderen müssen beitriffsbedingte Wechselwirkungen auf agrarwirtschaftlicher und -politischer Ebene berücksichtigt werden.

Mit diesem Referat soll ein Beitrag zur Diskussion der erstgenannten Fragestellung, der agrarsektoralen Entwicklung innerhalb der EU geleistet werden. Vorgestellt werden Projektionsergebnisse für den Zeitraum 1997-2005 vor dem Hintergrund zweier unterschiedlicher Szenarien: (1) Eine Referenzprojektion (*Basislauf*) fragt nach den voraussichtlichen agrarsektoralen Entwicklungen unter der Annahme, daß die bisherige Agrarpolitik fortgesetzt wird. (2) Als Politikvariante werden im Rahmen einer *Simulationsrechnung* die Effekte einer Liberalisierung in den Bereichen Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten bei Fortsetzung der bisherigen Agrarpolitik in den anderen Bereichen untersucht. Dieses Szenario resultiert nicht aus einer Abschätzung der möglichen Ergebnisse der künftigen WTO-Verhandlungen; es ist jedoch aufgrund der Interessenlage der beiden Hauptakteure (USA und EU) und der bereits vollzogenen Reformschritte nicht völlig realitätsfremd.

## 2 Methodischer Ansatz

Die hier vorgestellten Ergebnisse auf EU-Ebene entstammen einer gemeinsamen Studie des Instituts für Agrarpolitik der Universität Bonn und Eurostats (HENRICHSMEYER et al., 1997) und beruhen im Kern auf Modellrechnungen des SPEL/EU-MFSS<sup>1</sup>. Dieses Modell ist räumlich nach Mitgliedstaaten differenziert und erfaßt die landwirtschaftliche Produktion in einem geschlossenen aktivitätsdifferenzierten Gesamtrahmen.<sup>2</sup>

Die *Angebotskomponente* des Modells modelliert die Veränderungen der Umfänge der Produktionsaktivitäten in Abhängigkeit von den Veränderungen der Wertschöpfungen je Einheit der Produktionsaktivitäten. Die Flächenstilllegungsverpflichtungen werden in dem Modell als

\* Dr. Gerald Weber ist Mitarbeiter des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften, Direktion Statistik der Landwirtschaft, der Fischerei und der Umwelt, rue Alcide de Gasperi 2, L-2920 Luxemburg.

<sup>1</sup> SPEL/EU = Sektorales Produktions- und Einkommensmodell der Landwirtschaft der EU; MFSS = Mittelfristprognose- und Simulationssystem

<sup>2</sup> Detaillierte methodische Beschreibung in WEBER, G (1995): SPEL system - Methodological documentation (Rev. 1), Vol. 2: MFSS, Luxemburg.



exogene Shifts berücksichtigt. Die Vektoren der Outputkoeffizienten und teilweise auch der Inputkoeffizienten werden in der für diese Studie verwendeten MFSS-Variante trendmäßig fortgeschrieben. Die Futterinputkoeffizienten der tierischen Produktionsaktivitäten ergeben sich aus einem Kostenminimierungsansatz.

Die *Nachfragekomponente*, die mit der Angebotskomponente rekursiv dynamisch verknüpft ist, modelliert die verschiedenen Komponenten des inländischen Verbrauchs von landwirtschaftlichen Roh- und Verarbeitungsprodukten außerhalb des landwirtschaftlichen Produktionsbereichs. Sie bestimmt den inländischen Verbrauch auf der Grundlage preis- und einkommensabhängiger Funktionen, die durch Trends geshiftet werden.

Die Elastizitäten des Modells entstammen teils Literaturlauswertungen und teils basieren sie auf älteren Schätzungen auf der Grundlage der SPEL/EU-Daten (WOLFGARTEN, 1991 und SCHEIN, 1993). Die daraus zusammengestellten Elastizitätensätze werden unter Verwendung von aus der mikroökonomischen Theorie abgeleiteten Restriktionen (Homogenität, Symmetrie und Additivität) auf den jeweils aktuellen Datensatz kalibriert (WEBER, 1993 und 1995).

### **3 Basislauf: Fortschreibung der bisherigen EU-Agrarpolitik**

#### **3.1 Szenarioannahmen**

Beim Basislauf wird von der Annahme ausgegangen, daß die im Jahr 1992 vom EG-Ministerat beschlossenen Maßnahmen zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) mit ihren hektarbezogenen Ausgleichszahlungen bei Getreide, Ölsaaten und Eiweißpflanzen sowie den Prämien im Rindfleischsektor unverändert beibehalten werden. Hinsichtlich der Flächenstilllegungsverpflichtungen wird in der in dieser Veröffentlichung vorgestellten Basislaufvariante ein Anstieg des Flächenstilllegungssatzes auf 30 % bis zum Jahr 2005 unterstellt. Die im Blair-House-Abkommen vereinbarten Maßnahmen zur Begrenzung der Ölsaatenproduktion werden im gesamten Projektionszeitraum angewendet.

Die gegenwärtigen Interventionspreissysteme bleiben unverändert bestehen. Für Getreide wird eine Annäherung der Erzeugerpreise an das Interventionspreisniveau unterstellt. Die Produktionsquotenregelungen für Zucker und Milch werden unverändert fortgeführt.

#### **3.2 Projektionsergebnisse**

Die Basislauf-Ergebnisse zeigen, daß bei sonst unveränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen bis 2005 ein Anstieg des Flächenstilllegungssatzes auf mindestens 30 % nötig sein würde, um bei durchschnittlichen Witterungsbedingungen die Getreideproduktion auf eine Menge zu begrenzen, die annähernd ein Einhalten der aus den GATT-Verpflichtungen resultierenden Obergrenzen für die subventionierten Getreideexporte ermöglicht.

Die Anbaufläche von **Getreide** in der EU würde unter diesem Szenario von rund 37 Millionen Hektar im Jahr 1996 auf rund 32 Millionen Hektar im Jahr 2005 absinken (vgl. Abbildung 2). Bei weiter ansteigenden Hektarerträgen läge die Produktionsmenge im Jahr 2005 bei rund 193 Millionen Tonnen (Abbildung 3). Getragen durch die zunehmende Verfütterung würde der Getreideverbrauch auf rund 168 Millionen Tonnen im Jahr 2005 anwachsen (Abbildung 4). Die Nettoüberschüsse für Getreide insgesamt betrügen dann ca. 25 Millionen Tonnen und lägen damit im Rahmen der GATT-Verpflichtungen für die Obergrenze der subventionierten Getreideexporte (25,2 Millionen Tonnen).

Die Anbauflächen für **Ölsaaten** in der EU lägen bei den unterstellten Annahmen bei 5,1 Millionen Hektar im Jahr 2005 (Abbildung 2). Bei Anrechnung des bis zu einer Maximalfläche von 950 000 ha sanktionsfreien Anbaus von Ölsaaten zu Nichtnahrungszwecken sind folglich für den übrigen Ölsaatenanbau keine Überschreitungen der gegenwärtigen sanktionsfreien Anbauflächen zu erwarten.

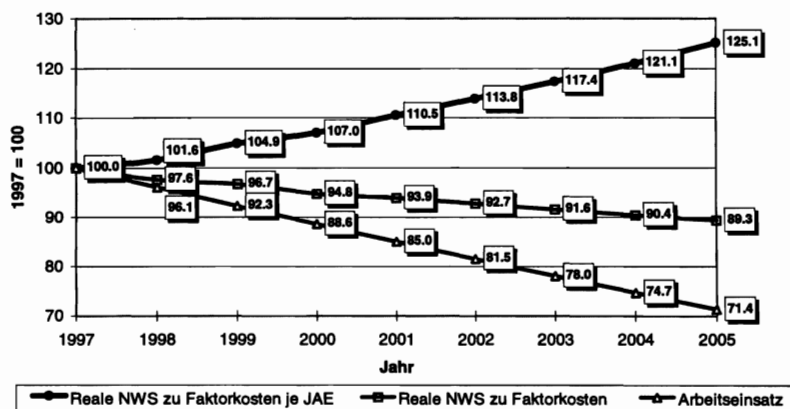
Bei **Hülsenfrüchten** führen leicht ansteigende Hektarerträge im Projektionszeitraum zu einem Produktionsanstieg, der aber die Versorgungssituation in der EU nicht wesentlich verändert.

Für den Pro-Kopf-Verbrauch von **Fleisch** wird trotz BSE-Krise längerfristig eine ansteigende Tendenz zwischen 0,5 und 1,0 % p.a. erwartet, wobei sich der Schwerpunkt dieser leichten Nachfragesteigerung auf Fleisch aus der bodenunabhängigen Veredlung (Schweine, Geflügel) konzentrieren dürfte. Dementsprechend würde die Erzeugung von Schweinefleisch und Geflügelfleisch in der EU ansteigen, während die Erzeugung von Fleisch von Rindern, Kälbern, Schafen und Ziegen eher stagnieren dürfte.

Unter anderem bedingt dadurch, daß die Erzeugerpreise für Getreide aufgrund hoher Weltmarktpreise nicht in demselben Maße zurückgingen wie die Stützungspreise, konnte die EU-Landwirtschaft in der Implementierungsphase der GAP-Reform (1993-1995) eine positive **Einkommensentwicklung** verbuchen. Im Durchschnitt des Projektionszeitraum 1997-2005 würde es für die Landwirtschaft der EU bei den unterstellten Annahmen zu den Preisen sowie Preisausgleichszahlungen und Prämien zu einem Rückgang der realen Nettowertschöpfung (NWS) zu Faktorkosten kommen. Unter der Voraussetzung, daß der Trend in der Reduktion des Arbeitseinsatzes (gemessen in Jahresarbeitseinheiten - JAE) in Höhe von -4,1 % p.a. im Projektionszeitraum anhält, entspräche dies einem Anstieg der auf den Arbeitseinsatz bezogenen NWS zu Faktorkosten von etwa +2,8 % p.a..

Abbildung 1:

**Entwicklung der landwirtschaftlichen Wertschöpfung,  
Basislauf 1997-2005, EUR 15**



## 4 Politiksimulation: Weltweite Liberalisierung der Märkte für Getreide, Ölsaaten und Hülsenfrüchte

### 4.1 Szenarioannahmen

Bei dem Liberalisierungsszenario wird angenommen, daß die Märkte für Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten weltweit liberalisiert werden.

Dies bedeutet für die EU, daß die flächengebundenen Ausgleichszahlungen für diese Produkte abgeschafft werden. Damit verbunden ist auch der Wegfall der Flächenstilllegungsverpflichtungen und Stilllegungsprämien.

Die EU-Erzeugerpreisänderungen sind für Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten aus Berechnungen übernommen, die am Institut für Agrarpolitik der Universität Bonn mit dem Welt-handelsmodell WATSIM<sup>3</sup> (nach Abstimmung mit dem SPEL-Modell hinsichtlich des Effekts der Aufgabe der Flächenstilllegung) vorgenommen worden sind. Sie ergeben sich aus dem direkten Effekt des Abbaus der EU-Preisstützung mit Annäherung an das Weltmarktpreisniveau und dem indirekten Effekt der durch eine weltweite Liberalisierung ausgelösten Weltmarktpreisänderungen.

Insbesondere abhängig von dem hohem Preisabstand zwischen der EU und dem Weltmarkt in der Ausgangssituation ergeben sich bei den typischen Futtergetreidearten (Gerste, Hafer und Körnermais) sehr hohe Preisrückgänge in der EU (-16 bis -22 %), während bei den anderen Getreidearten die Rückgänge durchaus moderat sind (-2 bis -5 %).

Die Erzeugerpreisänderungen für Produkte der bodenunabhängigen Veredlung (Schweinefleisch, Geflügelfleisch und Eier) sind modellendogen von SPEL ermittelt worden: Der Rückgang der Futterkosten aufgrund der Preissenkungen für Getreide und Getreidesubstitute führt bei relativ unelastischer Nachfrage zu einem leichten Preisrückgang (-1 bis -2 %).

### 4.2 Simulationsergebnisse

Durch den Wegfall der Flächenstilllegungsverpflichtungen würden insgesamt mehr **Flächen** in der EU für den Ackerbau zur Verfügung stehen. Bedingt durch den vollständigen Abbau der flächengebundenen Ausgleichszahlungen und durch die Preisrückgänge würde jedoch ein Teil dieser zusätzlich zur Verfügung stehenden Flächen aus der Produktion von Mähdruschfrüchten herausfallen, so daß die Anbaufläche für Getreide mit rund 35 Millionen Hektar (vgl. Abbildung 2) deutlich unterhalb des Wertes vor der Agrarreform (1992: ca. 38 Millionen Hektar) läge. Das Ausmaß dieses Effektes ist allerdings auf aggregierter sektoraler Ebene nur schwer abschätzbar. Angesichts der starken negativen Auswirkungen auf die hektarbezogenen Wertschöpfungen im Liberalisierungsszenario wäre eine zusätzliche regional differenzierte Analyse, wie sie z.B. mit dem Modell RAUMIS<sup>4</sup> für Deutschland vorgenommen worden ist, auch für die anderen Mitgliedstaaten hilfreich, da dies die Ableitung unterschiedlicher Effekte für Grenz- und Gunststandorte erlaubt.

Bei - annahmegemäß - unveränderten durchschnittlichen Hektarerträgen in den einzelnen Mitgliedstaaten würde die **Getreideproduktionsmenge** im Jahr 2005 in der EU rund 203 Millio-

<sup>3</sup> WATSIM = World Agricultural Trade Simulation Model

<sup>4</sup> RAUMIS = Regionalisiertes Agrar- und Umweltinformationssystem für die Bundesrepublik Deutschland

nen Tonnen betragen (Abbildung 3); das entspricht einem Zuwachs gegenüber dem Basislauf von +5 %. Trotz der durch die Liberalisierung ausgelösten Getreidepreissenkungen ergäbe sich nur eine relativ kleine Erhöhung der Getreidenachfrage (Abbildung 4). Der positive Futternachfrageeffekt, der von sinkenden Getreidepreisen durch einen Anstieg des Getreideanteils in der Futterration ausgeht, wird zum Teil durch den Preisrückgang bei den Getreidesubstituten (energiereiche Futtermittel) sowie durch einen Anstieg der Wirtschaftsfutterproduktion kompensiert. Die EU müßte ihre Getreideexporte insgesamt deutlich ausdehnen.

Die Märkte für die tierischen Erzeugnisse sind über die Futterkosten mit dem Getreidemarkt verknüpft. Niedrigere Futterkosten führen bei relativ unelastischer Nachfrage tendenziell zu einem Rückgang der Erzeugerpreise in der tierischen Veredlungsproduktion und einer leichten Erhöhung der Nachfrage mit höheren Absatzchancen für die EU-Landwirtschaft.

**Abbildung 2:**

**Auswirkungen einer Liberalisierung auf die Anbauflächen von Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten, EUR 15**

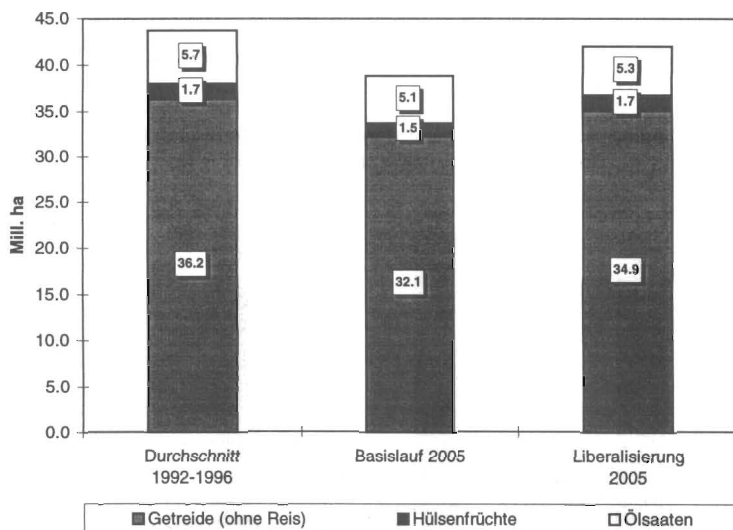


Abbildung 3:

**Auswirkungen einer Liberalisierung auf die Produktion von Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten, EUR 15**

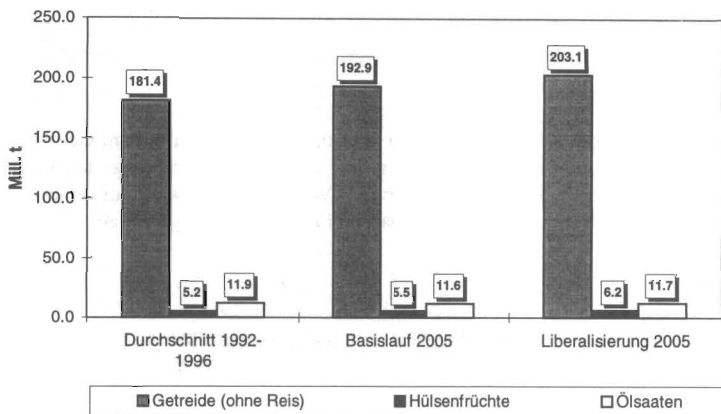
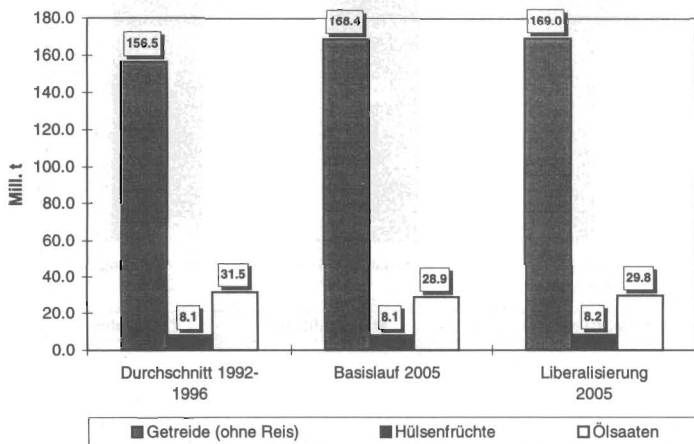


Abbildung 4:

**Auswirkungen einer Liberalisierung auf den Verbrauch von Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten, EUR 15**



Infolge teilweise gegenläufiger Preis- und Produktionsmengeneffekte in der pflanzlichen Erzeugung<sup>5</sup> und nur leichter Vorteile in der tierischen Erzeugung verändern sich die Markteinkommen der EU-Landwirtschaft nur wenig gegenüber dem Basislauf. So beträgt der Rückgang der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen für die EU-Landwirtschaft insgesamt nur

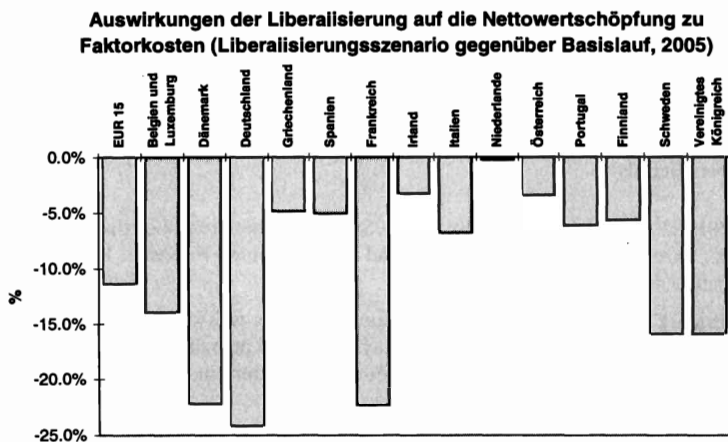
<sup>5</sup> z.B. niedrigere Preise, aber höhere Produktionsmengen für Getreide

-0,2 %. Die hauptsächlichen Einkommenseffekte resultieren aus dem Wegfall der Preisausgleichszahlungen und der Stilllegungprämien. Dadurch würden die Subventionszahlungen an die Landwirtschaft EU-weit um -44 % zurückgehen. Die **Agrareinkommen** (*Nettowertschöpfung zu Faktorkosten*) würden bei einem Anteil der Subventionen von 25 % in der Ausgangssituation (Basislauf) mit rund -11 % deutlich fallen (Abbildung 5).

Die Einkommenseffekte sind durchaus unterschiedlich für die einzelnen Mitgliedstaaten. In Ländern, in denen die Subventionen einen besonders hohen Anteil an den Agrareinkommen stellen und die Erzeugung von Mähdruschfrüchten eine wesentliche Hauptproduktionsrichtung darstellt, ist der liberalisierungsbedingte Rückgang der Agrareinkommen besonders stark ausgeprägt, so zum Beispiel in Deutschland und Frankreich mit einem Rückgang von mehr als -20 %.

Es ist die Frage, inwieweit diese Einkommensenkungen durch verstärkten Strukturwandel aufgefangen oder durch produktionsneutrale Einkommenstransfers ausgeglichen werden könnten.

**Abbildung 5:**



## 5 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Bei einer Fortführung der gegenwärtigen Agrarpolitik der EU mit ihren hektarbezogenen Ausgleichszahlungen würden die Getreideüberschüsse ohne drastische Erhöhung der Flächenstilllegungsverpflichtungen über die im Rahmen der GATT-Verpflichtungen erlaubten subventionierten Exporte hinaus anwachsen. Verantwortlich hierfür sind weiterhin ansteigende Hektarerträge. Die Nachfrageerhöhung bei Futtergetreide wird voraussichtlich nicht ausreichen, um ein weiteres Anwachsen der Überschüsse zu verhindern.

Das Beispiel der Problematik auf dem Getreidemarkt zeigt, daß nicht nur im Hinblick auf einen EU-Beitritt der MOEL nach Alternativen für die bisherige Agrarpolitik gesucht werden muß: direkte Mengensteuerung (z.B. durch drastische Erhöhung des Flächenstilllegungsatzes) kann langfristig kein geeignetes Mittel sein, eine Einkommenspolitik mittels Preisstützung und produktionsgebundenen Prämien zu ermöglichen. Abgesehen von der Budgetproblematik,

die sich bei einem Festhalten an der gegenwärtigen Agrarpolitik mit einem EU-Beitritt der MOEL wahrscheinlich verschärfte, muß für die nächste WTO-Verhandlungsrunde davon ausgegangen werden, daß die Verhandlungspartner der EU auf eine weitere Reduktion des Außenschutzes, der Exportsubventionen sowie auf ein Verbot der produktionsbezogenen Preisgleichszahlungen in ihrer jetzigen Ausgestaltungsform drängen werden.

Da bei der gegenwärtigen Ausgangslage entsprechende Liberalisierungsszenarien immer extreme Änderungen der agrarökonomischen Rahmenbedingungen bedeuten, kann sich die Politik bei der Abschätzung möglicher Auswirkungen nicht allein auf qualitative Analysen stützen. Quantitative Modelle sollten den politischen Diskussions- und Entscheidungsprozeß stützen. Deshalb ist auf der Grundlage des Modells SPEL/EU-MFSS der Versuch unternommen worden, die möglichen Auswirkungen einer Liberalisierung in zentralen Bereichen der pflanzlichen Produktion auf Erzeugung, Verbrauch und Agrareinkommen abzuschätzen.

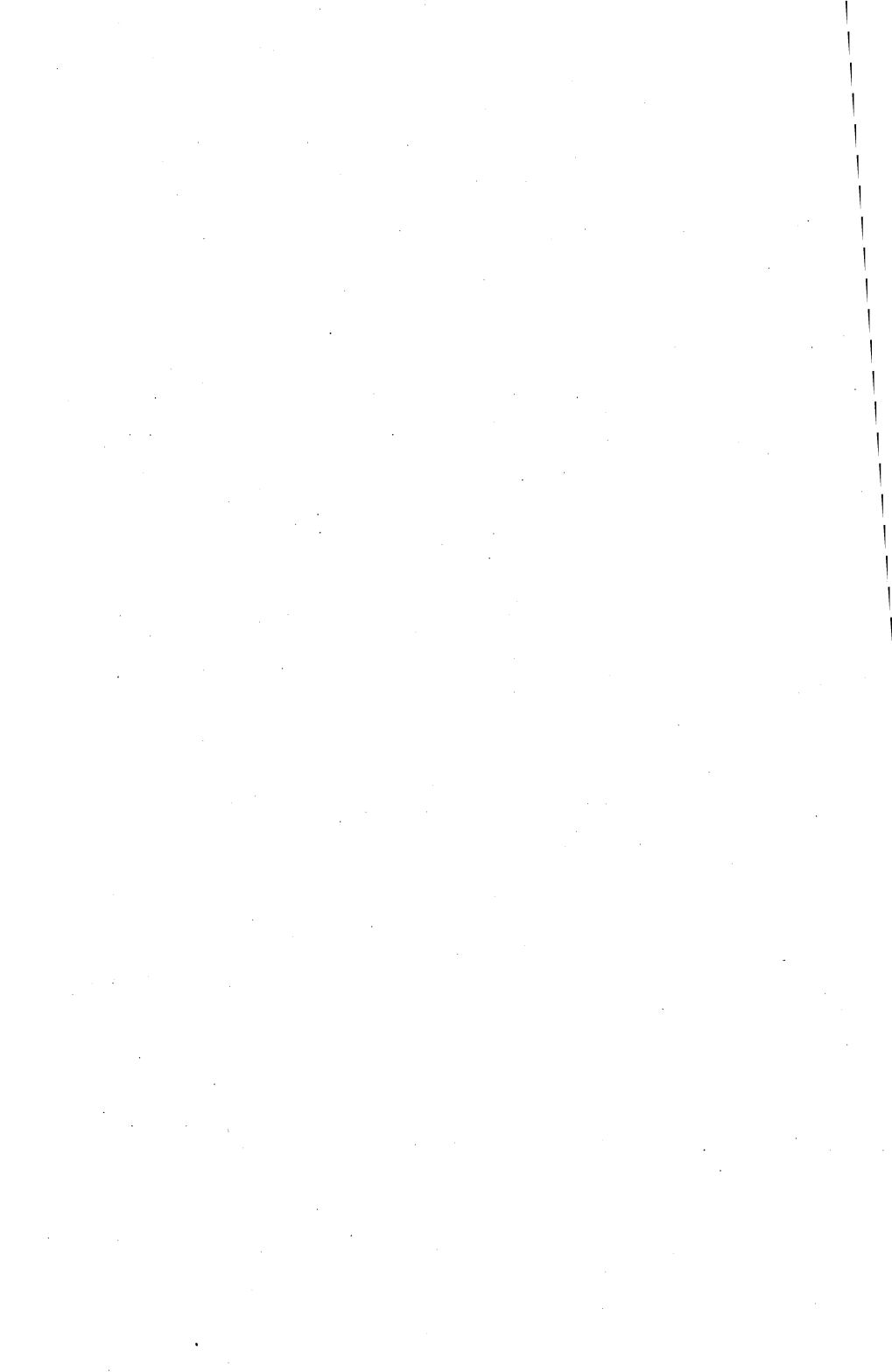
Sicherlich kann ein einzelnes Modell nicht alle Aspekte beleuchten. In Zukunft könnten daher eher Modellverbünde gefragt sein, die über die reine Modellanalyse hinaus eine geordnete und konsistente Zusammenführung von Fachkenntnis und analytischen Kapazitäten auf verschiedenen Ebenen, insbesondere der Wissenschaft, Agraradministration und politischen Entscheidungsträger, erlauben. Ansatzweise ist dieser Weg durch die aufeinander abgestimmte Nutzung des Modells SPEL/EU-MFSS und des Weltagrarhandelsmodells WATSIM in der Vergangenheit verfolgt worden. Weitere Elemente eines Modellverbundes können einen wesentlichen Beitrag zur Überprüfung und Validierung der Ergebnisse eines aggregierten Sektormodells wie SPEL leisten, indem sie zum Beispiel wie die Modelle RAUMIS und DIES die Herausarbeitung regionaler und betriebsgruppenspezifischer Aspekte erlauben.

## **Literaturverzeichnis**

- HENRICHSMEYER, W. et al. (1996): SPEL System - Überblick über das SPEL-System (Rev. 1) . Eurostat, Themenkreis 5: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Reihe E: Methoden, Luxemburg.
- HENRICHSMEYER, W. et al. (1997): Auswirkungen einer weltweiten Liberalisierung der Märkte für Getreide, Ölsaaten und Hülsenfrüchte auf die Landwirtschaft der Europäischen Union. Gemeinsame Veröffentlichung von Eurostat und dem Institut für Agrarpolitik der Universität Bonn.
- SCHEIN, L. (1993): Analyse und Prognose von Nachfragekomponenten im Rahmen des Sektoralen Produktions- und Einkommensmodells der Europäischen Landwirtschaft. Studien zur Agrar- und Umweltpolitik (ed. W. Henrichsmeyer), Aachen.
- WEBER, G. (1993): Entwicklung einer Angebotskomponente und einer Budgetkomponente für das Mittelfristprognose- und Simulationssystem des Sektoralen Produktions- und Einkommensmodells der Europäischen Landwirtschaft. Studien zur Wirtschafts- und Agrarpolitik (ed. W. Henrichsmeyer), Vol. 7, Witterschlick/Bonn.
- WEBER, G. (1995): SPEL System - Methodological Documentation (Rev. 1), Vol. 2: MFSS. Eurostat, Themenkreis 5: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Reihe E: Methoden, Luxemburg.
- WOLF, W. (1995): SPEL System - Methodological Documentation (Rev. 1), Vol. 1: Basics, BS, SFSS. Eurostat, Themenkreis 5: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Reihe E: Methoden, Luxemburg.

WOLFGARTEN, H. (1991): Ein mittelfristiges Prognose- und Simulationsmodell für die Entwicklung von Produktion und Wertschöpfung in den Agrarsektoren der Europäischen Gemeinschaft. Studien zur Wirtschafts- und Agrarpolitik (ed. W. Henrichsmeyer), Vol. 4, Witterschlick/Bonn.





## AUSWIRKUNGEN EINES EU-BEITRITTS DER VISEGRAD-STAATEN EINE PARTIELLE UND ALLGEMEINE GLEICHGEWICHTSANALYSE

von

M. BANSE und W. MÜNCH\*

### 1 Einführung und Problemstellung

Die Osterweiterung der EU wird in der näheren Zukunft stattfinden. Die EU-Kommission schlägt in der Agenda 2000 die ersten mitteleuropäischen Beitrittskandidaten vor: Estland, Polen, Slowenien, die Tschechische Republik und Ungarn. Einer der wichtigsten Effekte eines Beitritts wird die Einführung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in den mitteleuropäischen Ländern sein, deren Agrarpolitik z.Zt. weitaus weniger protektionistisch ist (siehe OECD 1996a, 1997). In diesen Ländern hat der Agrarsektor eine höhere gesamtwirtschaftliche Bedeutung als in der EU-15, so daß die Änderungen in der Agrarpolitik bei ihnen weitaus stärkere gesamtwirtschaftliche Auswirkungen vermuten lassen.

Die mitteleuropäischen Länder sind gekennzeichnet durch transformationsbedingte Instabilitäten, die sich in starken Schwankungen makroökonomischer Indikatoren wie BIP, Preissteigerungen und Wechselkursen niederschlagen. BOJNEC, MÜNCH und SWINNEN (1997) zeigten die Auswirkungen von realen Aufwertungen der Wechselkurse auf Protektion und Beitrittskosten. ORLOWSKI (1997) weist am Beispiel Spaniens und Portugals auf die volkswirtschaftlichen Auswirkungen von Transferzahlungen aus Brüssel hin. Die große gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Europa-Abkommens für Ungarn wird in BANSE (1997) sowie die eines EU-Beitritts in BANSE und TANGERMANN (1996) aufgezeigt.

Neben diesen volkswirtschaftlichen Auswirkungen eines Beitritts wird das ausgeklügelte System der gegenwärtigen GAP die Struktur des ökonomischen Anreizsystems auf den Agrarmärkten der Beitrittsländer verändern und zu bedeutenden Verzerrungen führen. Verschiedene Analysen, wie BERKUM und TERLUIN (1995), TANGERMANN und JOSLING (1995), MÜNCH (1995) sowie EU-KOMMISSION (1995), weisen auf diese Effekte hin und kommen zu dem Ergebnis, daß von der Einführung einer unveränderten GAP in den Ländern Mitteleuropas große Steigerungen der Überschüsse von Agrarprodukten und erhebliche zusätzliche Belastungen des Staatshaushalts zu erwarten sind.

Aufgrund unterschiedlicher volkswirtschaftlicher und agrarsektorieller Wirkungen eines EU-Beitritts wird in diesem Beitrag eine kombinierte Analyse auf volkswirtschaftlicher Ebene mit Hilfe von Allgemeinen Gleichgewichtsmodellen (Computable General Equilibrium Models) und auf agrarsektorieller Ebene mit Hilfe eines partiellen Gleichgewichtsmodells durchgeführt. In beiden Modelltypen werden für ausgewählte mitteleuropäische Länder (Polen, Slowenien, die Tschechische Republik und Ungarn) mögliche Auswirkungen eines EU-Beitritts untersucht.

---

Dr. Martin Banse, Dipl.-Ing. Wolfgang Münch, Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen, Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen.

Die Autoren bedanken sich für die finanzielle Unterstützung durch die EU-Kommission im Rahmen des EU-FAIR Programms.

## 2 Quantitative Auswirkungen eines EU-Beitritts

Bei der Formulierung von CGE-Modellen steht die Frage der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des landwirtschaftlichen Sektors in den Ländern Mitteleuropas besonders im Hinblick auf vier Bereiche im Mittelpunkt der Betrachtung: der Einkommens- und Beschäftigungsbeitrag der Landwirtschaft, der Anteil der Nahrungsmittelausgaben an den Gesamtausgaben der privaten Haushalte sowie der Außenbeitrag des Agrarsektors.

In Tabelle 1 ist die gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Agrarsektors in den hier untersuchten Beitrittsländern den Werten der EU-12 gegenübergestellt. Der landwirtschaftliche Einkommens- und Beschäftigungsbeitrag ist in allen mitteleuropäischen Ländern wesentlich höher als in der EU. Ebenso haben Nahrungsmittelausgaben bei den Verbrauchern in Mitteleuropa eine wesentlich größere Bedeutung als in den Ländern der EU. Bis auf Ungarn ist der landwirtschaftliche Handelsbilanzsaldo in allen mitteleuropäischen Ländern zur Zeit defizitär.

**Tabelle 1:** Volkswirtschaftliche Relevanz der Landwirtschaft in Ländern Mitteleuropas

Jahr	Anteil der Landwirtschaft am BIP (in %)		Anteil der Landwirtschaft an der Gesamtbeschäftigung (in %)		Anteil der Ausgaben für Nahrungsmittel an den Gesamtausgaben bei privaten Haushalten (in %)		Handelsbilanzsaldo im Agrarhandel (in Mio. US\$)	
	1989	1995	1989	1995	1989	1995	1989	1995
Tschechische Republik	6,3	3,1	9,9	4,7	32,9	32,0 /1	-658	-477
Polen	11,8	6,1	26,4	25,0	36,9	28,0	448	-474
Ungarn	15,6	6,4	17,9	8,5	25,4	22,3 /2	1557	1897
Slowenien	4,4	4,4	11,8	10,0	25,7	25,2 /2	-85	-374
EU-12		1,8		5,5 /2		14,2 /3		-7091

Anmerkung: /1 einschl. Tabak und alkoholische Getränke, /2 1994, /3 1990.

Quelle: OECD (1996a), EU-Kommission (1996) und Statistische Jahrbücher der jeweiligen Länder.

Für beide Modelltypen wurden Szenarien untersucht, in denen ein EU-Beitritt für das Jahr 2003 angenommen wird. Mit diesem Jahr treten die Instrumente der GAP und der finanziellen Solidarität in Kraft. Jedoch wird ein fünfjähriger Übergangszeitraum angenommen, in dem eine sukzessive Anpassung des Protektionsniveaus modelliert wird. Mit dem Jahr 2007 ist dieser Anpassungsprozeß abgeschlossen, und die Mechanismen des Gemeinsamen Marktes treten in vollem Umfang in Kraft. Es werden insgesamt drei verschiedene Politikvarianten für den Agrarsektor getestet: Eine Fortführung der gegenwärtigen Politik ohne Beitritt, Beitritt und Einführung der gegenwärtigen GAP, die Agenda 2000 bzw. eine Senkung der Nettoprotektion um 10%.

Die Simulation der Beitrittszenarien auf einzelnen Agrarmärkten erfolgt mit Hilfe des partiellen Welthandelsmodells ESIM, das vom USDA/ERS in Zusammenarbeit mit Tangermann und Josling entwickelt und von MÜNCH (1995) erweitert wurde. Dieses Modell schließt 27 Agrarprodukte ein und vermag markt- und preispolitische Instrumente der GAP detailliert darzustellen (siehe NUNEZ-FERRER und BUCKWELL, 1997). Als Datenbasis dient der Durchschnitt der Jahre 1993-1995, wobei vorhandene Daten von 1996 aufgenommen wurden. Das Modell umfaßt in der gegenwärtigen Version 14 Länder, davon 7 mitteleuropäische: Bulgarien, Estland, Polen, die Slowakei, Slowenien, die Tschechische Republik und Ungarn. Die Analyse erfolgt allerdings nur für die von der EU-Kommission benannten Beitrittskandidaten unter diesen Ländern.

Die CGE-Analyse eines EU-Beitritts für Polen, Slowenien, die Tschechische Republik und Ungarn wird mit vier Ländermodellen durchgeführt. Diese CGE-Modelle basieren auf dem

Modell von ADELMAN und ROBINSON (1978). Die Grundstruktur dieses sequentiell-dynamischen Modells mit acht Sektoren (Schwerindustrie, Landwirtschaft, Ernährungs-, Chemie-, Maschinenbau- und Konsumgüterindustrie, Baugewerbe sowie Dienstleistungen) wurde für Ungarn in BANSE (1997) erweitert. Als Datengrundlage dienen die jeweils letzten verfügbaren Input-Output-Tabellen und volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, die auf der Basis der SNA (Standardized National Account) berechnet wurden.

Da im Rahmen der CGE-Modelle die Instrumente der GAP nur rudimentär dargestellt werden können, wird die Differenz der nominalen Protektionsraten (NPR) zwischen der EU und den mitteleuropäischen Beitrittskandidaten als Maßstab der Anpassung zwischen 2003 und 2007 herangezogen (siehe BOJNEC und SWINNEN 1996 und OECD 1996).

### **3 Quantitative Auswirkungen eines EU-Beitritts**

#### **3.1 Auswirkungen auf landwirtschaftliche Märkte**

In der Literatur sind zwei wesentliche Faktoren identifiziert, die die Marktentwicklungen im Zuge eines Beitritts hervorrufen: die Protektionslücke der markt- und preispolitischen Instrumente zwischen den mitteleuropäischen Agrarpolitiken und der GAP und die Produktionssteigerung durch technischen Fortschritt (siehe TANGERMANN und JOSLING, 1994; EU-KOMMISSION, 1995 sowie MÜNCH, 1995). Beide exogenen Faktoren müssen durch Annahmen über zukünftige Entwicklungen abgedeckt werden. Die gegenwärtigen Politiken werden für den Simulationszeitraum von 1998 bis 2010 fortgeschrieben (unveränderte GAP), sowie alternativ dazu die Vorschläge der Kommission über eine zukünftige GAP, wie sie in der Agenda 2000 formuliert sind (siehe EU-Kommission, 1997a-e).

Während des Anpassungszeitraums von 2003 bis 2007 werden die institutionellen Preise und Regelungen der jeweils für die EU-15 simulierten GAP in den Beitrittsländern graduell eingeführt. Dies umfaßt in der unveränderten GAP Flächenstilllegung, Kompensationszahlungen für Getreide und Ölsaaten, Produktionsquoten für Milch und Zucker sowie Interventionspreise und Außenschutzmaßnahmen. Für die Simulation der Agenda 2000 ist angenommen, daß die Flächenstilllegung ausgesetzt wird, eine einheitliche Flächenprämie eingeführt wird, die Quotenregelung für Milch ab 2006 nicht mehr Anwendung findet und die Interventionspreise für Getreide, Rindfleisch, sowie Milchprodukte wie von der Kommission vorgeschlagen, abgesenkt werden. Die vorgeschlagenen Tierprämien bleiben in den Simulationen unberücksichtigt, sie fließen jedoch in die Budgetberechnungen mit ein. In der Übergangsperiode ist der Handel zwischen den Beitrittsländern und der EU-15 noch nicht liberalisiert, d.h. die Preisbildung auf den Märkten erfolgt entsprechend der simulierten GAP und der jeweiligen Marktsituation. Treten z.B. auf den Getreidemärkten Überschüsse auf, so wird der Marktpreis durch den Interventionspreis stabilisiert. Tritt ein niedrigerer Selbstversorgungsgrad ein, so wird der Marktpreis durch den Schwellenpreis beeinflusst. Erst mit dem Gemeinsamen Markt im Jahr 2008 erfolgt die Preisbildung gemeinsam für die gesamte EU-19.

Die Erholung der Agrarproduktion in den mitteleuropäischen Staaten ist seit 1993 auch in den Statistiken erkennbar. Aus diesem Grunde sind Annahmen über zukünftige Produktivitätssteigerungen gewählt worden, die etwa denen in Westeuropa entsprechen. Innerhalb des Basislaufs, der unveränderte nationale Politiken ohne EU Beitritt simuliert, steigt die Produktion in Polen und Ungarn um das Jahr 2005 etwa auf das Niveau von Ende der 80iger Jahre. Aufgrund der angenommenen relativ starken realen Einkommenssteigerungen wächst der einheimische Verbrauch allerdings auch, so daß sich die Nettoaußenhandelsposition der Beitrittsländer nicht grundsätzlich ändert (siehe Tabelle 3).

Die Einführung der GAP führt in den Beitrittsländern zu unterschiedlichen Steigerungen der Marktpreise. Generell kommt es zu erheblichen realen Preissteigerungen auf den Märkten, die in der EU hochprotektioniert sind, also bei Futtergetreide, Zucker, Milchprodukten sowie bei Rindfleisch. Dabei lassen sich durchaus länderspezifische Unterschiede feststellen: Die größten Preissteigerungen sind in Ungarn zu erwarten. Auf der anderen Seite stehen zum Teil erhebliche reale Preissenkungen in Slowenien. In dem Szenario, das die Auswirkungen einer Agrarreform in der EU entsprechend den Vorschlägen in der Agenda 2000 simuliert, fallen die Preissteigerungen bei Futtergetreide und Rindfleisch geringer aus (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2:** Reale Marktpreissteigerungen unter verschiedenen Szenarien für das Jahr 2010 gegenüber dem Basiszeitraum (in %)

	Polen			Ungarn			Slowenien			Tschechische Republik		
	kein Beitritt	unref. GAP	Agenda 2000	kein Beitritt	unref. GAP	Agenda 2000	kein Beitritt	unref. GAP	Agenda 2000	kein Beitritt	unref. GAP	Agenda 2000
Weizen	-13	-11	-17	-10	51	40	-13	-27	-33	-7	14	5
Gerste	-3	27	1	-10	80	34	-13	8	-19	-13	32	-2
Roggen	0	30	7	-12	95	60	-13	-20	-34	-15	24	2
Zucker	0	43	43	-10	36	36	0	21	21	-3	65	65
Butter	0	147	123	-7	70	53	0	63	47	-5	37	23
Rindfleisch	0	78	0	-10	66	-7	0	-3	-45	-6	45	-18
Schweinefl.	2	14	-13	-12	19	-9	2	-34	-50	-12	10	-16

Quelle: Eigene Berechnungen.

Diese politikbedingten Preisbewegungen bei der Einführung der jetzigen GAP führen zu entsprechenden Reaktionen auf der Angebots- und der Verbrauchsseite. Produktionssteigerungen und Rückgänge der inländischen Verwendung finden insbesondere bei Futtergetreide, Milchprodukten und Rindfleisch statt. Insgesamt steigern die vier Beitrittsländer ihre Nettoexporte dieser Produkte gegenüber dem Nicht-Beitritt-Szenario. Die Agenda 2000 vermindert diesen Effekt. Bei Milch und Milchprodukten allerdings, ganz zu schweigen von Zucker, müssten erhebliche Exportsubventionen aufgewendet werden (siehe Tabelle 3). Die in der Agenda 2000 vorgeschlagenen Reformen des Milchmarktes reichen also nicht aus, eine Produktionsausdehnung sinnvoll, d.h. ohne Produktionsquoten, zu begrenzen.

**Tabelle 3:** Produktion und Nettoexporte der Beitrittsländer in verschiedenen Szenarien

	Produktion (in Mio. t)				Nettoexporte (in Mio. t)			
	Basis	kein Beitritt	unver. GAP	Agenda 2000	Basis	kein Beitritt	unver. GAP	Agenda 2000
ges. Getreide	41,82	55,75	55,72	58,93	-0,14	2,50	7,77	9,56
Futtergetreide	25,47	33,11	35,25	35,06	-1,09	-0,93	6,83	3,68
Zucker	2,73	2,97	2,96	2,97	0,20	0,38	0,65	0,65
Butter	0,25	0,33	0,30	0,37	0,04	0,06	0,10	0,17
Rindfleisch	0,73	0,92	1,07	0,89	0,00	0,04	0,35	0,00
Schweinefleisch	2,44	3,27	3,41	3,05	0,01	-0,12	0,11	-0,49

Quelle: Eigene Berechnungen.

Gegenüber der unveränderten GAP steigen die Nettoexporte unter der Agenda 2000. Die höhere Produktion wird bedingt durch den Wegfall der Flächenstilllegung sowie durch die einheitliche Flächenprämie, die die Verzerrung in der Flächenallokation zwischen Getreide und Ölsaaten beseitigt, d.h. die Getreidefläche ist höher und die für Ölsaaten geringer als in der unveränderten GAP. Die Futtermittelverwendung von Getreide insgesamt, insbesondere aber von

Weizen, sinkt durch die verminderte Produktion von Schweinen, Geflügel und Eiern (siehe Tabellen 2 und 3).

Gegenüber früheren Simulationen (TANGERMANN und JOSLING 1995; MÜNCH 1995) sind die Marktreaktionen im Zuge eines EU-Beitritts geringer. Als wesentliche Gründe lassen sich die drei folgenden anführen: Erstens, die Protektionslücke zwischen der EU und den potentiellen neuen Mitgliedern ist gegenüber 1991 bis 1993 geringer geworden. Zweitens, die mitteleuropäischen Märkte sind weit weniger von Weltmarkteinflüssen abgeschottet als die der EU, so daß sich die zur Zeit hohen Weltmarktpreise in den Marktpreisen niedergeschlagen haben. Drittens, es wird keine schnelle Rückkehr zu den Produktionspotentialen von vor der Transformation simuliert, wie sie z.B. bei TANGERMANN und JOSLING (1995) sowie MÜNCH (1995) angenommen wurde.

Die Einführung der gegenwärtigen GAP führt zu erheblichen zusätzlichen Ausgaben, die sich auf etwa 7 Mrd. ECU belaufen.<sup>1</sup> Die größten Faktoren sind die Kompensationszahlungen für Getreide, Ölsaaten und Flächenstilllegung sowie die Marktordnungsausgaben für Milchprodukte und Rindfleisch. Die Simulation der Vorschläge der Agenda 2000 führt zu einer Verminderung dieser Kosten um etwa 2,5 Mrd. ECU. Die geschätzten Ausgaben für Tierprämien, die auf der Basis von Tierzahlen des Jahres 1996 ermittelt worden sind, würden die Ausgaben um etwa 25% steigern, d.h. der Einsparungseffekt wäre fast aufgezehrt. In diesem Fall sind etwa 70% der Haushaltskosten Flächen- und Tierprämien, die höher ausfallen als die von der Kommission geschätzten zusätzlichen Ausgaben von lediglich 1,1 bis 1,4 Mrd. ECU (siehe EU-KOMMISSION 1997a).

Aufgrund der relativ geringen Zunahmen der Produktivitäten stellen die Simulationsergebnisse eine konservative Schätzung möglicher Effekte dar, denn eine Erholung der Produktion, insbesondere in Polen und in Ungarn, könnte zu wesentlich größeren Produktionsausdehnungen führen und damit zu höheren Staatsausgaben. Die Agenda 2000 führt zwar zu ähnlichen Haushaltsbelastungen im Falle eines Beitritts der mitteleuropäischen Länder, allerdings sind die auftretenden Verzerrungen auf den Märkten geringer. Zudem führt diese Politik zu einer geringeren Belastung der Konsumenten, denen weniger hohe Agrarpreise aufgebürdet werden. Die Resultate zeigen allerdings auch, daß die Reform auf den Milchmärkten nicht ausreichend ist, um Überschüsse sinnvoll, d.h. ohne Produktionsquoten, zu begrenzen.

### 3.2 Volkswirtschaftliche Effekte

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung zeigt für die Beitrittsländer deutliche Steigerungen der Einkommen bei einer Fortführung der gegenwärtigen Politik (Basislauf) auf. So ist das BIP in diesen Staaten um die Jahrtausendwende deutlich höher als vor der Transformation. Ein Beitritt der mitteleuropäischen Länder hat tiefgreifende Auswirkungen auf die Produktion und den Handel mit Agrarprodukten in diesen Staaten. Dabei ist besonders zu betonen, daß die in dieser Analyse ausgewiesenen volkswirtschaftlichen Effekte allein aus dem markt- und preispolitischen Element der GAP resultieren. Die Agrarproduktion in Slowenien fällt aufgrund geringerer Protektion gegenüber dem Basislauf (Fortsetzung der bisherigen Politik) deutlich geringer aus. Hingegen steigt die landwirtschaftliche Erzeugung in Polen und der Tschechischen Republik in beiden Szenarien deutlich an.

---

<sup>1</sup> Um aus den Modellergebnissen Kosten abzuleiten, die etwa den EAGFL-Garantie Ausgaben entsprechen, wurden Koeffizienten gebildet, die die nicht im Modell enthaltenen Posten wie z.B. andere kostenträchtige Marktordnungen und Lagerhaltung erklären.

Deutlich erkennbar wird die verzerrende Wirkung der GAP bei einem Vergleich der landwirtschaftlichen mit der industriellen Produktion. In allen drei Ländern steigt das Niveau der Agrarprotektion, mit der Konsequenz einer steigenden relativen Bedeutung der Landwirtschaft. So ist der Anteil der tschechischen Agrarproduktion gegenüber der industriellen Produktion bei einem EU-Beitritt um nahezu 40% höher als im Basislauf. Die Bedeutung der slowenischen Landwirtschaft sinkt hingegen bei einem EU-Beitritt, denn in diesem Fall führt die Einführung der GAP zu einem Rückgang der landwirtschaftlichen Protektion (siehe Tabelle 5).

**Tabelle 4:** Veränderung der landwirtschaftlichen Produktion und der Agrarexporte. Änderung gegenüber dem Basislauf (in %)

	Polen	Slowenien	Tschechische Republik	Ungarn
<b>Produktion</b>				
Einführung der gegenwärtigen GAP	9,6	-8,0	19,6	3,1
Einführung der reformierten GAP	8,3	-9,3	15,8	1,0
<b>Exporte</b>				
Einführung der gegenwärtigen GAP	41,6	-10,8	60,0	4,1
Einführung der reformierten GAP	35,9	-12,5	47,9	1,3

Quelle: Eigene Berechnungen.

**Tabelle 5:** Auswirkungen der Einführung einer unveränderten GAP nach Ende des Anpassungszeitraums im Jahr 2007. Änderung gegenüber dem Basislauf (in %)

	Polen	Slowenien	Tschechische Republik	Ungarn
Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktion relativ zur industriellen Produktion	28,5	-20,7	37,0	8,5
Bruttoinlandsprodukt realer Wechselkurs /1	-2,7	-1,6	-0,2	0,3
	-8,2	4,3	-4,4	-3,9

/1 Die Wechselkurse sind als Quotient aus heimischer zu ausländischer Währung definiert.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Veränderung des BIP fällt in Slowenien und Polen besonders deutlich aus. In beiden Ländern, die als Agrarnettoimporteure bei einem Beitritt die Differenz aus Zolleinnahmen und Exportsubventionen nach Brüssel abführen müssen, sinkt das BIP um 1,5% in Slowenien und um nahezu 2,8% in Polen. Zusätzlich zu den Budgeteffekten trägt die gestiegene Agrarprotektion in Polen durch eine Verschlechterung der gesamtwirtschaftlichen Allokation zu dem Rückgang bei. In Slowenien wird die verbesserte gesamtwirtschaftliche Allokation durch den Budgeteffekt überkompensiert. Demgegenüber steigt das BIP in Ungarn in Folge positiver Budgeteffekte trotz eines Anstiegs der Agrarprotektion nach Einführung der GAP um ca. 0,5% an. Deutlicher als die Änderungen des BIP fallen die Wechselkursbewegungen aus. Diese sind durch den infolge der hohen landwirtschaftlichen Produktionsanreize besonders stark ansteigenden Agraraußenhandel bedingt. Bei der Implementierung einer unveränderten GAP werten die realen Wechselkurse in Polen, der Tschechischen Republik und Ungarn auf. Der Abbau der Agrarprotektion in Slowenien im Zuge eines Beitritts hat eine Abwertung des Tolar zur Folge. Der Abfluß von Haushaltsmitteln für die landwirtschaftliche Markt- und Preispolitik verstärkt diese Entwicklung (siehe Tabelle 5).

**Tabelle 6:** Veränderung der Konsumentenwohlfahrt (in Mio. US\$)

	Polen	Slowenien	Tschechische Republik	Ungarn	Summe
Einführung der GAP	-1004,6	-44,2	-145,5	58,6	-1135,7
Einführung der reformierten GAP	-556,8	-109,3	-28,9	15,9	-679,1

Anmerkung: Berechnet nach Compensating-variation.

Quelle: Eigene Berechnungen.

In Tabelle 6 sind die Änderungen der Konsumentenwohlfahrt für die Beitrittsländer dargestellt. Die stärksten Wohlfahrtsverluste erleiden die polnischen Konsumenten, deren Wohlfahrt bei einer Einführung der unveränderten GAP um ca. 1 Mrd. US\$ sinkt. Dieser Rückgang vermindert sich jedoch beträchtlich, wenn sich die polnische Agrarpolitik an eine reformierte GAP anpaßt. Allein in Ungarn führt die Einführung der GAP zu einem Anstieg der Konsumentenwohlfahrt.

Weitere Gesichtspunkte von wichtiger gesamtwirtschaftlicher Bedeutung, wie sinkende Transaktionskosten infolge einheitlicher Rechtsnormen und technischer Standards, finden in dieser Analyse keine Berücksichtigung (siehe BALDWIN und FRANCOIS 1996). Einen Eindruck von solchen Aspekten verschafft ein Szenario, in dem ein Anstieg der Direktinvestitionen analysiert wird. Bei Annahme einer Steigerung der gesamten Investitionen um 5% infolge gestiegener Direktinvestitionen erhöht sich das BIP in den vier Beitrittsländern um einen bis zwei Prozentpunkte. Damit wären bspw. die negativen Auswirkungen einer Einführung der GAP in Polen nahezu kompensiert. Diese moderate Annahme zeigt, daß die potentiellen Wohlfahrtsgewinne durch eine Beitritt groß sind. Sie sind um so größer, je marktorientierter eine zukünftige GAP ist.

#### 4 Schlußfolgerungen

Der Beitritt Polens, Sloweniens, der Tschechischen Republik und Ungarns mit der Übernahme der GAP hat in allen vier Ländern tiefgreifende Auswirkungen, die weit über den Bereich des Agrarsektors hinausreichen. Die Analyse dieser EU-Erweiterung auf der Grundlage eines acht Sektoren umfassenden CGE-Modells ergibt hinsichtlich der Änderung der Agrarproduktion einen Anstieg in den Ländern, deren Protektionsniveau mit Einführung der GAP ansteigt. Dazu sind besonders Polen und die Tschechische Republik zu zählen. Die steigenden Agrarpreise haben jedoch auf der Seite der privaten Verbraucher z. T. erhebliche Wohlfahrtsverluste zur Folge. Aus dieser Sicht, die allein auf die Effekte der Übernahme der GAP beschränkt ist, wäre ein Beitritt der mitteleuropäischen Länder zur EU in der Summe aller Länder mit Wohlfahrtsverlusten verbunden. Eine Fortsetzung der Reform der GAP kann jedoch diese Verluste beträchtlich mindern.

Die partielle Analyse zeigt, daß die Länder Mitteleuropas ihre Nettoexporte wichtiger Agrarprodukte beträchtlich steigern werden. In einer unveränderten GAP sind dies Futtergetreide, Milchprodukte und Rindfleisch. Die Produktionsanreize werden durch die Vorschläge der Kommission in der Agenda 2000 vermindert. Eine Einführung zusätzlicher direkter Zahlungen im Rahmen der Agenda 2000 führt zwar zu einer nahezu unveränderten Budgetbelastung gegenüber einer unveränderten GAP, es entstehen jedoch Wohlfahrtsgewinne, weil die Verzerrungen auf den Märkten vermindert und den Konsumenten geringere Agrarpreise abverlangt werden.

Die unberücksichtigten volkswirtschaftlichen Effekte wirken sowohl dämpfend als auch verstärkend auf die Ergebnisse der partiellen Analyse. Die Aufwertungen der realen Wechselkurse mindern die Preissteigerungen in nationaler Währung und damit die Markteffekte.



Dagegen führen geringere Verbrauchereinkommen zu verminderter Binnennachfrage und steigenden Nettoexporten. Die partielle Analyse erlaubt allerdings eine detaillierte Modellierung der Instrumente der GAP, so daß neben Exportsubventionen und Zolleinnahmen auch andere Zahlungen ermittelt werden können. Eine Aufnahme dieses partiellen Effekts in die gesamtwirtschaftliche Analyse würde deren Ergebnisse beeinflussen.

Trotz der in dieser Untersuchung dargestellten Wohlfahrtsverluste aufgrund der Übertragung der GAP auf die Beitrittsländer in Mitteleuropa wird die Ost-Erweiterung von positiven volkswirtschaftlichen Effekten in anderen Sektoren begleitet sein, die die dargestellten negativen Effekte einer Ausweitung der GAP mehr als kompensieren.

## Literaturverzeichnis

- ADELMAN, I.; ROBINSON S. (1978): Income Distribution Policy in Developing Countries - A Case Study of Korea. Stanford.
- BALDWIN, R.E.; FRANCOIS, J.F. (1996): Scale Economies, Imperfect Competition, and the Eastern Expansion of the EU. Paper präsentiert auf dem 50. EAAE-Seminar „Economic Transition and the Greening of Policies: Modelling New Challenges for Agriculture and Agribusiness in Europe,„ Gießen. 15.-17. Oktober 1996.
- BANSE, M. (1997): Die Analyse der Transformation der ungarischen Volkswirtschaft - Eine Empirische Allgemeine Gleichgewichtsanalyse unter besonderer Berücksichtigung des Agrarsektors und der Ernährungsindustrie-. Doktorarbeit, Göttingen.
- BANSE, M.; S. TANGERMANN S. (1996): Agricultural Implications of Hungary's Accession to the EU. Partial versus General Equilibrium Effects. Working Paper 1/2. Joint Research Project „Agricultural Implications of CEEC Accession to the EU,„ Göttingen.
- BERKUM, VAN S.; TERLUIN, I. (1995): Accession of the four Visegrad countries to the EU. LEI-DLO working paper 545. Den Haag.
- BOJNEC, S.; MÜNCH, W; SWINNEN, J. (1997): Exchange Rates and the Measurement of Agricultural Price Distortions in the CEECs and of CEEC-EU Accession Costs. Working Paper 1/3. Joint Research Project „Agricultural Implications of CEEC Accession to the EU,„ Göttingen.
- BOJNEC, S.; SWINNEN, J. (1996): Pattern of Agricultural Price Distortions in Central and Eastern Europe. An Update: 1990-1995. Working Paper 3/2. Joint Research Project „Agricultural Implications of CEEC Accession to the EU,„ Leuven.
- EU KOMMISSION (1995): Study on Alternative Strategies for the Development of Relations in the Field of Agriculture between the EU and the Associated Countries with a View to Future Accession of these Countries. (Agricultural Strategy Paper). Brüssel.
- (1996): Die Lage der Landwirtschaft in der Europäischen Union. Bericht 1995. Brüssel.
- (1997a): Agenda 2000. Bulletin der Europäischen Union, Beilage 5/1997. Brüssel.
- (1997b): CAP 2000. Long-term Prospects. Grains, Milk & Beef Markets. Working Documents. Brüssel.
- (1997c-e): CAP 2000. Situation and Outlook, various Products. Working Documents. Brüssel.
- MÜNCH, W. (1995): Possible Implications of an Accession of the Visegrad Countries to the EU. Can the CAP do without Reform? Paper presented at the Agricultural Economic Society One-Day Conference. London, 13. Dezember 1995.

- NUNEZ-FERRER, J.; BUCKWELL, A. (1997): Using ESIM to Model Economic Impacts of Enlargement of the European Union to the Central and Eastern European Countries. Wye.
- OECD (1996A): Agricultural Policies Markets and Trade in Transition Economies. Monitoring and Evaluation. Paris.
- (1996b): Producer Subsidy Equivalents and Consumer Subsidy Equivalents Database, 1979-1995. Paris.
- (1997): Agricultural Policies in OECD Countries. Paris.
- ORLOWSKI, W. (1997): Real Exchange Rates and Growth after the EU Accession. The Problems of Transfer and Capital Inflow Absorption. Papier gehalten auf dem Workshop „Macroeconomic Problems of an EU Enlargement to the East,„ Halle. 18.02.-01.03. 1997.
- TANGERMANN, S.; JOSLING, T.E. (1994): Pre-Accession Agricultural Policies for Central Europe and the European Union. Study commissioned by DG I of the European Commission. Brüssel.



## **ARBEITSGRUPPE C**

**INSTITUTIONEN, INSTRUMENTE UND AUSWIRKUNGEN DER  
AGRARUMWELTPOLITIK IN MOE-LÄNDERN**



## **DIE BEDEUTUNG VON INSTITUTIONEN IM AGRAR-UMWELTBEREICH AM BEISPIEL DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK**

von

P. WEINGARTEN und F. PIRSCHER\*

### **1 Einleitung**

Nach dem Zusammenbrechen der zentralwirtschaftlichen, sozialistischen Ordnung in den mittel- und osteuropäischen Ländern zu Beginn der 90er Jahre herrschte vielfach die euphorische Meinung vor, ein reines Übertragen (westlicher) marktwirtschaftlicher und demokratischer Strukturen werde zu einem raschen wirtschaftlichen Aufschwung in den Transformationsländern führen. Die bisherigen Erfahrungen haben dagegen gezeigt, daß dies ein langwierigerer Prozeß ist, dessen Erfolg entscheidend vom Entstehen bzw. Vorhandensein adäquater Institutionen beeinflußt wird.

Im folgenden wird am Beispiel des Gewässerschutzes in der Tschechischen Republik untersucht, welche Bedeutung die Ausgestaltung von Institutionen innerhalb des Agrar-Umweltbereichs für den Beitrag der Landwirtschaft zur Erreichung einer gesellschaftlich optimalen Umweltqualität hat. Kapitel 2 gibt einen kurzen Überblick über die Gewässerqualität in Tschechien. Hieran schließen sich in Kapitel 3 grundsätzliche institutionenökonomische Überlegungen an, bevor dann im 4. Kapitel näher auf die tschechische Gewässerschutzpolitik und auf mögliche Auswirkungen eines EU-Beitritts eingegangen wird. Darauf aufbauend werden in Kapitel 5 einige Schlußfolgerungen gezogen.

Die Tschechische Republik wurde als Beispiel gewählt, weil dort wie in allen Ländern Mittel- und Osteuropas institutionelle Änderungen im Zuge der Transformationsprozesse leichter durchführbar sind als in westlichen Ländern. In der tschechischen Republik wird zudem seit längerem diskutiert, das seit 1973 gültige "Wassergesetz" (Water Act) zu novellieren (HOLAS und KONVICKOVÁ 1996). Da die Tschechische Republik zu den Ländern gehört, mit denen die EU in Kürze Beitrittsverhandlungen aufnehmen wird, ist die Frage, inwieweit das tschechische Gewässerschutzrecht bereits mit dem der EU harmonisiert ist, ebenfalls von Interesse.<sup>1</sup>

### **2 Gewässerqualität in der Tschechischen Republik**

Bis 1989 war das Gebiet der heutigen Tschechischen Republik eine der Regionen mit der stärksten Umweltverschmutzung in Mitteleuropa. Seit Beginn der Transformationsprozesse entwickelte sich ein zunehmendes öffentliches Bewußtsein für die bestehenden Umweltprobleme. Umfangreiche Investitionen in Umweltschutzmaßnahmen sowie die Umstrukturierung der Industrie haben mittlerweile bei einigen Umweltmedien zu einer deutlichen Verringerung

---

\* Dr. Peter Weingarten und Dr. Frauke Pirscher, Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO), Magdeburger Str. 1, 06112 Halle/Saale.

<sup>1</sup> Für eine nähere Betrachtung der Tschechischen Republik sprachen zudem bestehende wissenschaftliche Kontakte mit dem Agrarökonomischen Forschungsinstitut (VUZE) in Prag. Der vorliegende Beitrag basiert deshalb in wesentlichen Teilen auf WEINGARTEN et al. (1997).

der Belastung geführt (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1997, UNDP 1996).

Auch die Wasserqualität hat sich in den letzten Jahren verbessert. So haben sich der BOD<sub>5</sub>-Gehalt (Biological Oxygen Demand) sowie die Konzentration an nicht-löslichen Substanzen und anorganischen Salzen im Oberflächenwasser im Zeitraum von 1989 bis 1994 kontinuierlich verringert. Dagegen hat der Gehalt an Nitrat und Phosphat nicht abgenommen. Auch im Grundwasser ist die N-Belastung vielerorts weiterhin zu hoch (MOE 1995b).

Eine Analyse der Qualität des Oberflächenwassers für 1995 zeigt, daß hinsichtlich der Nitrat- und Phosphatbelastung 79 % bzw. 58 % der untersuchten Proben in die Kategorien "verschmutzt", "stark verschmutzt" und "sehr stark verschmutzt"<sup>2</sup> fallen. Lediglich 21 % bzw. 42 % können als "sauber" oder "sehr sauber" bezeichnet werden (PRAZAN 1997a).

Die Landwirtschaft hat in den 70er und 80er Jahren zunehmend zu dieser Gewässerbelastung beigetragen. Als Ursachen hierfür führen HOLAS und KONVICKOVÁ (1996, S. 40) "the irrational concentrations of breeding of farm animals and the narrow specialisation of agricultural enterprises accompanied by large-scale farming connected with using heavy machines" an. Dies ging vielfach einher mit einer unsachgemäßen Lagerung von Wirtschaftsdünger, einem überhöhten Einsatz organischer und mineralischer Düngemittel und Wirtschaftsweisen, die die Erosion förderten.

Der Düngemiteleinsatz ist jedoch in den letzten Jahren massiv verringert worden. Aufgrund des Rückgangs der Tierproduktion wurden weniger Nährstoffe in Form von organischem Dünger ausgebracht. Waren es in der heutigen Tschechischen Republik 1989 im Durchschnitt noch 25 kg N und 28 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> pro ha LF, so lag die durchschnittliche Ausbringungsmenge in Tschechien 1995 nur noch bei 16 kg N und 18 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> je ha LF (PRAZAN 1997b). Der Verbrauch an mineralischem Stickstoff ging im selben Zeitraum von 97 kg/ha auf 56 kg/ha zurück, der von Phosphat sogar von 63 kg/ha LF auf nur noch 15 kg/ha LF. Eine entsprechende Reduzierung der Nitrat- und Phosphatkonzentration im Grund- und Oberflächenwasser konnte aber noch nicht beobachtet werden (MOE 1995a, UNDP 1996).<sup>3</sup>

Das tschechische Umweltministerium geht davon aus, daß 5-6 % des öffentlichen Trinkwassers, das zu 42 % aus Grundwasser und zu 58 % aus Oberflächenwasser stammt, nicht den tschechischen Grenzwertvorgaben genügen. Die Qualität des Wassers aus privaten Brunnen<sup>4</sup> entspricht sogar in 98 % der untersuchten Fälle nicht dem erforderlichen Standard, insbesondere in Hinsicht auf Mikroben.

---

<sup>2</sup> Gemäß der tschechischen Norm CSN 75 7221 wird Oberflächenwasser in fünf Qualitätsstufen eingeteilt, die durch Grenzwerte für 22 Indikatoren definiert sind. Für Nitrat (Phosphat) gelten folgende Grenzen [in mg N-NO<sub>3</sub> (P)/l]: sehr sauber: < 1,0 (< 0,03); sauber: < 3,4 (< 0,15); verschmutzt: < 7 (< 0,4); stark verschmutzt: < 11,0 (< 1,0); sehr stark verschmutzt: > 11,0 (> 1,0).

<sup>3</sup> Gründe hierfür können in regionalen Abweichungen von den o.g. Durchschnittswerten liegen, im je nach Standort unterschiedlich großen zeitlichen Verzug zwischen der Ausbringung von Nährstoffen und dem Eintrag in die Gewässer, im Fortbestehen anderer Belastungsquellen (z.B. private Abwässer) sowie in den geringen Niederschlagsmengen der letzten Jahre.

<sup>4</sup> Ende 1994 deckten rund 86 % der Bevölkerung ihren Wasserbedarf durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und 14 % durch private Brunnen (MOE 1995b).

### 3 Institutionenökonomische Überlegungen

Für eine Verbesserung der Gewässerqualität und eine Anpassung des tschechischen Gewässerschutzrechts an das der EU ist es hilfreich, sich die Bedeutung von Institutionen zu vergegenwärtigen. Nach RICHTER und FURUBOTN (1996, S. 43) lassen sich Institutionen allgemein definieren als "ein auf ein bestimmtes Zielbündel abgestelltes System von Normen einschließlich deren Garantieinstrumente, mit dem Zweck, das individuelle Verhalten in eine bestimmte Richtung zu steuern". Diese "Spielregeln einer Gesellschaft" (NORTH 1992, S. 3) begrenzen den (zulässigen) Handlungsraum aller Individuen und damit auch der Landwirte.

Welche Erkenntnisse kann die Institutionenökonomik liefern, um Institutionen so zu gestalten, daß eine gesellschaftlich optimale Wasserqualität erreicht wird? Erstens ist zu berücksichtigen, daß die Schaffung und Nutzung von Institutionen immer (Transaktions-)Kosten verursacht. Daher ist die Gestaltung der individuellen Verfügungsrechte auf die gesellschaftliche Wohlfahrt nicht ohne Einfluß (RICHTER und FURUBOTN 1996). Zweitens sind bei der Gestaltung von Institutionen die zentralen Verhaltensannahmen der Institutionenökonomik zu berücksichtigen, nämlich die Annahme begrenzter Rationalität und die Annahme opportunistischen Verhaltens (vgl. WILLIAMSON 1990).

Aus der Umweltökonomie ist bekannt, daß eine pareto-ineffiziente Umweltqualität auf das Vorhandensein externer Effekte zurückgeführt werden kann. Als Problemlösung wird dann eine Internalisierung dieser externen Effekte vorgeschlagen, z.B. im Sinne Pigous durch eine Steuer oder im Sinne von Coase durch Verhandlungen zwischen den Betroffenen (vgl. SCHEELLE 1997). Internalisierung ist dabei gleichbedeutend mit der Schaffung und Durchsetzung von Nutzungsregeln. SCHEELLE (1996) spricht in diesem Zusammenhang von der "Institutionalisierung von Nutzungsregeln". Diese Institutionalisierung von Nutzungsregeln setzt voraus, daß Verfügungsrechte spezifiziert und erstmalig zugeteilt werden. Die Spezifizierung und Erstzuteilung erfolgt dabei nicht über Märkte, sondern wird politisch-kollektiv gesteuert.

Die Erstzuteilung von Verfügungsrechten beeinflußt in der Regel die Höhe der Transaktionskosten, die bei Verhandlungen um die konkurrierende Nutzung eines Umweltmediums auftreten. Deshalb hat die Frage, wem die Verfügungsrechte erstmalig zugeteilt werden, auch Einfluß auf die sich ergebende Umweltqualität.<sup>5</sup>

Die Institutionenökonomik geht von der Annahme der begrenzten Rationalität aus. Diese Annahme unterstellt nicht, daß sich Wirtschaftssubjekte irrational Verhalten. Sie besagt stattdessen, daß nicht die theoretisch beste aller Handlungen realisiert wird, sondern die beste der dem (unvollständig informierten) Wirtschaftssubjekt bekannten.<sup>6</sup> Unvollständige Information liegt zum Beispiel in der Regel darüber vor, in welchem Ausmaß ein bestimmter Landwirt zur Umweltqualität (-belastung) beiträgt, und zwar sowohl bei dem betreffenden Landwirt selbst als auch bei anderen Individuen. Ein besonderes Problem im Zusammenhang mit unvollständiger Information ergibt sich dann, wenn Informationen asymmetrisch verteilt vorliegen. Dies ist für Prinzipal-Agenten-Beziehungen typischerweise der Fall, wenn etwa ein Landwirt besser als die Betreiber eines Wasserwerkes darüber informiert ist, welche Kosten durch gewäs-

---

<sup>5</sup> Das Coase-Theorem, nach dem die sich ergebende Umweltqualität unabhängig von der Erstzuteilung der handelbaren Verfügungsrechte ist, setzt bekanntlich Transaktionskosten von Null voraus (RICHTER und FURUBOTN 1996). Zur Verteilung von Verfügungsrechten im Bereich der deutschen Gewässerschutzpolitik vgl. WEINGARTEN (1996) und die dort angegebene Literatur.

<sup>6</sup> Daß dem Wirtschaftssubjekt nicht alle Handlungsalternativen bekannt sind, kann z.B. an den Kosten der Informationsbeschaffung oder der begrenzten intellektuellen Kapazität eines jeden Menschen liegen.



serschonendere Bewirtschaftungsmaßnahmen verursacht werden.

Die Annahme opportunistischen Verhaltens bedeutet, daß Wirtschaftssubjekte damit rechnen und gegebenenfalls Vorkehrungen dagegen treffen müssen, daß Vertragspartner ihr Eigeninteresse unter "Zuhilfenahme von List" (WILLIAMSON 1990, S. 34) verfolgen. Bezogen auf den Agrarumbereich heißt dies, daß ein Teil der Landwirte (nicht notwendigerweise alle) versucht sein dürfte, gegen rechtliche Bestimmungen zu verstoßen, wenn sie sich davon einen Nutzen versprechen (vgl. KARL und URFEI 1996).

Der Schutz von Grund- und Oberflächengewässern vor landwirtschaftlich bedingten Emissionen von Nährstoffen und Pflanzenschutzmittelrückständen gestaltet sich generell schwierig, weil diese Emissionen diffus auftreten<sup>7</sup>, das Ausmaß der Schädigung von natürlichen Standortfaktoren abhängt und Emission und Immission häufig zeitlich weit auseinanderfallen (SCHEIERLING 1994). Dies zusammengenommen führt dazu, daß für alle in den Gewässerschutz involvierten Akteure (Landwirte, Wasserwerke, Staat etc.) in einem hohen Maße unvollständige Informationen vorliegen, die zudem asymmetrisch verteilt sind.

Wird durch Vereinbarungen auf die Bewirtschaftungsweise von Landwirten Einfluß genommen, liegen Prinzipal-Agenten-Beziehungen vor. Hierbei steht der Prinzipal (Wasserwerk, Staat etc.) vor dem Problem, wie er der Gefahr opportunistischen Verhaltens (Moral-hazard) seitens des Agenten (Landwirt) begegnen kann. So sind die Grenzvermeidungskosten des Agenten dem Prinzipal nur unzureichend bekannt. Er kann außerdem weder alle Aktionen des Agenten beobachten noch aus der Wasserqualität (soweit diese zu vertretbaren Kosten feststellbar ist) eindeutig darauf schließen, wie der Agent sich verhalten hat, d.h. ob er die vereinbarten gewässerschonenden Maßnahmen durchgeführt hat oder nicht.<sup>8</sup> Ein weiteres Problem besteht für den Prinzipal in der Gefahr der Negativauslese (adverse Selektion), da eine Teilnahme an freiwilligen Bewirtschaftungsvereinbarungen insbesondere für die Landwirte vorteilhaft ist, deren (nur unzureichend feststellbare) Gegenleistungen unterdurchschnittlich sind (vgl. KARL und URFEI 1996).

Nach KARL und URFEI (1996) können insbesondere folgende Punkte dabei helfen, Problemen der adversen Selektion und des moral hazard zu begegnen:

- Abbau von Informationsasymmetrien durch Aufbau von Informationssystemen, durch Auktions- und Ausschreibungsverfahren (vgl. LATA CZ-LOHMANN 1993) und durch die Auswahl geeigneter Träger der Durchführung von Agrarumbewirtschaftungsprogrammen,
- unterschiedlich lange Laufzeiten von Verträgen, damit Landwirte Reputationskapital aufbauen können,
- Angebot von differenzierten Verträgen anstelle von für alle Landwirte einheitlichen Verträgen,
- wirksame Sanktionsmaßnahmen bei Vertragsbrüchen.

Die unterschiedlichen Erfahrungen mit den in den einzelnen Ländern Deutschlands verfolgten Gewässerschutzkonzepten zeigen, daß kooperative Ansätze, bei denen Wasserwerke und Landwirte gemeinsam nach Möglichkeiten zur Verbesserung der Wasserqualität suchen, seit Ende der 80er Jahre zunehmend an Bedeutung gewonnen haben. Bei solchen Verhandlungslö-

<sup>7</sup> Daneben trägt die Landwirtschaft in geringerem Maße auch zu punktförmigen Verschmutzungen (nichtordnungsgemäße Güllelagerung oder Reinigung von Pflanzenschutzmittelgeräten) bei.

<sup>8</sup> Zum Zusammenhang zwischen Wahrscheinlichkeit der Vertragseinhaltung einerseits und Höhe des erwarteten Gewinns bei Vertragseinhaltung, Wahrscheinlichkeit der Überführung bei Vertragsbruch und der Höhe der Strafe bei Überführung andererseits vgl. HANF (1993).

sungen liegen zwar die mit den Verhandlungen anfallenden Transaktionskosten höher als bei mit zentralen Ge- und Verboten arbeitenden Konzepten, allerdings tragen die Verhandlungen zu einer Verbesserung der Informationsverteilung bei. Des weiteren können das bessere gegenseitige Problemverständnis und die persönlichen Kontakte die Gefahr opportunistischen Handelns verringern und damit Kontrollkosten einsparen helfen.

Eine Möglichkeit, über bessere Anreizstrukturen zu einem effizienteren Gewässerschutz zu kommen, sehen LIPPERT et al. (1997) in der Einbeziehung sogenannter "Wasseragenten" (water agents). Diese sollten von Wasserwerken in Abhängigkeit von der Wasserqualität bezahlt werden und damit einen Anreiz haben, Landwirte durch Beratung oder Prämien zu gewässerschonenderen Bewirtschaftungsweisen zu veranlassen. Die Einschaltung solcher Wasseragenten böte nach LIPPERT et al. im Vergleich zu direkten Kontakten zwischen Wasserwerken und Landwirten den Vorteil, daß die Wasseragenten aufgrund ihrer Spezialisierung auf Gewässerschutz über ein besseres Know-how als die Wasserwerke selbst und als die Landwirte verfügten. Als einen Schritt in diese Richtung sehen LIPPERT et al. an, daß in einigen Wasserschutzgebieten in Deutschland bereits private, von Wasserwerken bezahlte Berater tätig sind.

Vorteile eines solchen Kaufs von Beratungsdienstleistungen durch Wasserwerke über den Markt im Vergleich zu ihrer Integration in das eigene Unternehmen sind dann zu erwarten, wenn die Markttransaktionskosten geringer als die ansonsten anfallenden Unternehmenstransaktionskosten sind. Dies kann dann erwartet werden, wenn durch die Einschaltung solcher Wasseragenten economies of scale genutzt werden können, wenn die einzelnen Wasserwerke also zu klein sind, solche Beratungsleistungen eigenständig durchzuführen. Ob durch eine solche Vorgehensweise die Gefahr opportunistischen Verhaltens durch die Landwirte nur von den Wasserwerken zu den Wasseragenten verschoben wird, bleibt kritisch zu hinterfragen. Eine Verringerung dieser Gefahr und damit einhergehend eine Reduzierung von Transaktionskosten, die mit der Anbahnung, Durchführung und Kontrolle von Vereinbarungen anfallen, könnte dann eintreten, wenn der Wasseragent über bessere Informationen als das Wasserwerk verfügt oder die Landwirte aufgrund der Persönlichkeit des Wasseragenten mehr Hemmungen haben, diesen zu übervorteilen.

## **4 Gewässerschutz in der Tschechischen Republik**

### **4.1 Gewässerschutzrelevante Institutionen und Organisationen**

Während in vielen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft die rechtlichen Rahmenbedingungen seit Beginn der Transformationsphase drastisch verändert wurden, trifft dies für den Gewässerschutz nicht zu (HOLAS und KONVICKOVÁ 1996). Das wichtigste Gesetz in diesem Bereich ist nach wie vor das 1973 erlassene Wassergesetz.<sup>9</sup> Es legt fest, daß alle Gewässer unter staatlicher Aufsicht und Verwaltung stehen (CHOUR 1996). Mit der Verfassung von 1949 waren alle Gewässer, die bis dahin öffentliche Güter waren, nationalisiert worden. 1960 war diese Nationalisierung dann auch auf alle übrigen Gewässer ausgedehnt worden.

Das Wassergesetz verpflichtet alle Bodeneigentümer (-besitzer) dazu, landwirtschaftliche Flächen so zu bewirtschaften, daß die Quantität und Qualität der Gewässer bewahrt bleibt oder verbessert wird. Die Regierung und die mit dem Wassermanagement betrauten Organisationen (*Povodi*) können besonders bedeutende Wassereinzugsgebiete als Schutzgebiete ausweisen und die Nutzungsrechte der Eigentümer innerhalb dieser Gebiete einschränken (§§ 18, 19).

<sup>9</sup> "The Water Act", Act No. 138/1973 S. B. Ein Aufzählung der für den Gewässerschutz relevanten rechtlichen Bestimmungen findet sich bei ČESKÝ EKOLOGICKÝ ÚSTAV (o.J.).

Die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser ist - wie im deutschen Recht - grundsätzlich genehmigungspflichtig. Die mit der Unterhaltung von Wasserläufen betrauten *Povodí* sind berechtigt, von den Wasserentnehmern Gebühren zu verlangen. Diese Gebühren sollen die mit der Gewässerunterhaltung anfallenden Kosten decken. In der Tschechischen Republik existieren fünf *Povodí*, deren Zuständigkeitsbereiche regional nach den Einzugsgebieten der wichtigsten Flüsse aufgeteilt sind. Rechtlich gesehen handelt es sich seit kurzem um Aktiengesellschaften, deren einziger Anteilseigner zur Zeit das Landwirtschaftsministerium ist (PRAZAN 1997a). Die *Povodí* sind neben der Unterhaltung der Wasserläufe für den Schutz vor Überschwemmungen und das Trinkwasserangebot verantwortlich. Dazu verkaufen sie Verfügungsrechte an die Wasserwerke, die die Förderung, Aufbereitung und Verteilung des Wassers an den Endverbraucher übernehmen.

Zum (Grundwasser-)Schutz wurden 17 % der landwirtschaftlichen Fläche (720 000 ha) als Schutzgebiete nach § 18 des Wassergesetzes ausgewiesen. Zudem liegen 750 000 ha LF in Schutzgebieten nach § 19, die insbesondere Oberflächengewässer betreffen (PRAZAN 1997b).<sup>10</sup> Die für die Landwirtschaft relevanten Auflagen sind in den erstgenannten Schutzgebieten nach PRAZAN (1997a) moderat, und es werden keine Ausgleichszahlungen an Landwirte gewährt. Die Auflagen in den letztgenannten Gebieten sind dagegen restriktiver.

In der Zone 1 der Schutzgebiete sind alle landwirtschaftlichen Aktivitäten verboten. Die Beschränkungen der Zone 2 lassen eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu, wobei Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln gelten. Zudem sind die Anlage von Güllebehältern und die Schweinehaltung in dieser Zone verboten. Zone 3 ist die am wenigsten restriktive. Bis Ende 1997 soll nach einer Vorgabe des Landwirtschaftsministeriums ein System für die von den *Povodí* zu gewährenden Ausgleichszahlungen an die betroffenen Landwirte eingeführt werden (PRAZAN 1997a).

Die gesetzlichen Qualitätsanforderungen an Trinkwasser in der Tschechischen Republik stimmen hinsichtlich Nitrat mit denen der EU überein (maximal 50 mg NO<sub>3</sub>/l). Bei Pestiziden gibt es in der Tschechischen Republik wirkstoffspezifische Grenzwerte im Gegensatz zu dem in der EU gültigen einheitlichen Grenzwert von 0,1 µg/l je Einzelwirkstoff.

HOLAS und KONVICKOVÁ (1996) kommen bei einer Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen zu dem Schluß, daß sie nicht in der Lage waren, eine Verschlechterung der Gewässerqualität, zu der die Landwirtschaft in den 70er und 80er Jahren wesentlich beigetragen hat, zu verhindern. Die Ursachen hierfür liegen weniger in fehlenden gesetzlichen Bestimmungen als vielmehr in einem mangelnden Vollzug der bestehenden Regelungen. Nach NAB (1996, S. 127) wurde die ökologische Wirksamkeit des Wassergesetzes insbesondere "durch die vielfältigen, für das politische System typischen 'Ausnahmegenehmigungen' aufgeweicht". Das tschechische Umweltministerium (MOE 1995a) bewertet das Wassergesetz grundsätzlich positiv, schränkt aber ein, "this act does not adequately define existing property rights and ownership issues with regard to waters and their environment".

Neben den genannten Institutionen und Organisationen, die direkt auf den Gewässerschutz wirken, beeinflussen auch die agrarpolitischen Regelungen indirekt die Gewässerqualität. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei den Relationen zwischen Erzeugerpreisen und den Preisen für Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu, da diese die Bewirtschaftungsintensität und damit letztlich auch die Gewässerqualität beeinflussen.

<sup>10</sup> Die Schutzgebiete überlagern sich zum Teil.

Betrachtet man die Gestaltung der Preise für Wasser, erkennt man, daß hiervon keine Anreize ausgehen, die Wasserqualität zu verbessern. Der Preis, zum dem die jeweiligen *Povodí* Wassernutzungsrechte an die Wasserwerke verkaufen, richtet sich nach den Kosten, die den *Povodí* für die Unterhaltung der Wasserläufe sowie für Maßnahmen zum Schutz vor Überschwemmungen und zur Verbesserung der Oberflächengewässerqualität entstehen. Zwar ist es den *Povodí* gestattet, Gewinn zu erwirtschaften, sie sind jedoch verpflichtet, einen Großteil davon zu investieren. In den Endverbraucherpreis fließen außerdem die Kosten ein, die bei den Wasserwerken für die Aufbereitung und Verteilung des Wassers anfallen.

Wegen der Präferenzen der privaten Haushalte kann man davon ausgehen, daß es für Wasserwerke nicht sinnvoll ist, kostensteigernde qualitätsverbessernde Maßnahmen zu ergreifen, solange das Trinkwasser einer bestimmten Mindestqualität genügt. Eine Verminderung z.B. des Nitratgehalts wird kaum dazu führen, daß die Haushalte ihre Nachfrage nach Wasser ausdehnen. Da die Haushalte nicht die Wahl zwischen Wasser verschiedener Qualitäten und Preise haben, können die Wasserwerke auch keine Marktsegmentierung durchführen.

Die Preissteigerungen für Trinkwasser (und gleichzeitig auch für Abwasser) der letzten Jahre zeigen aber, daß die Nachfrage preiselastisch reagiert. Seit Beginn der Transformationsphase wurde die direkte staatliche Subventionierung der Trinkwasserversorgung mehr und mehr abgebaut. Bis Ende 1990 mußten private Haushalte 0,60 CK/m<sup>3</sup> (0,05 DM/m<sup>3</sup>) bezahlen (NAB 1996), 1994 dagegen 9,56 CK/m<sup>3</sup> (0,54 DM/m<sup>3</sup>).<sup>11</sup> Im gleichen Zeitraum reduzierte sich der Wasserverbrauch im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung um 17 % (MOE 1995a).<sup>12</sup>

## 4.2 Auswirkungen eines EU-Beitritts auf den Gewässerschutz

Es spricht vieles dafür, daß Tschechien in der ersten Hälfte des nächsten Jahrzehnts der EU beitreten wird. Da ein Beitritt eine vollständige Übernahme des *acquis communautaire* erfordert, ist bereits im Vorfeld davon auszugehen, daß die Tschechische Republik wichtige Politik- und Rechtsbereiche noch stärker mit der EU harmonisieren wird. Die größten Auswirkungen auf den Gewässerschutz dürften hierbei von der Übernahme der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU ausgehen. Es ist zu erwarten, daß die Veränderung der Preisrelationen eine Erhöhung der Bewirtschaftungsintensität induziert, die tendenziell gewässerbelastend wirkt. Gleichzeitig bietet aber die Einführung von Agrarumweltprogrammen, die im Rahmen der EU-Verordnung 2078/92 von der EU co-finanziert werden können, die Möglichkeit, umweltgerechte Produktionsverfahren zu fördern.

Die Anwendung der Nitratrichtlinie (91/676/EWG) erfordert die Ausweisung nitratgefährdeter Gebiete und die Definition von "Regeln der guten fachlichen Praxis"<sup>13</sup>. Diese können auch die Verpflichtung zur Erstellung von Nährstoffbilanzen enthalten. Hinsichtlich des Qualitätsstandards für Trinkwasser ist eine Änderung der zugelassenen Pflanzenschutzmittelrückstände erforderlich.

---

<sup>11</sup> Wechselkurs 1990: 11,11 CK/DM, 1994: 17,75 CK/DM (CZECH NATIONAL BANQUE, versch. Jgg.).

<sup>12</sup> Die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser ging im Bereich Landwirtschaft sogar um 60 % zurück, in der Industrie um 30 %, bei der Energieherstellung um 23 %. Es ist allerdings offensichtlich, daß diese Rückgänge nicht alleine auf Änderungen des Wasserpreises zurückgeführt werden können.

<sup>13</sup> Einen Überblick über Nitratpolitiken in der EU und einigen osteuropäischen Ländern geben BROUWER und KLEINHANS (Hrsg.) (1997).

## 5 Schlußfolgerungen

Bei einer Novellierung des tschechischen Wassergesetzes sollte darauf geachtet werden, Verfügungsrechte klar zu spezifizieren, d.h. klar zu definieren, ob und wenn ja in welchem Ausmaß Landwirte das Recht haben, mit ihrer Bewirtschaftung zu einer Beeinträchtigung der Wasserqualität beizutragen. Klare Regelungen, egal zu wessen Gunsten, sind unter dem Blickwinkel der Reduzierung von Transaktionskosten zwischen Landwirten und Wasserwerken oder *Povodí* auf jeden Fall begrüßenswert.

Um die Gefahr des moral hazard zu verringern, sollten festgestellte Verstöße gegen Vereinbarungen spürbar sanktioniert werden. Die Einhaltung einiger Bestimmungen - etwa über Mindestlagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger - ist relativ einfach kontrollierbar. Schwieriger zu kontrollieren sind dagegen z.B. quantitative Beschränkungen der Ausbringung von Düngemitteln. Hier kann die Verpflichtung der Landwirte zur Nährstoffbilanzierung und die Kontrolle dieser Nährstoffbilanzen eine sinnvolle Ansatzstelle sein. Bei einer Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie muß Tschechien für den Bereich der Düngung Regeln der guten fachlichen Praxis definieren, die auch eine Bilanzierungspflicht beinhalten können.

Opportunistischem Verhalten kann auch dadurch entgegengewirkt werden, ein Vertrauensverhältnis oder zumindest ein gegenseitiges Problemverständnis z.B. durch gemeinsame Arbeitskreise aufzubauen, wie positive Erfahrungen in einigen deutschen Bundesländern belegen (WEINGARTEN 1996). Die Voraussetzungen für den Erfolg einer solchen kooperativen Vorgehensweise sind wegen der geringen Anzahl der anzusprechenden Landwirte in der großbetrieblich strukturierten tschechischen Landwirtschaft<sup>14</sup> günstiger als in vielen westeuropäischen Ländern. Die tschechische Regierung hat bekräftigt, daß solche Verhandlungslösungen für die tschechische Umweltpolitik zukünftig an Bedeutung gewinnen sollen (MoE 1995a).

## 6 Zusammenfassung

Trotz des drastischen Rückgang des Düngereinsatzes in den letzten Jahren stellt die Belastung von Gewässern mit Nitrat und Phosphat in der Tschechischen Republik nach wie vor ein Problem dar. Aus institutionenökonomischer Sicht ist bei einer Anpassung des tschechischen Gewässerschutzrechts insbesondere zu berücksichtigen, wie die mit dem Gewässerschutz verbundenen Transaktionskosten beeinflusst werden. Umsetzung und Kontrolle gewässerschutzrelevanter Bestimmungen können durch asymmetrische Informationen und opportunistisches Verhalten erschwert werden. Dem kann durch geeignete Maßnahmen teilweise entgegengewirkt werden.

### Summary

In the Czech Republic the use of fertilizer has drastically declined during the last years. However, water pollution with nitrate and phosphate still remains a problem. From an institutional economic point of view, special consideration should be given to the impact on the transaction costs linked to water conservation that an adjustment of the Czech water legislation would have. The implementation and enforcement of water legislation are often hampered by asymmetric information and moral hazard. Appropriate measures can help to partly counteract these problems.

---

<sup>14</sup> Zur Betriebsgrößenstruktur vgl. TILLACK und SCHULZE (1997).

## Literaturverzeichnis

- BROUWER, F.; KLEINHANß, W. (1997): The Implementation of Nitrate Policies in Europe: Process of Change in Environmental Policy and Agriculture, Kiel.
- CHOUR, V. (1996): Basic Comparison of Structure and Functioning of Legislative, Governmental and Non-Governmental Bodies for Water Quality Management in the USA and CR: A Czech View, in: *Water Science & Technology* 33, No. 4/5, S. 31-38.
- CZECH NATIONAL BANQUE (versch. Jgg.): Annual Report, Prag.
- ČESKÝ EKOLOGICKÝ ÚSTAV (o.J.): Statistická Rocenka Zivotniho Prostredi Ceske Republiky 1996. Statistical Environmental Yearbook of the Czech Republic 1996, Prag.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1997): Agenda 2000 - Commission Opinion on the Czech Republics Application for Membership of the European Union, DOC/97/17, Brüssel.
- HANF, C.-H. (1993): Ökonomische Überlegungen zur Ausgestaltung von Verordnungen und Verträgen mit Produktionsauflagen zum Umwelt- und Naturschutz, *Agrarwirtschaft* 42, S. 138-147.
- HOLAS, J.; KONVICKOVÁ, M. (1996): Legislative Tools in the Czech Watershed Management Policy, in: *Water Science & Technology* 33, No. 4/5, S. 39-44.
- KARL, H.; URFEI, G. (1996): Ökonomische Effizienz von Umwelt- und Naturschutzprogrammen im ländlichen Raum, Beitrag zur 37. Jahrestagung der Gewisola vom 30.9.-2.10.1996 in Gießen.
- LATAČZ-LOHMANN, U. (1993): Ausgestaltung des Prämiensystems als Mittel zur Steigerung der Effektivität von Extensivierungs- und Vertragsnaturschutzprogrammen, *Agrarwirtschaft* 42, S. 351-358.
- LIPPERT, C.; AHRENS, H.; RITTERSHOFER, M. (1997): The Significance of Institutions for the Design and Formation of Agro-Environmental Policy, in: FROHBERG, K.; WEINGARTEN, P. (Hrsg.): Significance of Politics and Institutions for the Design and Formation of Agricultural Policy, Kiel, in Vorbereitung.
- MOE [MINISTRY OF ENVIRONMENT OF THE CZECH REPUBLIC] (1995a): State Environmental Policy, Prag.
- MOE [MINISTRY OF ENVIRONMENT OF THE CZECH REPUBLIC] (1995b): Annual Environmental Report, Prag.
- NAß, B. (1996): Umweltpolitik im Transformationsprozess der Reformstaaten Tschechien, Polen und Ungarn, Dissertation, Universität Mainz.
- NORTH, D.C. (1992): Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung, Tübingen.
- PRAZAN, J. (1997a): Schriftliche Mitteilung von Herrn Ing. J. Prazan, Agrarökonomisches Institut Prag, Außenstelle Brünn, vom 27.08.97.
- PRAZAN, J. (1997b): Agri-environmental policy in the Czech Republic, Vortrag gehalten am 29.08.1997 im Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, Halle.
- RICHTER, R.; FURUBOTN, E. (1996): Neue Institutionenökonomik. Eine Einführung und kritische Würdigung, Tübingen.
- SCHEELE, M. (1996): Sind Umwelteffekte extern? Zur institutionellen Fundierung umweltökonomischer Konzepte, in: HAGEDORN, K. (Hrsg.): Institutioneller Wandel und Politische Ökonomie von Landwirtschaft und Agrarpolitik, Frankfurt a.M./New York, S. 193-221.
- SCHEELE, M. (1997): Institutionelle und ökonomische Grundlagen des Natur- und Ressour-

censchutzes, *Volkswirtschaftliche Schriften*, H. 475, Berlin.

SCHEIERLING, S.M. (1994): Overcoming agricultural pollution of water : the challenge of integrating agricultural and environmental policies in the European Union, *World Bank techn. paper no. 269*.

TILLACK, P.; SCHULZE, E. (1997): Veränderung der Betriebsstrukturen in der Landwirtschaft Mittel- und Osteuropas im Verlauf des Transformationsprozesses - Analyse und Ausblick, Beitrag zur 38. Jahrestagung der GeWiSoLa vom 6.-8.10.1997 in Freising-Weihenstephan.

UNDP [United Nations Development Program] (1996): Czech Republic Human Development Report.

WEINGARTEN, P. (1996): Grundwasserschutz und Landwirtschaft. Eine quantitative Analyse von Vorsorgestrategien zum Schutz des Grundwassers vor Nitratreinträgen, Kiel.

WEINGARTEN, P.; PIRSCHER, F.; PRAZAN, J. (1997): The Significance of Institutions for Agricultural Environmental Issues - The Case of Water Conservation in the Czech Republic -, *IAMO Discussion Paper*, in Vorbereitung.

WILLIAMSON, O.E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen.

# AGRARUMWELTPOLITIK IN TRANSFORMATIONSLÄNDERN - DAS BEISPIEL POLEN

von

A. LÜTTEKEN<sup>\*, \*\*</sup>

## 1 Einleitung

Die natürliche Umwelt in den Ländern Mittel- und Osteuropas ist zu den Zeiten der zentralen Verwaltungswirtschaft stark geschädigt worden. Damit haben diese Länder große Altlasten im Umweltbereich zu bewältigen und stehen einem besonderen Handlungsbedarf in der Umweltpolitik gegenüber. Dies betrifft auch die Landwirtschaft. Fraglich ist jedoch, welche Stellung der Umweltpolitik im Systemwandel eingeräumt wird und welche Möglichkeiten bestehen, eine ökologisch orientierte Wirtschaftspolitik in diesen Prozeß zu integrieren.

## 2 Ausgangshypothesen

Der Regimewandel, wie er sich in den Mittel- und Osteuropäischen Staaten vollzogen hat, läuft in einem Prozeß ab, der sich in drei Teilphasen gliedern läßt: Liberalisierung, Demokratisierung und die längste Phase der Konsolidierung der neuen politischen und wirtschaftlichen Ordnung (EISEN UND KAASE 1996). Die wichtigsten Voraussetzungen für eine Verbesserung der Umwelt sind dabei die Prozesse der Demokratisierung und der wirtschaftlichen Reformen, da hierdurch entscheidende Veränderungen wie das Aufdecken von Umweltschäden, die Möglichkeit der Mitbestimmung der Bevölkerung in Umweltbelangen durch Wahlen und die Auseinandersetzung mit Nachbarstaaten, die Schaffung von Anreizen zur effizienten Ressourcennutzung, die Schaffung von klar abgegrenzten Property Rights sowie die Abschaffung von Input-Subventionen gewährleistet sind (SACHS 1995).

Bezogen auf den Agrarsektor bedeutet der Systemwandel die Neudefinition von Verfügungsrechten an Boden, die Restrukturierung der landwirtschaftlichen Betriebe sowie die Umgestaltung der gesamten Agrarpolitik (HAGEDORN 1997). Die verschiedenen Phasen des Übergangs sind dabei bezogen auf die Landwirtschaft und ihre Umweltwirkung u.a. durch die in Abbildung 1 dargestellten Merkmale gekennzeichnet: die sozialistische Landwirtschaft mit hohen Inputsubventionen (i), dann der Prozeß der Transition<sup>1</sup> mit den drei Stufen des Zusammenbruchs des politischen Systems mit einem starken Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion (ii), der Transformation (iii) und der Konsolidierung der Marktwirtschaft (iv).

---

\* Dipl.-Ing. agr. Antonia Lütteken, Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Fachgebiet Ressourcenökonomie, Luisenstr. 56, 100 99 Berlin, Tel: 030/2093 6231; Fax: 030/2093 6497, e-mail: a.luetteken@rz.hu-berlin.de.

\*\* Für die konstruktiven Kommentare und Anregungen zu vorherigen Entwürfen dieses Beitrages danke ich Herrn Prof. Hagedorn sowie meinen Kollegen und Kolleginnen.

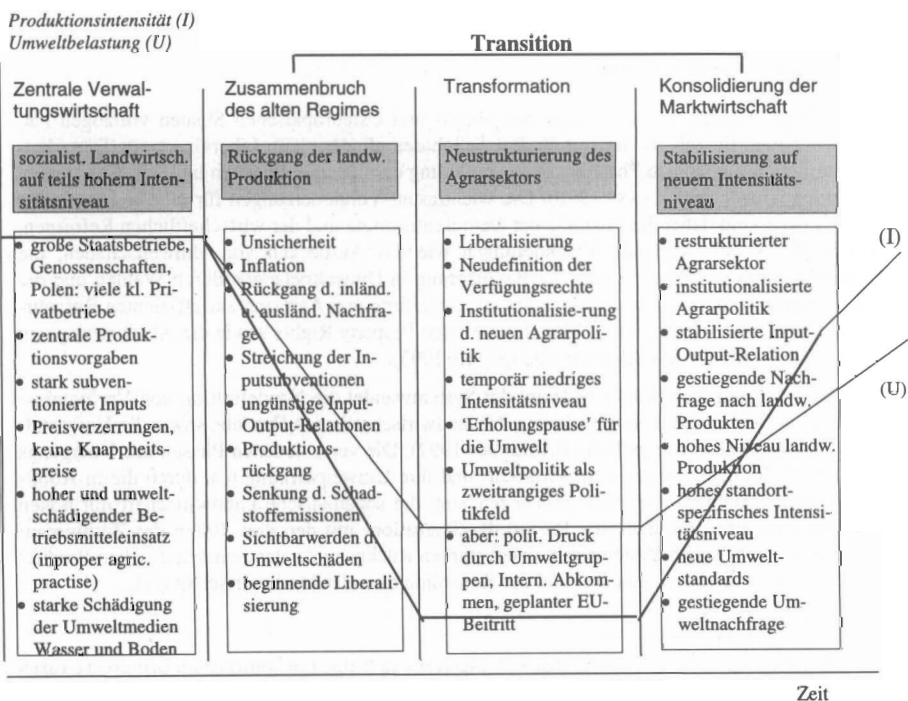
<sup>1</sup> Der Begriff der Transition umfaßt den gesamten Zeitraum zwischen Zerfall des alten und Konsolidierung des neuen politischen Systems mit den o.g. drei Phasen Liberalisierung, Demokratisierung und Konsolidierung. (EISEN UND KAASE 1996, nach O'DONNELL und SCHMITTER 1986). Der vielfach für den gesamten Umbruchprozeß verwendete Begriff der Transformation meint hier nur den Umbau zu demokratischen Institutionen während der Demokratisierungsphase und bezieht sich allein auf die Makro-Ebene des Systemwandels.



Die Umweltwirkungen landwirtschaftlicher Produktion hängen u.a. vom Ressourcenverbrauch, d.h. vom Intensitätsniveau, und von der spezifischen Produktionstechnik ab. In der Abbildung 1 sind daher zwei Kurven, eine für das Intensitätsniveau (I) und eine zweite für die Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft (U) eingezeichnet. Im Ausgangspunkt werden diese beiden Kurven als nicht absolute Größe gleichgesetzt.

Im Zuge des Zusammenbruchs des alten Regimes ist das Intensitätsniveau rapide gesunken, während die Umweltbelastungen zunächst schwächer abgenommen haben. Durch die Entkopplung von Produktion und Ressourcenverbrauch ist zu erwarten, daß die Kurve der Umweltbelastungen langfristig jedoch unter der des Intensitätsniveaus fällt. Für die Zukunft ist davon auszugehen, daß zumindest in weiten Teilen der mittel- und osteuropäischen Landwirtschaft das Intensitätsniveau wieder steigen wird – es stellt sich jedoch die Frage, wie steil und bis zu welchem langfristigen Niveau dieser Anstieg verlaufen wird und wie sich in Relation dazu die Umweltbelastungen entwickeln werden.

**Abbildung 1:** Politische Entwicklung und Entwicklung von Produktionsintensität und Umweltbelastung



Wie stehen nun die Chancen, im Zuge dieses Übergangs Belange des Umweltschutzes in die entscheidenden Politikbereiche zu integrieren?

## 2.1 Was spricht für eine Integration umweltpolitischer Belange in die Agrarpolitik?

1. Es existierten bereits vor der Wende zahlreiche Ansätze umweltpolitischer Instrumente wie Gesetze, Verordnungen und Umweltprogramme, die zwar mangels Durchsetzbarkeit und mangels ökonomischer Anreize nicht gewirkt haben, auf denen aber z.T. aufgebaut werden kann (SLESZYNSKI 1996).
2. Die Restrukturierung des Agrarsektors beinhaltet die Neudefinition der Verfügungsrechte an natürlichen Ressourcen, die es ermöglicht, negative externe Effekte neuer Wirtschaftsformen zu internalisieren und Umweltbelastungen gering zu halten. Hierbei braucht keine Rücksicht auf 'Gewohnheitsrechte' genommen zu werden.
3. Der Intensitätsrückgang der landwirtschaftlichen Produktion und v.a. das bereits vor der Wende bestehende niedrige Intensitätsniveau der privaten polnischen Landwirtschaft ermöglichen die Einführung einer großflächig extensiven Landwirtschaft ohne große Umstellungsprobleme und damit die Bereitstellung ökologischer Leistungen zu einem wesentlich niedrigeren Preis als in den westlichen Nachbarländern.
4. Im Zuge der Modernisierung der Betriebe und ihrer Produktionsmethoden wird es zu einer Entkopplung von Intensitätsniveau und Umweltbelastung kommen, so daß auch die konventionelle Landwirtschaft umweltverträglicher wird. Das aktuelle Preisverhältnis von Input- und Outputpreisen fördert hierbei extensivere Wirtschaftsformen.

## 2.2 Was spricht gegen eine umweltverträglichen Entwicklung des Agrarsektors?

1. Bevor eine effektive Umweltpolitik im Agrarsektor Einzug erhalten kann, müssen sich funktionierende marktwirtschaftliche Strukturen etablieren. Darauf aufbauend können erst später effektive umweltpolitische Maßnahmen eingeführt werden.
2. In einer Phase sehr schneller Liberalisierung und des Fehlens der institutionellen Voraussetzungen für eine effektive Etablierung von Umweltpolitik besteht die Gefahr des Umwelt-Marktversagens, besonders bei marktwirtschaftlichen Instrumenten.
3. Aus nationaler Sicht wird einer präventiven Umweltpolitik im Agrarsektor wenig Beachtung geschenkt. Es finden keine „induced institutional innovations,“<sup>2</sup> (RUTTAN and HAYAMI 1996) im Sinne einer Institutionalisierung landwirtschaftlicher Umweltpolitik statt, da (a) der Problemdruck hinsichtlich der Umweltbelastungen aufgrund des starken Rückganges des Betriebsmitteleinsatzes nachgelassen hat, (b) seitens der Politik und der landw. Interessenvetretung eine radikale Modernisierung auf hohem Intensitätsniveau angestrebt wird und (c) auch die bestehenden Umweltgruppen in Zeiten schwieriger wirtschaftlicher Verhältnisse politisch wenig Gewicht haben.
4. Präventive umweltpolitische Instrumente und Maßnahmen zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage werden nur vor dem Hintergrund des angestrebten Beitritts zur Europäischen Union eingeführt, sowohl in Polen als auch in den anderen Assoziierten Staaten, um schon vorab eine möglichst weitgehende Angleichung an die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) zu erreichen. Es fehlen hierzu jedoch noch weitgehend die konkreten Umsetzungsmaßnahmen sowie wirksame Verwaltungsstrukturen, um bestehende Fortschritte bei

---

<sup>2</sup> Dieser Ansatz beruht auf der Annahme, daß eine hohe Nachfrage nach sauberer Umwelt als „common property resource,“ und damit ein hoher Wert dieser Umweltgüter die Entwicklung neuer Möglichkeiten zur Internalisierung externer Effekte induziert, sei es über politische oder privatwirtschaftliche Regelungen (RUTTAN and HAYAMI 1996).

der Übertragung von Rechtsakten zur Wirkung kommen zu lassen<sup>3</sup>.

Die Transition zur Marktwirtschaft und die Transition zur Nachhaltigkeit können demnach als zwei grundlegende institutionelle Innovationen betrachtet werden, die um das begrenzte Änderungspotential der postkommunistischen Gesellschaften konkurrieren. Werden jedoch im Rahmen der Etablierung der Marktwirtschaft wesentliche Umweltbelange nicht integriert, so bedeutet dies quasi eine zweite Transition zu einem späteren Zeitpunkt, die mit wesentlich höheren Kosten verbunden ist als die Integration des Nachhaltigkeitspostulates in die aktuelle Politik.

### 3 Die Entwicklung der Umweltbelastungen im Agrarsektor Polens

Wie sieht nun die Lage in Polen aus?

Die dringlichsten nationalen wie grenzüberschreitenden Umweltprobleme Polens liegen nicht in der Landwirtschaft. Vielmehr ist der Agrarsektor je nach Region durch die hohen Umweltbelastungen durch die Industrie, v.a. durch Luftbelastung, Anreicherungen von Schwermetallen im Boden und Verunreinigung der Oberflächengewässer stark betroffen (OECD 1995a). Dennoch gehen auch von der Landwirtschaft gravierende negative Umwelteffekte aus.

#### 3.1 Die Situation vor 1989/90

Bisher gibt es keine umfassenden Untersuchungen zum Anteil des polnischen Agrarsektors an der Umweltbelastung wie sie sich 1989/90 offenbarte. Einzelne Studien lassen jedoch bereits den Schluß zu, daß die übliche landwirtschaftliche Praxis vielfach zu einer negativen Beeinflussung der Ökosysteme im gesamten ländlichen Raum und der Ostsee geführt hat.

In den großen Staatsbetrieben und Genossenschaften, die sich im wesentlichen auf den Norden und Nordwesten konzentrieren, war die landwirtschaftliche Produktion durch einen hohen Verbrauch an mineralischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, einer unsachgemäßen Landnutzung und Ineffizienz in der Produktion gekennzeichnet. Charakteristisch waren zu große Feldgrößen, einseitige Fruchtfolgen, der Anbau erosionsfördernder und standortunangepaßter Kulturen, der Einsatz schwerer Maschinen sowie z.T. sehr hohe Viehdichten. Der überhöhte Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz hat dabei zu Eutrophierungen von Gewässern und zu einer Gefährdung der ökologischen Stabilität ganzer Regionen beigetragen (STOKLASA 1994). Wichtige Grundwasservorräte Polens liegen in diesem Gebiet (KARACZUN and GRZESZKIEWICZ 1996)<sup>4</sup>.

In den vielen kleinen Privatbetrieben war das Intensitätsniveau deutlich niedriger und der Einsatz von Düngemitteln im Durchschnitt bereits vor der Wende rückläufig. Die negative Umweltwirkung des Betriebsmitteleinsatzes ergibt sich jedoch v.a. durch die Relation zum erzielten Ertrag, die angewandten Produktionsverfahren und vielfach ungeeignete Standorte. Nicht in erster Linie die Höhe des Einsatzes verschiedener chemisch-synthetischer Produktionsmittel hat zur Verschärfung der Umweltsituation geführt, sondern vielmehr die 'improper

---

<sup>3</sup> Dies wird auch besonders in der Agenda 2000 der EU angemerkt, die davon ausgeht, daß im Umweltbereich eine volle Anpassung an den *acquis communautaire* nur langfristig erwartet werden kann (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1997).

<sup>4</sup> Polen zählt zu den Ländern mit einer regional bereits stark ausgeprägten Wasserknappheit. 80 % der Wasserversorgung für die Wirtschaft entstammen Oberflächengewässern. Der Zustand dieser Gewässer ist demnach von essentieller Bedeutung, die hiesigen Umweltprobleme zählen zu den gravierendsten im ganzen Land (OECD 1995b). Die Landwirtschaft hat einen Anteil von ca. 10 % am nationalen Wasserverbrauch hinsichtlich des Anteils an der Wasserverschmutzung steht sie an dritter Stelle.

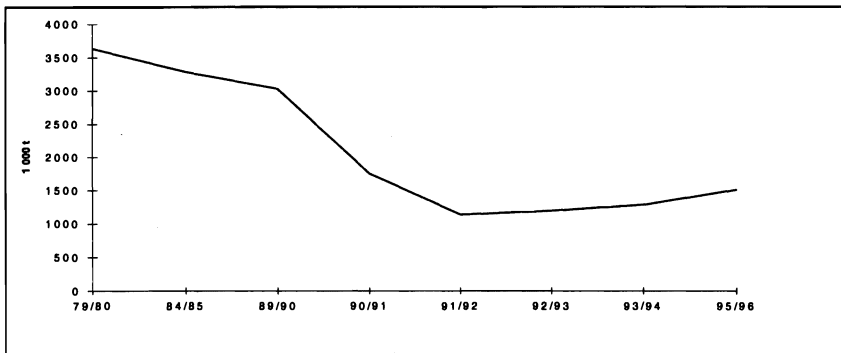
agricultural practices' (CERNÁ et al. 1994).

So ergaben sich Nitratbelastungen des Grundwassers in den kleinen Privatbetrieben v.a. durch unsachgemäßem Umgang mit Wirtschaftsdüngern aus der Tierhaltung. Ca. 2/3 der Hausbrunnen Polens weisen Nitratgehalte über dem erlaubten Grenzwert auf (OECD 1995a).

### 3.2 Die Entwicklungen nach der politischen Wende

Die allgemein starke Abnahme der landwirtschaftlichen Produktion durch Rückgang der Nachfrage, Wegfall der Inputsubventionen, Produktionsunsicherheit und Restrukturierung des Agrarsektors hat - wie in anderen Wirtschaftssektoren, v.a. der Energiewirtschaft und der Schwerindustrie - zu einer zwangsweisen Erholungspause für die Umwelt geführt. So sank bspw. der Verbrauch an NPK-Düngern rapide (vgl. Abbildung 2).

**Abbildung 2:** Einsatz von NPK-Düngern in Polen, 1979/80 - 1995/96



Quelle: Główny Urząd Statystyczny 1996

In großen Teilen der Landwirtschaft hat sich ein temporär sehr niedriges Intensitätsniveau eingependelt, was hinsichtlich der Nitratbelastungen zu einer wesentlichen Entlastung des Grundwassers wie der Oberflächengewässer geführt hat (OECD 1995b)<sup>5</sup>. Betrachtet man die letzten Jahre, so bestätigt sich der in Abbildung 1 unterstellte Verlauf des Intensitätsniveaus, der Einsatz an Düngemitteln steigt seit 1992 wieder an<sup>6</sup>.

### 4 Derzeitige umweltpolitische Maßnahmen in Polen

Im Zuge der Neudefinition der Umweltpolitik, wie sie in Polen 1991 vom Parlament gebilligt worden ist, werden nun verschiedene umweltökonomische Instrumente eingeführt bzw. wei-

<sup>5</sup> Die Tatsache, daß die Ernten in den ersten Jahren nicht so stark sanken wie der Einsatz von Düngemitteln, läßt den Schluß zu, daß vielfach Bodenvorräte an Nährstoffen vorhanden waren und genutzt werden konnten (OECD 1995a). Wie stark die temporäre Reduzierung des Inputverbrauchs auf den Zustand der Umweltmedien insgesamt wirkt, wird jedoch erst langfristig festzustellen sein und hängt auch davon ab, wie sich die Bodennutzung und damit langfristig auch die Bodenqualität entwickelt.

<sup>6</sup> Wenngleich in Abbildung 2 der absolute Einsatz an NPK-Düngern in 1000 t angegeben ist, so gilt die Aussage erst recht für das Intensitätsniveau (kg/ha), da sich die Summe der landwirtschaftlichen Nutzfläche geringfügig verringert hat.

terentwickelt. In der aktuellen Diskussion taucht v.a. das Verursacherprinzip auf, das sich in den westlichen Nachbarländern nach wie vor nur schwer durchsetzt. Polen kann hierbei auf eine lange Tradition zurückgreifen. Bereits seit über zehn Jahren existiert ein umfangreiches System von Umweltabgaben, daß theoretisch im Vergleich zu vielen westlichen OECD-Ländern einen fortschrittlichen Ansatz der Preissetzung für natürliche Ressourcen darstellt (SLESZYNSKI 1996). Seit 1990 wurden die Umweltabgaben mehrfach erhöht und betragen derzeit 18-20 mal so viel wie zu Zeiten der Planwirtschaft. Abgaben für SO<sub>2</sub>-Emissionen zählen heute zu den höchsten in der Welt. Dennoch reichen sie bislang nicht aus, um nennenswerte Investitionen zur Vermeidung von Umweltbelastungen zu stimulieren, was zum einen an der Höhe unterhalb der optimalen Pigousteuer, zum anderen aber auch an Problemen der praktischen Umsetzung liegt. Sämtliche Umweltabgaben und Abgaben auf Ressourcenverbrauch (Wasser, Luft, Rohstoffe, Fällen von Bäumen etc.) fließen Umweltfonds auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene zu, aus denen gezielte Maßnahmen für den Umweltschutz finanziert werden. Polen hat damit ein sich selbst tragendes System für den Umweltschutz geschaffen, daß neben einigen Nachteilen in der Umsetzung und Kontrolle des Mitteleinsatzes den Vorteil relativer Unabhängigkeit staatlicher Budgetrestriktionen aufweist (BOCHNIARZ and BOLAN 1995).

Die allgemeine Umweltpolitik findet bisher im Agrarsektor relativ wenig Niederschlag. Zwar werden auch für die Wasserentnahme in der Landwirtschaft Abgaben erhoben, sie sind jedoch mit landesweit 5,10 US\$/1000 m<sup>3</sup> für die landwirtschaftliche Produktion und 4,00 US\$/1000 m<sup>3</sup> für die Bewässerung verglichen mit den Abgaben für die übrige Wirtschaft verschwindend gering. In der Industrie werden bis auf einige Ausnahmen Abgaben für die Entnahme von Oberflächengewässern zwischen 30,18 und 150,92 US\$/1000m<sup>3</sup> je nach Woiwodschaft erhoben (SLESZYNSKI 1996).

Der Gewässerschutz beruht in Polen noch auf dem Wassergesetz von 1974 (SZPONAR et al. 1997). Darin wird u.a. auch die Ausweisung von Wasserschutzgebieten geregelt, in denen jeglicher Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln untersagt ist (Verordnung von 1991, SZPONAR ET AL. 1997). In all diesen Regelungen wird die Verpflichtung zur Qualitätserhaltung des Wassers sowie zur Zahlung für die Wasserentnahme festgeschrieben. Bis auf eine Gülleregelung und die Regelung in Wasserschutzgebieten gibt es derzeit in Polen jedoch keine Obergrenzen für den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Es gibt lediglich ein flächendeckendes Netz zur Düngeberatung, bei dem aufgrund von Bodenproben Empfehlungen zum Düngereinsatz gegeben werden (OECD 1995a). Der größte Umwelteffekt ist hier in Zukunft durch eine zunehmende Entkopplung von Intensitätsentwicklung und Umweltbelastungen durch einen effizienteren Einsatz des Düngers und eine Verbesserung der gesamten landwirtschaftlichen Praxis zu erwarten.

Im „National Environmental Action Programme“, des Umweltministeriums werden neben dem Ziel einer rationelleren Wassernutzung durch Industrie, Landwirtschaft und private Haushalte auch Ziele für den Agrarsektor genannt (MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION 1995). Demnach soll der Staat den Schutz landwirtschaftlicher Anbauflächen und die Verbesserung der Nahrungsmittelqualität durch Reduzierung von Umweltbelastungen, durch Bodenschutzmaßnahmen und durch „encouragement“, ökologischer Anbaumethoden fördern. Theoretisch gibt es seit 1992 verbilligte Kredite für Betriebe, die auf ökologischen Landbau umstellen wollen, wegen des Finanzmangels der Banken kam dies jedoch bis heute kaum vor (EKOLAND 1996). Dennoch konnten in den letzten Jahren zunehmend Betriebe auf ökologischen Landbau umstellen, im Anbauverband EKOLAND sind inzwischen mehr als 300 Betriebe zusammengeschlossen. Integrierte Anbausysteme werden seit einigen Jahren im Rahmen eines Forschungs- und Trainingsprojektes propagiert, das Landwirtschaftsministerium hat jedoch die Zusammenarbeit mit diesem Projekt aufgekündigt und bietet keinerlei Förderung

solcher Produktionssysteme.

Die 1991 verabschiedete Umweltpolitik ist auch nicht in den Aufgabenbereich der wenig später gegründeten Agentur für landwirtschaftliches Eigentum (AWRSP), die für die Privatisierung ehem. Staatsbetriebe zuständig ist, eingeflossen. Dabei hätte die staatlich gesteuerte Privatisierung von ca. 13 % der Fläche Polens eine hervorragende Gelegenheit geboten, zum einen umweltgerechte Nutzungsformen für die in den Flächen enthaltenen Seen, Wälder und als Schutzgebiete vorgesehenen Flächen zu schaffen und zum anderen im Rahmen der neuen Betriebskonzepte eine umweltgerechtere Landwirtschaft zu fördern. Diese Chance wurde nicht genutzt, es wurden sogar einige Regelungen eingeführt, die eine spätere Umsetzung von Umwelt- und Naturschutz wie z.B. die Ausweisung und Erweiterung von Schutzgebieten, die Aufforstung und die Verbreitung ökologischer Anbauverfahren erschweren (KARACZUN and GRZESZKIEWICZ 1996).

## 5 **Schlußfolgerungen**

Polen hat hinsichtlich der Einführung umweltökonomischer Instrumente bereits einiges getan und kann einen Großteil der Investitionen für den Umweltschutz aus eigener Kraft tragen. Bereits 1992 hatten Ausgaben im Umweltbereich einen Anteil am BSP von 1,3 % (BOCHNIARZ and BOLAN 1995). Auch wenn hier noch einiges hinsichtlich der weiteren Integration von Umweltpolitik in die Sektorpolitik zu leisten ist, befindet sich Polen wohl auf dem richtigen Weg. Inwieweit hiervon auch der Agrarsektor betroffen ist, bleibt abzuwarten. Während das Landwirtschaftsministerium primär an einer Intensivierung der Landwirtschaft und an einer höheren Flächenausstattung der Privatbetriebe arbeitet, sieht das Umweltministerium große Chancen einer problemlosen Umstellung auf extensive Landwirtschaft.

Die Entwicklung der Agrarpolitik bekommt ihre Dynamik im hohen Maße durch den angestrebten Beitritt Polens zur Europäischen Union. Bezüglich der Umweltsituation im ländlichen Raum stellen sich somit zwei zentrale Fragen. Zum einen ist dies die Frage nach dem langfristigen Intensitätsniveau der zukünftigen landwirtschaftlichen Produktion im Rahmen der allgemeinen Agrarpolitik, wie sie sich letztendlich auch in der heutigen EU-15 stellt, zum anderen ist es die Frage nach einer gezielten Umweltpolitik im Agrarbereich, um negative Wirkungen der Agrarproduktion zu verhindern und positive Nebeneffekte landwirtschaftlicher Tätigkeit zu fördern. Es bleibt zu vermuten, daß sich auch in Polen eine zweigleisige Entwicklung der Landwirtschaft vollziehen wird: Auf der einen Seite ökologisch wirtschaftende Betriebe und vereinzelte begleitende Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen Umwelt bei einer sich in Zukunft entwickelnden höheren Nachfrage nach Umweltqualität, auf der anderen Seite eine intensive Landwirtschaft mit den bekannten Risiken für die Umwelt.

Alle Zeichen deuten damit darauf hin, daß die bestehenden Chancen einer stärkeren Integration von Umweltbelangen in die Agrarpolitik nur unzureichend genutzt werden und die Agrarpolitik somit zu einem späteren Zeitpunkt einer Korrektur bedarf. Die Umwelt befindet sich quasi in einer „Transformationsfalle,“ (LÜTTEKEN and HAGEDORN 1996). Nach einer Periode institutioneller Erneuerungen wird es unter Umständen sehr schwer fallen, die agrarpolitischen Regelungen erneut zugunsten einer höheren Umweltverträglichkeit zu ändern, um die potentiellen Folgen der jetzigen geringen Regelungsdichte in der landwirtschaftlichen Produktion in den Griff zu bekommen. Letztlich hängt dies auch sehr stark davon ab, wie sich die Agrarumweltpolitik der EU weiterentwickeln wird und zu welchem Zeitpunkt dann die osteuropäischen Assoziierten Staaten der Gemeinschaft beitreten werden.

## 6 Zusammenfassung

Im vorliegenden Beitrag wird anhand des Beispiels Polen die Frage diskutiert, welche Rolle die Umweltpolitik im Agrarsektor der Transformationsländer spielt. Hierzu werden zunächst einige allgemeine Hypothesen zu den Chancen und Risiken einer Integration von umweltpolitischen Belangen in die Agrarpolitik der Übergangsgesellschaften aufgestellt. Anschließend wird die Entwicklung der Umweltbelastungen im polnischen Agrarsektor dargestellt. In einem dritten Teil des Beitrages werden die derzeitigen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt im ländlichen Raum vorgestellt und analysiert. Es kann gezeigt werden, daß in der polnischen Wirtschaft inzwischen einige wichtige Grundlagen für einen effektiven Umweltschutz gelegt wurden. In der Landwirtschaft hat dies jedoch bis heute wenig Spuren hinterlassen. Es ist anzunehmen, daß sich die größte Motivation für eine Agrarumweltpolitik in Polen zukünftig aus der angestrebten Mitgliedschaft in der EU ergibt.

### Summary

This paper deals with the issue of environmental policy in countries in transition, e.g. Poland. Possibilities and risks to integrate environmental requirements in the definition of agricultural policy during the transition process are discussed. The impact of agricultural production in Poland over the period of political changes and current agro-environmental policies are illustrated. It is shown that some fundamental economical instruments for environmental protection are implemented in the overall economy. This can not be noticed for the agricultural sector. For the future the aspired membership to EU will be the most important incentive to introduce environmental measures in agricultural policy.

### Literaturverzeichnis

- BOCHNIARZ, Z. and BOLAN, R. (1995): Public Expenditures for Sustainable Development: Poland. In: MOLDAN, B. (ed.): Economic Instruments for Sustainable Development. Workshop Proceedings, Pruhonice, CR, 12-14 January 1995, S. 182-185.
- CERNÁ, A., TOSOVSKÁ, E. and CETKOVSKÝ, P. (1994): Economic Transformation and the Environment. Working Paper Series, CERGE-EI, Prague.
- EISEN, A. und KAASE, M. (1996): Transformation und Transition: Zur politikwissenschaftlichen Analyse des Prozesses der deutschen Vereinigung. In: KAASE, M. et al. (1996): Politisches System. Berichte zum sozialen und politischen Wandel in Ostdeutschland, Bd. 3, Leske+Budrich, Opladen, S. 5-46.
- EKOLAND (1996): Ekoland - ein polnischer Verband für den ökologischen Landbau. Ekoland Kwartalnik Rolnictwa Ekologicznego 2 (19) 1996, Łódz.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1997): Agenda 2000 - Zusammenfassung und Schlußfolgerungen der Stellungnahmen der Kommission zu den Beitrittsanträgen zur Europäischen Union, Brüssel/Straßburg.
- GLÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY (CENTRAL STATISTICAL OFFICE OF POLAND) (1996): Environment Protection 1996, Warsaw.
- HAGEDORN, K. (1997): Agriculture in Germany. Some Considerations on Economic, Political and Environmental Sustainability. In: AMBIO - A Journal of the Human Environment, Vol. XXVI (7) 1997, Stockholm, S. 456-461.
- KARACZUN, Z. M. AND GRZESZKIEWICZ, R. (1996): Ownership Transformations in Agriculture vs Environmental Protection. 2. Report, Institute for Sustainable Development, Warsaw.

- LÜTTEKEN, A. und HAGEDORN, K. (1996): Transformation and Environment: Perspectives for Central and Eastern European Countries. In: WOSSINK, A. (ed.): Economics of Agrochemicals. Proceedings of a symposium of the International Association of Agricultural Economics. Wageningen, The Netherlands, 25-27 April 1996 (im Druck).
- MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, NATURAL RESOURCES AND FORESTRY (1995): National Environmental Action Programme, Warschau.
- OECD (1995a): Review of Agricultural Policies: Poland. Paris.
- OECD (1995b): Environmental Performance Reviews: Poland. Paris.
- PEARCE, D.W. und WARFORD, J.J. (1993): World without End. Economics, Environment and Sustainable Development, Washington.
- RUTTAN, V.W. AND HAYAMI, Y. (1996): Induced Innovation Theory and Agricultural Development: A Reassessment. In: HAGEDORN, K. (Hrsg.): Institutioneller Wandel und Politische Ökonomie von Landwirtschaft und Agrarpolitik. Festschrift zum 65. Geburtstag von Günther Schmitt, Campus, Frankfurt a.M., New York, S. 67-88.
- SACHS, J. (1995): Economies in Transition: Some Aspects of Environmental Policy. In: MOLDAN, B. (ed.): Economic Instruments for Sustainable Development. Ministry of the Environment of the Czech Republic, Workshop Proceedings, Pruhonice, Tschechische Republik, 12-14 January 1995, S. 27-34.
- SLESZYNSKI, J. (1996): Economic Instruments in Polish Environmental Policy. Discussion paper, Warsaw Ecological Economics Center, Economic Department, Warsaw University.
- STOKLASA, J. (1994): Environmental Problems in Central and Eastern Europe: The Possible Role of International Policy and Market-Oriented Instruments. In: NAGEL, S.S. AND RUKAVISHNIKOV, V. (eds.): Eastern European Development and Public Policy. New York, St. Martins's Press, S. 131-139.
- SZPONAR, J., TRACZYK, I. and DOBROWOLSKI, P. (1997): Relationship between nitrogen surplus and public health in Poland. In: BROUWER, F. and KLEINHANSS, W. (eds.): The Implementation of Nitrate Policies in Europe: Processes of Change in Environmental Policy and Agriculture. Wissenschaftsverlag Vauk Kiel, S. 177-190.





## **AGRARPOLITISCHE BERATUNG IN MITTEL- UND OSTEUROPA - VERGLEICHENDE BETRACHTUNG UND AUSBLICK -**

von

**CH. BÖSE\***

### **1 Ausgangspunkte für agrarpolitische Beratung in Mittel- und Osteuropa**

Die Staaten Mittel- und Osteuropas (MOEL) sowie die Nachfolgestaaten der Sowjetunion befinden sich in einem tiefgreifenden, die Landwirtschaft und alle anderen Bereiche des politischen und wirtschaftlichen Lebens betreffenden Umstrukturierungsprozeß. Der Agrarsektor ist in den meisten Reformstaaten von großer wirtschaftlicher und sozialer Bedeutung. Anteile von 15-20% an der Beschäftigung und am Volkseinkommen sind keine Seltenheit (EU-KOMMISSION, 1995).

Die westeuropäischen Nachbarländer, die EU, die USA, die OECD, die FAO und die Weltbank versuchen die Transformationsländer<sup>1</sup> bei der Entwicklung agrarpolitischer Strategien und Maßnahmen durch die verschiedensten Formen der Beratung und Zusammenarbeit zu unterstützen. Die zwei wichtigsten Beweggründe für agrarpolitische Beratung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Unterstützung der Transformationsländer beim Übergang zu Demokratie und Marktwirtschaft, um eine schnelle politische und wirtschaftliche Stabilisierung zu erreichen. Eine stabile und berechenbare Politik ist auch für private Investoren aus den Geberländern sehr wichtig. Die große Bedeutung der Landwirtschaft in den meisten Ländern Mittel- und Osteuropas verleiht der agrarpolitischen Beratung ein besonderes Gewicht.
2. Agrarpolitische Beratung gewinnt gerade im Hinblick auf den Beitritt der mit der EU assoziierten Länder Mittel- und Osteuropas an Bedeutung. Für die EU und die einzelnen Mitgliedstaaten ist es wichtig, daß die Agrarpolitik die Beitrittsfähigkeit der Kandidaten fördert. Ansonsten wird ein Beitritt sehr teuer.

Agrarpolitische Beratung ist damit nicht ausschließlich als eine selbstlose und großzügige Unterstützung des reichen Westens an den armen Osten anzusehen. Sie verfolgt, wie die kurze Auflistung zeigt, auch sehr eigennützige Interessen.

Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, einen Überblick über die verschiedenen Ansatzpunkte und Formen agrarpolitischer Beratung in den MOEL zu vermitteln und zu versuchen, eine erste Zwischenbilanz zu ziehen. Darauf aufbauend sollen Schlußfolgerungen diskutiert werden, die dem Autor im Hinblick auf die zukünftige Gestaltung der agrarpolitischen Beratung von Bedeutung erscheinen.

---

\* Dr. Christian Böse, ASA Institut für Sektoranalyse und Politikberatung GmbH, Meckenheimer Allee 67 - 69, 53115 Bonn.

<sup>1</sup> Der Begriff Transformationsländer wird hier auf die Länder Mittel- und Osteuropas sowie die Nachfolgestaaten der Sowjetunion bezogen.

## 2 Entwicklung agrarpolitischer Strategien in den Ländern Mittel- und Osteuropas

Agrarpolitische Strategie läßt sich als Gesamtkonzept für die Erreichung festgelegter (agrarpolitischer) Ziele umschreiben (vgl. HENRICHSMAYER und WITZKE, 1994). Sie befaßt sich mit der grundsätzlichen Gestaltung der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen und legt Aktionsbereiche fest, die zur Zielerreichung dienen. Die Umsetzung der Strategie erfolgt durch Maßnahmen, die auf den Agrarmarkt, die Agrarstruktur, das Einkommen etc. ausgerichtet werden.

Die Aufgaben, die der Staat und die anderen Akteure im Rahmen des agrarpolitischen Entscheidungsprozesses unter den Bedingungen von Demokratie und marktwirtschaftlicher Ausrichtung wahrnehmen, waren in den Reformländern anfangs weitgehend unbekannt. So waren Landwirtschaftsministerien früher überwiegend auf die Planung und Kontrolle der Planerfüllung ausgerichtet. Erschwerend kam hinzu, daß sich die internationalen Rahmenbedingungen durch den Abschluß der Uruguay- Runde des GATT, die Reform der EU- Agrarpolitik (GAP) und den neuen Farm Bill in den USA deutlich veränderten. Insbesondere in Bezug auf die weitere Entwicklung der GAP bestanden große Unsicherheiten. Durch das im Dezember 1995 vorgelegte Weißpapier der EU- Kommission sind diese deutlich vermindert worden (EU-KOMMISSION, 1995). Mit den im Rahmen der sogenannten Agenda 2000 vorgelegten umfassenden Reformvorschlägen zur EU- Agrarpolitik wird der Bezugsrahmen für diejenigen Länder, die einen Beitritt zur EU anstreben, zunehmend deutlicher.

In den meisten Reformstaaten fehlt es bislang an klar definierten und widerspruchsfreien agrarpolitischen Zielen. Diese sind Voraussetzung, um eine Strategie entwickeln und umsetzen zu können. Betrachtet man die Zielformulierung in der EU Agrarpolitik, wird deutlich, daß auch hier keine Widerspruchsfreiheit besteht. Wo dies hinführt, macht die Entwicklung der GAP in den letzten Jahrzehnten deutlich: Aus einem permanenten agrarpolitischen Krisenmanagement heraus, wird nunmehr versucht, tatsächliche Reformschritte zu erarbeiten und umzusetzen.

Geht man davon aus, daß die meisten Reformstaaten darauf abzielen, das alte Allokationssystem durch ein neues marktwirtschaftliches zu ersetzen und ihr Land entsprechend der komparativen Vorteile in die Weltwirtschaft einzubinden (HESSE, 1992), könnte das übergeordnete agrarpolitische Ziel in der „Schaffung der Grundlagen für einen optimalen Beitrag des Agrarsektors zu Volkseinkommen und wirtschaftlichem Wachstum,“ bestehen. Bei der Festlegung weiterer agrarpolitischer (Unter-)Ziele kommt der Frage bedeutendes Gewicht zu, wie der großen sozialen, gesellschaftlichen, regionalen, ökologischen sowie versorgungs- und beschäftigungspolitischen Funktion der Landwirtschaft Rechnung getragen werden kann. Dabei gewinnt die Ausarbeitung von interdisziplinären Konzepten zur integrierten ländlichen Entwicklung zunehmende Bedeutung.

Wie in den übrigen Wirtschaftsbereichen bildeten die Privatisierung der Produktion und der Produktionsgrundlagen sowie die Liberalisierung der Agrarmärkte zunächst die wichtigsten agrarpolitischen Maßnahmen. Die unterschiedlichen Wege der Privatisierung hingen entscheidend von vielfältigen Faktoren ab (vgl. HAGEDORN, 1997) und führten dementsprechend zu unterschiedlichen Ergebnissen.

Nachdem der Rückgang der Produktion über das erwartete Maß hinausgegangen war, die Importe stark zugenommen hatten und die meisten Reformstaaten von Nettoexporteuren zu Nettoimporteuren von Agrarprodukten und Nahrungsmitteln wurden, erfolgte mit wenigen Ausnahmen die Einführung von Außenschutzmaßnahmen und Stützungsprogrammen. Die EU-GAP, wie sie sich vor der Reform darstellte, diente oft als Orientierung.

Für die Entwicklung der Agrarsektoren der Reformländer ist die enge Verknüpfung von na-

tionaler und internationaler Marktintegration von großem Gewicht (TANGERMANN, 1993). Um eine internationale Marktintegration zu erreichen, bedarf es jedoch nicht nur der Anstrengungen der Reformländer sondern auch eines erheblichen Willens zur Öffnung der bislang zumeist abgeschotteten Märkte bei den Handelspartnern. Seit dem Abschluß der Assoziierungsabkommen mit der EU besitzt die Vorbereitung der rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen und der Agrarpolitik auf eine Vollmitgliedschaft in der EU für die zehn mittel- und osteuropäischen Staaten große Bedeutung.

### 3 Agrarpolitische Beratung in Mittel und Osteuropa

#### 3.1 Formen Agrarpolitischer Beratung

Abbildung 1: Verschiedene Formen Agrarpolitischer Beratung in den MOEL

Projekttyp	Zielgruppe(n)	Ergebnisse	Bewertung
<b>Langzeit-Regierungsberater</b>	Führungsebene Landwirtschaftsministerium, Regierung, Parlament, etc.	Abhängig von Person des Experten, der strukturellen Einbindung des Projekts, der Offenheit der Partner.	Auf Vertrauensverhältnis angewiesen; Ergebnisse schwer greifbar; Problem bei Abzug des Beraters.
<b>Studien</b>	Regierung, Führungsebene Landwirtschaftsministerium Internat. Organisationen.	Situationsanalyse / Standortbestimmung im Agrarbereich, Politikbeschreibung und teilw. Politikempfehlungen.	Als Bestandsaufnahme nützlich; teilweise zu sehr standardisiert und theoretisch.
<b>Seminare/Schulungsreisen</b>	Agrarpolitiker, Agrarverwaltung, Agrarwissenschaft, etc.	Können Denkprozeß und Diskussion in Gang setzen.	Teuer ohne Follow Up; nur selten nachhaltige und konkrete Ergebnisse.
<b>"Teilbereichs"-Projekte</b>	Je nach Projektgegenstand: Politik, Administration, Unternehmensleitung.	Bei guten Experten und Beteiligung lokaler Fachkräfte u. Institutionen nachhaltige Wirkung.	Gefahr einseitiger Fokussierung auf einzelne Bereiche bzw. mangelnder Einordnung in den Gesamtprozeß agrarpol. Entscheidung.
<b>"Umfassende" Projekte</b>	Akteure im agrarpolitischen Entscheidungsprozeß.	Persönliche und fachliche Kompetenz des/r Experten und Kooperationsbereitschaft lok. Partnern wichtig.	Oft mehr Idealvorstellung, da nicht einfach zu kontrollieren für AG; anspruchsvoll.
<b>Wissenschaftskooperation</b>	Wissenschaftliche Einrichtungen.	Qualifizierung der lokalen Wissenschaftler.	Teilw. mangelnde Kontinuität; längerfristige Programme nachhaltig.
<b>Andere</b>	Direkte Kooperation von Ministerien, etc.	Internationale Kontakte und Kooperation; Qualifizierung lokaler Fachkräfte.	Positiv, wenn nicht auf die Kopie einzelner Lösungen ausgerichtet.

Quelle: Eigene Darstellung

In der obigen Abbildung werden sieben Formen agrarpolitischer Beratung betrachtet, wie sie in den MOEL häufig anzutreffen sind. Es wird der Versuch unternommen, diese nach Zielgruppe, sowie erreichten Ergebnissen zu klassifizieren und zu bewerten. Der Autor ist sich der Tatsache bewußt, daß eine weitergehende Bewertung nur auf den spezifischen Fall einzelner Projekte und unter Anwendung entsprechender Methoden, wie etwa der Kosten-Nutzen-Analyse, erfolgen kann.

### **Typ 1: Langzeitregierungsberater**

Bei der vor allem in den ersten Jahren des Transformationsprozesses am weitesten verbreiteten Form der Agrarpolitikberatung wird zumeist ein Regierungsberater, der entweder Erfahrungen aufgrund seiner Position in der heimischen Agrarverwaltung hat, oder über umfassende Projekterfahrung verfügt, eingesetzt. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, der größte Beratungsbedarf sei unmittelbar auf der Ebene der Entscheidungsträger anzutreffen. Der Regierungsberater steht diesen permanent für Ratschläge zur Verfügung. Die Ergebnisse, die in solchen Projekten erzielt werden, reichen von der Verbesserung der Beziehung zwischen den jeweiligen Partnerländern bis hin zu konkreten Ergebnissen, insbesondere im Bereich der gewählten Privatisierungskonzepte sowie der Gesetzgebung. Erfolge bei diesem Projekttyp sind besonders stark von der Person des Beraters abhängig. Langzeitberater sind oft auf sich allein gestellt und müssen die Erfahrung machen, daß die agrarpolitischen Entscheidungsträger häufig wechseln. Zusätzlich ist die Einbindung des Projektes als ganzes in vorhandene Strukturen von ausschlaggebender Bedeutung.

### **Typ 2: Studien**

In zahlreichen Reformländern wurde von der Weltbank in den Jahren 1991 bis 1994 ein „Agricultural Sector Review,“ erarbeitet. Dieser sollte den einzelnen Ländern auch als agrarpolitisches Strategiedokument dienen. Bei einer Durchsicht der einzelnen Berichte fällt jedoch auf, daß hier z.B. die Auseinandersetzung mit der Frage der zukünftigen Funktion der Landwirtschaft in Wirtschaft und Gesellschaft fehlt. Die Auseinandersetzung mit der Agrarpolitik bleibt zumeist bei einer Auflistung und selten einer Erklärung der Probleme im Agrarsektor stehen. Die aufgelisteten Ziele betreffen zumeist ausschließlich die Bereiche Privatisierung und Liberalisierung der Märkte.

Die OECD hat bislang für sechs Reformstaaten einen „Review of Agricultural Policies,“ ausgearbeitet. Diese Berichte wurden in enger Zusammenarbeit mit lokalen Fachleuten erarbeitet und bilden eine umfassende Beschreibung der Situation des Agrarsektors sowie der bisherigen Entwicklungen in der Agrarpolitik.

### **Typ 3: Seminare / Studienreisen**

Zahlreiche Seminare zu verschiedenen Aspekten der Agrarpolitik wurden und werden durchgeführt. Der Nutzen für die Lösung der anstehenden Aufgaben wird in den Ländern Mittel- und Osteuropas jedoch oft als begrenzt eingeschätzt. Die von den verschiedenen internationalen Organisationen und Beratern gegebenen Empfehlungen sind teilweise widersprüchlich und haben dadurch einen nicht unerheblichen Beitrag zu der Verwirrung und geringen Akzeptanz der Beratung in den einzelnen Ländern geleistet. Wenn Seminare thematisch aktuell sind und mit anderen Instrumenten, wie etwa Schulungsreisen verbunden werden, kann ihr Nutzen größer sein. Voraussetzung ist jedoch, daß sich die Berater vor Durchführung der Projekte mit den Problemen und Besonderheiten des Landes vertraut gemacht haben und ihre Beratung darauf ausrichten.

#### **Typ 4: "Teilbereichs,-Projekte**

Spezielle Projekte, die sich auf einen Teilbereich der Agrarpolitik konzentrieren, werden in vielfältiger Form durchgeführt, z.B. zum Bereich Privatisierung, Milchmarkt, etc. Je nach Ansatz und Umsetzung können sie zu positiven Wirkungen führen. Eine Abstimmung mit den allgemeinen Zielen der Agrarpolitik und der sonstigen agrarpolitischen Beratung in dem betreffenden Land ist jedoch Voraussetzung, da ansonsten die Gefahr eines zu eingeschränkten Blickwinkels besteht.

#### **Typ 5: "Umfassende" Projekte**

Unter umfassenden Projekten wird hier ein Projektansatz verstanden, der die verschiedenen Phasen des agrarpolitischen Entscheidungsprozesses, den unterschiedlichen Erfahrungshintergrund und die z.T. abweichenden Zielsetzungen der Beteiligten sowie die Einbindung der Agrarpolitik in den politischen Prozeß des Landes berücksichtigt. Derartige umfassende Projekte, die strategisch an die jeweiligen Politikfelder herangehen, gibt es noch zu wenig. Ursache dafür ist, daß die Planung von Projekten oftmals zu starr ist, was u.a. daran liegt, daß für die Auftraggeber von Projekten der Technischen Hilfe die Kontrolle der Umsetzung vorher festgelegter Aktivitäten einfacher ist als die der Ergebnisse. Gleichzeitig setzen umfassende Projekte flexible Planungsmethoden voraus. Der Übergang zum Project Cycle Management ist dabei ein wichtiger Schritt.

#### **Typ 6: Wissenschaftskooperation**

Neben den dargestellten Projekten gibt es darüberhinaus verschiedene Kooperationen auf dem Gebiet der Wissenschaft. Diese Art der Zusammenarbeit ist begrüßenswert und kann langfristig durch die hiermit verbundene Verbesserung der Ausbildung zu positiven Effekten führen. Solche Projekte sind aber eher eine Ergänzung zur gezielten agrarpolitischen Beratung, die auf eine unmittelbare Lösung bestehender Probleme ausgerichtet ist.

#### **Typ 7: Andere**

Andere Formen der agrarpolitischen Beratung können vielfältig sein und etwa in dem Austausch von Fachleuten verschiedener Ministerien, Teilnahme lokaler Fachleute an internationalen Konferenzen etc. bestehen. Aber auch solche Aktivitäten sollten langfristig auf eine Erreichung der angestrebten agrarpolitischen Ziele ausgerichtet sein, will man sich nicht dem Vorwurf des "Tourismus auf Staatskosten" ausgesetzt sehen.

Beratungsansätze, die sich mit den übergeordneten Fragen zur zukünftigen Funktion der Landwirtschaft und der Entwicklung konsistenter Ziele befassen sowie die nachhaltige Verbesserung der agrarpolitischen Entscheidungsgrundlagen und der lokalen Analyse-, Politik-konzipierungs- und umsetzungskompetenzen anstreben, werden bisher nur selten in Projekten umgesetzt.

### **3.2 Begrenzter Erfolg bisheriger Agrarpolitischer Beratung**

Eine besondere Schwierigkeit agrarpolitischer Beratung besteht darin, daß es an positiven Beispielen für die Entwicklung schlüssiger agrarpolitischer Strategien und Konzepte fehlt. Zudem liegen in Bezug auf eine solch tiefgreifende Systemtransformation internationale keine Erfahrungen vor und auch die Erfahrungen aus der deutschen Vereinigung lassen sich nur sehr begrenzt übertragen. Patentrezepte wurden zwar verschiedentlich angeboten und gepriesen,

brachten aber nicht den gewünschten Erfolg (KIRSCHKE, 1995).

Geht man davon aus, daß der politische Willensbildungsprozeß durch das Zusammenwirken einer Vielzahl politischer Akteure bestimmt wird und diese individuelle Ziele verfolgen und im politischen Prozeß durchzusetzen versuchen (HENRICHSMEYER und WITZKE, 1994), wird deutlich, daß eine reine Fokussierung auf eine einzelne Gruppe und einzelne Sachprobleme nicht zu den erwünschten Ergebnissen führen kann. Dennoch sind zahlreiche Projekte allein auf die Führung des jeweiligen Landwirtschaftsministeriums ausgerichtet und zielen vor allem auf die Verbesserung des Outputs des Entscheidungsprozesses ab. Die Verbesserung des Inputs und der Ablauf des agrarpolitischen Entscheidungsprozesses als solcher werden zu wenig in Betracht gezogen<sup>2</sup>.

Die Tatsache, daß agrarpolitische Beratung bislang nur begrenzt zur Entwicklung schlüssiger agrarpolitischer Strategien beigetragen hat, läßt sich damit - neben den naturgemäß begrenzten Einflußmöglichkeiten der Beratung - auf einen zentralen Fehler bei der Konzipierung zahlreicher Projekte zurückführen: In fast allen Fällen wurde die Komplexität des agrarpolitischen Entscheidungsprozesses nicht ausreichend berücksichtigt.

Die Neue Politische Ökonomie beschäftigt sich mit der Analyse und Erklärung politischer Entscheidungsprozesse und zeigt die Komplexität dieser Prozesse eindrucksvoll auf. All das ist bei Projektansätzen der agrarpolitischen Beratung zu berücksichtigen. Damit eng verbunden ist auch zu akzeptieren, daß der Berater kein agrarpolitischer Entscheider sein darf. Seine zentrale Funktion sollte vielmehr in der Verbesserung der objektiven Entscheidungsgrundlagen und Versachlichung der Diskussion gesehen werden. Unter längerfristigen Überlegungen können agrarpolitische Beratungsprojekte nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, neben der unmittelbaren Verbesserung der Agrarpolitik nachhaltig Kapazitäten in den einzelnen Ländern aufzubauen, die zur Verbesserung dieser Grundlagen führen.

An dieser Stelle kann festgehalten werden, daß nicht nur die Erfahrungen in Mittel- und Osteuropa lehren, daß die klassischen Ansätze der agrarpolitischen Beratung manchmal wenig erfolgversprechend sind. Vielmehr muß den komplexen Zusammenhängen des agrarpolitischen Entscheidungsprozesses verstärkt Rechnung getragen werden. Ein wesentlicher Beitrag kann etwa in der Verbesserung der Grundlagen für sachgerechte Entscheidungen liegen. Wenn es gelingt, durch Beratung zu mehr Sachbezogenheit und Rationalität bei der Politikgestaltung und -umsetzung beizutragen, ist schon ein wichtiger Schritt getan.

#### **4    Schlußfolgerungen und Ausblick**

Eine zukunftsweisende agrarpolitische Beratung, die den einleitend genannten Zielen gerecht werden soll, muß folgenden Anforderungen entsprechen:

Projekte müssen durch den flexiblen und situationsbezogenen Einsatz der verschiedenen Instrumente (Seminare, Politikpapiere, Schulungen, Experteneinsätze) gekennzeichnet sein und offen sein für erforderliche Anpassungen.

Die Verbesserung der lokalen Politikanalyse-, -konzipierungs und -umsetzungskapazitäten sind als explizite Ziele der Projekte zu definieren.

---

<sup>2</sup> Vgl. zu den Erklärungsbeiträgen, die die Neue Politische Ökonomie in diesem Zusammenhang leisten kann: HENRICHSMEYER und WITZKE 1994 sowie HAGEDORN 1997.

Die frühzeitige Einbeziehung lokaler Institutionen und Fachleute in die Projektplanung und -durchführung ist für den nachhaltigen Erfolg der Beratung unabdingbar.

Neben Landwirtschaftsministerien müssen agrarökonomische Forschungseinrichtungen, Landwirtschaftliche Universitäten und weitere relevante Institutionen in die Projekte einbezogen werden.

Langfristig sind nur solche Projektansätze erfolgversprechend, die eine längerfristige Zusammenarbeit ermöglichen und flexibel an den jeweiligen Stufen des agrarpolitischen Entscheidungsprozesses ansetzen und der politischen Ökonomie des agrarpolitischen Entscheidungsprozesses Rechnung tragen.

Agrarpolitische Projekte sollten zukünftig weniger den Charakter der „Technischen Hilfe“ haben, sondern müssen vermehrt als wirkliche Zusammenarbeit, die beiden Seiten Nutzen bringt, verstanden werden.

Dabei wird die Beratung bezüglich der Zieldefinition und Strategieentwicklung genauso erforderlich sein, wie etwa diejenige zu Aufbau und Anwendung agrarpolitischer Analyse- und Informationssysteme. In den 10 mit der EU assoziierten Ländern Mittel- und Osteuropas dient der Aufbau EU-kompatibler Analyse- und Informationssysteme nicht nur der Verbesserung der agrarpolitischen Entscheidungsgrundlagen, sondern erleichtert den MOEL zudem die Kommunikation mit Brüssel.

Die Komplexität der aufgezeigten Problematik macht deutlich, daß es in Zukunft mit einfachen Projektansätzen nicht getan sein wird. Vielmehr müssen Projekte durch den flexiblen und situationsbezogenen Einsatz der verschiedenen Instrumente (Seminare, Politikpapiere, Schulungen, Experteneinsätze) gekennzeichnet sein und die Verbesserung der lokalen Politikanalyse-, -konzipierungs- und -umsetzungskapazitäten als explizite Ziele beinhalten. Dies macht gleichzeitig eine größere Offenheit in der Projektgestaltung für notwendige Anpassungen erforderlich – was eine flexiblere Einstellung auf Seiten der Auftraggeber voraussetzt.

Die Einbeziehung lokaler Institutionen und Fachleute in die Projektplanung und -durchführung bildet nicht nur die zentrale Voraussetzung für die unmittelbare Akzeptanz der Beratungsempfehlungen sondern trägt auch zu deren Weiterqualifizierung und zur Nachhaltigkeit des jeweiligen Projekterfolges bei. Neben Landwirtschaftsministerien müssen agrarökonomische Forschungseinrichtungen, Landwirtschaftliche Universitäten und weitere relevante Institutionen verstärkt in Projekte einbezogen werden. Dabei ist die Verbindung von Beratung vor Ort mit der Schulung von Fachleuten im Ausland unabdingbar.

Sicherlich wird es auch in Zukunft - und dabei nicht nur in der agrarpolitischen Beratung - Projekte geben, die an der obersten Entscheidungsebene ansetzen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß sich in Mittel- und Osteuropa kaum ein Politiker so lange im Amt hält, wie etwa unser Bundeskanzler. Wenn die Arbeitsebene der jeweiligen Ministerien, Forschungsinstitute und Universitäten nicht intensiv in derlei Projekte einbezogen werden, können diese Ansätze nicht viel bewirken.

Vielmehr sind zukünftig Projektansätze erforderlich, die eine längerfristige Zusammenarbeit ermöglichen und flexibel an den jeweiligen Stufen des oben skizzierten agrarpolitischen Entscheidungsprozesses ansetzen. Dabei wird die Beratung bezüglich der Zieldefinition und Strategieentwicklung genauso erforderlich sein, wie etwa diejenige zu Aufbau und Anwendung agrarpolitischer Analyse- und Informationssysteme. In den 10 mit der EU assoziierten Ländern Mittel- und Osteuropas dient der Aufbau EU-kompatibler Analyse- und Informati-



onssysteme nicht nur der Verbesserung der agrarpolitischen Entscheidungsgrundlagen, sondern erleichtert den MOEL zudem die Kommunikation mit Brüssel.

In den assoziierten MOEL wird die Beratung in Bezug auf die Vorbereitung der zukünftigen Mitgliedschaft im Vordergrund stehen. An dieser Stelle sei jedoch eindringlich davor gewarnt, Beratung als bloßes Übertragen der Instrumente der GAP auf die zukünftigen Mitgliedsländer zu verstehen. Bis die Gemeinsame Agrarpolitik in diesen Ländern zur Anwendung kommt, wird sie deutlich anders aussehen, als heute. Vielmehr bietet die agrarpolitische Beratung und die intensive Diskussion mit den mittel- und osteuropäischen Partnern die Chance neue Ansätze zu entwickeln, die auch zu einer Verbesserung der GAP führen können. So wird die große Bedeutung, die die Landwirtschaft als eine tragende Säule der ländlichen Räume in den Ländern Mittel- und Osteuropas hat, sicherlich die Entwicklung entsprechender integrierter Politikansätze für den ländlichen Raum in der EU fördern. Diese Chance kann allerdings nur dann genutzt werden, wenn eine offene und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen den Beratern, den sie entsendenden Institutionen und den Ansprechpartnern in den Ländern Mittel- und Osteuropas aufgebaut werden kann.

### **Literaturverzeichnis**

- EU-KOMMISSION (1995): Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries, Working Documents. Brüssel.
- HAGEDORN, K. (1997): Bestimmungsgründe des Transformationsprozesses im Agrarsektor. In: LORENZL (Hrsg.): Zur transformierten Landnutzung in Estland: Konzeptionelle und empirische Aspekte. S. 41 - 56. Berliner Beiträge zum Genossenschaftswesen 36.
- HENRICHSMEYER, W.; WITZKE H.-P., (1994): Agrarpolitik Band 2, Bewertung und Willensbildung, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HESSE, H. (1992): Makroökonomische Aspekte der Umgestaltung in Osteuropa. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialpolitik des Landbaues e. V. (Hrsg.): Band 28, Internationale Agrarpolitik und Entwicklung der Weltagrarwirtschaft. S. 185 - 196. Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.
- KIRSCHKE, D., NOLEPPA, S. (1995): Policy Making and Policy Research for Agriculture in Transition: Some Issues and Open Questions. In: GFA (Hrsg.): Policies, Concepts and Cases from Central and Eastern Europe. S. 3 - 22. Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel.
- TANGERMANN, S. (1993): Integration der Landwirtschaft Osteuropas in den Europäischen Markt und in den Weltmarkt. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialpolitik des Landbaues e. V. (Hrsg.): Band 29 Strukturanpassungen der Land- und Ernährungswirtschaft in Mittel- und Osteuropa, S. 19 - 32. Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.

**ARBEITSGRUPPE C**

**AGRARUMWELTPOLITIK UND ARBEITSKRÄFTEMOBILITÄT IN  
EINER ERWEITERTEN EU**



## AGRARUMWELTPOLITIK IN EINER OSTERWEITERTEN EU

von

J.-V. SCHRADER\*

### Einführung

Mit Polen, Ungarn, Tschechien, Slowenien und Estland beginnen in Kürze die Verhandlungen über den Beitritt zur EU. Damit erlangt nicht nur der umfangreiche Rechtsrahmen der EU für diese Länder Gültigkeit, sondern auch die in diesem Rahmen agierende Politik. Bezüglich der Europäischen Agrarpolitik und der hiermit eng verflochtenen Agrarumweltpolitik wird allerdings seit längerer Zeit eine einfache Übertragung auf die Beitrittsländer mit dem Argument abgelehnt, daß dies – trotz der Agrarreform von 1992 – nicht finanzierbar sei. Hier soll jedoch nicht das budgetäre Argument im Vordergrund stehen, sondern die aus ökonomischer Sicht wichtigere Frage der Effizienz. Es soll überprüft werden, ob die derzeitige Agrarumweltpolitik der EU als effizient anzusehen ist und welche Korrekturen prinzipiell und speziell im Hinblick auf die EU-Erweiterung erforderlich sind.

Dazu wird zunächst ein kurzer Überblick über die Agrarumweltpolitik in der EU gegeben und eine vorläufige Bewertung versucht. Anschließend sollen Kriterien für eine effiziente Agrarumweltpolitik und - darauf aufbauend - Grundsätze für die Agrarumweltpolitik in einer erweiterten EU abgeleitet werden.

### 1 Agrarumweltpolitik in der EU

In einer pragmatischen Abgrenzung sollen unter Agrarumweltpolitik jene politischen Maßnahmen verstanden werden, die mit dem Ziel ergriffen werden, über eine Beeinflussung der landwirtschaftlichen Produktion zu einer Veränderung der Quantität und/oder Qualität von Umweltgütern<sup>1</sup> zu gelangen.

Dabei wird deutlich, daß der Begriff Agrarumweltpolitik sehr umfassend zu verstehen ist, da letztlich die gesamte Agrarmarkt- und Agrarstrukturpolitik einzubeziehen ist, auch wenn Umweltziele bei deren Konzipierung ursprünglich kaum berücksichtigt wurden. Daß sich dies aber geändert hat und Umweltbezüge stark in den Vordergrund rücken und nun auch zur Rechtfertigung dieser Politiken heran gezogen werden, ist aus jüngsten offiziellen Quellen klar zu entnehmen.<sup>2</sup>

---

\* Dr. Jörg-Volker Schrader, Institut für Weltwirtschaft, 24100 Kiel.

<sup>1</sup> Darunter sollen nicht nur die Umweltmedien Boden, Wasser, Luft verstanden werden, sondern auch Landschaften (Nutzungs- und Bewirtschaftungsformen) und Biotope, sowie die Artenvielfalt, die durch diese beeinflusst wird.

<sup>2</sup> So hat die Europäische Kommission eine ausführliche Beschreibung der Beziehung zwischen Agrar- und Umweltpolitik veröffentlicht, aus der die enge argumentative Verknüpfung auf allen Ebenen deutlich wird (Kommission 1997c). Festgeschrieben wurde dies im neuen Artikel 3d des Vertrags von Amsterdam, wonach der Umweltschutz zu einer den sektoralen Politiken übergeordneten Handlungsmaxime wird, die der nachhaltigen Entwicklung dienen soll.

Letztlich sind auch jene Maßnahmen von Bedeutung, die zwar direkt Umweltgüter betreffen, aber – zumindest indirekt – die Agrarproduktion beeinflussen. Hierzu zählen u.a. verschiedene Rechtsvorschriften der EU so z.B. über

- Pflanzenschutzmittel und deren Rückstände und
- den ökologischen Landbau sowie die Richtlinien
- über Grundwasser
- Trinkwasser
- Nitrat
- zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume (KOMMISSION 1997c).

Teilweise sind diese Richtlinien mit finanziellen Mitteln ausgestattet, wie z.B. das Programm „Life“, mit dessen Hilfe gezielt Biotope erhalten oder bereitgestellt werden, die dem Schutz bedrohter Vogelarten dienen. Über die EU-Rahmenregelungen hinaus gibt es auf nationaler oder regionaler Ebene Gesetze oder Verordnungen, in denen die Einzelheiten für das Gültigkeitsgebiet detailliert geregelt sind.

## 1.1 Ziele

Im Mittelpunkt dieser Analyse sollen jedoch jene Programme stehen, die direkt unter die obige Definition fallen und mit der EU-Verordnung 2078/92, die Teil der flankierenden Maßnahmen der Agrarreform von 1992 ist, ihre Rahmenvorschriften erhielten. Auf der Basis dieser Verordnung können die Mitgliedsländer oder – wie in Deutschland – die Bundesländer (Regionen) Programme initiieren, die dem Natur- und Landschaftsschutz dienen. Konkreter sollen die Programme „umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren“ betreffen. Dazu wird den Mitgliedstaaten ein langer Katalog von beihilfefähigen Leistungen vorgegeben. (KOMMISSION 1997c: 14)

Aus den beschriebenen Programmen, die teilweise schon Instrumente beinhalten, und aus einschlägigen wissenschaftlichen Quellen (RSU 1996: 14 und 22) lassen sich folgende Ziele herausfiltern:

- (a) Begrenzung der Agrarproduktion
- (b) Schonung oder Entlastung der natürlichen Medien: Wasser, Boden, Luft
- (c) Regenerierung oder Schaffung spezifischer Biotope zwecks Erhalt oder Wiedergewinnung der Artenvielfalt
- (d) Erhalt der Kulturlandschaft, u.a. definiert durch
  - heutige Bewirtschaftungsformen
  - flächendeckende landwirtschaftliche Bewirtschaftung
  - Arbeitsplatzsicherung in strukturschwachen Regionen.

## 1.2 Instrumente

Zur Verringerung der Externalitäten der Landbewirtschaftung<sup>3</sup> hat die Politik mit einer Verschärfung des Ordnungsrechts und – in jüngerer Zeit – verstärkt mit ökonomischen Anreizen reagiert (s.o., VO (EU) 2078/92). Ordnungsrechtliche Regelungen – im Sinne von Ge- und Verboten – bieten sich dort als probates Instrument an, wo es um konkrete Gefährdungen von

<sup>3</sup> Externalitäten bezüglich der Umweltmedien Wasser, Boden, Luft. Hinsichtlich des Bodens handelt es sich strenggenommen nur insoweit um eine Externalität, als Dritte durch Wind- oder Wassererosion betroffen werden. Die Verschlechterung der Bodenqualität durch Erosion oder selbstbewirkten Schadstoffeintrag betrifft den Eigentümer selbst und sollte ausreichender Anreiz für den Eigentümer sein, die Bewirtschaftungsform zielgerecht zu korrigieren.

Menschen oder der Umwelt geht. In der Landwirtschaft betrifft dies insbesondere die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, aber auch von Düngemitteln oder Klärschlamm. Die EU hat diesbezüglich Rahmen-Rechtsvorschriften<sup>4</sup> erlassen, die in nationale Regelungen umgesetzt werden müssen. Außerdem hat die EU Rahmenvorschriften für die Gestaltung ökonomischer Anreizsysteme für eine umweltschonendere Bewirtschaftung erlassen. Hierzu zählen die Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau und insbesondere die Verordnung 2078/92, die den Rahmen für nationale und regionale Programme zur Honorierung von Umwelleistungen darstellt.

Der Entwurf konkreter Programme und deren Durchführung obliegt in Deutschland – gemäß dem Subsidiaritätsprinzip – zwar den Bundesländern, durch die finanzielle Beteiligung und die obigen Vorgaben nehmen die EU und auch der Bund aber wesentlichen Einfluß auf deren Inhalt. In Deutschland fungiert der Bund als Vermittler zwischen EU-Kommission und den Ländern und als Koordinator zwischen den Ländern. Der Bund beteiligt sich finanziell im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Agrarstruktur und Küstenschutz“ an jenen Programmen, von denen er sich neben umweltverbessernden zugleich auch marktentlastende Wirkungen erhofft. Die förderfähigen Maßnahmen sind im einzelnen festgelegt (PLANKL 1997: 154). Programme oder Programmtile, die überwiegend dem Arten- und Biotopschutz und/oder der Landschaftspflege dienen, werden ausschließlich von der EU und den Ländern finanziert. Die Finanzierungsanteile der EU belaufen sich allgemein auf 50 vH der Gesamtausgaben, in Ziel-1-Regionen sind es 75 vH. Der Bund beteiligt sich mit 60 vH an den nicht von der EU getragenen Kosten, allerdings nur bei der ersten Kategorie von Programmen, die im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe abgewickelt werden. Die Länder tragen demnach nur 20 bzw. 10 vH der Kosten (Ziel-1-Regionen: u.a. neue Bundesländer). Bei ausschließlich umweltpolitisch begründeten Programmen finanzieren die Länder dagegen 50 bzw. 25 vH der Gesamtausgaben.

Dem weiten Rahmen entsprechend sind die Länderprogramme sowohl in der Art der geförderten Maßnahmen als auch in der Höhe der Förderung äußerst vielfältig. Im Vordergrund der Programme steht die Förderung extensiver Produktionsverfahren im Ackerbau und bei Dauerkulturen (PLANKL 1997: 157).

Die Vielfalt jener Programme der Länder, die überwiegend dem Arten- und Biotopschutz dienen, und nur von der EU kofinanziert werden, ist naturgemäß noch größer. Sie reicht von Feuchtwiesen über Magerrasen bis zu Streuobstwiesen und dient verschiedentlich dem Erhalt einzelner gefährdeter Pflanzen- oder Tierarten (PLANKL 1996). In weiten Teilen der Programme sind deutliche Überschneidungen hinsichtlich geförderter Biotope zu erkennen. Darüber hinaus gibt es in den Ländern Sonderprogramme mit deren Hilfe die Landwirte für wirtschaftliche Nachteile in Wasserschutzgebieten entschädigt werden, wo die Düngung, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und die Wirtschaftsweise erheblich eingeschränkt worden sind.

## **2 Bewertung der Agrarumweltpolitik der EU**

Eine Bewertung der skizzierten Politik verlangt die Festlegung einer Referenzpolitik. Dabei wird Effizienz als generelles Ziel unterstellt. Dieses Vorgehen schließt ein, daß die oben genannten Ziele auf ihre Konsistenz und Kompatibilität mit übergeordneten gesellschaftspolitischen Zielen geprüft werden. Aufgrund der engen Verflechtung von Agrarumweltpolitik und Agrarpolitik kann sich die Analyse nicht auf die Umweltpolitik beschränken, da andernfalls nur wenig relevante „second-worst“-Lösungen betrachtet würden.

<sup>4</sup> Zu einem Überblick vgl. EU-Kommission (1997c: 21 f).

## 2.1 Kriterien für eine effiziente Agrarumweltpolitik

Die Produktion von Umweltgütern ist eng mit der Agrarproduktion verwoben, wobei die Beziehungen teils komplementärer teils substitutiver Art sind (SCHRADER 1996). Allerdings unterscheiden sich die relevanten Gütergruppen insofern grundlegend, als Agrargüter alle Merkmale „privater Güter“ aufweisen, die hier zur Debatte stehenden Umweltgüter größtenteils aber als „öffentliche Güter“ einzuordnen sind. Daraus folgt, daß Produktion und Verbrauch von Agrargütern durch Märkte effizient koordiniert werden können. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der relevanten gesellschaftspolitischen Ziele. (SCHRADER 1993: 13). Als Übergangsmaßnahme sind zeitlich befristete personengebundene Transferzahlungen denkbar, nicht aber permanente Flächen- oder tierbezogene Prämien, wie sie derzeit gezahlt werden. Für die Agrarumweltpolitik ändern sich damit die Rahmendaten und damit auch die den Effizienzkriterien genügende Politik ganz entscheidend: die Nutzungskonkurrenz zwischen agrarischer Nutzung und Umweltansprüchen wird entschärft. Externalitäten können nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ ihren Charakter ändern. Die Bereitstellungskosten für öffentliche Güter im Umweltbereich dürften fallen.

Für Umweltgüter ist dagegen Marktversagen anzunehmen, mit der Folge, daß andere institutionelle Regeln zur Koordination von Verbraucherwünschen und Produktionsmöglichkeiten abzuleiten sind. Allerdings muß die Analyse schon bei den Zielen einsetzen, erstens weil die Präferenzen in diesem Fall nicht „self revealing“ sind, wie auf funktionierenden Märkten und zweitens, weil die Ziele auf ihre Konsistenz und Kompatibilität mit übergeordneten Zielen überprüft werden müssen. Auch geht es darum, die Reichweite der Ziele abzuklären.

### 2.1.1 Ziele

Die Analyse kann sich auf die Ziele b – d beschränken, da die Begrenzung der Agrarproduktion (Ziel a) auf effizienten Agrarmärkten keine Berechtigung hat, beziehungsweise der Abbau der Marktinterventionen ohnehin zu verminderten Produktionsanreizen und zu einer Produktionseinschränkung führen dürfte. Die Schonung und Entlastung der natürlichen Medien Wasser, Boden, Luft (Ziel b) und die Regenerierung oder Schaffung spezifischer Biotope (Ziel c)<sup>5</sup> dürfte positiv mit einer Produktionseinschränkung korreliert sein. Ein Teil der negativen Externalitäten der agrarischen Flächennutzung, (Ziel b) würde durch eine allgemein intensivere Wirtschaftsweise und die Aufgabe der Bewirtschaftung absolut marginaler Flächen beseitigt. Verbleibende Schäden oder Gefährdungen der Umweltmedien sollten – je nach Grad der Gefährdung – durch Ge- und Verbote oder durch ökonomische Anreize internalisiert

<sup>5</sup> Die Rechtfertigung dieses Ziels (Cowdy 1997), von dem hier unterstellt wird, daß es den Präferenzen der EU Bevölkerung entspricht, ergibt sich aus dem „Existenzwert“ und „Quasioptionswert“ oder – um über die Grenzen dieser neoklassischen Betrachtung hinauszukommen die eine „effiziente Ausrottung von Arten“ erlauben würde (Söllner 1997) – aus dem Vorsichtsprinzip. Dazu müssen nicht unbedingt die Präferenzen zukünftiger Generationen bemüht werden, da diese „Bewahrung der Natur“ durchaus auch Präferenzen von Zeitgenossen entspricht. Das vorgeschlagene ordnungsrechtliche Verbot der Ausrottung von Arten, das als Ergänzung des neoklassischen Ansatzes in Richtung einer „ökologischen Ökonomie“ angesehen wird (Söllner 1997: 428), dürfte in der Praxis kaum weiterhelfen, da es konkret nur selten um die absolute Durchsetzung dieses Verbots (ohne Rücksicht auf die Kosten) geht. Sieht man von Arten der „Roten Liste“ ab, bei denen u.U. tatsächlich Ausrottung droht, wird das ordnungsrechtliche Verbot der Tötung häufig auch dann angewandt, wenn nicht einmal „Knappheit“ droht (Rabenvögel, Kormorane), sondern Eingriffe des Menschen in eine Natur generell zurückgedrängt werden sollen, die aber weitgehend durch menschliche Einflüsse geprägt sind. Durch diesen „Mißbrauch“ des Ordnungsrechts besteht aber die Gefahr, daß die Artenvielfalt eher reduziert wird. In der Regel, wie auch im Falle der VO 2078/92 der EU und der Länderprogramme, die dem Biotopschutz und letztlich dem Erhalt der Artenvielfalt dienen sollen, muß politisch über den Umfang der bereitgestellten Mittel entschieden werden.

werden, wobei die Festlegung der Eigentumsrechte nicht nur per se wichtig ist, sondern auch deren Verteilung (vgl. Kapitel 2.1.2).

Die Schaffung und/oder Regenerierung von Biotopen zwecks Erhalt der Artenvielfalt (Ziel c) wird durch eine Liberalisierung der Agrarpolitik in aller Regel erleichtert, weil die Opportunitätskosten der Flächennutzung fallen und damit naturnähere Nutzungsformen an Boden gewinnen oder mit geringeren finanziellen Anreizen zu bewerkstelligen sind. Nicht auszuschließen, wenn auch eher die Ausnahme, dürfte es sein, daß Lebensgemeinschaften, die an intensive landwirtschaftliche Nutzung angepaßt sind, durch eine flächendeckende Extensivierung gefährdet werden. Problematisch ist, daß die Abgrenzung von Biotopen, die dem Erhalt der Artenvielfalt dienen, wissenschaftlich dann besonders schwer zu bewerkstelligen ist, wenn es sich nicht um Naturlandschaften und dazugehörige natürliche Biotope handelt, sondern um solche anthropogenen Ursprungs, wie z.B. Streuobstwiesen, Magerrasen oder die Lüneburger Heide. Der trade-off bezüglich der Artenvielfalt zwischen der Vergrößerung der Vielfalt von Biotopen durch den Menschen und die damit verbundene Zerstückelung oder Verkleinerung von wirklich natürlichen Biotopen dürfte noch weitgehend ungeklärt sein. Die für die Biotope anthropogenen Ursprungs typischen Lebensgemeinschaften dürften zwar zur Ausweitung des Bestandes bestimmter vorhandener Arten, wohl kaum aber zur Entstehung neuer Arten beigetragen haben, da hierfür die Zeitperiode als zu kurz erscheint.

Angesichts prinzipiell knapper Mittel gilt es in jedem Falle eine Knappheitsrangfolge von zu schützenden Arten aufzustellen, wobei die Verantwortlichkeit und Finanzierung auf einer um so höheren föderalen Ebene angesiedelt sein sollte, je gefährdeter (knapper) die zu schützende Art oder das Biotop ist. Das folgt aus der Forderung der Theorie des fiskalischen Föderalismus, daß öffentliche Güter auf jener Ebene finanziert und bereitgestellt werden sollten, die ihrer räumlichen Reichweite entspricht. Globale Güter erfordern mangels einer globalen Exekutiven Verhandlungen zwischen nationalen oder regionalen Autoritäten. Der Erhalt der Artenvielfalt stellt im Kern (Genressourcen) ebenfalls ein globales öffentliches Gut dar. Dies findet in verschiedenen internationalen Abkommen zum Arten- und Biotopschutz auch seinen Niederschlag. Deshalb sollten Überlegungen zur kostengünstigsten Bereitstellung, wie sie an einem anderen Beispiel, der Reduzierung von schädlichen Klimagasen in Form der „global environmental facilities“ zum Ausdruck kommen, ebenfalls Eingang finden. Daraus folgt, daß die von der EU bereitgestellten Mittel für den Artenschutz unabhängig davon zu allozieren sind, ob die Projekte innerhalb oder außerhalb der EU liegen. Dies verdeutlicht auch, daß ein Zusammenhang zwischen verstärktem Biotopschutz und deshalb verminderter Agrarproduktion in der EU und stärkeren Produktionsanreizen für Agrarprodukte und c.p. vermindertem Biotopschutz in Regionen der Welt auftreten kann, in denen sich besonders rare Biotope (Tropenwald) befinden. Diesbezüglich scheinen die Kompetenzen zwischen EU und nationalen Umweltbehörden nicht adäquat geregelt. Für zahlreiche der in Länderprogrammen und der VO 2078 geförderten Biotope dürfte diese „Einmaligkeit“ kaum zutreffen. Generell vermißt man bei den hier diskutierten Zielsetzungen eine Abgrenzung zu oder Abstimmung mit allgemeinen Programmen oder rechtlichen Maßnahmen (u.a. Nationalparks), die den Erhalt von gefährdeten Arten betreffen.

Einer anderen Kategorie als die zuvor diskutierten Ziele gehört das Ziel „Erhalt der Kulturlandschaft“ (Ziel d) an. Vielfach wird dem Begriff Kulturlandschaft noch das Adjektiv „bäuerlich“ vorangestellt. Auch gibt es gewisse Differenzen zwischen „Bewahrung“, die von politischer Seite, und „Wiederherstellung“, die vom Rat von Sachverständigen für Umweltfragen in den Vordergrund gestellt werden. Der wesentliche Unterschied liegt darin, daß der RSU eine flächendeckende Extensivierung für richtig hält, womit eine Segregation zwischen intensiv genutzten Flächen und Brachflächen vermieden werden soll. Dagegen wird politisch



die Bewahrung der derzeitigen Bewirtschaftungsformen und -strukturen in den Vordergrund gestellt (SCHRADER 1996: 118 f.). Dabei wird eine flächendeckende Bewirtschaftung angestrebt und z.B. durch Flächenprämien für sogenannte benachteiligte Gebiete auch finanziell unterstützt. Intensitätsunterschiede in der Bewirtschaftung werden gleichfalls durch die zuvor angesprochenen Prämien für den ökologischen Landbau gefördert. Hinzu kommt, daß unter dieses Ziel auch sozial- und beschäftigungspolitische Aspekte subsumiert werden, die mit dem Erhalt der Kulturlandschaft kaum in Zusammenhang stehen (SCHRADER 1996: 119) und gegebenenfalls mit anderen Instrumenten als der Umweltpolitik angestrebt werden sollten.

Entscheidend für die Beurteilung ist aber, daß das Ziel selbst schwer begründbar erscheint und in direktem Konflikt mit den zuvor diskutierten Umweltzielen (b und c) steht. Die derzeit beobachtbare Besiedlungsstruktur und Bewirtschaftungsform ist eine Momentaufnahme in einem stetigen Veränderungsprozeß, der bisher vorrangig den ökonomischen Interessen der lokalen Bevölkerung folgte. Das Ergebnis hinsichtlich der Siedlungs- und Bewirtschaftungsformen und Betriebsstrukturen ist – auch in Abhängigkeit von der natürlichen Landschaftsform – sehr unterschiedlich. Der Versuch der Bewahrung des jetzigen Zustandes (Betriebsgrößen und Flurstückgrößen sowie Nutzungsformen :Wald, Acker, Grünland) führt schon jetzt in einigen Regionen zu schwerwiegenden gesamtwirtschaftlichen Effizienzverlusten.

Wesentliche weitere Probleme sind die Eingrenzung der räumlichen Reichweite der diskutierten öffentlichen Güter sowie die Ermittlung des Bedarfs. Hinsichtlich der Schonung der Umweltmedien (Ziel b) spannt sich die Reichweite von eher lokalen Wirkungen beim Boden bis zu globalen Effekten bei Wasser und Luft. Der „Bedarf“ sollte auf der Basis naturwissenschaftlicher Erkenntnisse politisch – von den je nach Reichweite zuständigen Gremien – festgelegt werden.

Die Regenerierung oder Schaffung spezifischer Biotope (Ziel c), sofern diese tatsächlich dem Erhalt der Artenvielfalt oder einzelner Arten dient<sup>6</sup>, ist als globales öffentliches Gut anzusehen. In dem hier untersuchten Zusammenhang sollte die Kompetenz demnach auf EU-Ebene angesiedelt sein. Der Knappheitsgrad, der sich aus dem „Ist-Zustand“ im Vergleich zu der sich aus der Zahl der zum Überleben der Art notwendigen Individuen und Biotope ergibt, kann wiederum wohl nur von Sachverständigen beurteilt werden.

Der Erhalt der Kulturlandschaft (Ziel d) im Sinne der Bewahrung des Status quo steht weitgehend im Widerspruch zur Ausweitung oder Wiederherstellung knapper Biotope. Legt man den Begriff weiter in dem Sinne aus, daß bestimmte Bodennutzungsformen eingeführt werden sollen, die den ästhetischen Präferenzen der Bevölkerung entsprechen, so handelt es sich auch dann allenfalls um ein lokales öffentliches Gut. Das schließt nicht aus, daß es hinsichtlich des Zieles Biotopbereitstellung Synergieeffekte geben kann. Die Kompetenz sollte auf lokaler Ebene liegen. Eine Möglichkeit zur Lösung des schwierigen Problems der Bedarfsermittlung liegt in der Befragung z.B. in Form der Contingent Value Method (CVM).<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Damit wird unterstellt, daß nicht in jedem Biotop knappe, im Sinne von global bedrohten Arten erhalten werden. Es soll damit andererseits auch nicht angenommen werden, daß ein einzelnes Biotop zum Erhalt einer Art ausreichend ist.

<sup>7</sup> Zu einem Überblick über beispielhafte Untersuchungen und eine Beurteilung vgl. Schrader (1996).

## 2.1.2 Effiziente Bereitstellung von Umweltgütern

Bei der Ableitung einer effizienten Politik für den Agrarumweltbereich sind die folgenden Rahmenbedingungen von Bedeutung:

- a) Die Bereitstellung von Agrar- und Umweltgütern beansprucht vorrangig eine Ressource, den Boden, der unvermehrbar ist.
- b) Bei den nachgefragten Gütern handelt es sich zum Teil um öffentliche Güter, die eine unterschiedliche Reichweite haben und deshalb auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen bereitgestellt werden sollten.

Aufgrund der massiven politischen Widersprüche zwischen Anreizen für die Erhöhung und die Drosselung der Agrarproduktion und daraus resultierenden Kosten für die Bereitstellung von Umweltgütern wird im ersten Schritt eine oben angesprochene vollständige Liberalisierung der Agrarmärkte unterstellt. Damit verringern sich die Nutzungskonflikte gravierend, verschwinden aber sicher nicht vollständig.

Die Umsetzung von Verbraucherpräferenzen für Umweltgüter in „kaufkräftige“ Nachfrage dürfte wegen der „free-rider“-Probleme zwar nur in seltenen Fällen in befriedigendem Umfang gelingen. Zahlreiche Beispiele des Vertragsnaturschutzes, wobei Naturschutzverbände und Landwirte die Partner sind, zeigen aber Möglichkeiten auf, die bei deutlich sinkenden Opportunitätskosten an Bedeutung gewinnen könnten. Diese Lösung wird allerdings auch nur in einem eingeschränkten Sinne zu effizienten Lösungen führen. Private Verhandlungen können selbst ohne (weitere) Transaktionskosten bei asymmetrischer Information im allgemeinen nicht zu einer effizienten Lösung im Sinne des „first best“ führen. Allerdings wird auch staatliches Eingreifen in diesen Fällen im allgemeinen nicht zu effizienten Lösungen führen können (SCHWEIZER 1988). In dem Falle, daß nur wenige Personen betroffen sind, kann jedoch davon ausgegangen werden, daß Effizienz im „second best“-Sinne, d.h. bei Berücksichtigung der sich aus der asymmetrischen Information bei rationalem Verhalten notwendigerweise ergebenden Beschränkungen eher durch private Verhandlungen erreicht werden kann.

Scheidet eine private Lösung aus, ist es Aufgabe der politischen Entscheidungsträger Menge und Qualität des gewünschten Produktes festzulegen. Zur Finanzierung sind allgemeine Steuern, spezifische pro-Kopf-Steuern oder/und auch nutzerspezifische Abgaben möglich, wie sie schon seit langem in Form von Kurtaxen erhoben werden. Wo möglich und durchsetzbar, sind spezifische Steuern zu bevorzugen, da sie die „free-rider“-Probleme verringern. Mangels anderer Verfahren könnten, trotz bekannter Schwächen, Ergebnisse von Befragungen (u.a. CVM) zur Bedarfsschätzung dienen. Geht es nicht nur um ästhetische Präferenzen, sondern um die Beurteilung der Gefährdung von Arten und Biotopen, dürfte die Beratung durch Sachverständige unerlässlich sein. Für eine kostengünstige Bereitstellung ist von vorrangiger Bedeutung, daß nur eine meßbare Leistung und deren Erbringen honoriert wird. Eine allgemeine Flächenprämie, die der Aufrechterhaltung der Landnutzung dient, scheint zu unspezifisch (NELLINGER 1996: 370). Auch ist nicht zu erkennen, daß ein Zusammenhang zu bisher gezahlten pauschalen Tier- oder Flächenprämien besteht. Der Erbringer der Leistung kann der auf eigenen Flächen wirtschaftende Landwirt, ein Pächter der relevanten Flächen oder auch ein „Umweltanbieter“ sein, der mit dem Eigentümer partielle Bewirtschaftungsverträge schließt.

Zur Bewerkstelligung einer kostengünstigen Lösung des Koordinationsproblems zwischen den zahlenden Nachfragern (hier unterstelltermaßen vertreten durch eine staatliche Gebietskörperschaft) und einer großen Zahl von Anbietern müssen die Transaktionskosten und die Renten der „residual claimants“, das sind im allgemeinen die Landeigentümer, gering gehalten

werden. Differenzierte Verträge dürften das Abschöpfen von Renten von Umwelthanbietern mit niedrigen Opportunitätskosten ermöglichen, sie verursachen aber hohe Transaktionskosten. Pauschale Lösungen, insbesondere auch wenn die „Produkte“ mit einer Punktliste (Ökopunkte) bewertet werden, verursachen hohe Renten. Dabei ist wichtig, den Rentenbegriff dahingehend zu differenzieren, daß hier nicht „vorübergehende Gewinne aufgrund besonderer ökonomischer Leistungen“, sondern „leistungslose“ Einkommen<sup>8</sup>, z.B. infolge - naturgegebener - sehr niedriger Opportunitätskosten oder großer Informationsvorteile gemeint sind.

An diesem Punkt setzen Überlegungen an, die Koordination dadurch zu verbessern, daß zwischen Anbietern und Nachfrager ein Umweltunternehmen oder „Agent“ institutionalisiert wird, der sich durch ausgeprägte Spezialisierungs- und Informationsvorteile auszeichnet und dadurch in der Lage ist, sich als „residual claimant“ zu etablieren und dadurch Innovationsrenten anzueignen (LIPPERT et al. 1997: 7 f.). Damit wären über das Eigeninteresse gezielte Anreize vorhanden, die insbesondere unter dynamischen Aspekten zu Kostensenkungen bei der Bereitstellung von Umweltgütern führen könnten.<sup>9</sup> Dies gilt insbesondere, wenn – für bestimmte Umweltgüter denkbar – eine geschlossene Fläche, also die Beteiligung aller Eigentümer erforderlich ist.

Problematisch an diesem Vorschlag bleibt, daß die Kontrollkosten für den Nachfrager sehr hoch sind, und zwar gerade wegen des zu erwartenden Informationsvorsprungs des dann häufig – zumindest örtlich – monopolistischen Anbieters von Umweltgütern. Auch ist nicht auszuschließen, daß der Umweltagent in der Lage ist Kosten zu verbergen, die Dritten, wie z.B. Gewerbebetrieben entstehen. Andererseits ist theoretisch schwer zu entscheiden, ob es dem Agenten tatsächlich gelingt – durch differenzierte Verträge – Renten der Landeigentümer abzuschöpfen.

Unterstellt man, daß eine Institution mit der Funktion eines Umweltagenten existiert, stehen dessen Angebote der Nachfrage der unterschiedlichen föderalen Ebenen nach Umweltgütern gegenüber. Aufgrund verschiedener Vorteile bieten sich Ausschreibungsverfahren als Allokationsverfahren an, so daß der – örtliche – Umweltagent der Nachfrage z.B. der örtlichen Gebietskörperschaft(en) nach bestimmten Bodennutzungsformen und/oder Bewirtschaftungsstrukturen (Kulturlandschaft) und/oder der Nachfrage nach einem wohldefinierten Biotop zwecks Artenerhalt seitens der EU gegenübersteht. Die Angebotspreise des Umweltagenten können, vorausgesetzt die natürlichen Voraussetzungen sind für das nachgefragte Biotop günstig, durch gleichgerichtete Nachfrage sehr konkurrenzfähig sein. Andernfalls gilt das Gegenteil. Wichtig hieran ist, daß die Präferenzen der örtlichen Bevölkerung mit den übergeordneten Präferenzen der EU-Bevölkerung sowie den örtlichen Angebotskosten in Einklang gebracht werden. Dies scheint eine grundlegende Voraussetzung für eine effiziente Allokation der Erzeugung von Agrar- und Umweltgütern zu sein, deren Erfüllung mit der Erweiterung der EU noch an Bedeutung gewinnt.

## 2.2 Bewertung der Agrarumweltpolitik in der EU

Die skizzierte Agrarumweltpolitik in der EU verstößt in vieler Hinsicht gegen wichtige Voraussetzungen für eine effiziente Politik. So sind schon die Ziele häufig unklar oder wider-

<sup>8</sup> „Demotivierende“ Wirkungen, wie an anderer Stelle befürchtet (Nellinger 1996: 371), gehen von einer so gestalteten Regelung nicht aus.

<sup>9</sup> Wichtige Merkmale des Umweltagenten treffen auf an anderer Stelle vorgeschlagene und schon existierende Landschaftspflegeverbände (RSU 1996) bzw. – allgemeiner – Zweckverbände zu (Schrader 1989: 105).

sprüchlich. Die Zuordnung der Kompetenz zu den einzelnen föderalen Ebenen entspricht nicht den Kriterien des fiskalischen Föderalismus. Die in weiten Bereichen des nicht ordnungsrechtlichen Instrumenteinsatzes herrschende Kompetenzaufteilung verbunden mit einer Mischfinanzierung verwischt Zuständigkeiten und führt zu einer Finanzierungszerrissenheit mit kollektivem „free-rider“-Verhalten insbesondere auf der regionalen Ebene. Die Folge ist eine verzerrte staatlich erhöhte Nachfrage nach Umweltgütern. Der zentrale Nutzungskonflikt hinsichtlich des Bodens zwischen Agrargüter- und Umweltgüterproduktion könnte durch einen generellen Abbau der Produkt- und Faktormarktinterventionen gelöst werden. Statt dessen werden zusätzliche Zahlungen für Umweltgüter geleistet. Dies führt zu einer Verschiebung von Steuermitteln. Nutznießer sind ganz überwiegend nur die Bodeneigentümer (SCHRADER 1996).

Über diese fundamentale Ineffizienz hinaus ist die staatliche Nachfrage nach Umweltgütern auch schlecht belegt, da den Befragten – so dies überhaupt geschieht – meistens keine realistische Beschreibung des Referenzsystems, nämlich jener Bewirtschaftungsformen die ohne massive Agrarsubventionen vorherrschen würden, verständlich gemacht wird. Vielmehr wird im politischen Prozeß der Untergang einer „Kulturlandschaft“ suggeriert. Dies ist unplausibel, vor allem aber wird nicht verdeutlicht, daß gerade Naturschutz durch eine sinkende Agrargüterproduktion billiger wird.

Bei der Umsetzung der Ziele wird auf Instrumentebene vielfach gegen grundlegende Effizienzanforderungen verstoßen. So werden in großem Maße Pauschalzahlungen je Hektar geleistet, ohne daß eine konkrete Umweltleistung erkennbar ist. Das gilt für allgemeine Extensivierungsprämien aber insbesondere hinsichtlich der Prämien für den ökologischen Landbau. So steht dem damit vorgeschriebenen vollständigen Verzicht auf Mineräldünger kein umweltpolitischer Nutzen gegenüber. Eine entsprechende Zuordnung von Ökopunkten ist deshalb schwer nachvollziehbar.<sup>10</sup> Grundsätzlich kann ein Katalog von Ökopunkten ein sinnvoller Ansatzpunkt für die Honorierung von Umweltleistungen sein. Voraussetzung ist aber, daß diese Schemata naturwissenschaftlich solide begründet sind und den Präferenzen der Gesellschaft entsprechen.

Bezugnehmend auf die oben diskutierte Institutionalisierung von Umweltagenten wäre es dringend erforderlich, daß die geleisteten Zahlungen nicht – wie derzeit festgelegt – auf Landwirte beschränkt werden, sondern generell zu Ausschreibungsverfahren übergegangen würde. Damit würde auch die Gefahr verringert, daß bei abnehmender Stützung der Agrargüterproduktion, die vielfach der Bewahrung gegebener Produktionsstrukturen und von Bodenrenten dient, dieses Ziel auf dem Umweg über vermehrte – aber häufig nicht zu rechtfertigende – Umweltzahlungen angestrebt wird. Andernfalls würde die angestrebte Allokationsverbesserung im Agrargüterbereich zumindest teilweise konterkariert, da die Agrargüterproduktion in zahlreichen der „Kulturlandschaftsprogramme“ als Kuppelprodukt der Umweltgüter vorausgesetzt wird.

### **3 Beitrittsländer: Divergierende Faktorausstattung und Präferenzunterschiede**

Ziel der Osterweiterung der EU im ökonomischen Bereich ist die Mehrung des Wohlstands durch eine Vereinheitlichung und Verbesserung der ökonomischen Rahmenbedingungen. In diesem Zusammenhang ist zu fragen, welche prinzipiellen Strukturunterschiede bei der Nachfrage und dem Angebot von Umweltgütern zwischen EU und den Beitrittskandidaten bestehen und welche Konsequenzen dies für die dann einheitlichen politischen und institutionellen

<sup>10</sup> Zu einer detaillierten Beschreibung des Bewertungssystems in Baden-Württemberg vgl. Baudaux et al. (1997: 189).

Rahmenbedingungen haben sollte bzw. für die Allokation der Ressourcen im Agrarumweltbereich haben wird.

### 3.1 Faktorausstattung und Präferenzen

Durch den Beitritt von mittel- und osteuropäischen Ländern wird die grundlegende Faktorausstattung in der EU noch heterogener. Leben in Belgien 756 Menschen auf einem Quadratkilometer, so sind es in Deutschland 226, in Polen und Ungarn aber 122 bzw. 114 Personen. Das pro-Kopf Einkommen beträgt in Deutschland etwa das Vierfache im Vergleich zu Polen. Schweden hat zwar ein ähnliches pro-Kopf Einkommen wie Deutschland aber nur 20 Einwohner je Quadratkilometer. Wie die Entwicklung in Deutschland aber auch in Schweden gezeigt hat, dürfte die Nachfrage nach Umweltgütern (Biotope, Bewirtschaftungsformen) – ab einem bestimmten Einkommen – positiv mit dem Einkommen korreliert sein. Hieraus folgt, daß sich die schon heute gravierenden Unterschiede in der Präferenzstruktur und in den Knappheiten von Umweltgütern zwischen einzelnen Regionen der erweiterten EU stark vergrößern. Die Opportunitätskosten der Umweltgüterproduktion unterscheiden sich aber deutlich wegen unterschiedlicher natürlicher Voraussetzungen für die Agrarproduktion und der unterschiedlichen Flächenausstattung. In Polen dürfte die Nachfrage nach Umweltgütern zunächst gering sein. Die Opportunitätskosten werden nach Beitritt – trotz Angleichung der Agrarpreise – c.p. aber niedriger als in der übrigen EU liegen. Als weitere Determinante kommt hinzu, daß sich die Länder hinsichtlich der natürlichen Biotopstruktur teilweise unterscheiden.

### 3.2 Konsequenzen für die Politik und Ressourcenallokation

Aus den bisherigen Überlegungen folgt, daß die Agrarumweltpolitik in der EU unter Effizienzgesichtspunkten gründlich überdacht werden sollte. Geradezu als Voraussetzung für eine verbesserte Effizienz erscheint dabei der Abbau, besser aber die Beendigung der Interventionen auf den Produkt- und Faktormärkten des Agrarsektors. Wichtige Merkmale einer an Effizienzkriterien orientierten Politik, die die sehr unterschiedlichen natürlichen und ökonomischen Bedingungen in der EU berücksichtigt, wurden im vorigen Kapitel skizziert. Hierzu zählen:

- eine präzise Zieldefinition, die auch die räumliche Reichweite der fraglichen öffentlichen Güter berücksichtigt
- eine dementsprechende Kompetenzzuordnung zu den adäquaten föderalen Ebenen
- eine möglichst präzise Ermittlung der Präferenzen und Zahlungsbereitschaft der (örtlichen) Bevölkerung
- die Ausschreibung der nachgefragten Umweltgüter
- die Honorierung von wohldefinierten Leistungen, wobei die Erbringer nicht notwendigerweise Landwirte sein müssen
- die Unterstützung der Einrichtung von Institutionen, die die örtliche Koordination von Angebot und Nachfrage erleichtern und dadurch die Effizienz erhöhen können (Umweltagenten).

Auch hinsichtlich der direkten Gefährdung der Umweltmedien Boden, Wasser und Luft gilt es, das Subsidiaritätsprinzip zu wahren und außerdem das Ordnungsrecht nur dort einzusetzen, wo konkrete Gefährdungen von Menschen und Umwelt bestehen. So dürfte der Schutz vor Bodenerosion ebenso wie die Reinhaltung von Grundwasser ganz überwiegend ein lokales oder regionales Problem darstellen, das deshalb keiner einheitlichen Vorschriften aus Brüssel bedarf.

Wichtigstes Ergebnis der Beachtung der beschriebenen Prinzipien wäre eine deutliche Senkung der Bereitstellungskosten für Umweltgüter. Konkret ist dabei vorstellbar – um nur ein Beispiel zu nennen –, daß Maßnahmen zum Artenerhalt wie der Schutz von Luchsen, Wölfen oder Bären, Tiere für die Deutsche eine hohe Präferenz haben mögen, nicht unbedingt in Deutschland ergriffen werden, da die hierfür notwendigen großen, zusammenhängenden, wenig besiedelten Flächen eher in Polen verfügbar sind. Dieses Ergebnis als Zusammentreffen von jeweiligen örtlichen Opportunitätskosten und örtlichen bzw. nationalen Präferenzen der Bevölkerung – konkretisiert in einer entsprechenden Ausschreibung – würde dann durch Transferzahlungen von Deutschland nach Polen ermöglicht. Die EU wäre nicht involviert, da es sich unterstelltermaßen nicht um global oder in der EU vom Aussterben bedrohte Tierarten handelt.

Analysiert man neuere Veröffentlichungen der Kommission<sup>11</sup>, sind kaum Fortschritte in die skizzierte Richtung zu erkennen.<sup>12</sup> In der Agenda 2000 wird zwar eine weitere Rückführung der produktbezogenen Stützung und eine Senkung der flächenbezogenen Kompensationszahlungen vorgeschlagen, andererseits wird das Instrument der prämierten Flächenstilllegung, das die „minimalen“ Opportunitätskosten der Fläche nach oben verzerrt, prinzipiell beibehalten. Die Ausführungen zum Thema Umweltschutz in der Landwirtschaft (KOMMISSION 1997a: 9) erwecken den Eindruck, daß die im Agrarbereich eingesparten Mittel nun zusätzlich unter der Überschrift „Umwelt“ ausgegeben werden sollen. Ansatzpunkte für eine bessere Begründung der Umweltziele und die notwendige Abgrenzung von kaum begründbaren Maßnahmen zum Erhalt der sektoralen und regionalen Beschäftigungs- und Bodennutzungsstruktur sind nicht zu erkennen.

## Literaturverzeichnis

- BAUDOUX, P., G. KATZENWADEL und R. DOLUSCHITZ (1997). Agrarumweltprogramme: Betriebliche Wirkungen und Einstellungen von Landwirten. *Agrarwirtschaft* 86: 184–197.
- COWDY, J.M. (1997). The Value of Biodiversity: Markets, Society, and Ecosystems. *Land Economics* 73 (1): 25–41.
- KOMMISSION (Kommission der Europäischen Gemeinschaften) (1997 a). Agenda 2000 –. Landwirtschaft. Internet.
- (1997b). Die Landwirtschaft der EU-Beitrittskandidaten. *Agra-Europe* (33): Dokumentation.
- (1997c). Landwirtschaft und Umwelt. *Agra-Europe* (15): Dokumentation.
- LIPPERT, C., H. AHRENS und M. RITTERSHOFER (1997). The Significance of Institutions for the Design and Formation of Agro-Environmental Policy. Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge 8. Martin-Luther-Universität, Halle.
- NELLINGER, L. (1996). Zur Weiterentwicklung der EU-Agrarreform unter einkommens-, markt- und umweltpolitischen Gesichtspunkten. *Agrarwirtschaft* 45 (8/9) Teil 2: 362–372.
- PLANKL, R. (1996). Synopse zu den Agrarumweltprogrammen der Länder in der Bundesrepublik Deutschland – Maßnahmen zur Förderung umweltgerechter und den natürlichen Lebensraum schützender landwirtschaftlicher Produktionsverfahren gemäß VO (EWG) 2078/92. Arbeitsbericht 1/1996. Institut für Strukturforchung der FAL, Braunschweig.

<sup>11</sup> Zum Beispiel „Die Landwirtschaft der EU-Beitrittskandidaten“ (Kommission 1997b; Kommission 1997a).

<sup>12</sup> Beispielhaft sei erwähnt, daß im Bericht über die Beitrittsländer auf die Ausarbeitung von Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau hingewiesen wird. Ein EU-weites öffentliches Gut ist darin schwerlich zu erkennen.

- (1997). Maßnahmen zur Förderung umweltgerechter und den natürlichen Lebensraum schützender landwirtschaftlicher Produktionsverfahren gem. VO (EWG) 2078/92. *Agrarwirtschaft* 46 (3): 154–157.
- RSU (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen) (1996). Konzepte einer dauerhaft umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume. Sondergutachten. Kurzfassung, Wiesbaden.
- SCHRADER, J.-V. (1989). Abgrenzung, Bewertung, Internalisierung externer Effekte der Landbewirtschaftung. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.* 25: 101–106. Münster-Hiltrup.
- (1993). EG-Agrarreform und GATT-Vereinbarungen. Vom Leistungseinkommen zur Quasi-Rente. *Kieler Diskussionsbeiträge* 217. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- (1996). Effiziente Agrarpolitik und Interdependenzen im Angebot von Umweltgütern, Nahrungsmitteln und Industrierohstoffen. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.* 32: 117–127. Münster-Hiltrup.
- SCHWEIZER, U. (1988). Externalities and the Coase Theorem. Hypothesis or Result? *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 144: 245–266.
- SÖLLNER, F. (1997). Die ökologische Ökonomie – ein neuer Ansatz zur Lösung der Umweltproblematik. *Wirtschaftsdienst* (7): 423–428.

# DIE ANALYSE VON ÖKOLOGISCH WIRTSCHAFTENDEN GROBBETRIEBEN IN OSTDEUTSCHLAND

von

M. STOLZE und S. DABBERT\*

## 1 Einleitung

Nach der deutschen Wiedervereinigung gewann der ökologische Landbau in Ostdeutschland zunehmend an Bedeutung. Der wesentliche Faktor für die schnelle Verbreitung dieser vor der Wiedervereinigung in Ostdeutschland unbedeutenden Landbauform war die Förderung der Betriebsumstellung im Rahmen des EG-Extensivierungsprogrammes nach der produktionstechnischen Methode (EU-Verordnung VO 4115/88).

In den neuen Bundesländern wurden 1996 insgesamt 774 Betriebe nach den Richtlinien der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (AGÖL) bewirtschaftet. Dies sind zwar nur ca. 13% aller AGÖL-Mitgliedsbetriebe, die jedoch nahezu die Hälfte der gesamten AGÖL-Fläche bewirtschaften. Der Anteil der nach AGÖL-Richtlinien bewirtschafteten Fläche an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche (LF) ist mit 2,85% in den neuen Bundesländern doppelt so hoch wie im Westen Deutschlands (HAMM UND HACCIOUS 1997). Überdurchschnittlich ist der ökologische Landbau in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern vertreten.

Die Betriebsstruktur der auf ökologischen Landbau umgestellten Betriebe in Ostdeutschland unterscheidet sich dabei in der Arbeitsverfassung, der Rechtsform und der Betriebsgröße grundlegend von der westdeutschen ökologisch wirtschaftender Familienbetriebe. Bei einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 187 ha LF sind die ökologisch wirtschaftenden Betriebe in Ostdeutschland ca. 6 mal so groß wie in Westdeutschland. Die duale Agrarstruktur Deutschlands gilt somit auch für den Bereich des ökologischen Landbaus.

Aufgrund der agrarstrukturellen Veränderungen in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung befanden sich die Betriebe 1993 zum Beginn der Untersuchung in einer Umstrukturierungs- und Aufbauphase, die vor allem durch organisatorische Probleme der Vermögensausinandersetzungen, ungeklärter Eigentumsverhältnisse, der Kapitalbeschaffung und der Unternehmensführung gekennzeichnet war. Dieser andauernde Prozeß der Umstrukturierung von Unternehmen wurde zusätzlich beeinflusst durch die Umstellung der Betriebe auf ökologischen Landbau.

In diesem Beitrag wird zunächst die für diese Untersuchung entwickelte Modifizierte Delphi-Methode vorgestellt und anschließend Entwicklungsperspektiven von ökologisch wirtschaftenden Großbetrieben in Ostdeutschland anhand ausgewählter Ergebnisse einzelbetrieblicher Modelle analysiert.

---

\* Dipl.-Ing. agr. Matthias Stolze, Prof. Dr. Stephan Dabbert, Universität Hohenheim Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre (410A), 70593 Stuttgart



## 2 Die Modifizierte Delphi-Methode

Wissenschaftlich anerkannte Prognosemethoden zeichnen sich durch statistisch oder empirisch einwandfrei begründete Strategien zur Minimierung des Unsicherheitsfaktors, der mit jeder Prognose verbunden ist, aus. Das Ideal einer Prognosemethode ist ein exaktes realwissenschaftliches Aussagesystem, das nach WECHSLER (1978: 7) durch die logisch vollständige und intersubjektive Nachvollziehbarkeit aus Gesetzhypothesen und singulären Angaben über das Prognosefeld, sowie durch die Allgemeingültigkeit der zugrundegelegten Gesetzmäßigkeiten gekennzeichnet ist. Bei Problemstellungen, die nicht anhand statistischer Methoden gelöst werden können, z.B. weil keine historischen Daten existieren, mangelt es in der Betriebswirtschaft an geeigneten Gesetzen und Theorien, die die obengenannten Bedingungen erfüllen könnten. Die Problemlösung erfordert daher einen alternativen Ansatz. Anstelle der Prognose aufgrund logischer Deduktion treten Methoden, die einen induktiven Charakter aufweisen. Die Induktion verfolgt die Fragestellung der "objektiven Wahrscheinlichkeit einer plausibel erscheinenden Hypothese" (WILD 1969: 69), für deren wissenschaftliche Rechtfertigung der empirische Begründungszusammenhang entscheidend ist.

Die Anwendung von quantitativen Prognosemethoden scheidet für die Prognose von Entwicklungsperspektiven ökologisch wirtschaftender Betriebe für Ostdeutschland aus, da keine Systemkontinuität vorliegt. Außerdem werden durch die enorme Ausweitung des ökologischen Landbaus in Deutschland seit 1990 hinsichtlich der Markt- und Preisentwicklung sowie hinsichtlich der zukünftigen Ausgestaltung der Agrarpolitik qualitative Diskontinuitäten erwartet, die es methodisch zu erfassen gilt. Aus diesem Grund wurde für diese Untersuchung die qualitative Prognosemethode mittels Expertenbefragung gewählt. Eine besondere Form der Expertenbefragung ist die Delphi-Methode. Nach MARTINO (1983) sind deren Charakteristika:

1. Die Anonymität der Expertengruppe
2. Die Mehrstufigkeit der Befragung mit kontrolliertem Feedback
3. Die Ermittlung eines statistischen Gruppenurteils

In mehreren agrarökonomischen Arbeiten (BÖGEMANN 1981, HANK UND TRENKEL 1994, WIEGAND 1994) wird die Eignung der Delphi-Methode für die Prognose von strukturellen Veränderungen in der Landwirtschaft positiv eingeschätzt. Jedoch wurde in der agrarökonomischen Literatur die Diskussion über die Delphi-Methode auch sehr kritisch geführt. Die wichtigsten Kritikpunkte sind dabei eine festgestellte mangelnde Bereitschaft der Experten ihre Urteile ausreichend zu begründen und Kommunikationsschwierigkeiten bei der Beantwortung und Auswertung von offenen Fragen innerhalb des Delphi-Prozesses. Diese Kritik an der Delphi-Methode führte zur Entwicklung von verschiedenen Delphi-Varianten.

Zur Bearbeitung des Prognosezieles, die Erarbeitung einer Datengrundlage zur Bewertung von Entwicklungspotentialen ökologisch wirtschaftender Großbetriebe in Ostdeutschland anhand einzelbetrieblicher Modelle, wurde die Delphi-Methode zur Modifizierten Delphi-Methode erweitert. Der Prognosegegenstand ist dabei eine quantifizierbare Parameterschätzung von Erträgen, Leistungen und Preisen, sowie eine Abschätzung der Entwicklung des Marktes für ökologische Erzeugnisse und die Verbesserung von Produktionsverfahren des ökologischen Landbaus auf Großbetrieben für einen Bezugszeitraum von 5 Jahren.

Im Mittelpunkt der Modifizierten Delphi-Methode stehen drei Datenerhebungsphasen mit Expertenbefragungen, die einen Befragungskomplex bilden, dessen Bestandteile durch Rückkopplungsmechanismen miteinander verknüpft sind. Die zu befragenden Expertengruppen setzen sich aus unterschiedlichen Personengruppen zusammen: Zum einen aus 32 Betriebsleitern von ökologisch wirtschaftenden Großbetrieben in Ostdeutschland (Expertengruppe A) und zum anderen aus 12 Experten, die in den Bereichen der Wissenschaft, Beratung, Vermarktung und Landwirtschaftsverwaltung tätig sind (Expertengruppe B).

Die Datenerhebungsphase 1 dient der Informationssammlung und der Feststellung des Status quo und richtet sich deshalb an Expertengruppe A (Betriebsleiter). Diese erste Delphi-Runde hat das Ziel eine Datenbasis zu erarbeiten, die dann die Grundlage für die eigentliche Prognoseerstellung bildet (vgl. WECHSLER 1978: 102). Die Befragung erfolgt deshalb in Form von Betriebserhebungen, anhand derer eine Ist-Analyse der ökonomischen Situation von ökologisch wirtschaftenden Großbetrieben im Erhebungsjahr 1993 vorgenommen wird, die in komprimierter Form die Datenbasis für Delphi-Runde 2 bildet. In dieser zweiten Datenerhebungsphase gibt Expertengruppe B Einzelurteile auf der Basis der in Runde 1 erarbeiteten Datengrundlage ab (Feedback 1). Da das Expertenwissen von Expertengruppe B nicht betriebsorientiert ist, wird erwartet, daß mit der Befragung von Expertengruppe B eine schnellere Konsensbildung möglich ist, als bei einer erneuten Befragung von Expertengruppe A. Diese zweite Delphi-Runde übernimmt somit eine Katalysatorfunktion innerhalb des Delphi-Prozesses. In der dritten Delphi-Runde (Datenerhebung 3) wird Expertengruppe A mit den Erwartungswerten der Parameterschätzung von Expertengruppe B konfrontiert. Expertengruppe A reflektiert dabei die Praxisrelevanz des Gruppenurteils von Expertengruppe B (Feedback 2). Diese Befragungsrunde nimmt dadurch eine Kontrollfunktion ein. Aus den Einzelurteilen (Parameterschätzung) dieser dritten Befragungsrunde wird dann das statistische Gruppenurteil des gesamten Delphi-Prozesses ermittelt.

Zusätzlich zur dritten Delphi-Runde wird Expertengruppe A während Datenerhebung 3 noch einmal zur betrieblichen Situation von 1994 befragt (Parametererhebung), so daß nach Abschluß der drei Datenerhebungen die ökonomische Situation ökologisch wirtschaftender Großbetriebe anhand von 2 Erhebungsjahren beschrieben werden kann und Aussagen über die zukünftige Entwicklung von Betriebsparametern möglich sind.

Die Auswertung der Ergebnisse aus den drei Datenerhebungsphasen baut auf einer allgemeinen Betrachtungsebene der deskriptiven Analyse auf und vertieft dann die Analyse des Systems "ökologisch wirtschaftender Großbetrieb" mit der Anwendung von linearen Prozeßanalysemodellen.

### **3 Die Ausgangssituation ökologisch wirtschaftender Großbetriebe in Ostdeutschland**

Im folgenden werden die gesamtbetrieblichen Ergebnisse der Datenerhebungsphasen 1 und 2 anhand einer exemplarischen Analyse einzelbetrieblicher Modelle für Betriebe in der Rechtsform juristischer Personen (Betriebsmodell JP-Futterbau) und natürlicher Personen (Betriebsmodell NP-Milchvieh) dargestellt. Das Betriebsmodell JP-Futterbau repräsentiert milchvieh- und mutterkuhhaltende Futterbaubetriebe mit einer Betriebsgröße von 1.472 ha LF, die ungünstige Standorte in Süd-Ost Brandenburg bewirtschaften. Betriebsmodell NP-Milchvieh bildet Milchviehbetriebe mit einer Betriebsgröße von 405 ha LF im nördlichen Mecklenburg-Vorpommern (mittlere Standorte) ab.

Bei der Analyse der Anbauanteile der Erhebungsbetriebe (Tabelle 1) fallen besonders zwei Merkmale auf:

1. der geringe Hackfruchtanteil von maximal 1,0% an der Ackerfläche und
2. der relativ hohe Silomaisanteil von mindestens 4,1% an der Ackerfläche.

Der geringe Anbauanteil von Verkaufshackfrüchten steht im Gegensatz zu Beobachtungen aus den alten Bundesländern. So berichtet SCHULZE PALS (1994: 133) von einem Verkaufshackfruchtanteil von 6,6% und der Agrarbericht weist einen Anteil von 5,1% bei den ökologisch wirtschaftenden Testbetrieben (Haupterwerbsbetriebe) des Agrarberichts (BUNDESREGIERUNG, 1995: 240) aus. Nach Auskunft der befragten Betriebsleiter liegt dies an noch nicht getätigten

Technikinvestitionen, an dem hohen Anbaurisiko und vor allem bei Feldgemüse und Kartoffeln an den fehlenden Vermarktungsstrukturen in Ostdeutschland.

Die beobachteten hohen Silomaisanteile von bis zu 9% sind untypisch für ökologisch wirtschaftende Betriebe. So beträgt der Silomaisanteil von westdeutschen ökologisch wirtschaftenden Betrieben des Testbetriebsnetzes im Agrarbericht nur 1,5% (BUNDESREGIERUNG 1995: 240). Der hohe Silomaisanteil bei den Erhebungsbetrieben ist unter anderem dadurch zu erklären, daß Silomais in der ehemaligen DDR traditionell auch auf trockenen Sandstandorten angebaut wurde.

**Tabelle 1:** Ist-Organisation der Betriebsmodelle JP-Futterbau und NP-Milchvieh 1994

	Einheit	JP-Futterbau <i>ungünstiger Standort</i>	NP-Milchvieh <i>mittlerer Standort</i>
<b>Anbauanteile:</b>			
Getreide	%	52,9	47,5
Ölsaaten	%	0,0	6,6
Körnerleguminosen	%	3,7	5,3
Verkaufshackfrüchte	%	1,0	0,7
Ackerfutterbau	%	27,1	15,9
davon Silomais	%	9,4	4,1
Stillelegung	%	15,3	24,0
gesamt	%	100,0	100,0
Ackerfläche	ha	847	306
Grünland	ha	625	99
Milchkühe	Tiere	432	117
Mutterkühe	Tiere	222	-
AK-Besatz	AK/ 100 ha LF	2,30	1,70

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung

Die hier vorgestellten Betriebsmodelle weisen 1994 sehr unterschiedliche Betriebserfolge auf. Die von Betriebsmodell JP-Futterbau repräsentierten Betriebe in der Rechtsform juristischer Personen erwirtschafteten 1994 einen Verlust von -261.324 DM während die Milchviehbetriebe in der Rechtsform natürlicher Personen, die mittlere Standorte bewirtschaften mit einem Gewinn von 186.013 DM ein sehr gutes Betriebsergebnis erzielten (Tabelle 2).

**Tabelle 2:** Betriebserfolg der Betriebsmodelle JP-Futterbau und NP-Milchvieh 1994

		JP-Futterbau <i>ungünstiger Standort</i>	NP-Milchvieh <i>mittlerer Standort</i>
Gesamtdeckungsbeitrag	DM	1.894.948	779.254
Gemeinkosten	DM	2.156.324	593.241
<b>Gewinn</b>	<b>DM</b>	<b>-261.376</b>	<b>186.013</b>
Gewinn + Fremdlöhne/ha	DM/ha	664	841
Gewinn + Fremdlöhne/AK	DM/AK	28.882	49.429
Gewinn/Familien-AK	DM/Fam.-AK	-	89.430

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung

Die Gründe für diese unterschiedlichen Betriebsgewinne sind äußerst vielschichtig. Aufgrund des standortbedingt höheren Ertragspotentials bei Betriebsmodell NP-Milchvieh, konnte dieser Betrieb 1994 wesentlich stärker von der positiven Entwicklung in der Vermarktung von

ökologisch erzeugten Marktfrüchten profitieren als Betriebsmodell JP-Futterbau. Wettbewerbsnachteile weist Betriebsmodell JP-Futterbau auch in der Milchviehhaltung auf. Während beide Betriebe einen nahezu identischen Deckungsbeitrag I von ca. 1.500 DM/Milchkuh aufweisen hat Betriebsmodell JP-Futterbau deutlich höhere Grundfutterkosten und verfügt über das arbeitsintensivere Tierhaltungsverfahren. Letzteres ist eine Folge veralteter Stall- und Melktechnik. Aufgrund des hohen Arbeitseinsatzes ist Betriebsmodell JP-Futterbau nicht in der Lage in der Milchproduktion die Kosten der eingesetzten Arbeitskräfte zu erwirtschaften. Während eine Verbesserung der betriebswirtschaftlichen Situation in der Milchviehhaltung, nur über Investitionen zu erreichen ist, besteht bei Betriebsmodell JP-Futterbau ein weiteres Rationalisierungspotential im Abbau des Arbeitskraftbesatzes. So ergaben die Modellrechnungen Arbeitsüberkapazitäten von ca. 0,3 AK/100 ha LF. Damit ist eine wichtige Voraussetzung für Betriebe in der Rechtsform juristischer Personen die Optimierung der Arbeitskraftbesatzes um ein ausgeglichenes Betriebsergebnis zu erzielen. Dies wird in der anschließend vorgenommenen Optimierung der Betriebsorganisation von Betriebsmodell JP-Futterbau mit einem linearen Prozessanalysemodell bestätigt. Durch den konsequenten Abbau der Tierhaltung von 432 auf 139 Milchkühen und der nahezu vollständigen Aufgabe der Mutterhuhhaltung kann der Betrieb seinen Arbeitskraftbesatz von 2,3 AK/100 ha LF auf 0,91 AK/100 ha LF reduzieren. Dadurch ist der Betrieb in der Lage über die Hälfte seiner Lohnkosten einzusparen. Mit dem Abbau der Tierbestände reduziert sich der Ackerfutteranteil in der Fruchtfolge, wodurch der Betrieb verbesserte Gestaltungsmöglichkeiten im Marktfruchtanbau erhält und sich weitere Einkommenspotentiale erschließen kann. Aufgrund der einschneidenden Betriebsumstrukturierung verbessert Betriebsmodell JP-Futterbau in der optimierten Ist-Organisation von 1994 seinen Gewinn auf 450.000 DM.

Während die Verbesserung des Betriebsgewinnes von Betriebsmodell JP-Futterbau mit drastischen Veränderungen in der Betriebsstruktur verbunden ist, ergibt die Optimierung der Betriebsorganisation in Betriebsmodell NP-Milchvieh ausschließlich eine Veränderung der Anbaustruktur. Der Umfang der Milchviehhaltung dagegen bleibt gegenüber der Ist-Situation konstant. Die wesentlichen Punkte der optimierten Anbaustruktur sind eine deutliche Ausdehnung des Getreideanbaus und die Aufgabe des Ölsaatenanbaus. Außerdem wurde die Verkaufshackfruchtfläche verdoppelt. Mit diesen Veränderungen kann Betriebsmodell NP-Milchvieh seinen Gewinn um ca. 100.000 DM auf 284.000 DM verbessern.

Insgesamt gesehen besitzen die Betriebe in der Rechtsform natürlicher Personen auf mittleren Standorten gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bewirtschaftung nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus. Eine ungünstigere Situation stellt sich auf den untersuchten Betrieben in der Rechtsform juristischer Personen dar. Diese Betriebe können nur ein positives Betriebsergebnis erwirtschaften, wenn konsequent die durchaus bestehenden Rationalisierungspotentiale ausgeschöpft werden.

#### **4 Entwicklungsperspektiven und Schlußfolgerungen**

Um Aussagen über mögliche Entwicklungsperspektiven der durch die Betriebsmodelle repräsentierten Erhebungsbetriebe treffen zu können, wurden die einzelnen statistischen Gruppenurteile über die Markt-, Preis-, Ertrags- und Politikentwicklung aus der Modifizierten Delphi-Methode in linearen Prozeßanalysemodelle übertragen. Wichtig für die Interpretation der Modellergebnisse sind die getroffenen Annahmen über die zukünftige Ausgestaltung der gemeinsamen EU-Agrarpolitik. Diese Annahmen drücken sich im Betriebsmodell in einer 50%igen Kürzung der Ausgleichszahlungen und einer Verringerung des Flächenstilllegungsanteiles auf 5% aus.

Die prognostizierten Parameter haben in der Betriebsprognose folgende Auswirkungen auf die Betriebsmodelle (Tabelle 3):

Im Marktfruchtanbau ist bei beiden Betriebsmodellen eine deutliche Ausdehnung des Getreideanbaus festzustellen. Außerdem wird in der Prognose der bereits in der optimierten Ist-Organisation erkennbare Trend zur Intensivierung des Verkaufshackfruchtanbaus fortgeführt. In der Tierhaltung wird in der Prognose bei Betriebsmodell JP-Futterbau der Umfang des ursprünglichen Viehbestandes wiederhergestellt. Der Arbeitskraftbesatz von Betriebsmodell JP-Futterbau steigt aufgrund der Veränderungen in der Tierhaltung auf 1,76 AK/100 ha LF an. Er liegt aber trotzdem deutlich unter der ursprünglichen Arbeitskraftausstattung der Betriebe in der Rechtsform juristischer Personen von 2,3 AK/100 ha LF.

Bei Betriebsmodell NP-Milchvieh ergeben sich dagegen nur marginale Veränderungen im Umfang der Viehhaltung und im Arbeitskraftbesatz.

**Tabelle 3:** Prognose: Betriebsorganisation der Betriebsmodelle

	<b>Einheit</b>	<b>JP-Futterbau</b> <i>ungünstiger Standort</i>	<b>NP-Milchvieh</b> <i>mittlerer Standort</i>
<i>Anbauanteile:</i>			
Getreide	%	64,2	55,2
Ölsaaten	%	0,0	0,0
Körnerleguminosen	%	0,0	14,1
Verkaufshackfrüchte	%	5,0	5,0
Ackerfutterbau	%	26,8	21,7
davon Silomais	%	10,8	5,7
Stillelegung	%	4,0	4,0
<b>gesamt</b>	<b>%</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Ackerfläche	ha	847	306
Grünland	ha	625	99
Milchkühe	Tiere	434	125
Mutterkühe	Tiere	0	-
<b>AK-Besatz</b>	<b>AK/ 100 ha LF</b>	<b>1,76</b>	<b>1,78</b>

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung

Unter den für das Prognosemodell getroffenen Annahmen verschlechtern sich die Betriebsergebnisse der Betriebsmodelle JP-Futterbau und NP-Milchvieh deutlich gegenüber der optimierten Ist-Organisation von 1994 (Tabelle 4). Verglichen mit dem tatsächlichen Betriebsgewinn des Jahres 1994 verbessert sich aber die betriebswirtschaftliche Situation der Betriebe in der Rechtsform juristischer Personen, ohne jedoch die Verlustzone zu verlassen.

**Tabelle 4:** Prognose: Betriebserfolg der Betriebsmodelle

		<b>JP-Futterbau</b> <i>ungünstiger Standort</i>	<b>NP-Milchvieh</b> <i>mittlerer Standort</i>
Gesamtdeckungsbeitrag	DM	1.720.171	730.345
Gemeinkosten	DM	1.756.454	650.757
<b>Gewinn</b>	<b>DM</b>	<b>-36.283</b>	<b>79.588</b>
Gewinn + Fremdlöhne/ha	DM/ha	775	716
Gewinn + Fremdlöhne/AK	DM/AK	43.912	40.146
Gewinn/Familien-AK	DM/Fam.-AK	-	38.263

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung

Die Gründe für die, gegenüber der optimierten Betriebsorganisation von 1994, negative Entwicklung der Betriebsgewinne lassen sich im wesentlichen auf zwei prognostizierte Annahmen zurückführen: Die Reduzierung der staatlichen Transferleistungen und die Verschlechterung der ökologischen Vermarktungssituation bei Marktfrüchten.

Die Reduzierung der staatlichen Transferleistung bedeutet für die Betriebe einen flächenbezogenen Rückgang an Subventionen um bis zu 445 DM/ha LF. Die Verschlechterung der Vermarktungssituation bei Marktfrüchten begründet sich in der Prognose eines wieder zunehmenden Anteils an konventionell zu vermarktenden Partien.

Mit der Reduzierung der Stilllegungsverpflichtung auf 5% der ausgleichsberechtigten Ackerfläche wird die damit verbundene Subvention der Erwirtschaftung von Bodenfruchtbarkeit durch den Anbau von Leguminosen auf den Stilllegungsflächen deutlich eingeschränkt. Die Verwertung der Klee grasflächen erfolgt nur über die Milchviehfütterung, wodurch die Milchproduktion relativ an Vorzüglichkeit gegenüber dem Marktfruchtbau gewinnt. Als Folge davon wird der Milchviehbestand bei Betriebsmodell JP-Futterbau verdoppelt und bei Betriebsmodell NP-Milchvieh bis zur Stallplatzkapazitätsgrenze ausgedehnt.

Insgesamt zeigt sich, daß die Betriebe selbst bei moderat unter Druck geratenen Marktfruchtpreisen, z.B. infolge eines Angebotsüberschusses, und bei gleichzeitiger Reduzierung der staatlichen Transferzahlungen nicht in der Lage sind, ein ausreichendes Betriebsergebnis zu erwirtschaften. Aus den Modellergebnissen lassen sich dabei folgende Schlußfolgerungen ableiten:

1. Die Modellrechnungen zeigen, daß eine ökologische Bewirtschaftung der Betriebe ohne Subventionierung nicht möglich ist.
2. Die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Bewirtschaftung der Betriebe in der Rechtsform juristischer Personen ist der Abbau der bestehenden Arbeitsüberkapazitäten zur Reduzierung der Lohnkosten.
3. Die Vermarktung im Hochpreissegment für die ökologische Erzeugung ist essentiell für den Erfolg der Betriebe. Dem prognostizierten Trend zu einem höheren Anteil konventionell zu vermarktenden Partien ist deshalb entgegenzuwirken. Mit der prognostizierten zunehmenden Bedeutung der Schweine- und Hühnerhaltung im ökologischen Landbau ist mit einer steigenden Nachfrage nach Futtergetreide und Körnerleguminosen zu rechnen.
4. Der Verkaufshackfruchtanbau wurde bei allen Betriebsmodellen bis zum Erreichen der Vermarktungsrestriktion von 5% der Ackerfläche realisiert. Zukünftig sollte der Verkaufshackfruchtanbau um den Anbau von Feldgemüse, der bisher nur in geringem Umfang durchgeführt wurde, erweitert werden. Die Voraussetzung jedoch ist die Sicherung des Absatzes über die Handelswege des ökologischen Landbaus.
5. Die vorhandenen Dauergrünlandflächen wurden in der Prognose ausschließlich zur Milchviehfütterung genutzt. Eine Nutzung der Restgrünlandflächen über die Mutterkuhhaltung erfolgte nicht mehr. Das bedeutet, daß mindestens 30% des Grünlandes aus der Produktion genommen wird.
6. Die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion steigt in allen Prognosemodellen gegenüber der Ist-Situation von 1994. Entscheidend für eine günstige Entwicklung in der Milchproduktion ist eine verbesserte Vermarktung zu höheren Preisen insbesondere an Molkeereien. Angesichts der Produktionsstrukturen der durch die Betriebsmodelle repräsentierten Milchviehbetriebe kann eine positive Entwicklung in der Vermarktung durchaus als realistisch angenommen werden. Als Beispiel sei dazu die Entwicklung des ökologischen Landbaus in Dänemark angeführt, wo vor allem durch die Umstellung von größeren Milchviehbetrieben die Bedeutung des ökologischen Landbaus deutlich zunahm. Die Vor-

aussetzungen für diese Entwicklung waren der gesicherte Absatz der Milch über den Lebensmittel Einzelhandel, die Einführung eines staatlichen Markenzeichens für Produkte aus ökologischem Anbau und die Konzentration des Angebots durch verbandsübergreifende Vermarktungsaktivitäten (PETERSEN 1997: 44f). Unter den Rahmenbedingungen der Prognose kann damit die Milchproduktion, entgegen der Situation von 1994, wieder rentabel werden. Ein Abbau der vorhandenen Milchviehbestände wäre deshalb unter diesen Umständen bei mittelfristiger Betrachtungsweise, nicht zu empfehlen.

## **Zusammenfassung**

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit der Analyse ökologisch wirtschaftender Großbetriebe in Ostdeutschland. Diese Landbauform gewann nach der Wiedervereinigung in Ostdeutschland deutlich an Bedeutung. Aufgrund der instabilen Situation auf landwirtschaftlichen Betrieben, die sich aus dem andauernden Umstrukturierungs- und Aufbauprozeß ergeben, wurde für diese Untersuchung die Delphi-Methode zur Modifizierten Delphi-Methode weiterentwickelt.

Die untersuchten Betriebe in der Rechtsform juristischer Personen erwirtschafteten 1994 deutliche Verluste. Es konnten jedoch Rationalisierungspotentiale identifiziert werden, bei deren Anwendung diese Betriebe durchaus erfolgreich bewirtschaftet werden können. Die untersuchten Betriebe in der Rechtsform natürlicher Personen weisen dagegen gute Betriebsergebnisse auf.

Zukünftig ist jedoch mit einer zurückgehenden Rentabilität der ökologischen Bewirtschaftung von Großbetrieben zu rechnen. Die Gründe dafür liegen in der prognostizierten Reduzierung der staatlichen Transferleistungen und der Verschlechterung der Vermarktungssituation im Marktfruchtbereich. Aus der Analyse der Prozeßanalysemodelle konnten Hinweise abgeleitet werden, die dieser prognostizierten negativen Entwicklung des ökologischen Landbaus auf Großbetrieben entgegenwirken können.

## **Literaturverzeichnis**

BUNDESREGIERUNG (1995): Agrarbericht 1994

BÖGEMANN, B. (1981): Langfristiger technologischer und struktureller Wandel im Gartenbau der BR Deutschland - Berichte über eine Delphi-Befragung. Agrarwirtschaft Jg. 30, Heft 2, S. 52-61.

HAMM, U.; HACCIUS, M. (1997): Bedeutung der in der AGÖL zusammengeschlossenen Betriebe in der BR Deutschland. AGÖL, schriftliche Mitteilungen.

HANK, K.; TRENKEL, H. (1994): Zukünftige Erscheinungsformen landwirtschaftlicher Betriebe - Eine Prognose mit Hilfe der Delphi-Technik. Berichte über Landwirtschaft 72 (1), S. 123-145.

MARTINO, J. P. (1983): Technical Forecasting for Decision Making. New York.

PETERSEN, C. (1997): Entwicklung und Perspektiven des ökologischen Landbaus und dessen Rahmenbedingungen in Dänemark. In: Nieberg, H. (Hrsg.): Ökologischer Landbau: Entwicklung, Wirtschaftlichkeit und Umweltrelevanz. Landbauforschung Völkenrode: Sonderheft 175, Braunschweig.

SCHULZE PALS, L. (1994): Ökonomische Analyse der Umstellung auf ökologischen Landbau. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 436, Münster.

WECHSLER, W. (1978): Delphi-Methode: Gestaltung und Potential für betriebliche Prognoseprozesse. München.

- WIEGAND, S. (1994): Landwirtschaft in den neuen Bundesländern. Struktur, Probleme und zukünftige Entwicklung. Kiel.
- WILD, J. (1969): Unternehmerische Entscheidungen, Prognosen und Wahrscheinlichkeit. Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr. 2, Ergänzungsheft Dezember 1969, S.60-89.





# ZUWANDERUNG VON ARBEITSKRÄFTEN AUS DEN LÄNDERN MITTEL- UND OST-EUROPAS IN DEN DEUTSCHEN AGRARBEREICH - TRENDS UND AUSWIRKUNGEN

von

G. GERDES und K. BEHRMANN\*

## 1 Einleitung

Seit Jahren ist die Bewertung der Arbeitskräftezuwanderung aus Mittel- und Osteuropa (MOE) in den deutschen Agrarsektor zwischen Landwirtschaft, Politik, Verwaltung und Arbeitnehmervertretung hinsichtlich ihrer Auswirkungen umstritten. Die Fragen nach dem Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit großer Teile der pflanzlichen Produktion durch den Einsatz der „Erntehelfer“ sowie nach den Wirkungen der Arbeitskräftezuwanderung auf den einheimischen Arbeitsmarkt stehen dabei im Mittelpunkt der Diskussion.

Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, Trends und Auswirkungen der Zuwanderung aus Mittel- und Osteuropa für die deutsche Landwirtschaft darzustellen.

Zunächst wird die Entwicklung von Umfang und Struktur der Arbeitskräftezuwanderung aus Mittel- und Osteuropa verdeutlicht und in den Kontext der allgemeinen sektoralen Arbeitskräftestrukturentwicklung eingebunden. Dabei wird insbesondere die Bedeutung des Faktors „nichtständige Lohnarbeit“ analysiert.

Daran schließt sich eine Darstellung der Bestimmungsgründe für den Einsatz von Arbeitskräften aus MOE unter Berücksichtigung der Ergebnisse eines Arbeitskostenvergleichs und des Einflusses von Transaktionskosten an. Weiterhin werden die Auswirkungen des Einsatzes von Arbeitskräften aus MOE für die Rentabilität des Kernobstbaus und des Freiland-Gemüseanbaus ermittelt. Abschließend folgt eine Diskussion weiterführender struktureller Effekte auf betrieblicher und sektoraler Ebene.

## 2 Ost-West-Arbeitskräftemobilität im Agrarbereich

Die Ost-West-Mobilität von Arbeitskräften in den deutschen Agrarbereich wird im wesentlichen durch eine zeitlich begrenzte, saisonabhängige, wiederholte Zuwanderung von Arbeitskräften (im folgenden als Saisonarbeitskräfte bezeichnet) geprägt.

Tabelle 1 stellt die Entwicklung des Umfanges der Beschäftigung landwirtschaftlichen Saisonarbeitskräfte aus MOE dar:

---

\* Dipl.-Ing. agr. Gerta Gerdes, Dipl.-Ing. agr. Katy Behrmann, Institut für Agrarökonomie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstraße 40, 24118 Kiel.

**Tabelle 1:** Umfang der Beschäftigung ausländischer Saisonarbeitnehmer in Landwirtschaft und Weinbau der Bundesrepublik Deutschland, 1991-1997

Beschäftigte Personen	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1/1997 bis 8/97 <sup>1)</sup>
Land- Forstwirtschaft u. Weinbau	• <sup>2)</sup>	• <sup>2)</sup>	• <sup>2)</sup>	143.372	176.633	185.151	165.700
Gesamt <sup>3)</sup>	128.688	212.442	172.979	147.998	192.766	203.856	184.143

<sup>1)</sup>Bis Ende August, entspricht dem Vorjahreswert für den entsprechenden Zeitraum. <sup>2)</sup> Die Statistik der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung weist erst 1994 die in Land- und Forstwirtschaft sowie Weinbau beschäftigten Arbeitskräfte getrennt aus. <sup>3)</sup>Hier sind enthalten: Saisonarbeitnehmer in Land- und Forstwirtschaft, Weinbau, Hotel- und Gaststättengewerbe, Obst- und Gemüseverarbeitung, Sägewerken, sowie Schaustellergewerke, bis 1993 Saisonarbeitnehmer im Baugewerbe.

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der ZENTRALSTELLE FÜR ARBEITSVERMITTLUNG.

Rechtlich zulässig ist die Beschäftigung von Arbeitskräften aus MOE im bundesdeutschen Agrarsektor in dieser Form seit 1991. Die Implementierung des Verfahrens war eine Reaktion auf die erhebliche Zunahme der illegalen Ausländerbeschäftigung seit Öffnung der Grenzen nach Osteuropa, insbesondere nach Polen. Welches Ausmaß die illegale Beschäftigung von Arbeitskräften aus MOE im landwirtschaftlichen Sektor hat, ist höchst spekulativ. Es muß aber zusätzlich zur offiziellen Beschäftigung, wie sie in Tabelle 1 abgebildet ist, von weiterer illegaler Beschäftigung in „beträchtlichem“ Ausmaß ausgegangen werden<sup>1</sup>.

Der Hauptteil der in Tabelle 1 dargestellten landwirtschaftlichen Saisonarbeitskräftewanderung kommt aus Polen (knapp 90%), geringere Kontingente aus der Tschechischen Republik, der Slowakei, Rumänien und der Kroatischen Republik (ZENTRALSTELLE FÜR ARBEITSVERMITTLUNG (ZAV), div. Jgg.).

Die Saisonarbeitskräfte aus Osteuropa werden hauptsächlich in den Bereichen Obst- und Weinbau, Baumschulen, Gemüseanbau (insbesondere Spargelanbau), Hopfenanbau, Erdbeeranbau und Sonstiger Zierpflanzenanbau beschäftigt<sup>2</sup>.

Analog zu den Haupteinsatzbereichen der Saisonarbeitskräfte aus MOE bilden sich regionale Beschäftigungsschwerpunkte heraus. So wurden 1996 33% (50% aller MOE-Arbeitskräfte in 9 (18) von insgesamt 182 Arbeitsamtsbezirken beschäftigt (ZAV, 1997).

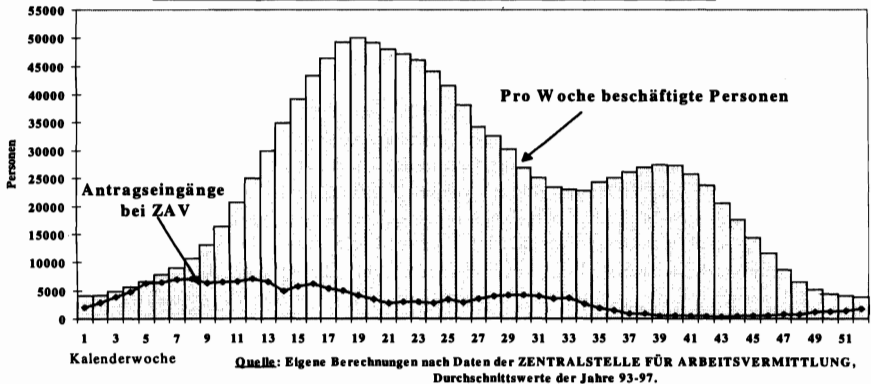
Die von den osteuropäischen Arbeitskräften ausgeführten Tätigkeiten sind zum einen typische manuelle landwirtschaftliche Saisonarbeiten, die in Arbeitsspitzen anfallen, wie Pflanz- und Pflegearbeiten, Erntearbeiten und Marktaufbereitung der Produkte. Zum anderen zeichnet sich die Tendenz ab, daß die Arbeitskräfte für weitere überwiegend manuell auszuführende Tätigkeiten außerhalb der betrieblichen Arbeitsspitzen eingesetzt werden, zu denen ein geringes Qualifikationsniveau und geringe Kenntnisse der betrieblichen Spezifikationen erforderlich sind. Vereinzelt werden die Arbeitskräfte auch im Bereich der Tierproduktion eingesetzt. Ob sich hier ein neuer Trend ergibt, muß weiter beobachtet werden.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die jahreszeitliche Verteilung der Beschäftigung von Saisonarbeitskräften aus MOE.

<sup>1</sup> Für Schätzungen bezüglich des Ausmaßes illegaler Ausländerbeschäftigung siehe u.a. EICHENGREEN, 1993, ALTZINGER, 1992, LIANOS, 1996.

<sup>2</sup> Ergebnis eines Vergleichs der regionalen Einsatzschwerpunkte mit den Anbaustrukturen in diesen Gebieten sowie einer Befragung der Arbeitsämter in den regionalen Einsatzschwerpunkten im Sommer 1997.

**Abbildung 1: Jahreszeitliche Verteilung der Beschäftigung von Saisonarbeitskräften aus MOE in Landwirtschaft und Weinbau in Deutschland**



Die jahreszeitliche Verteilung des Einsatzes der Saisonarbeitskräfte aus Osteuropa zeigt erwartungsgemäß eine Analogie zur Vegetationsperiode. Dies ist mit dem überwiegenden Einsatz der Arbeitskräfte im Bereich der arbeitsintensiven pflanzlichen Erzeugung<sup>3</sup> zu begründen. Auch eine verstärkte Beschäftigung zwischen Mitte April (KW 15) und Ende Juni (KW 26) sowie von Ende August bis Mitte Oktober (KW 35 bis KW 42) ist mit Tätigkeiten in Spargel- und Erdbeerernte, Pflegemaßnahmen in Obst- und Gemüsekulturen sowie der Wein- und Obsternte zu erklären.

Die Abbildung verdeutlicht, daß von den Saisonarbeitskräften aus MOE Tätigkeiten im Umfang von etwa 1,48 Millionen Wochen im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 1997 ausgeführt wurden. Dies entspricht bis zu 44.400 Arbeitskräfteeinheiten<sup>4</sup>. Hinzu kommt ein nicht quantifizierbarer Anteil illegaler Beschäftigung, so daß der Umfang der Beschäftigung von Arbeitskräften aus MOE höher sein dürfte, als in der obigen Abbildung dargestellt.

### 3 Arbeitskräftestrukturen in der deutschen Landwirtschaft

Die relative Bedeutung der Lohnarbeitskräfte im deutschen Agrarsektor hat in den letzten zwanzig Jahren zugenommen. Insbesondere seit Mitte der achtziger Jahre ist dabei eine relative Zunahme des Anteils der nichtständigen Lohnarbeitskräfte zu beobachten. Seit diesem Zeitpunkt ist der Bestand der nichtständigen familienfremden Arbeitskräfte nahezu konstant geblieben, während ansonsten der Arbeitskräftebestand um jährlich ca. 4% abgenommen hat (STATISTISCHES BUNDESAMT, div. Jgg.; eigene Berechnungen).

Die beschriebene Beschäftigungsstruktur der Arbeitskräfte aus MOE paßt sich konsistent in das bestehende Bild der Verteilung der Arbeitsleistung zwischen Lohnarbeitskräften und Familienarbeitskräften in den verschiedenen Betriebszweigen ein: Überdurchschnittlich viele Lohnarbeitskräfte sind neben dem Gartenbau (1993: 43% aller betrieblichen AK), dem Weinbau (1995/96: 20%) und den Dauerkulturen (1995: 20%) auch im Marktfruchtbau (1995:

<sup>3</sup> Der Begriff „arbeitsintensive pflanzliche Kulturen“ beinhaltet: Gemüse, Champignons, Obst, Weinmost/Wein, Hopfen, Tabak, Blumen und Zierpflanzen, Baumschulerzeugnisse, Sämereien, Speisekartoffeln.

<sup>4</sup> 1.480.128 KW: Legt man 40, 50 bzw. 60 Arbeitsstunden pro Woche zugrunde und definiert eine VollAK mit 2000 gearbeiteten Stunden, ergeben sich 29.600, 37.000 bzw. 44.400 VollAK.

20%) beschäftigt. Auffällig ist der hohe Anteil von nichtständigen Lohnarbeitskräften im Dauerkulturbereich (1995: 13% aller betrieblichen AK).

Die arbeitsintensiven pflanzlichen Erzeugnisse<sup>5</sup> haben einen Umfang von fast 60% am Produktionswert der pflanzlichen Erzeugnisse, und ca. ein Viertel des gesamten landwirtschaftlichen Produktionswerts stammt aus diesem Bereich.

Abschließend ist anzumerken, daß die Bedeutung der nichtständigen Lohnarbeitskräfte in der Realität deutlich größer ist, als durch die Agrarstatistik abgebildet. Während die Agrarstatistik 1995 von 84.600 saisonalen Arbeitskräften in der Landwirtschaft ausging, waren nach Daten der ZAV in der Landwirtschaft und im Weinbau 1995 über 161.400 Personen allein aus Mittel- und Osteuropa tätig. Auf AK-Basis umgerechnet waren bis zu 44.400 Vollarbeitskräfte aus Mittel- und Osteuropa beschäftigt, während die offizielle Agrarstatistik nur 28.500 Vollarbeitskräfte ausweist. Legt man allein die Zahl der Arbeitskräfte aus MOE zugrunde, beträgt der Anteil der nichtständigen Lohnarbeitskräfte für den Gesamtsektor bereits knapp 6,5%. Diese Zahl abstrahiert sowohl von jedwedem Einsatz einheimischer Saisonarbeitskräfte als auch von zusätzlichen Effekten durch weitere illegale Ausländerbeschäftigung.

Die vorangegangene Analyse hat verdeutlicht, daß die relative Bedeutung der Lohnarbeitskräfte für den deutschen Agrarsektor und insbesondere die der Saisonarbeitskräfte aus MOE signifikant höher ist, als bislang angenommen wurde.

#### **4 Bestimmungsründe für den Einsatz von Saisonarbeitskräften aus MOE**

Die steigende Bedeutung von Lohnarbeitskräften läßt sich zum ersten durch das Nebeneinander von Wachstum und Auflösung landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen des Strukturwandels erklären. Dies hat zum Ergebnis, daß die durchschnittliche Betriebsgröße ansteigt und somit für die wachsenden Betriebe der Arbeitskräftebedarf zunimmt, zumindest dann, wenn das Betriebsgrößenwachstum nicht vollständig durch arbeitsparenden technischen Fortschritt kompensiert werden kann. Reicht im Zuge des betrieblichen Wachstums die familieneigene Arbeitskraft nicht aus, um den Arbeitsanspruch des Betriebes zu decken, führt dies zu einer verstärkten Nachfrage nach familienfremden Lohnarbeitskräften (SCHMITT, SCHULZ-GREVE, ET AL., 1996).

Weitere Bestimmungsründe für den Einsatz von Saisonarbeitskräften aus MOE leiten sich daraus ab, daß die verschiedenen Anbietergruppen von landwirtschaftlicher Arbeit nicht vollständig substitutiv zueinander sind. Dies ist begründet durch die gestiegenen Opportunitätskosten der Familienarbeitskräfte, staatliche und tarifvertragliche Eingriffe, die unterschiedliche Teilbarkeit des Faktors Arbeit und das Vorliegen unterschiedlicher Transaktionskosten (insbesondere unterschiedlicher Qualifikationsanforderungen) bei der Beschäftigung der verschiedenen Arbeitskräftegruppen.

Empirische Untersuchungen haben ergeben, daß die Opportunitätskosten der mithelfenden Familienarbeitskräfte im Zeitablauf gestiegen sind (erhöhte Qualifizierung von Frauen, insgesamt hohes Bildungsniveau von Landwirtschaftskindern<sup>6</sup>), so daß die Verfügbarkeit der mithelfen-

<sup>5</sup> Produktionswert 1994/95 der arbeitsintensiven pflanzlichen Kulturen in Mill. DM: Gemüse 2028, Champignons 178, Obst 3527, Weinmost/Wein 2226, Hopfen 196, Tabak 58, Blumen und Zierpflanzen 2595, Baumschulerzeugnisse 1610, Sämereien 310, Speisekartoffeln 1250. Quelle: BML, div. Jgg., ZMP, div. Jgg., eigene Berechnungen.

<sup>6</sup> SCHULZ-GREVE, 1995, weist für verschiedene deutsche Regionen nach, daß insbesondere die Partizipation von jüngeren Familienangehörigen (beider Geschlechter) deutlich geringer ist als die anderer Familienangehöriger. Des weiteren weist der Autor eine negative Korrelation zwischen Ausbildungsniveau und Umfang der Mitarbeit nach. Diese Ergebnisse werden durch Schätzergebnisse von LOPEZ, 1984, für Kanada bestätigt.

den Familienangehörigen abnimmt und ihr Einsatz zugunsten von Lohnarbeitskräften mit geringeren Opportunitätskosten rückläufig ist.

**Tabelle 2:** Errechnete Arbeitskosten in der Landwirtschaft bei unterschiedlichen Beschäftigungsverhältnissen bei Ausführung gleicher Tätigkeiten für die alten Bundesländern, 1996.

	Ständig beschäftigte Lohnarbeitskraft	Saisonarbeitskraft, sozialversicherungspflichtig	Saisonarbeitskraft, nicht sozialversicherungspflichtig	Arbeitskraft, nicht sozialversichert, nicht versteuert
Kosten für den Arbeitgeber pro gearbeitete Stunde in DM	15,52	11,09	9,47	8,25 <sup>1)</sup>
In v.H. der Arbeitskosten für die ständig beschäftigte Lohnarbeitskraft	100%	72%	61%	53%
Bruttostundenlohn in DM	10,92	9,10	9,10	8,25
Nettostundenlohn für Arbeitnehmer <sup>2)</sup> in DM	9,66	6,04	8,25	8,25

<sup>1)</sup> Es wird eine Überwälzungsannahme derart getroffen, daß der „Arbeitskraft, nicht sozialversichert, nicht versteuert“ der gleiche Nettostundenlohn wie der „Saisonarbeitskraft, nicht sozialversicherungspflichtig“ gezahlt wird. <sup>2)</sup> pro gearbeitete Stunde (bei 260 gearbeiteten Stunden).

Quelle: Eigene Berechnungen nach Angaben BML, div. Jgg., IG Bau, Agrar, Umwelt, 1996, Lohnsteuertabelle 1996, Angaben der Sozialversicherungsträger 1996.

Wie Tabelle 2 zeigt, bestehen durch die institutionellen Regelungen auf dem deutschen Arbeitsmarkt bestehen gravierende Lohnunterschiede bei Vorliegen verschiedener Beschäftigungsverhältnisse. Die Reglementierung des Arbeitsmarktes bedingt, daß ständig beschäftigte Lohnarbeitskräfte erheblich höhere Arbeitskosten je gearbeitete Stunde verursachen als Saisonarbeitskräfte. Arbeitgeber, die ihren Arbeitseinsatz kostenminimal organisieren, werden weitmöglichst mit saisonalen Arbeitskräften, die nicht sozialversichert sind oder deren Einkommen nicht versteuert werden, die Arbeiterledigung durchführen.

Aufgrund des nominalen Lohnkostendifferentials könnte die Produktivität der Arbeitskräfte „Nicht versteuert, nicht sozialversichert“ um bis zu 50% niedriger sein, bevor sich eine Äquivalenz im produktivitätskorrigierten Lohnniveau (LIANOS, 1996) zu den ständigen Lohnarbeitskräften einstellen würde.

Auch gibt es Indikatoren dafür, daß die Arbeitskräfte aus MOE eine unbefriedigte Nachfrage der landwirtschaftlichen Betriebe nach Saisonarbeitskräfte auf dem hiesigen Arbeitsmarkt decken (höheres Reservationseinkommen einheimischer Arbeitskräfte, unterschiedliche Präferenzstrukturen) (GREENWOOD, 1994) und insofern keine direkte Substitution von einheimischen Arbeitskräften durch Saisonarbeitskräfte aus MOE vorliegt<sup>7</sup>.

Des weiteren wird die Substituierbarkeit der verschiedenen Arbeitskräftegruppen von unterschiedlich hohen Transaktionskosten beeinflusst.

Im Bereich der manuellen landwirtschaftlichen Arbeit müssen verschiedene Gruppen von Tätigkeiten hinsichtlich der Bedeutung von Transaktionskosten differenziert werden. Ein Teil der Tätigkeiten erfordert relativ hohes produkt- und prozeßspezifisches Humankapital

<sup>7</sup> Hierfür spricht, daß die Arbeitserlaubnisse für Saisonarbeitskräfte aus Osteuropa nur dann vergeben werden, wenn keine auf dem deutschen Arbeitsmarkt bevorrechtigten Arbeitnehmer vorhanden sind.

(BECKMANN, 1996). Hier sind Tätigkeiten im Bereich der Tierproduktion und in Teilen der Pflanzenproduktion (technische Arbeiten, Pflanzenschutz) zu nennen. Gerade bei diesen Tätigkeiten läßt sich außerdem das Arbeitsergebnis schwer oder erst mit Zeitverzögerung messen. In diesen Fällen ist deshalb der Einsatz von Familienarbeitskräften oder ständigen Lohnarbeitskräften transaktionskostenmindernd.

Ein anderer Teil der manuellen Tätigkeiten (Ernte, Pflanz- und Pflegearbeiten im Pflanzenbau) erfordert weder hohe Investitionen in Humankapital, noch tritt ein erhebliches Kontroll- und Meßbarkeitsproblem auf. Daraus folgt, daß in diesen Dimensionen kein signifikanter Transaktionskostenunterschied zwischen familieneigener und entlohnter Arbeit festzustellen ist.

Kommt noch hinzu, daß die Arbeiten nicht regelmäßig über das Jahr anfallen, sondern saisonale Arbeitsspitzen auftreten, die eine Teilbarkeit des Faktors Arbeit erforderlich machen, gewinnen Saisonarbeitsverhältnisse deutlich an Vorteil.

Vergleicht man die Höhe der Vertragsanbahnungskosten zwischen ortsansässigen Saisonarbeitskräften und solchen aus Mittel- und Osteuropa, so scheinen diese bei den Arbeitskräften aus MOE nicht höher zu sein; Beispiele belegen sogar ein geringeres Ausmaß.

Gerade in den genannten Bereichen des arbeitsintensiven Pflanzenbaus wird die Mehrzahl der osteuropäischen Saisonarbeitskräfte eingesetzt. Mangelnde Sprachkenntnisse verursachen aufgrund der geringen Faktorspezifität kaum höhere Transaktionskosten als bei anderen Saisonarbeitskräften. Das in Verbindung mit Informationsasymmetrie auftretende Hidden-Action-Problem ist vielleicht sogar geringer als bei anderen entlohnten Saisonarbeitskräften, da eine höhere ökonomische Bedeutung der Beschäftigung für die Arbeitskräfte vorliegt und die Wiederbeschäftigung in künftigen Jahren und damit zukünftige Einkommensmöglichkeiten von der Arbeitsleistung in der aktuellen Situation abhängen.

Weiterhin ist festzustellen, daß durch die Präsenz der Saisonarbeitskräfte auf den Betrieben eine hohe Flexibilität der Anpassung der Arbeitsausführung an die betrieblichen Bedürfnisse gegeben ist.

Somit ergibt sich im arbeitsintensiven Pflanzenbau durch das Zusammenwirken der aufgeführten Bestimmungsgründe eine relative Vorzüglichkeit des Einsatzes der Saisonarbeitskräfte aus MOE.

## **5 Erste Berechnungen zur Entwicklung der betrieblichen Rentabilität beim Einsatz von Arbeitskräften aus MOE**

In Form von Fallstudien über Freiland-Gemüsebau und Kernobstbau<sup>8</sup> werden im folgenden die Auswirkungen des seit 1991 möglichen Einsatzes von Saisonarbeitskräften aus MOE analysiert. Es sollen die Arbeitskosten und die Rentabilität des Gesamt- und Eigenkapitaleinsatzes ermittelt werden. Auf der Grundlage dieser Ausführungen erfolgen dann Aussagen über

---

<sup>8</sup> Die Berechnungen erfolgen unter Verwendung eines Datensatzes des ARBEITSKREIS BETRIEBSWIRTSCHAFT IM GARTENBAU, 1996. Im Datensatz enthalten sind betriebliche Angaben des Wirtschaftsjahres 1994/95 für die Betriebszweige Kernobst und Freiland-Gemüse. Die den Berechnungen zugrundeliegenden Stichproben umfassen 124 Kernobstbetriebe und 139 Freiland-Gemüsebetriebe aus den verschiedenen Hauptanbaugebieten der alten Bundesländer. Aus dem vorliegenden Datensatz wurde jeweils ein Durchschnittsbetrieb für den Kernobstbau bzw. für den Feldgemüseanbau gebildet. Der den Berechnungen zugrundeliegende Arbeitszeitaufwand wurde auf Basis des angegebenen AK-Einsatzes errechnet (eine AK entspricht 2000 AKh).

den weiteren Einsatz von Saisonarbeitskräften in der deutschen Landwirtschaft.

Durch das gewählte Vorgehen können nur die kurzfristigen betrieblichen Effekte einer Arbeitskostenveränderung und einer definierten Substitution (50% der ständigen Arbeitskräfte werden durch Saisonarbeitskräfte ersetzt) gezeigt werden. Die Autoren sind sich bewußt, daß dieses Vorgehen keine Aussage über die mittel- und langfristigen Substitutions- und Kapazitätseffekte auf den Faktor- und Produktmärkten liefern wird. Außerdem ist festzustellen, daß diese Verfahrensweise eine auf ein Jahr beschränkte Durchschnittsbetrachtung ist und keine Aussagen über die Variation der in den einzelnen Betrieben und Jahren erzielten Ergebnisse ermöglicht.

Im folgenden werden fünf verschiedene Varianten dargestellt. Variante 1 bildet die Ausgangssituation in Abhängigkeit von der in der Datengrundlage angegebenen AK-Verteilung auf ständige und saisonale Arbeitskräfte ab. Die ständigen Arbeitskräfte werden mit DM 15,52 je AKh und die nicht ständigen mit dem Lohnsatz für „Saisonarbeitskräfte, nicht sozialversichert“ (DM 9,47 je AKh) entlohnt<sup>9</sup>.

In der Variante 2 wird der Lohnsatz hinsichtlich der saisonalen Arbeitskräfte verringert und durch den Lohnsatz „Arbeitskraft nicht sozialversichert, nicht versteuert“ (DM 8,25 je AKh) ersetzt.

Die Varianten 3 und 4 bilden die Substitution von ständigen Arbeitskräften durch saisonale Arbeitskräfte ab. Dazu werden 50% der zuvor von der Arbeitsgruppe „Ständige Arbeitskräfte“ geleisteten Arbeit in die Gruppe „Saisonarbeitskräfte“ umgruppiert und mit den Lohnkosten „nicht ständige Arbeitskräfte, nicht sozialversichert“ (DM 9,47 je AKh; Variante 3) und „Arbeitskraft nicht sozialversichert, nicht versteuert“ (DM 8,25 je AKh; Variante 4) bewertet.

In der Variante 5 wird für den gesamten Arbeitseinsatz eine Entlohnung von DM 15,52 je AKh (Entgelt für ständig beschäftigten Lohnarbeitskräfte) berücksichtigt. Dadurch sollen die Effekte einer erheblichen Lohnerhöhung veranschaulicht werden.

Abbildung 2 stellt die Rentabilität der Freiland-Gemüseproduktion in Abhängigkeit unterschiedlicher Arbeitskostenniveaus dar.

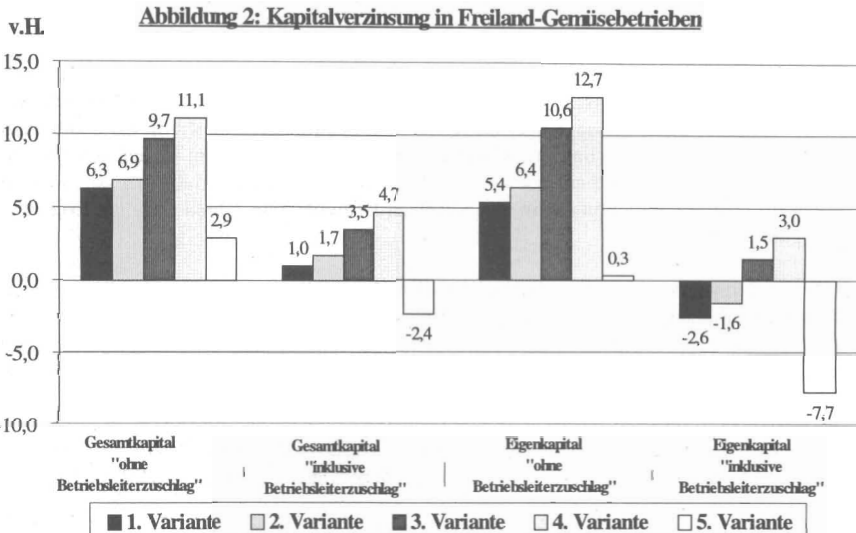
---

<sup>9</sup> Annahmen und berechnete Kennziffern: Der Arbeitseinsatz der verschiedenen Arbeitskräfte wird mit den in Tabelle 2 ausgewiesenen Lohnsätzen bewertet. Die Arbeitsstunden des Betriebsleiters werden mit DM 25 entlohnt. Der kalkulatorische Zinssatz für das Fremdkapital beträgt 8%.

Freiland-Gemüsebau: AKh je ha: 520; Gemüseanbaufläche: 16,5 ha; korrigiertes Vermögen = 817.169 DM (Boden mit 25.000 DM bewertet); DB je ha = 19.422 DM.

Kernobstbau: AKh je ha: 596; Obstanbaufläche: 18,9 ha; korrigiertes Vermögen = 882.325 DM (Boden mit 25.000 DM bewertet); DB je ha = 13.042 DM.





Es ist festzustellen, daß ohne Berücksichtigung des Betriebsleiterzuschlages alle Produktionsfaktoren - entsprechend den getroffenen Annahmen - in allen Varianten entlohnt werden. Während in den ersten vier Varianten - im Verhältnis zum Gegenwärtigen Kapitalmarkt - relativ hohe Eigenkapitalrentabilitäten erzielt werden, ist dies in Variante 5 (ausschließliche Berücksichtigung des Lohnsatzes der festen Arbeitskräfte) nicht mehr der Fall.

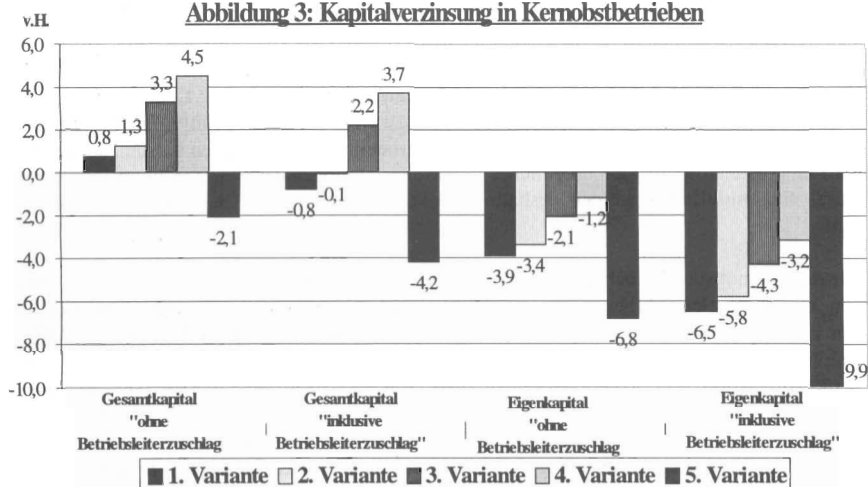
Trotzdem ist festzuhalten, daß auch im zuletzt genannten Fall eine Entlohnung aller Faktoren stattfindet. Die positive Auswirkung des Einsatzes der saisonalen Arbeitskräfte wird durch die erzielte Eigenkapitalverzinsung in den Varianten 3 und 4 (10,6% und 12,7%) besonders deutlich. Unter Berücksichtigung eines Betriebsleiterzuschlages relativiert sich dieses Ergebnis. Nur noch in den Varianten 3 und 4, in denen eine Substitution von festen durch saisonale Arbeitskräfte stattgefunden hat, werden positive Eigenkapitalverzinsungen erreicht.

Im Vergleich zum mittleren Erfolg in der Freiland-Gemüseproduktion ist der durchschnittliche Erfolg der Kernobstbetriebe geringer (siehe Abbildung 3, nächste Seite). In den ersten vier Varianten (ohne Betriebsleiterzuschlag) wird eine positive Verzinsung des gesamten Kapitals erzielt.

Eine Verzinsung des Eigenkapitals ist: - unter den zugrunde gelegten Bedingungen - auch bei einem verstärkten Einsatz der saisonalen Arbeitskräfte negativ. Somit ist festzustellen, daß für den Durchschnitt der Kernobstbetriebe - im Gegensatz zum Durchschnitt des ersten Drittels der mittleren und großen Betriebe<sup>10</sup> dieser Produktionsrichtung sowie im Vergleich zum Durchschnitt der Freiland-Gemüsebetriebe - keine den Annahmen entsprechende Entlohnung der eingesetzten Faktoren möglich ist.

<sup>10</sup> Mittlere Betriebe = 10 bis 20 ha; Eigenkapitalverzinsung in der „gegenwärtigen Situation“ = 12,6%  
Größere Betriebe = größer 20 ha; Eigenkapitalverzinsung in der „gegenwärtigen Situation“ = 12,3%

**Abbildung 3: Kapitalverzinsung in Kernobstbetrieben**



Quelle: Eigene Berechnungen

Des weiteren ist festzustellen, daß in Freiland-Gemüsebetrieben gegenüber den Betrieben des Kernobstbaus relativ mehr Kapital in Anlage- und Umlaufvermögen (Freiland-Gemüsebetriebe: 43,7%, 21,5%; Kernobstbetriebe: 34%, 14,8%) festgelegt ist. Dies läßt darauf schließen, daß die versunkenen Kosten für erstgenannte größer sind. Obwohl dieses aufgrund der längeren Nutzungsdauer der Kulturen auf den ersten Blick nicht einleuchtend erscheint, ist anzunehmen, daß in diesen Betrieben die Aufwendungen für Spezialeinrichtungen (Lagerraum, Kühlung etc.) relativ höher sind und daher die Änderung der Produktionsrichtung weniger schnell möglich ist. Unter diesen Voraussetzungen wird die Vergleichbarkeit des Einsatzes der kostengünstigeren Saisonarbeitskräfte in den Freiland-Gemüsebetrieben noch verstärkt.

Die Ergebnisse der Fallstudien lassen erste Rückschlüsse auf allgemeinere Entwicklungstendenzen zu, aus denen Hypothesen über die Wirkungen des Arbeitseinsatzes aus MOE abgeleitet werden können:

Die Erhöhung der Rentabilität durch die Arbeitskostensenkung hat im Freiland-Gemüsebau in den letzten Jahren zu einer Ausdehnung der Produktionsrichtung geführt. Gleichzeitig führte die Angebotssteigerung in Teilbereichen der Gemüseproduktion zu Produktpreissenkungen. Begrenzend für die Ausdehnung der Produktionsrichtung haben vermutlich zu geringe Kapazitäten bei den angesprochenen Spezialeinrichtungen gewirkt. Ob aufgrund der gestiegenen Rentabilität verstärkte Investitionen im Freiland-Gemüseanbau erfolgen, ist u.a. abhängig von den angesprochenen Produktpreisveränderungen und nicht zuletzt von den Erwartungen der Unternehmer über die weitere Verfügbarkeit von Saisonarbeitskräften zu bisherigen Lohnsätzen.

Die Arbeitskostensenkung führt neben der Entlohnung der sonstigen Faktoren auch zu einer adäquaten Entlohnung des Betriebsleiters, die ein Verbleiben der Betriebe im Sektor ermöglicht, so daß davon auszugehen ist, daß strukturerhaltende Wirkungen auftreten.

Des weiteren ist anzunehmen, daß die Arbeitskostensenkung einer verstärkten Einführung

arbeitsparenden technischen Fortschrittes entgegenwirkt und damit eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität nicht erreicht wird.

Die Berechnungen in Variante 5 (Auswirkung einer Lohnsteigerung) haben ergeben, daß die Rentabilität durch die Kostensteigerung stark negativ beeinflußt wird. Dennoch ist auch in diesem Fall der Deckungsbeitrag des Produktionszweiges weiterhin positiv. Die beschriebene Kapitalbindung in Spezialeinrichtungen führt zu erheblichen versunkenen Kosten, so daß trotz der Lohnkostenerhöhung ein erhebliches Beharrungsvermögen der Betriebe zu unterstellen ist. Kurz- und mittelfristig werden deshalb Produktionsrückgänge nur begrenzt zu verzeichnen sein.

Für den Kernobstanbau haben die Berechnungen erkennen lassen, daß auch mit dem Einsatz von kostengünstigen Arbeitskräften durchschnittlich keine positiven Eigenkapitalverzinsungen zu erreichen sind. Gleichwohl werden auch hier positive Deckungsbeiträge erreicht. In Kombination mit der Kapitalbindung in Spezialeinrichtungen und der langen Nutzungsdauer der Kulturen führt eine Arbeitskostenreduktion dazu, daß die bisherigen Grenzanbieter vorerst in der Produktion bleiben und der Strukturwandel langsamer verläuft.

Für den deutschen Agrarsektor läßt sich daher vermuten, daß es seit 1991 in begrenztem Umfang durch die Möglichkeit der effektiven Lohnkostensenkung zu Produktionsverschiebungen in Richtung des arbeitsintensiven Pflanzenbaus gekommen ist. Die erhöhten Gewinne in diesen Bereichen wirken stabilisierend auf den Bruttoproduktionswert. Eine Lohnsteigerung hingegen führt über die beschriebenen Beharrungseffekte zu geringeren Veränderungen. Allerdings ist zu beachten, daß es erhebliche regionale Konzentrationen des arbeitsintensiven Pflanzenbaus und des Einsatzes von Saisonarbeitskräften aus MOE gibt und somit die erläuterten Wirkungen regional unterschiedlich intensiv ablaufen.

## **6   Schlußbetrachtung und Ausblick**

Der vorliegende Beitrag hat ergeben, daß Arbeitskräfte aus MOE einen erheblichen Anteil der nichtständigen Lohnarbeitskräfte darstellen und daß der Anteil der Arbeitsleistung des Faktors „nichtständige Lohnarbeit“ wesentlich höher ist, als bisher angenommen wurde.

Der Umfang der Saisontätigkeit aus MOE hat in den neunziger Jahren stetig zugenommen. Haupteinsatzgebiete sind die Produktionsverfahren des arbeitsintensiven Pflanzenbaus. Dieser Bereich trägt zu 25% zum Produktionswert des Gesamtsektors bei.

Wesentliche Bestimmungsgründe für den Einsatz der mittel- und osteuropäischen Arbeitskräfte sind Arbeitskostenvorteile gegenüber festangestellten Lohnarbeitskräften, die höheren Opportunitätskosten der mithelfenden Familienangehörigen und sonstiger Arbeitskräfte, die geringe Bedeutung weiterer Transaktionskosten in großen Bereichen des arbeitsintensiven Pflanzenbaus, die flexiblere Verfügbarkeit des Faktors Arbeit entsprechend den betrieblichen Bedürfnissen durch den Einsatz von Saisonarbeitskräften und die Änderung der Betriebsstrukturen im Zeitablauf.

In den arbeitsintensiven Bereichen des deutschen Pflanzenbaus ergeben sich durch den Einsatz der Arbeitskräfte aus MOE erhebliche Kostensenkungspotentiale und eine erhebliche Erhöhung der Kapitalrentabilität.

Die durch die Verfügbarkeit der Arbeitskräfte aus MOE-Ländern induzierte Flexibilität des Arbeitsangebotes im Agrarbereich nimmt Prozesse der EU-Osterweiterung hinsichtlich der Freizügigkeit des Faktors Arbeit vorweg. Welches Ausmaß die Arbeitskräftemobilität in einer nach Mittel- und Osteuropa erweiterten EU haben wird, ist von einer Vielzahl von Faktoren

abhängig. Dennoch ist anzunehmen, daß analog zur deutschen Wiedervereinigung mit Wanderungsbewegungen in erheblichem Ausmaß gerechnet werden kann. Eine erweiterte EU wird aber neben der Freizügigkeit auf dem Arbeitsmarkt - von der die deutsche Landwirtschaft momentan profitiert - auch Freizügigkeit des Faktors Kapital und vor allem einen unbeschränkten Zugang auf die Agrarmärkte der bisherigen EU-Staaten und damit einen größeren Wettbewerbsdruck auf die westeuropäische Landwirtschaft mit sich bringen.

## Literaturverzeichnis

- ALTZINGER, W., 1992, Ost-West-Migration ohne Steuerungsmöglichkeiten? Working Paper No. 15, Vienna University of Economics and Business.
- ARBEITSKREIS BETRIEBSWIRTSCHAFT IM GARTENBAU, 1996, Beratungs- und Informationssystem Gartenbau, Kennzahlen für den Betriebsvergleich, Hannover.
- BECKMANN, V., 1996, „Transaction Costs and Institutional Choice in Agriculture - The Example of Family vs. Hired Labour“, Paper presented on the VIIIth EAAE Congress in Edinburgh, Scotland, September 3<sup>rd</sup>-7<sup>th</sup> 1996.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, 1997, Agrarbericht der Bundesregierung 1997.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, div. Jgg., Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1996, Münster-Hiltrup.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, 1997, Ergebnisse der Agrarberichterstattung 1995, unveröffentlicht.
- EICHENGREEN, B., Thinking about Migration: Notes on European Migration Pressures at the Dawn of the Next Millennium. Department of Economics, University of California Center for International and Development Economics Research, Working Paper No. C93-019, 1993, Berkeley.
- GREENWOOD, M. J., J. M. MCDOWELL, 1994, „The National Labor Market Consequences of U.S. Immigration“. In: Giersch, H. (Hrsg.), Economic Aspects of International Migration, Berlin, S. 155 -193.
- IG BAUEN-AGRAR-UMWELT, 1996, Lohntarifvertrag für Landarbeiter, o.O.
- LIANOS, T.P., SARRIS, A. H., KATSELI, L.T., 1996, „Illegal Immigration and Local Labour Markets: The Case of Northern Greece“. In: International Migration, Vol. XXXIV, No. 3, S.449-484.
- LOPEZ, R. E., 1984 „Estimating Labor Supply and Production Decisions of Self-Employed Farm Producers“. In: European Economic Review, Vol. 24, S. 61-82.
- SCHMITT, G., W. SCHULZ-GREVE, M.-H. LEE, 1996 „Familien- und/oder Lohnarbeitskräfte in der Landwirtschaft: Das ist hier die Frage. Ein vernachlässigter Aspekt der Theorie des landwirtschaftlichen Faktoreinsatzes“. In: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 74 (2), S. 211-231.
- SCHULZ-GREVE, W., 1995 „Familienarbeitskräfte: eine empirische Untersuchung der Mitarbeiter“. In: Agrarwirtschaft, Bd. 44, Heft 8/9, S. 293-304.
- STATISTISCHES BUNDESAMT, div. Jgg., Fachserie 3, Reihe 3.
- ZENTRALSTELLE FÜR ARBEITSVERMITTLUNG, div. Jgg., Frankfurt/M., Jahresberichte.



**ARBEITSGRUPPE C**

**ENTWICKLUNG VON UNTERNEHMEN UND HAUSHALTEN UNTER  
DEN WIRTSCHAFTLICHEN RAHMENBEDINGUNGEN EINER  
ERWEITERTEN EU**



# ÖKONOMIK DER DIVERSIFIKATION IN LANDWIRTSCHAFTLICHEN GROSUNTERNEHMEN IN DEN NEUEN BUNDESLÄNDERN

von

E. KÜHNLE\*

## 1 Problemstellung

Im folgenden Beitrag werden mögliche Ziele einer Unternehmensdiversifikation erörtert. Anhand von empirischen Daten soll gezeigt werden, welche Ziele bei der Diversifikation landwirtschaftlicher Großunternehmen in den neuen Bundesländern von Bedeutung sind und inwieweit die gesteckten Ziele erreicht werden.

## 2 Begriffsbestimmung

In Wissenschaft und Praxis finden sich zum Teil sehr unterschiedliche Auffassungen was unter dem Begriff Diversifikation zu verstehen ist. Es ist daher notwendig, den Begriff eindeutig abzugrenzen.

Die bekannteste Begriffsdefinition wurde von ANSOFF (1957, S. 113 ff) formuliert. Er sieht Diversifikation als eine von vier möglichen Wachstumsstrategien eines Unternehmens. Die vier Wachstumsstrategien werden mit Hilfe der Produkt / Markt-Matrix (vgl.: Abbildung 1) gegeneinander abgegrenzt.

Abbildung 1: Produkt / Markt - Matrix

	Markt		
Produkt		alt	neu
alt		Marktdurchdringung	Marktentwicklung
neu		Produktentwicklung	Diversifikation

Quelle: Ansoff; (1957), S. 114

Wachstumsstrategien:

1. Marktdurchdringung ist eine Umsatzsteigerung in derzeit bearbeiteten Märkten, bei den vorhandenen Kunden oder durch das Anwerben neuer Kunden für die momentane Produktpalette.
2. Marktentwicklung ist eine Strategie zur Absatzsteigerung, bei der neue Märkte (Kundengruppen oder Regionen) für die bereits angebotenen Produkte erschlossen werden.
3. Soll das Wachstum durch Produktentwicklung erfolgen, dann werden Produkte mit abweichenden Eigenschaften oder ganz neue Produkte auf bestehenden Märkten abgesetzt.

\* Dipl.-Ing. sc. agr. Ernst Kühnle, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre 410A, Universität Hohenheim, 70593 Stuttgart



4. „Diversification is the final alternative. It calls for a simultaneous departure from a present product line and the present market structure (ANSOFF 1957, S. 114).“

Die Definition nach ANSOFF wirft sofort das Problem auf, was ist ein neuer Markt bzw. was ist ein neues Produkt? Nimmt beispielsweise ein Marktfruchtbaubetrieb zum ersten Mal Öl-lein in seine Fruchtfolge auf, ist dies aus betrieblicher Sicht ein neues Produkt, das auf einem für den Betrieb neuen Markt abgesetzt wird. Betrachtet man den Sachverhalt allerdings nicht aus betrieblicher Sicht, produziert der Betrieb weiterhin nur Marktfrüchte.

Der Arbeitskreis Diversifizierung der Schmalenbach-Gesellschaft (LÜTTRINGHAUS 1973, S. 293 ff) hat wegen der Abgrenzungsprobleme Diversifizierung definiert als:

- „das Vorliegen einer Leistung, die für das jeweilige Unternehmen so neuartig ist, daß sie einen neuen Markt begründet oder
- die Erschließung eines Marktes, der für das jeweilige Unternehmen so neuartig ist, daß er zu einer neuen Leistung führt,
- wobei die Absicht einer dauerhaften Fortführung sowohl des Kernprogramms als auch des neuen Leistungsbereiches besteht (LÜTTRINGHAUS 1973, S. 298).“

Im Rahmen einer großangelegten Befragung ist die Begriffsdefinition des Arbeitskreises Diversifikation der Schmalenbach-Gesellschaft praktisch nicht anwendbar, denn sie erfordert die Möglichkeit des Rückfragens in den Unternehmen. In der Regel wird aus diesem Grund auf die Wirtschaftssystematik der offiziellen Statistik zurückgegriffen. Von Diversifizierung wird in diesem Zusammenhang gesprochen, wenn sich die ersten zwei, drei oder vier Stellen der statistischen Codierung unterscheiden (GORT 1962, S. 8 ff; BÜHNER 1983, S. 1023 ff; JAQUEMINN und BERRY 1979, S. 359 ff).

Für diese Studie wurde festgelegt, daß eine Diversifikation in der Landwirtschaft gegeben ist, wenn ein landwirtschaftlich geprägtes Unternehmen außerhalb der Pflanzen- und Tierproduktion wirtschaftlich aktiv ist. Die Abgrenzung der Landwirtschaft zu anderen Produkt-Markt - Bereichen und die Abgrenzung dieser gegeneinander erfolgt mit Hilfe der Systematik der Wirtschaftszweige (STATISTISCHES BUNDESAMT 1979). Es wird die zweistellige statistische Codierung verwendet. Diese Codierung differenziert 33 erwerbswirtschaftliche Unterabteilungen, wobei die Land- und Forstwirtschaft eine dieser 33 darstellt.

### 3 Datengrundlage

Statistische Daten zur Bedeutung der Diversifikation in der Landwirtschaft sind in den neuen Bundesländern bislang nicht verfügbar. Die derzeit vorliegenden Studien zur Diversifikation landwirtschaftlicher Unternehmen beziehen sich ausschließlich auf die alten Bundesländer (BÖCKMANN und MOSE 1994; KUHNERT und WIRTHGEN 1996). Somit war es erforderlich, eine großflächige Datenerhebung durchzuführen, um Daten zur Diversifikation von landwirtschaftlichen Großbetrieben der neuen Bundesländer zu erhalten. Im Rahmen einer schriftlichen Befragung wurden im Frühjahr 1996 1313 Fragebogen versandt. Eine repräsentative Umfrage ist in diesem Rahmen nicht möglich gewesen, da aus technischen Gründen nicht auf die vollständige Grundgesamtheit aller Betriebe zurückgegriffen werden konnte. Es gingen 425 Rückmeldungen ein. 215 Rückmeldungen bzw. Fragebogen entsprachen nicht den Selektionskriterien und wurden deshalb verworfen. Sie gliedern sich in 100 Rückmeldungen von Betrieben in Liquidation, Kleinbetriebe (unter 250 ha und unter 5 Arbeitskräften) oder Antwortverweigerungen und 115 Fragebogen, die größere Lücken aufwiesen. Die Produktions- und Betriebsstruktur des landwirtschaftlichen Bereiches der befragten Unternehmen hat sich durch den Ausschluß der 115 lückenhaften Fragebogen nicht signifikant verändert (t-Test;  $q < 0,05$ ). In die Auswertung einbezogen wurden somit 210 Fragebogen.

Zur Befragung ist noch anzumerken, daß sich die erhobenen Daten nicht auf einen Betrieb beziehen sondern auf ein Unternehmen. „Hierbei kennzeichnet die Unternehmung<sup>1</sup> den umfassenden Begriff, während der Betrieb nur den technischen Produktionsbereich charakterisiert (COSTEN 1995, S. 967).“ Ein Unternehmen ist „...eine unter einheitlicher und selbständiger Führung stehende wirtschaftliche, finanzielle und rechtliche Einheit mit erwerbswirtschaftlicher Zielsetzung. Ein Unternehmen kann aus einem oder mehreren landwirtschaftlichen oder gewerblichen Betrieben bestehen (HLBS HEFT 14, 1996, S. 9)“. Liegt eine Konzernstruktur vor, wird hier, im Gegensatz zur offiziellen Statistik, von einem Unternehmen ausgegangen. Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht nicht die rechtliche Einheit sondern die wirtschaftliche und finanzielle Einheit. Eine Genossenschaft, die beispielsweise Milchviehhaltung betreibt und aus fördertechnischen Gründen je eine Tochtergesellschaft Mutterkuhhaltung und Fleischerei gegründet hat, wird als ein Unternehmen mit den zwei Bereichen Landwirtschaft und Fleischerei geführt.

#### 4 Bedeutung der Diversifikation in landwirtschaftlichen Großbetrieben

Zur besseren Einordnung der erhobenen Daten wurden zunächst einige Strukturdaten denen des Agrarberichts 1997 gegenübergestellt (vgl. Tabelle 1). Die erhobenen Daten wurden mit denen der juristischen Personen verglichen, denn von den beantworteten Fragebogen stammen nur 2 % von natürlichen Personen.

**Tabelle 1:** Strukturdatenvergleich der Befragungsdaten mit dem Agrarbericht 1997

		BML- Testbetriebe jur. Perso- nen (n=298)	alle be- fragten Unter- nehmen (n=210)	diversi- fiziert (n=108)	nicht diversi- fiziert (n=102)
Betriebsform Landwirtschaft					
davon Futterbau	%	47,0	42,9	38,9	47,1
davon Marktfruchtbau	%	40,9	41,0	41,7	40,2
davon Gemischtbetriebe	%	10,7	13,3	16,7	9,8
davon sonstige Betriebs- formen	%	1,4	2,8	2,7	2,9
landwirtschaftl. Nutzfläche	ha LF	1451	1692	1907	1465
Ackerzahl	AZ	39,1 <sup>1)</sup>	39,6	38,9	40,3
VE / 100 ha LF	VE/100 ha	69,4	65,6	70,0	60,9
Arbeitskräfte Landwirt- schaft <sup>2)</sup>	AK/100 ha	1,67	1,67	1,69	1,65

1) Rückgerechnet aus dem Vergleichswert

2) Nur Arbeitskräfte in der landwirtschaftlichen Produktion

Quellen: BML 1997 und eigene Erhebungen 1996

Es zeigt sich, daß die nicht diversifizierten Unternehmen der Befragung durchaus mit den Betrieben der Agrarberichterstattung vergleichbar sind. Die außerlandwirtschaftlich aktiven Unternehmen sind dies nur bezüglich des Viehbesatzes und der Arbeitskräfte in der Landwirtschaft pro Flächeneinheit. In der Verteilung auf die Betriebsformen und den Umfang der landwirtschaftlichen Nutzfläche unterscheiden sich die diversifizierten Unternehmen signifikant ( $\chi^2$ -Anpassungstest  $q < 0,05$ ; t-Test  $q < 0,05$ ) von den andern beiden Gruppen. Sie sind insgesamt größer und in ihrer landwirtschaftlichen Produktionsstruktur weniger stark spezialisiert.

<sup>1</sup>    Synonym für Unternehmen

Aus Tabelle 1 wird ersichtlich, daß von den 210 befragten Unternehmen 108 bzw. 51 % außerlandwirtschaftlich tätig sind. Diese Zahl sagt aber noch nichts über die Bedeutung der Diversifikation in den Unternehmen aus. Zur Messung des Grades der Diversifikation werden häufig Maßstäbe wie relative Umsatz- und Erfolgsanteile verwendet (SCHÜLE 1992, S. 94). Da bereits der Pre-Test zeigte, daß die Agrarunternehmen in diesem Bereich keine Angaben machen wollten oder konnten, mußte eine andere Lösung gesucht werden. Als ein sehr gut geeigneter Maßstab erwies sich die Zahl der Arbeitskräfte. Diese wurde in drei Gruppen: landwirtschaftliche Produktion, Nebenbetriebe und sonstige (Summe aus Leitung, Verwaltung und innerbetriebliche Dienstleistungen) eingeteilt. Daraus ergeben sich die in Tabelle 2 dargestellten Zahlen.

**Tabelle 2:** Arbeitskräfte in den befragten Unternehmen

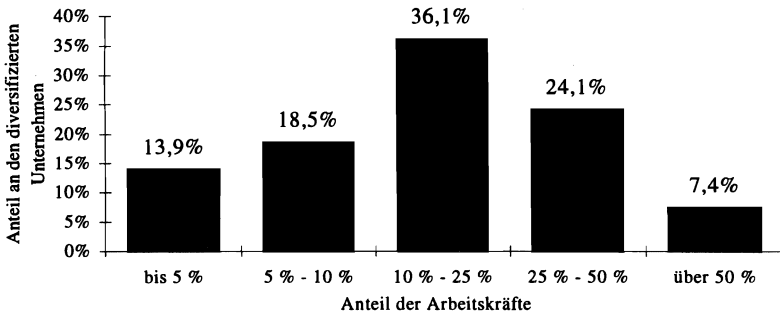
		alle Betriebe (n=210)	diversifiziert (n=108)	nicht diversifiziert (n=102)
Arbeitskräfte gesamt	AK	43,1	56,1	29,4
davon landw. Produktion	AK	28,3	32,3	24,1
davon außerlandw. Bereiche	AK	8,0	15,4	5,3
davon sonstige Arbeitskräfte	AK	6,8	8,4	0,0

Quelle: Eigene Erhebungen 1996

Im Durchschnitt aller Betriebe sind 18,6 % der Mitarbeiter in einem außerlandwirtschaftlichen Bereich beschäftigt. Wenn man beabsichtigt, diese Zahl mit den Daten aus dem Agrarbericht zu vergleichen, treten erhebliche Probleme auf. Der Agrarbericht 1996 weist bei den juristischen Personen 44,9 Arbeitskräfte im Bereich Landwirtschaft und 1,5 Arbeitskräfte in anderen Unternehmensbereichen aus, gilt aber in bezug auf die juristischen Personen als nicht repräsentativ (BML 1996). Der Agrarbericht 1997 ist durch methodische Veränderungen nicht direkt mit dem Bericht des Vorjahrs vergleichbar, aber repräsentativ (BML 1997). Die methodischen Veränderungen zwischen den Jahren 1996 und 1997 haben auch eine andere Untergliederung der Arbeitskräfte bei juristischen Personen zur Folge. Im 97er Bericht werden die Kategorien Leitung / Verwaltung, Pflanzen- / Tierproduktion und sonstige Arbeitskräfte unterschieden. Diese Gliederung entspricht nicht der Befragung. In der Befragung wurden Leitung, Verwaltung und innerbetriebliche Dienstleistungen zu sonstigen Arbeitskräften zusammengefaßt. Unterstellt man in den erhobenen Daten den gleichen Anteil an Leitungs- und Verwaltungsarbeitskräften wie im Agrarbericht 1997, ergeben sich im Durchschnitt der erhobenen Betriebe 9,6 sonstige Arbeitskräfte. Werden die sonstigen Arbeitskräfte wieder auf die Zahl der Arbeitskräfte insgesamt bezogen, ergibt sich ein Anteil der sonstigen Arbeitskräfte von 22,3% aus der eigenen Erhebung im Vergleich zu 18,6 % im Agrarbericht 1997. Folglich kann angenommen werden, daß die Bedeutung der außerlandwirtschaftlichen Betriebszweige durch die Daten der eigenen Erhebung gut abgebildet wird.

Der Anteil der Arbeitskräfte in außerlandwirtschaftlichen Bereichen an der Gesamtzahl verdeutlicht, daß diese Bereiche ein wichtiger Bestandteil der Agrarunternehmen sind.

**Abbildung 2:** Anteil der Arbeitskräfte im außerlandwirtschaftlichen Bereichen der untersuchten diversifizierten Unternehmen:



Quelle: Eigene Erhebungen 1996

In einem Drittel der außerlandwirtschaftlich aktiven Unternehmen sind bis zu 10 % der Mitarbeiter im gewerblichen Bereich beschäftigt. Bei diesen Unternehmen kann von einer untergeordneten Bedeutung der außerlandwirtschaftlichen Bereiche gesprochen werden. Von einer größeren Bedeutung der nichtlandwirtschaftlichen Bereiche ist in dem Drittel der Unternehmen auszugehen, die zwischen 10 % und 25 % der Mitarbeiter in diesem Bereich beschäftigen. Im verbleibenden Drittel der Unternehmen ist dieser Sektor ein wesentlicher Unternehmensbestandteil.

Von Interesse ist, neben den oben bereits dargestellten Zahlen, die Zahl der Beschäftigten in einzelnen Unternehmenszweigen. Die Häufigkeit der Nennungen und die Zahl der Beschäftigten für die wichtigsten Unternehmenszweige sind in Tabelle 3 dargestellt. Neben den in Tabelle 3 aufgelisteten Aktivitäten sind die 108 diversifizierten Unternehmen in weiteren 23 nicht-landwirtschaftlichen Zweigen aktiv. Insgesamt wurden 298 außerlandwirtschaftliche Unternehmensaktivitäten gezählt.

**Tabelle 3:** Bedeutung von einzelnen außerlandwirtschaftlichen Bereichen

Außerlandwirtschaftliche Unternehmenszweige:	Zahl der aktiven Betriebe	durchschnittliche Zahl der Mitarbeiter im Unternehmenszweig	durchschnittlicher Anteil der Mitarbeiter an den Beschäftigten
Agrartechnik	39	5,2	7,3 %
Baugewerbe	21	23,6	16,2 %
landw. Lohnunternehmen	19	1,7	3,5 %
Fleischerei	19	12,7	18,9 %
Lebensmitteleinzelhandel	17	9,0	13,3 %
Gastgewerbe und Tourismus	16	3,5	6,1 %
Landschaftspflege und Umweltschutz	14	5,2	8,1 %

Quelle: Eigene Erhebungen 1996

Bei diesen Ergebnissen ist zu beachten, daß im Baugewerbe und bei den Fleischereien einige wenige sehr große Betriebe den Durchschnitt stark beeinflussen. Werden die Ausreißer herausgenommen, fällt die Zahl der Arbeitskräfte im Baugewerbe auf durchschnittlich 5,8 und bei den Fleischereibetrieben auf 7,4. Bedenkt man, daß die diversifizierten Unternehmen

durchschnittlich 15,4 Arbeitskräfte außerhalb der Landwirtschaft beschäftigt haben, kann dies nur durch mehrere nichtlandwirtschaftliche Bereiche in einem Unternehmen erreicht werden. Der Anteil der Unternehmen mit mehreren außerlandwirtschaftlichen Bereichen liegt bei 73 %, wobei die Mehrzahl (49 %) zwei oder drei Bereiche aufweisen.

## 5 Ziele der Unternehmensdiversifikation

Die durch eine Unternehmensdiversifikation verfolgten Ziele können sehr vielfältig sein. Alle in der Literatur diskutierten Ziele darzustellen, ist in diesem Rahmen nicht möglich (SCHÜLE 1992, S. 14 ff; MOHREN 1996, S. 38 ff; JACOBS 1992, S. 13 ff). Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die wichtigsten theoretischen Erklärungsansätze in vier Zielgruppen zusammengefaßt:

1. Effizienzziele,
2. Risikoziele,
3. Wachstumsziele und
4. Managementziele.

Zur Bestimmung der Relevanz der vier Zielgruppen im Rahmen der Unternehmensdiversifikation wurden die Betriebsleiter nach ihren Einschätzungen der Veränderungen bei einem außerlandwirtschaftlichen Engagement befragt. In Tabelle 4 sind die Erwartungen für die vier Zielgruppen Effizienz (Kostensenkung), Risikominderung, Erschließung von Wachstumsmärkten und Arbeitsplatzsicherung dargestellt. Sie sind jeweils getrennt für außerlandwirtschaftlich aktive und nicht aktive Unternehmen aufgeführt, denn es ist zu vermuten, daß nichtdiversifizierte Unternehmen deutlich negativere Erwartungen mit der Diversifikation verbinden, als die bereits aktiven Unternehmen.

**Tabelle 4:** Einschätzung der Veränderung bei einer Diversifikation

		Anteil der befragten Unternehmen		
		positiv	neutral	negativ
Kostensenkung:				
nicht diversifiziert	(n = 55)	43,6 %	36,4 %	20,0 %
diversifiziert	(n = 86)	54,6 %	34,9 %	10,5 %
Risikominderung im Unternehmen:				
nicht diversifiziert	(n = 63)	76,2 %	6,3 %	17,5 %
diversifiziert)	(n = 90)	74,5 %	14,4 %	11,1 %
Erschließung eines Wachstumsmarktes:				
nicht diversifiziert	(n = 52)	63,4 %	30,8 %	5,8 %
diversifiziert	(n = 81)	64,7 %	29,6 %	3,7 %
Arbeitsplatzsicherung:				
nicht diversifiziert	(n = 61)	85,3 %	9,8 %	4,9 %
diversifiziert	(n = 98)	86,8 %	12,2 %	1,0 %

Quelle: Eigene Erhebungen 1996

Entgegen der Vermutung stimmen die Einschätzungen der diversifizierten Unternehmen mit denen der reinen Agrarproduzenten überein. Dies zeigt, daß landwirtschaftliche Großunternehmen grundsätzlich in der Diversifikation eine Chance für die Zukunft sehen. Der Anteil der Unternehmen mit positiven Erwartungen ist, bis auf die Minderung des Unternehmensrisikos, bei den bereits diversifizierten Unternehmen jeweils geringfügig höher als bei den nichtdiversifizierten. Die am häufigsten positiv eingestufte Erwartung ist die Arbeitsplatzsicherung, gefolgt von der Risikominderung. Die Meinung, daß es gelingt, Wachstumsmärkte zu erschließen und Kosten zu senken wurde nicht so häufig vertreten. Eine kurzfristige Steige-

rung der Rentabilität steht demnach nicht im Mittelpunkt der Überlegungen. Die langfristigen Möglichkeiten der Unternehmensentwicklung über die Erschließung von Wachstumsmärkten hat demgegenüber bereits einen höheren Stellenwert. Von noch größerer Bedeutung ist die Begrenzung des Risikos der Illiquidität, das durch zum Teil stark schwankende Erlöse an den Agrarmärkten verursacht wird. Die von den Befragten am häufigsten geäußerte Erwartung ist sozialer Natur. Sie beabsichtigen durch die Unternehmensdiversifikation Arbeitsplätze zu sichern. Die soziale Verantwortung gegenüber den Mitarbeitern ist demnach ein wesentliches Leitmotiv der Diversifikation in Agrarunternehmen.

## 6 Erreichung der Ziele

Wesentlich wichtiger als die Frage nach den angestrebten Zielen ist der Grad der Zielerreichung. Eine quantitative Messung der Zielerreichung wäre wünschenswert, ist aber leider derzeit nicht durchführbar, denn dies würde einheitliche Kostenrechnungen und langfristige Datenreihen voraussetzen. Aus den genannten Gründen muß die ökonomische Analyse auf qualitative Aussagen der Befragten zurückgreifen. Um möglichst detaillierte Aussagen zu erhalten, wurden die vier Diversifikationsbereiche: vorgelagerte, nachgelagerte, artverwandte und sonstige unterschieden<sup>2</sup>. Die Befragten stufen die Wirkungen dieser Diversifikationsbereiche auf das Agrarunternehmen in die Kategorien positiv, neutral und negativ ein<sup>3</sup>. Für die Produktionskosten sind die Ergebnisse in Tabelle 5 zusammengefaßt.

**Tabelle 5:** Wirkungen der Diversifikation auf die Produktionskosten der Landwirtschaft

		Anteile bei diversifizierten Unternehmen		
		positiv	neutral	negativ
vorgelagerter Bereich	(n = 45)	75,5 %	15,6 %	8,9 %
nachgelagerter Bereich	(n = 33)	78,8 %	18,2 %	3,0 %
artverwandte Bereiche	(n = 19)	63,2 %	36,8 %	0,0 %
sonstige Bereiche	(n = 34)	38,2 %	53,0 %	8,8 %

Quelle: Eigene Erhebungen 1996

In Tabelle 5 ist deutlich zu erkennen, daß nach Meinung der Befragten auf der Seite der Produktionskosten nahezu keine negativen Effekte im landwirtschaftlichen Bereich auftreten. Im Gegenteil, eine Diversifikation in der Landwirtschaft verbundener Bereiche führt dazu, daß die Produktionskosten sinken. Überwiegend ohne Einfluß auf die Produktionskosten sind, wie erwartet, die Aktivitäten in den sonstigen Bereichen.

Ein anderes Bild ergibt sich allerdings für die Gemeinkosten (vgl. Tabelle 6).

**Tabelle 6:** Wirkungen der Diversifikation auf die Gemeinkosten der Unternehmen

		Anteile bei diversifizierten Unternehmen		
		positiv	neutral	negativ
vorgelagerter Bereich	(n = 43)	53,5 %	37,2 %	9,3 %
nachgelagerter Bereich	(n = 33)	21,2 %	42,4 %	36,4 %
artverwandte Bereiche	(n = 21)	33,3 %	57,2 %	9,5 %
sonstige Bereiche	(n = 37)	43,3 %	37,8 %	18,9 %

Quelle: Eigene Erhebungen 1996

<sup>2</sup> Vorgelagerter Bereich: Agrartechnik, Futtermittelindustrie, landwirtschaftliche Lohnunternehmen, usw.  
 nachgelagerter Bereich: Ernährungsgewerbe, Großhandel mit Agrarerzeugnissen, Lebensmitteleinzelhandel, usw.  
 artverwandter Bereich: Landschafts- und Gartenbau, Natur- und Umweltschutz, Abfallbeseitigung, usw.  
 sonstige Bereiche: Baugewerbe, Gastgewerbe und Tourismus, usw.

<sup>3</sup> Da nicht alle aktiven Unternehmen zu den Punkten Produktions-, Gemeinkosten und Unternehmensrisiko Angaben gemacht haben schwanken die Fallzahlen.

Die Gemeinkosten der Unternehmen können durch ein außerlandwirtschaftliches Engagement bei weitem nicht so positiv beeinflusst werden, wie die Produktionskosten in der Landwirtschaft. Dies ist auch nur dann möglich, wenn insbesondere die Arbeitskräfte in Leitung und Verwaltung zuvor nicht ausgelastet waren oder der Leitungs- und Verwaltungsaufwand unterproportional wächst. In 36,4 % der Fälle im nachgelagerten Bereich und in 18,9 % der Fälle in sonstigen Bereichen trat genau das Gegenteil ein. Die neuen Bereiche zeigten negative Effekte bei den Gemeinkosten.

Im Punkt Risikominderung sind ebenfalls deutliche Unterschiede zwischen den Diversifikationszweigen zu erkennen (vgl. Tabelle 7).

**Tabelle 7:** Wirkungen der Diversifikation auf das Unternehmensrisiko

		Anteile bei diversifizierten Unternehmen		
		positiv	neutral	negativ
vorgelagerter Bereich	(n = 43)	60,5 %	27,9 %	11,6 %
nachgelagerter Bereich	(n = 38)	42,2 %	28,9 %	28,9 %
artverwandte Bereiche	(n = 21)	33,3 %	57,2 %	9,5 %
sonstige Bereiche	(n = 34)	47,1 %	38,2 %	14,7 %

Quelle: Eigene Erhebungen 1996

Sehr positiv für eine Risikominderung ist nach Angaben der Unternehmen vor allem ein Engagement im vorgelagerten Bereich. Am schlechtesten wurde wiederum der nachgelagerte Bereich bewertet. Ein Engagement in der Ernährungsindustrie und im Handel mit Agrarprodukten führt am häufigsten zu einer Risikosteigerung. Die Angaben entsprechen insbesondere im vorgelagerten und artverwandten Bereich nicht der Erwartung, daß das Unternehmensrisiko weiter sinkt, je weniger die Bereiche eines diversifizierten Unternehmens miteinander in Verbindung stehen (LEHMANN 1993, S. 54 ff). Offensichtlich werden die von den Unternehmen erwarteten Effekte durch die branchenspezifischen Risiken überlagert.

Beabsichtigt ein Unternehmen in einem bestimmten Bereich zu expandieren, ist davon auszugehen, daß es darin eine Entwicklungsmöglichkeit sieht. Aus betrieblicher Sicht muß es sich somit um einen Wachstumsmarkt handeln. Darüber hinaus wird durch die Expansion das Leitmotiv der Diversifikation - die Sicherung bestehender Arbeitsplätze - verfolgt. Über die Expansionsabsichten können demnach die zwei Ziele, Erschließung eines Wachstumsmarktes und Arbeitsplatzsicherung, gemessen werden. Die Expansionsabsichten der im jeweiligen Bereich aktiven Unternehmen sind in Tabelle 8 dargestellt.

**Tabelle 8:** Expansionsabsichten bereits diversifizierter Unternehmen

		Unternehmen	
		mit Expansionsabsichten	ohne Expansionsabsichten
vorgelagerte Bereich	(n = 62)	21,0 %	79,0 %
nachgelagerte Bereich	(n = 46)	21,7 %	78,3 %
artverwandte Bereiche	(n = 21)	52,4 %	47,6 %
sonstige Bereiche	(n = 42)	40,5 %	59,5 %

Quelle: Eigene Erhebungen 1996

Am günstigsten werden die Bedingungen zur Unternehmensexpansion in den artverwandten und sonstigen Bereichen beurteilt. Im artverwandten Bereich gilt dies insbesondere für die Abfallbeseitigung, die von 10 Unternehmen genannt wurde und in den sonstigen Bereichen für den Sektor Gaststätten und Tourismus (8 Nennungen). In den der Landwirtschaft vor- und

nachgelagerten Bereichen liegt der Anteil der Unternehmen, die eine Expansion beabsichtigen, deutlich niedriger.

## 7 **Schlußfolgerungen**

Die oben dargestellten Ziele der Kostensenkung, Risikominderung, Erschließung von Wachstumsmärkten und Arbeitsplatzsicherung können durch eine Diversifikation landwirtschaftlicher Unternehmen erreicht werden. Je nachdem, in welchen Bereichen diversifiziert wird und wie das außerlandwirtschaftliche Engagement betrieben wird, stellt sich die Zielerreichung sehr unterschiedlich dar.

Der nachgelagerte Bereich ist der, in dem die meisten Unternehmen (78,9 %) eine positive Rückwirkung auf die Produktionskosten in der Landwirtschaft angeben. Die Produktion kann hier gezielter auf den Absatz ausgerichtet werden. Gleichzeitig ist es aber der Bereich mit den schlechtesten Ergebnissen bei den Gemeinkosten und dem höchsten Anteil der Unternehmen, der von einer Steigerung des Unternehmensrisikos ausgeht. Außerdem beabsichtigt hier nur ca. 1/5 dieser Unternehmen weiter zu expandieren. Die nachgelagerten Bereiche zeigen somit in den wichtigsten Punkten, dem Risiko und dem langfristigen Wachstum, die größten Schwächen. Dies ist auch nicht verwunderlich, denn das Agrarunternehmen hat seinen Leistungsumfang nur um eine Stufe in Richtung Endverbraucher ausgeweitet. Dadurch bekommen die Unternehmen die Absatzrisiken und -begrenzungen direkter zu spüren. Der nachgelagerte Bereich ist somit nur bedingt als Diversifikationsfeld für Agrarunternehmen geeignet.

Sowohl bei den Produktions- als auch bei den Gemeinkosten haben nach Angaben der Befragten in den Geschäftsbereichen wie z.B. landwirtschaftliche Lohnunternehmen und Agrartechnikbetriebe Kostensenkungen für den Hauptbereich zur Folge. Hier werden eindeutige Synergiepotentiale durch eine bessere Auslastung von Maschinen und Know-how genutzt. Die befragten Unternehmen gehen auch in 60,5 % der Fälle von einer Minderung des Unternehmensrisikos aus. In diesem Zusammenhang wirken sich die Verringerung von Ausfallzeiten, die besseren Instandsetzungsmöglichkeiten und der größere Maschinenpark positiv auf das Risiko aus. Die hohe Zahl von 63 aktiven Unternehmen und der geringe Anteil (21 %) von Unternehmen, die beabsichtigen zu expandieren, zeigt, daß die vorhandenen Potentiale bereits weitgehend genutzt werden. Folglich ist der vorgelagerte Bereich aus Aspekten der Rentabilität zwar sehr interessant, bietet aber langfristig keine großen Entwicklungsmöglichkeiten.

Die sonstigen Bereiche, die nicht direkt mit der Landwirtschaft in Verbindung stehen, haben nach Meinung der Befragten in der Mehrzahl der Fälle keine Bedeutung für die Produktionskosten in der Landwirtschaft. Die Folgen für die Gemeinkosten werden sehr unterschiedlich gewertet. Ein Teil der Betriebe (43,3 %) kann hier offensichtlich vorhandene Kapazitäten in Leitung und Verwaltung besser nutzen aber für 18,9 % der Unternehmen ist genau das Gegenteil eingetreten, denn sie geben steigende Gemeinkosten an. Sehr positiv stellen sich der Risikoaspekt und die Expansionsabsichten dar. Langfristig gesehen sind hier die Potentiale wesentlich besser als in den vor- und nachgelagerten Bereichen zu bewerten.

Tätigkeiten wie Landschaftspflege, Gartenbau, Umweltschutz und Abfallbeseitigung wirken sich nach Einschätzung der Befragten nicht negativ auf die Produktionskosten und nur in wenigen Fällen negativ auf die Gemeinkosten aus. Aktivitäten in diesen Bereichen ermöglichen eine höhere Auslastung der Landmaschinen und einen Arbeitsausgleich. Der Gesichtspunkt des Unternehmensrisikos ist in den meisten Fällen unbedeutend. Als sehr wichtig ist zu sehen, daß 52,4 % in diesem Bereich expandieren wollen. Für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung ist der artverwandte Bereich geeignet. Allerdings ist zu sehen, daß es der Bereich ist,



in dem nur die wenigsten Unternehmen derzeit aktiv sind. Eine Sättigung kann somit sehr schnell erreicht sein.

## 8 Zusammenfassung

Der Beitrag definiert die Diversifikation in Agrarunternehmen als wirtschaftliche Aktivität eines landwirtschaftlich geprägten Unternehmens außerhalb der Pflanzen- und Tierproduktion. Anhand von empirischen Daten aus 210 Betrieben aus den neuen Bundesländern wird dargestellt, welche Bedeutung die Diversifikation für diese Unternehmen hat. Der ermittelte Anteil von durchschnittlich 18,6 % der Beschäftigten in außerlandwirtschaftlichen Bereichen zeigt, daß es sich hier um einen wichtigen Teil der Unternehmen handelt. Die wichtigsten Erwartungen, die mit der Diversifikation verknüpft werden, sind Kostensenkung bzw. Erlössteigerungen, Erschließung von Wachstumsmärkten, Risikominderung und Arbeitsplatzsicherung. Innerhalb dieser vier Ziele werden die Risikominderung zur Unternehmensstabilisierung und die Arbeitsplatzsicherung aus sozialer Verantwortung am häufigsten genannt. In den vier Aktivitätsfeldern vorgelagerter, nachgelagerter, artverwandter und sonstiger Bereiche werden die Erwartungen in unterschiedlichem Maße erfüllt. Am schwierigsten sind die gesteckten Ziele in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Bereichen zu erreichen. Dies ist auch verständlich, denn sie hängen letztendlich vom selben Markt ab. Einfacher gestaltet sich die Zielerreichung in den mit der Landwirtschaft nicht in Beziehung stehenden artverwandten und sonstigen Bereichen. Zu den sich sehr positiv darstellenden artverwandten Bereichen ist abschließend anzumerken, daß durch die geringe Zahl von derzeit aktiven Unternehmen die Chancen überbewertet sein können.

### Literaturverzeichnis

- ANSOFF, H. I.; (1957): *Strategies for Diversification*, Harvard Business Review, Vol. 35, S.113-124
- BML; (1996): *Agrarbericht der Bundesregierung 1996*, Bonn
- BML; (1997): *Agrarbericht der Bundesregierung 1997*, Bonn
- BÖCKMANN, M.; MOSE, I.; (1994): *Diversifizierung in der Landwirtschaft Niedersachsens - Weg in die Zukunft oder Weg ins Aus?* Vechta
- BÜHNER, R.; (1983): *Portfolio-Risikoanalyse der Unternehmensdiversifikation von Industrie-aktiengesellschaften*, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jahrgang 53, Heft 11, S. 1023-1041
- CORSTEN, H. (Hrsg.); (1995): *Lexikon der Betriebswirtschaftslehre*, 3 Auflage, München
- GORT, M.; (1962): *Diversification and Integration in American Industry*, Princeton
- HLBS; (1996): *Betriebswirtschaftliche Begriffe für die landwirtschaftliche Buchführung und Beratung*, Heft 14, 7. Auflage, Sankt Augustin
- JACOBS, S.; (1992): *Strategische Erfolgsfaktoren der Diversifikation*, Wiesbaden
- JAQUEMIN, A. P.; BERRY, C. H., (1979): *Entropy measure of diversification and corporate growth*, The Journal of Industrial Economics, Vol. 27, S. 359-369
- KUHNERT, H.; WIRTHGEN, B.; (1996): *Einzelbetriebliche Diversifikation durch hofeigene Lebensmittelverarbeitung und Direktvermarktung*, Schriften der GeWiSoLa, Band 32, S. 443-452
- LEHMANN, R.; (1992): *Kann Diversifikation Werte schaffen?* Bern

- LÜTTRINGHAUS, G. (Hrsg.); (1973): *Diversifikationsprojekte - Betriebswirtschaftliche Probleme ihrer Planung, Organisation und Kontrolle*, Arbeitskreis Diversifikation der Schmalenbach-Gesellschaft, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Jahrgang. 25, Heft 2, S. 293-335
- MOHREN, H.; (1996): *Entwicklungsfähigkeit diversifizierter Unternehmen*, Wiesbaden
- SCHÜLE, F. M.; (1992): *Diversifikation und Unternehmenserfolg*, Wiesbaden
- STATSOFT OF EUROPE: *Statistica/w 5.1.*
- STATISTISCHES BUNDESAMT; (1982): *Systematik der Wirtschaftszweige mit Betriebs- und ähnlichen Benennungen*, Ausgabe 1979, Stuttgart und Mainz



## ENTWICKLUNG UND STAND DES TRANSFORMATIONSPROZESSES IN DER LANDWIRTSCHAFT ESTLANDS

von

J. KIVISTIK\*

In der sowjetischen Besatzungszeit erreichten die Kolchosen und Sowchosen Estlands ihre maximale Größe Mitte der 80er Jahre. Im Jahre 1985 hatten die Sowchosen durchschnittlich 4,5 Tausend ha landwirtschaftliche Nutzfläche, die Staatsfläche betrug über 3.000 ha. Die Viehzucht der Sowchosen wird mit folgenden Zahlen charakterisiert: durchschnittlich hatten die Sowchosen 2.412 Rinder, darunter 857 Milchkühe und 3.345 Schweine. Arbeitskräfte gab es durchschnittlich 453, Traktoren 64. Die Kennziffern der Kolchosen lagen ein wenig niedriger. Der durchschnittliche Milchkühe war bei den Kolchosen höher und lag bei 864.

Die estnische Landwirtschaft war zu diesem Zeitpunkt schon für ganz besondere Aufgaben ausgebildet - nämlich für die Versorgung der Großstädte der SU - Leningrad und Moskau - mit tierischen Produkten: Fleisch, Milch, Butter und Käse. Das hohe Produktionsniveau konnte nur über Futtergetreide, das aus dem Osten zugeführt wurde, erreicht werden.

Von allen Volkswirtschaftszweigen hat die Landwirtschaft eine wichtige Bedeutung. In der Land- und Forstwirtschaft arbeiteten im Jahre 1985 104,4 Tausend Menschen, das entspricht 12,9 % des gesamten Arbeitskräftepotentials in Estland. Das Bruttoinlandprodukt beträgt für die Landwirtschaft, ohne Forstwirtschaft im Jahre 1985 9,6%. Die hohe Arbeitsproduktivität konnte aufgrund des billigen Importgetreides und der staatlichen Unterstützung erreicht werden.

Zu diesem Zeitpunkt hatten sich die negativen Seiten der sozialistischen Großbetriebe ausgebildet und es begann die erste Etappe des landwirtschaftlichen Transformationsprozesses - das Teilen der übergroßen Landwirtschaftsbetriebe in 2 - 3 kleinere Betriebe und die Umwandlung der Sowchosen in Kolchosen. In den Kolchosen waren die Wirtschaftsbedingungen im Vergleich zu den Sowchosen viel freier. Zum Anfang der 2. Etappe des Transformationsprozesses kann man das Herausgeben des Bauernhofgesetzes am 6. Dezember 1989 erwähnen. Man hat darin die gesetzliche Basis zur Entstehung der Bauernhöfe geschaffen. Sie wurde von den günstigen Bedingungen der Steuerbefreiung und von den populistischen Reden der Politiker unterstützt. Leider gab es im Bauernhofgesetz auch Mängel. Zum größten kann gezählt werden, daß im Gesetz nicht die Rechte der ehemaligen Besitzer aus der Vorbesatzungszeit in Betracht genommen wurden. So war es möglich, daß die früheren unternehmerischen Bauern den eigenen Boden zurückbekommen aber auch der Boden der früher dem Nachbar gehörte. Später aber, als der Nachbar den Wunsch hatte auch den Bauernhof zu bestellen, war der Boden, der ihnen früher zugehörte schon besetzt. So hat man im Gesetz schon Streitigkeiten und Widersprüche vorprogrammiert.

Zum zweiten wesentlichen Mangel des Bauernhofgesetzes kann die Anforderung gezählt werden, daß die wiederhergestellten Bauernhöfe nicht über 50 ha LN haben.

\* Ph. D. Econ. Jaan Kivistik, Estnische Landwirtschaftliche Universität, Kreutzwaldi Strasse 64, EE2400 Tartu Estland

**Tabelle 1: Wiederherstellung der Bauernbetriebe in Estland**

(1, S. 15; 2, S. 4; 3, S. 14; 4)

Jahr	1989	1990	1991	1992
Anzahl der Bauernbetriebe	1053	3673	7295	7029
Bodennutzung der Bauernbetriebe, Tsd. Hektar	26,6	96,1	186,0	176,7
darunter: LN, Tsd. Hektar	11,3	40,9	80,5	75,9
Durchschnittlich je ein Bauernbetrieb, Hektar	25,3	26,2	25,5	25,1

Jahr	1993	1994	1995	1996	1997
Anzahl der Bauernbetriebe	8412	10153	13513	19767	22722
Bodennutzung der Bauernbetriebe, Tsd. Hektar	213,9	252,3	311,6	411,9	501,0
darunter: LN, Tsd. Hektar	92,9	110,2	134,4	168,5	241,5
Durchschnittlich je ein Bauernbetrieb, Hektar	25,4	24,8	23,1	20,8	22,0

Die Entwicklung der Wiederherstellung der Bauernbetriebe in Estland ist in der Tabelle 1 sichtbar. Innerhalb von 7 Jahren ist die Anzahl der Bauernhöfe von c.a. Tausend auf über sieben Tausend gewachsen. Die scheinbare Verminderung der Bauernhöfe von 1991 zu 1992 ist auf die Unterschiede beim juristischen Akzeptieren der Bauernhöfe zurückzuführen. Die Gesamtzahl der Bauernhöfe stieg bis zum 1. 01. 1997 auf 22.722, die aber nur 16,2 % von der Gesamtzahl der 139 984 Bauernhöfe der Vorkriegszeit bildet. Mit dieser Kennzahl ist Estland unter den baltischen Staaten auf dem letzten Platz geblieben. In Lettland ist die Zahl der Bauernhöfe schon im Jahre 1995 auf 74.100 gestiegen. Im Vergleich zur Vorkriegszeit mit 276.000 Betrieben bedeutet dies, daß 26,8% der Bauernhöfe wieder gegründet wurden. In Litauen wurden aber zu diesem Zeitpunkt 165.900 Bauernhöfe von den früheren 354.000 gegründet, das sind 46,9 %. Dabei ist es fraglich, ob die Wiederherstellung der Zahl der Bauernhöfe aus der Vorkriegszeit überhaupt wirtschaftlich und sozial gerechtfertigt ist und ob das in der Praxis überhaupt möglich ist.

Zur nächsten Etappe des Transformationsprozesses der Landwirtschaft können in Estland das Herausgeben der neuen Gesetze und die Wiederherstellung der Selbständigkeit von Estland

am 20. August 1991 gezählt werden. Dazu gehören das Gesetz über die Grundlagen der Eigentumsreform vom 20. Juni 1991, über die Bodenreform vom 17. Oktober 1991, über die Landwirtschaftsreform vom 11. März 1992. Im Jahr 1993 wurden eine Menge von Gesetzen erlassen, die auf die Entwicklung der Landwirtschaft eine Wirkung haben. Zu den wichtigsten Gesetzen können das Sachgerechtigkeitsgesetz und das Privatisierungsgesetz (beide in Juni 1993) gezählt werden.

Obwohl die Gesetze, die die Landwirtschaft betreffen, in Estland später als in Lettland und Litauen verabschiedet wurden, waren sie von Anfang an nicht komplett, man mußte sie ergänzen, verändern und umschreiben. So wurde das Bodenreformgesetz in den folgenden 6 Jahren 10 Mal verändert. Die Veränderung des Wirtschaftssystems von der Planwirtschaft auf die Marktwirtschaft hat eine starke Wirkung auf die Entwicklung der Landwirtschaft ausgeübt. In der Währungsreformzeit vor dem 20.06.1992. und der ersten Zeit der eigenen Währung waren die Preisveränderungen stark gegen die Landwirtschaft gerichtet. Die Preise der Produktionsinvestitionen und der Waren stiegen schnell mehrfach und sogar auf das zehnfache, wobei die Verkaufspreise der Landwirtschaftsproduktion sehr wenig gestiegen sind. Damit war der erste bremsende Faktor für die Landwirtschaft entstanden. Dazu kamen noch die Verminderung des traditionellen östlichen Marktes oder sogar des Ausfallen dieses Marktes. Der westliche Markt war für Estland schwer zugänglich, der Binnenmarkt verminderte sich deutlich und die Kaufkraft der Bevölkerung sank.

Im Zeitabschnitt von 1990 bis zum Jahresanfang 1992 verminderte sich am meisten der Schweinebestand, der auf 27,6% fiel, von den Schafen und Ziegen blieben 28,1 % übrig und vom Geflügel 33,6 %. Am meisten blieb der Milchkuhbestand erhalten – er nahm auf 58,1 % des ursprünglichen Wertes ab. Es ist völlig normal, daß sich zusammen mit der Verminderung der Anzahl der Tiere (Tabelle 2) auch die Produktion der tierischen Produkte vermindert hat (Tabelle 3), aber auch die Bedeutung der Landwirtschaft im Bruttoinlandprodukt. Die Verminderung der Rolle der Landwirtschaft am BIP zeigen folgende Daten: 1993 - 9,4 %, 1994 - 8,6 %, 1995 - 6,7 % und 1996 - 6,4 % von BIP.

**Tabelle 2:** Tierhaltung in Estland, 1000  
(3, S. 38, 39; 4)

	1990	1995	1996	1997	Prozent 1997 zu 1990=100
Rinder	806,1	419,5	370,4	343,0	42,6
darunter:Kühe	293,9	211,4	185,4	171,6	58,1
Schweine	1080,4	459,8	449,8	298,4	27,6
Schafe und Ziegen	140,2	61,5	49,8	39,2	28,1
Pferde	9,6	5,0	4,6	4,2	43,7
Geflügel <sup>1)</sup>	6922,5	3129,7	2911,3	2324,9	33,6

<sup>1)</sup> nur die Grossbetriebe

**Tabelle 3:** Landwirtschaftliche Produktion in Estland, 1000 Tonnen  
(2, S. 27, 43; 3, S. 24, 40; 4)  
(Agriculture, 1996; Estnische Landwirtschaft, 1996)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1996 % von 1990
Milch	1298,0	1092,8	919,3	807,1	771,8	706,9	674,8	55,9
pro Kuh, kg	4154	3968	3530	3322	3455	3588	3809	91,5
Fleisch insgesamt	219,3	151,8	107,9	83,7	69,4	67,7	58,6	26,7
darunter Rindfleisch	79,9	52,0	45,4	42,6	31,0	25,8	22,1	27,6
Schweine- fleisch	114,5	75,2	50,1	43,7	30,5	35,4	31,7	27,7
Eier Mill.St.	547,1	559,7	456,0	345,8	359,4	326,7	300,8	55,0
Getreide	957,5	939,4	598,5	811,4	511,5	519,8	643,0	67,1
Kartoffeln	618,1	592,1	669,1	538,6	563,0	537,4	500,2	81,0

Im Laufe der Umstrukturierung der Landwirtschaftsbetriebe haben sich 3 Gruppen von Produzenten herausgebildet. Ihre Rolle in der Bodennutzung und im Bruttolandwirtschaftsprodukt sehen wir in der Tabelle 4 und vom Produktionsumfang sehen wir in der Tabelle 5. Die Angaben der Tabelle 6 charakterisieren die Größe der 3 Produzentengruppen in der Landwirtschaft. Das sind die Nebenerwerbsbetriebe, Bauernbetriebe und die landwirtschaftlichen Großbetriebe, die in der Statistik einfach "Betriebe" genannt werden.

**Tabelle 4:** Bodennutzung und Bruttolandwirtschaftsprodukt in Estland des Jahres 1996 (1, S. 18,25,26) (in Preisen des Jahres 1995)

	Insgesamt	davon		
		Nebenerwerbs- betriebe	Bauern- betriebe	Landwirt- schaftliche Groß- Betriebe
Landwirtschaftlich genutz- tes Land, ha	1 449 555	260 448	380 730	410 396
Anteil %	72,5 x)	17,9	26,3	28,3
Saatfläche, ha	859 099	193 475	282 638	382 986
Anteil %	100,0	22,5	32,9	44,6
Bruttolandwirtschaftsproduk- t (Tsd. Kronen in Preisen des 1995 Jahres)	5 588 887	1 709 722	1 292 049	2 587 116
Anteil in %	100,0	30,6	23,1	46,3

x) Übrigbleibender Anteil 27,5 % in staatlichen Verwaltung

Quelle: Agriculture 1996, Tallinn 1997, S.18, 25, 26

**Tabelle 5:** Landwirtschaftliche Produktion in Estland im Jahr 1996 (1000 Tonnen) unterteilt nach unterschiedlichen Betriebsgruppen (3, S. 24, 40)

	Ingesamt	Nebenerwerbsbetriebe		Bauernbetriebe		Betriebe (juridische Personen)	
		1000 T	%	1000 T	%	1000 T	%
Milch	674,8	190,2	28,2	99,3	14,7	385,3	57,1
Fleisch	58,6	17,8	30,4	4,7	8,0	36,1	61,6
Eier <sup>1)</sup>	300,8	99,0	32,9	10,0	3,3	191,8	63,8
Getreide	643,0	19,2	3,0	288,7	44,9	335,1	52,1
Heu	475,8	74,3	15,6	233,4	49,1	168,1	35,3
Kartoffeln	500,2	304,4	60,8	150,5	30,1	45,3	9,1
Gemüse	54,7	24,7	45,2	24,7	45,7	4,3	9,6

<sup>1)</sup> in Mio St.

Die Analyse zeigt, daß keine von diesen Betriebsgruppen die Stabilität der Produktion erworben haben. Was die Gesamtproduktion anbetrifft, dann gibt es die Progressierungstendenzen nur in der Gruppe der Bauernhöfe.

Sowohl die Nebenerwerbsbetriebe als auch die landwirtschaftlichen Großbetriebe haben in den letzten Jahren den Umfang der Produktion vermindert und diese Tendenz wird sich wahrscheinlich fortsetzen. Was die Größenordnung den Betriebe anbetrifft, läßt sich zeigen, daß sowohl die Nebenerwerbsbetriebe als auch die Bauernbetriebe wegen ihrer geringen betriebsgröße in Zukunft nicht konkurrenzfähig sein werden. Eine Ausnahme könnten die eng spezialisierten Bauernbetriebe sein, die sich mit einer alternativen Produktion beschäftigen und auf das Produzieren der traditionellen Milch- und Fleischprodukte verzichten. Wie zersplittet die Produktion in diesen 2 Betriebsgruppen ist erfahren wir aus den Angaben der Tabelle 6. Natürlich muß in Betracht gezogen werden, daß nicht alle Betriebe alle Tierarten züchten, es gibt doch eine teilweise Spezialisierung, besonders bei der Kleinproduktion.

Daraus kann man schließen, daß von der Größe des Betriebes ausgehend als konkurrenzfähig nur landwirtschaftliche Großbetriebe gezählt werden können, die aber bis jetzt leider keine optimale juristische und wirtschaftliche Produktionsform gefunden haben, wodurch ihre Zukunft genauso unsicher ist.

Wir können feststellen, daß die Verminderung der Landwirtschaftsproduktion noch nicht beendet ist. Der Hauptgrund der Produktionsminderung in der Landwirtschaft Estlands ist in den letzten Jahren eine überliberale Wirtschaftspolitik, die eingeführt wurde und den Markt öffnete. Zum Schutz der Binnenmarktes hat man für die landwirtschaftlichen Produkte keine gesonderten Maßnahmen eingeführt. Die Landwirtschaft ist sogar zum Sponsor der anderen Volkswirtschaftszweige geworden.

Die Gründe, die der Landwirtschaft beim Finden einer würdigen Stelle im einheitlichen Volkswirtschaftssystem hindern, sind unter anderem noch:

- \* Geringe Kenntnisse der Bauern und anderer Landarbeiter zur Adaption der geänderten Wirtschaftsbedingungen.
- \* Das Fehlen der Beratungstätigkeit zu Beginn des Transformationsprozesses.
- \* Das Fehlen von ausgereiften agrarpolitischen Grundsätzen.
- \* Die Besonderheiten der landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen sind auf staatlichen Ebene nicht Betracht gezogen worden.



- \* Schwache Verbindungen zwischen der Eigentums- und der Bodenreform. Dadurch wurden oftmals Produktionsanlagen zerstört.
- \* Das Entstehen ungleicher Wettbewerbsbedingungen wegen des freien Imports von Landwirtschaftsprodukten.
- \* Das Dehnen der Bodenreform sowie auf der gesetzlichen Basis als auch den örtlichen Gründen. Eine kriechende Ausweitung der Bodenreform, weil die Gesetze zu oft verändert werden und die Mentalität der Menschen.

**Tabelle 6:** Die Größe der Landwirtschaftsbetriebe der verschiedenen Produzentengruppen in Estland im Jahre 1996 (3, S. 14, 38,39)

	Im Durchschnitt						
	Nebenerwerbsbetriebe			Bauernbetriebe		Landwirtschaftliche-Großbetriebe (juristische Personen)	
	insgesamt in 1000	durchschnittlich pro Betrieb		insgesamt in 1000,0	durchschnitt 1,0	Insgesamt 1000,0	durchschnitt 1,0
Saatfläche, ha	193,7 <sup>1)</sup>	193,5 <sup>2)</sup> 1,1 <sup>3)</sup>		282,6	12,4	383,0	426,5
Rinder	81,2	72,1	0,5	44,3	1,9	226,6	252,3
darunter:							
Kühe	48,7	44,4	0,3	24,9	1,1	102,3	113,9
Schweine	35,7	26,3	0,2	18,3	0,8	253,8	282,6
Schafe und Ziegen	40,7	31,3	0,2	7,6	0,3	0,3	0,3
Pferde	2,4	2,2	0,0	1,1	0,0	0,9	1,0
Geflügel	1.168,1	997,5	6,6	106,1	4,6	1.221,3	1.360,0
Anzahl der Betriebe	177 067			22 722		898 <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> und <sup>3)</sup> Angaben des Jahres 1995

<sup>2)</sup> Angaben des Jahres 1996

<sup>4)</sup> darunter Genossenschaften und Staatsgüter - 854, landwirtschaftliche Nebenbetriebe - 44

Die hemmenden Faktoren der Bodenreform brauchen noch eine separate Analyse und Verbesserungsvorschläge. Es seien hierbei einige Faktoren erwähnt, die bis heute die erfolgreiche Durchführung der Bodenreform seit dem Herausgeben des Bodenreformgesetzes am 17. Oktober 1991 nicht ermöglicht haben. Bodenansprüche hat man ungefähr für eine halbe Million eingereicht. Die Anträge auf das Landwirtschaftsfläche hat man über 200.000 in ganz Estland eingereicht.

Bis zum 1. Januar 1997 hat man aber nur 16 % der Landwirtschaftsfläche rückerstattet. Das Interesse und die Unternehmertätigkeit für die Rückerstattung des Bodens und für die Privatisierung ist aber entgegen aller Erwartung niedrig geblieben.

Den langsamen Lauf der Bodenreform kann mit folgenden Faktoren begründen:

- \* Hauptidee der Bodenreform war die Restitution die physische Rückerstattung des Bodens, in den Grenzen des Jahres 1940. Nach allgemeinen Einschätzungen sind aber nur 5 bis 10 % von den Einheiten in den ehemaligen Grenzen erhalten geblieben. Der Wunsch zur Rückerstattung die ehemaligen Grenzen der Bodeneinheiten zu bestimmen war schwer erfüllbar. In den Jahrzehnten hat man viele neue Meliorationssysteme, aber auch neue Wege, Häuser, Gebäude und Einrichtungen gebaut.
- \* Den Prozeß der Rückerstellung des Bodens hat man zu kompliziert gemacht und deshalb hat er viel zu viel Zeit in Anspruch genommen. Zum Fehler wurde auch die Tatsache, daß die Bodenreform getrennt von der Vermögensreform durchgeführt wurde.
- \* Die Durchführung der Bodenreform ist dem Landwirt, einschließlich den Nebenerwerbslandwirten, nicht nur kompliziert sondern auch teuer geworden, wobei die Gewährung der finanziellen Mittel begrenzt ist. Es gibt eine Menge Unsicherheiten zwischen den Erben, da der Erbenkreis zu breit angelegt worden ist. Auf je eine Bodeneinheit gibt es 2 - 3 Antragsteller.
- \* Der wesentliche Mißklang besteht zwischen den neuen Besitzern und den ehemaligen Eigentümern in Hinblick auf den Boden, der auf der Grundlage des Bauernhofgesetzes veranlaßt wurde.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß der mit Schwung angefangene Transformationsprozeß leider nicht die erwünschten und erhofften Resultate ergeben hat. Das Hinstellen der Landwirtschaft auf den würdigen Platz verlangt doch die inhaltliche Mitarbeit des Staates und auch die konkrete Hilfe, die dieser bis jetzt nicht wahrgenommen hat. Richtiger ist das Erhalten des Arbeitsplatzes in der Landwirtschaft und in den Landbezirken, das eigentlich 3 - 4 Mal billiger sein sollte als die Einrichtung der neuen Arbeitsplätze in den Städten.

Zuerst sollten die klaren agrarpolitischen Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Landwirtschaft festgelegt werden, um ein Sicherheitsgefühl für diese zehntausenden von Menschen zu schaffen, die wirklich bestrebt sind die Arbeit auf dem Lande weiterzuführen.

Als nächster wesentlicher Schritt wäre die Beschleunigung der Bodenreform und die staatliche Hilfe zu nennen. Dann wird es auch möglich sein, daß der estnische Staat wieder das eigene Volk mit Grundnahrungsmitteln versorgen kann, genau so wie es in den letzten Jahrzehnten und Jahrhunderten gelungen ist.

#### **Literaturhinweise**

Agriculture 1996. Statistical Office of Estonia. Tallinn 1997, p. 130.

Agriculture, Forestry, Fishing 1993 Statistical Office of Estonia. Tallinn 1994, p.64.

Agriculture in figures 1994 - 1996 Statistical Office of Estonia. Tallinn 1997, p. 56.

Agrifacts about Estonia from 1970 tiel 1991. Ministry of Agriculture of Estonia.

Tallinn 1992.



**ARBEITSGRUPPE C**

**TRANSFORMATIONSPROBLEME DER LANDWIRTSCHAFT IN  
MOE-LÄNDERN**



# ENTWICKLUNGSPROBLEMATIK DES LÄNDLICHEN FINANZWESENS IM TRANSFORMATIONSPROZESS, UNTERSUCHT AM BEISPIEL RUMÄNIENS

von

F. HEIDHUES und G. SCHRIEDER\*

## 1 Einführung

Ziel der Transformation in den mittel- und osteuropäischen Ländern (MOE-Ländern) ist die Umstrukturierung einer zentral geplanten und gesteuerten Allokation der Ressourcen in einen marktbestimmten Allokationsprozess. In diesem Umstrukturierungsprozess spielt der Finanzmarkt eine ganz entscheidende Rolle. Ohne im Sinne der Marktwirtschaft effiziente Finanzinstitute mit den dafür erforderlichen Rahmenbedingungen ist ein vom Markt gesteuerter Allokationsprozess undenkbar. Die Kapitalbildung im Landwirtschaftssektor und generell im ländlichen Raum stellen für das Finanzsystem in MOE-Ländern eine besondere Herausforderung dar, da die frühere sozialistische Politik private Kleinbetriebe in "genossenschaftliche" Großeinheiten integriert und darüber hinaus dörfliche Strukturen systematisch zerstört hat, wie das in Rumänien der Fall war. Darüber hinaus ist für den Aufbau eines neuen ländlichen Finanzmarktes auch von Bedeutung, daß die Privatisierung nach 1989 in der Landwirtschaft besonders schnell und konsequent durchgeführt wurde, die Legalisierung und Ausgabe von Eigentumstiteln allerdings sehr schleppend voranging und landwirtschaftliche Betriebe mit äußerst geringer Flächenausstattung geschaffen wurden.

Im folgenden soll der Stand des Privatisierungsprozesses in der Landwirtschaft Rumäniens kurz skizziert, die Aufgaben und die Erfordernisse des Umbaus eines sozialistischen in ein marktwirtschaftliches Finanzsystem diskutiert und die spezifischen Anforderungen an ein der Nachfrage im ländlichen Raum angepaßtes Finanzsystem analysiert werden. Die empirischen Daten, die diesem Papier außerdem zugrunde liegen beziehen sich auf 65 landwirtschaftliche Privatbetriebe und 20 landwirtschaftliche Vereine. Sie wurden im Frühjahr 1997 im Raum Timis/Rumänien erhoben.

## 2 Privatisierung des Agrarsektors

Nach dem Sturz Ceauscescaus im Dezember 1989 sind in relativ kurzer Zeit weitreichende Veränderungen im konstitutionellen, rechtlichen und politischen Rahmen mit dem Ziel, die zentrale Planwirtschaft in eine Marktwirtschaft umzuwandeln, durchgeführt worden. Der zentrale Planungsapparat wurde abgeschafft, der Privatisierungsprozess initiiert, das Bankensystem wurde reformiert, der Außenhandel liberalisiert und der Bereich staatlicher Preisfestsetzung für landwirtschaftliche Produkte reduziert (World Bank, 1993). Die Privatisierung der Landwirtschaft, insbesondere der genossenschaftlich organisierten landwirtschaftlichen Betriebe (im Gegensatz zu den staatlichen Betrieben) wurde mit erstaunlicher Schnelligkeit und

---

\* Prof. Dr. Franz Heidhues, Dr. Gertrud Schrieder, Universität Hohenheim, Institut für Agrar- und Sozialökonomie in den Tropen und Subtropen, D-70593 Stuttgart

Die Verfasser danken der EU sowie der GTZ für deren finanzielle Unterstützung hinsichtlich der empirischen Untersuchung zu diesem Vortrag.

Konsequenz durchgeführt. Schon im Jahre 1993 waren 86 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche wieder in der Hand von ca. 2,8 Millionen Privateigentümern mit 60 % der Agrarfläche bzw. 80 % der Ackerfläche des Landes in Einzelbetrieben von durchschnittlich etwa 2,2 ha Fläche. Albert (1996) schätzt, daß die privatwirtschaftliche genutzte landwirtschaftliche Fläche in 48 Mio. Parzellen zerstückelt ist. Unter dieser Parzellierung leidet die Arbeits- und Kapitalproduktivität. In verschiedenen Formen von Betriebszusammenschlüssen, wie privaten juristisch eingetragenen oder uneingetragenen landwirtschaftlichen Vereinen mit durchschnittlichen Betriebsgrößen von etwa 120 ha bzw. 450 ha sind 26 % der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche (Heidhues 1995).

Während die Privatisierung des Bodens bemerkenswert schnell erfolgte, nämlich durch das Bodengesetz 18/1991, kam die Reform des institutionellen, besonders des rechtlichen, und sektorpolitischen Rahmens nur sehr schleppend voran. Weniger als die Hälfte der Landeigentümer hat bisher einen anerkannten Eigentumstitel bekommen und erst seit 1994 erlaubt das Pachtgesetz Nr. 16 die Flächenumlegung mittels An- und Verpachtung. Für die Kredit-sicherung spielt dieser Eigentumstitel keine Rolle, da lediglich Immobilien von Banken als Sicherheit gewürdigt werden. Rückübereignete Immobilien sind mit einer zehnjährigen Verkaufssperre belegt und werden nicht als Kreditsicherheit anerkannt. Sowohl die Eigen- als auch Fremdfinanzierung der privaten landwirtschaftlichen Kleinbetriebe ist mangelhaft. Daneben sind etwa 30 % der landwirtschaftlichen Betriebsleiter auf einer Stufe ihres Lebenszyklus der erwarten läßt, daß sie in den nächsten fünf Jahren aus dem Produktionsprozeß ausscheiden werden. Außerdem ist die berufliche Qualifikation sowohl der älteren als auch jungen Betriebsleiter als unzureichend zu bezeichnen. Im Verarbeitungs- und Vermarktungsbereich, auf den Produktionsmittelmärkten, im Kredit-, Forschungs- und Beratungsbereich ist die Hauptorientierung bis 1996 weitgehend auf die großen Staatsbetriebe (die bis heute erhalten wurden) und die größeren Betriebsassoziationen ausgerichtet geblieben. Während deren Anlagekapital vorläufig noch als ausreichend zu bezeichnen ist, finanzierten sie zwischen 75 und 85 % des Umlaufkapitals bis Ende 1996 mit vorwiegend subventionierten Krediten. Private Betriebe haben in all diesen Bereichen mit erheblichen Zugangsbarrieren, hohen Kosten und Benachteiligung bei der Vergabe von Subventionen zu kämpfen.

Trotz dieser institutionellen und produktionstechnischen Hemmnisse ist Rumänien (zusammen mit Slovenien) das MOE-Land, das bezogen auf 1989 (= 100 %) sein landwirtschaftlich erzeugtes BIP bis 1994 mit 107,4 % steigern konnte (Davis and Hare, 1997).

### **3 Der rumänische Finanzsektor vor und nach der Liberalisierung**

Der auf die sozialistische Planwirtschaft ausgerichtete Finanzsektor zeigte die für einen zentralen Allokationsprozess typische Struktur. Darin wiesen staatliche, für einen bestimmten Wirtschaftsbereich zuständige Monopolbanken entsprechend der Planvorgaben diesem Bereich die benötigte Außenfinanzierung. Der Spielraum dieser Monopolbanken für eigenständige Kreditallokationsentscheidungen war sehr eng. Dementsprechend umfaßte das rumänische Finanzsystem vor 1989 die:

- (i) Bank for Agriculture and Food Industries (BAFI) - heute Banca Agricola (BA), zuständig für die Finanzierung des Agrar- und Nahrungsindustriesektors;
- (ii) Investment Bank - heute Romanian Development Bank (RDB), zuständig für den gesamten Staatssektor (außer Agrarsektor);
- (iii) Romanian Bank for Foreign Trade (RBFT), zuständig für den Handelssektor; und
- (iv) die National Bank of Romania (NBR) als Zentralbank, zuständig für die Weiterleitung der Ersparnisse und Zuteilung der Finanzmittel auf die drei erstgenannten Banken ent-

sprechend des Plans. NBR übte ebenfalls, vorwiegend für Staatsunternehmen, normale Bankenfunktionen, wie Kontoführung, Zahlungsverkehr und Vergabe von Kontokorrentkrediten, aus.

Für die Aufnahme von Ersparnissen war eine spezielle Sparkasse (die CEC) zuständig, welche die mobilisierten Ersparnisse an die Zentralbank abzuliefern hatte. Seit Januar 1997 ist die CEC im Bankenregister der Nationalbank eingetragen und übt nun sowohl das Spar- als auch Kreditgeschäft aus. Gegenwärtig ist die Geschäftstätigkeit der BA, RDB, RBFT, BCRO und CEC mit signifikanten nichteinholbaren Kreditportefeuilles bzw. mangelhaftem Management belastet. Im März 1997 waren mehr als 20 Banken lizenziert.

Daneben existierten auch die schon im letzten Jahrhundert gegründeten Spar- und Kreditgenossenschaften weiter, allerdings sind sie in ihrer Ersparnismobilisierung und Kreditvergabe geographisch beschränkt, da eine effiziente Marktintegration durch deren Verband, CentroCOOP, nicht gegeben ist. Etwa 8 % des Kreditvolumens im ländlichen Finanzwesen werden von den Spar- und Kreditgenossenschaften gestellt (Davis und Hare, 1997). Die rumänischen Spar- und Kreditgenossenschaften sind Gründungsmitglieder mit einem Kapitalanteil von ca. 15 % der Banca de Credit Cooperatist (Bankcoop).

Mit dem Transformationsprozess wurde der Bankensektor reformiert. Die drei großen Banken BA, RDB und RBFT wurden Geschäftsbanken mit staatlicher Mehrheitsbeteiligung, die heute in allen Sektoren operieren können. Die kommerziellen Aktivitäten der NBR wurden in die 1990 neu gegründete Banca Comerciala Romana (BCRO) ausgelagert und die NBR in eine rechtlich unabhängige Zentralbank mit Zuständigkeit für Notenausgabe, monetäre Politik und Bankenaufsicht umstrukturiert. Die Gründung neuer privater Banken wurde zugelassen. Darunter ist die Banca Albina, die ursprünglich 1872 als eine landwirtschaftlich orientierte Geschäftsbank gegründet wurde und seit Januar 1996 wieder eine Banklizenz erworben hat. Banca Albina plant sich entsprechend ihrer historischen Geschäftsorientierung verstärkt im ländlichen, besonders landwirtschaftlichen Sektor zu engagieren (Davis und Hare, 1997). Davis and Hare (1997) erwarten ebenfalls, daß mit zunehmender Marktliberalisierung, die Post Bank (BPST) ein wichtiger Intermediär im ländlichen Finanzwesen werden kann, da es durch seine lokalen Postämter weit verbreitet ist.

#### **4 Wesenselemente des makroökonomischen Reformbedarfs**

Gemessen an den Anforderungen eines marktwirtschaftlich effizienten Finanzsystems sind die zentralen Aufgaben im Reformprozess:

- (i) *Ausbildung von bedarfsorientierten Finanzinstituten mit entsprechenden Finanzprodukten (financial deepening) durch Schaffung von Wettbewerb.*

Die monopolistische Spezialbankenstruktur zentraler Planungswirtschaft kann der diversifizierten und sich ständig ändernden Nachfrage nach Finanzdienstleistungen nicht gerecht werden. Für die MOE Länder ist die Schaffung eines diversifizierten und durch Wettbewerb geprägten Finanzsystems von vorrangiger Bedeutung. Dazu gehören die Aufteilung der Banken und die Integration von Spar- und Kreditgeschäft in einem Institut. Nur durch Wettbewerb kann ein breites, effizientes und innovatives Finanzdienstleistungsangebot, das Spar-, Kredit-, Beteiligungs- und Versicherungsinstrumente einschließt, aufgebaut werden. Privatisierung muß mit Marktöffnung und steigendem Wettbewerb einhergehen, denn das Ersetzen von staatlichen Monopolen durch private verhindert weder Ineffizienz noch Mißbrauch und Abschöpfen von Monopolrenten. Besonders, wenn private Monopolbanken die Möglichkeit haben, sich mit Unternehmen



abzusprechen, können die Gründung neuer Unternehmen behindert, Innovation und Wettbewerb eingeschränkt und Monopolsituationen kriminell ausgebeutet werden

(ii) *Makroökonomische Stabilität.*

Vertrauen in die makroökonomische Stabilität ist die Grundlage eines funktionierenden und damit nachhaltigen Finanzsystems. Wirtschaftseinheiten werden nur dann in Finanzinstrumenten sparen, wenn sie sicher sein können, daß der Realwert ihrer Ersparnisse nicht durch Inflation erodiert wird. Unternehmen und Investoren können nur in einer stabilen Umwelt Ressourcenallokation und Investitionsentscheidungen effizient treffen. Mangelnde Stabilität schafft Unsicherheit, die investitions- und wachstumshemmend wirkt. Schließlich ist makroökonomische Stabilität für Finanzinstitute erforderlich. Eine hohe Inflation erfordert um einen positiven Realzins zu erhalten, das Heraufsetzen des Nominalzinses auf ein Niveau, das oft aus rechtlichen oder psychologischen Gründen nicht durchsetzbar ist. Ein negativer Realzins einhergehend mit unzureichenden Zinsmargen, Verlusten und Erosion des Eigenkapitals und Schwächung der Finanzinstitutionen sind in der Regel die Folge.

(iii) *Aufbau eines rechtlichen Rahmens.*

Ein marktwirtschaftliches Finanzsystem erfordert den Aufbau eines stabilen, verlässlichen und einklagbaren rechtlichen Rahmens. Zentrales Element dieses Prozesses ist eine von den Akteuren unabhängige Zentralbank, die mit der Funktion der Bankenaufsicht und den rechtlichen Instrumenten zur Durchsetzung von Regeln und Sanktionen ausgestattet ist.

## 5 Erfordernisse eines ländlichen Finanzsystems

Der im Zuge der Transformation wieder geschaffene Privatsektor der rumänischen Landwirtschaft kann sich nur entwickeln, wenn ein auf seinen Bedarf hin ausgerichteter ländlicher Finanzmarkt aufgebaut wird, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Ziels der einzelbetrieblichen Gewinnmaximierung der Finanzinstitute. Das bisherige Finanzangebot für den Agrarsektor wird nach wie vor von der Banca Agricola (BA) dominiert, der Nachfolgeorganisation der früheren Bank for Agriculture and Food Industries (BAFI). Fast 90% des gesamten Kredits an die Landwirtschaft stammt von der BA. Dieses Kreditportefeuille wird vornehmlich an Staatsbetriebe und größere private Betriebsgemeinschaften vergeben. Nur rund 2% des Kreditportefeuilles besteht aus Krediten an private landwirtschaftliche Kleinbetriebe (Heidhues, 1995). Da über die Kreditvergabe der BA ein nicht unerheblicher Teil der Subventionen an den Agrarsektor gezahlt werden, nämlich durchschnittlich 0,8 % von 1993 bis 1996 gemessen am BIP, geht dieser Teil der staatlichen Zuwendungen *de facto* am Privatsektor vorbei.<sup>1</sup>

BA zeigt weiterhin wenig Interesse am kleinbäuerlichen Privatsektor, den sie als ineffizient beurteilt und an den Kredite zu vergeben sie nicht zu Unrecht als risikobehaftet und teuer betrachtet. Darüberhinaus haben die ausgedehnten staatlichen Zuweisungen an den Agrarsektor über die Agrarbank auch nach der Reform die Entwicklung eines ländlichen Finanzmarktes bisher verhindert (Tesliuc, 1996). Inwieweit quasi-steuerliche Rücküberweisungen von 1993 bis 1996 an die Landwirtschaft gezahlt wurden, zeigen die Tabellen 1 und 2.

<sup>1</sup> Nimmt man die quasi-steuerlichen Rücküberweisungen mittels subventionierter Kredite und die anderen Subventionen an die Landwirtschaft zusammen, gingen von 1993 bis 1996 durchschnittlich zwischen 2 und 4 % des BIP und etwa 11 bis 21 % des landwirtschaftlich erzeugten BIP in den Agrarsektor (Tesliuc, 1996).

**Tabelle 1:** Quasi-steuerliche Rücküberweisungen an die Landwirtschaft in Mrd. Lei (Nominalwerte)

	1993	1994	1995	1996
<i>Zinsanteil</i>	107,5	221,1	499,2	626,7
• Vorzugszinsen bei NBR Refinanzierungsfazilitäten	100,0	145,6	85,2	369,7
• NBR Gewinnverwendung zur Kompensierung von Zinssubventionen	0,0	0,0	158,0	0,0
• zurückgestellte NBR Zinszahlungen	0,0	20,5	86,1	178,9
• SOF Kreditvergabe	7,5	55,0	68,4	78,1
• Schuldenerlaß durch das Staatsbudget und SOE	0,0	0,0	101,4	0,0
<i>Tilgungsanteil, gesamt</i>	0,0	0,0	0,0	1,127,0
<i>Gesamte Quasi-steuerliche Transfers</i>	107,5	221,1	499,2	1.753,7

Quelle: Tesliuc (1996)

**Tabelle 2:** Quasi-steuerliche Rücküberweisungen an staatliche und private landwirtschaftliche Betriebe

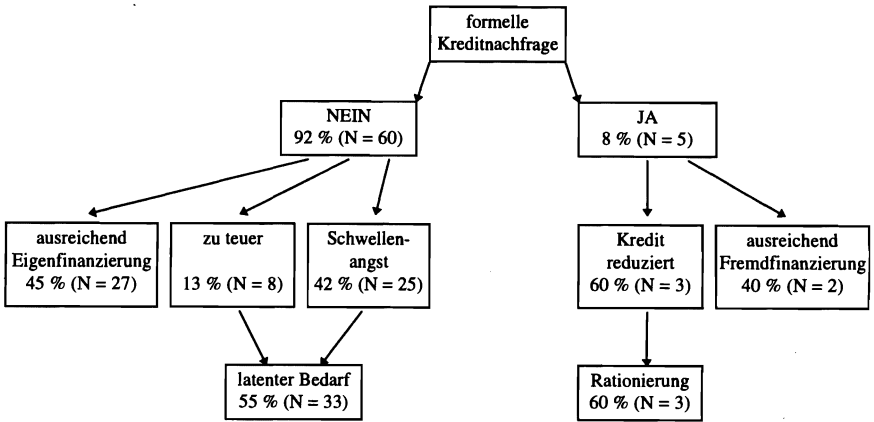
Jahr	Gesamt Mrd. LEI	Staat		Privat	
		Mrd. LEI	%	Mrd. LEI	%
1993	107,5	66,9	62,3	40,5	37,7
1994	221,1	175,0	79,2	46,0	20,8
1995	499,2	454,2	91,0	45,0	9,0
1996	1.753,7	1.447,0	82,5	306,7	17,5

Quelle: Tesliuc (1996)

Der Aufbau eines bedarfsorientierten Finanzsystems macht die Analyse der Nachfrage erforderlich. In der Nachfrageanalyse stellt die Ermittlung des Kreditbedarfs ein besonderes Problem dar. Das Ergebnis des Kreditverhandlungsprozesses kann ein nicht gewährter Kredit sein. Darüberhinaus kann es einen Kreditbedarf bei Haushalten oder Betrieben geben, die von vornherein keinen Kredit beantragen, da sie ein solches Ansinnen als aussichtslos erachten. Daraus folgt, daß die Ermittlung des Kreditbedarfs auf der Basis tatsächlich gewährter Kredite unzureichend ist; der von der Angebotsseite her begrenzte (Kreditrationierung) und nicht wirksam gewordene Kreditnachfrage (latenter Kreditbedarf) wird dabei nicht erfaßt. Seine Berücksichtigung ist jedoch entscheidend bei der Analyse von Problemen und Engpässen im Finanzsystem. Der in der folgenden Übersicht skizzierte Entscheidungsbaum macht den latenten Kreditbedarf und die Kreditrationierung deutlich (Abbildung 1). Im Bereich der latenten Kreditnachfrage sind die Gründe sich nicht um Fremdfinanzierung zu bewerben nicht vollständig wiedergegeben. Es fehlen Gründe wie kein Vertrauen zu den Banken oder die Ablehnung dinglicher Sicherheiten, die sich aus der Vergangenheit des rumänischen Finanzsystems ergeben.

Der dargestellte Entscheidungsbaum bezieht sich auf eine empirische Umfrage im Raum Timis/Rumänien im Frühjahr 1996. Dazu wurden u.a. 65 private landwirtschaftliche Kleinbetriebe befragt.

**Abbildung 1:** Entscheidungsbaum der Kreditnachfrage und -vergabe im formellen Finanzsektor der Region Timis/Rumänien



Das Ausmaß des angebotsbegrenzten Kreditbedarfs ist überraschend, da die Dichte von Finanzinstituten im ländlichen Raum hoch ist. Tabelle 3 zeigt die Anzahl der in ländlichen Regionen präsenten Banken in Rumänien.

Nach den Angaben der rumänischen Nationalbank gibt es insgesamt 281 Zweigstellen, die als ländlich bezeichnet werden, d.h. angesiedelt sind in Orten mit weniger als 10.000 Einwohnern. Das ergibt eine Finanzinstitutsdichte von 1,3 pro 10.000 im Agrarsektor Beschäftigte. Im Vergleich zu einer Finanzinstitutsdichte für Rumänien insgesamt von 1,2 pro 10.000 Beschäftigte ist die institutionelle Dichte im ländlichen Raum Rumäniens gut entwickelt, wenn es auch erhebliche regionale Unterschiede gibt. Dabei muß noch berücksichtigt werden, daß in dieser Berechnung die Spar- und Kreditgenossenschaften, die vornehmlich in ländlichen Gebieten angesiedelt sind, und die Sparkassen (CEC), die ebenfalls ein weit verbreitetes Netz haben, nicht enthalten sind.

Wo liegen dann die Grenzen im Zugang zu Fremdkapital für die ländliche Bevölkerung? Die neuere Literatur zur Entwicklungsproblematik ländlicher Finanzmärkte (Williamson, 1985; Hoff and Stiglitz, 1990; Besley and Coate, 1995) identifiziert drei Hauptbegrenzungen.

- Informationsasymmetrien zwischen Kreditgeber und -nehmer
- fehlende oder unzureichende Sicherheiten beim potentiellen Kreditnehmer
- hohe Transaktionskosten bei Kreditgeber und -nehmer

Inwieweit diese begrenzenden Faktoren zum Tragen kommen, hängt entscheidend davon ab, ob die Teilnehmer im Finanzmarkt geeignete Instrumente und institutionelle Regelungen entwickeln, diese Hindernisse zu überwinden (Hoff and Stiglitz, 1990). Zeller führt die oft beobachtete parallele Existenz von formalen und informellen Finanzinstitute darauf zurück, daß die Finanzmärkte die für ihre spezifische Situation geeigneten Lösungen entwickeln.

**Tabelle 3:** Rumänische Banken und ihr ländliches Zweigstellennetz, Stand 3/1997

	Haupt- filialen	Filialen (Subsidiäres)		Agenturen	
		Gesamt	Rural	Gesamt	Rural
Banca Agricola (BA)	41	188	59	78	65
Banca de Credit Cooperatist (BANCOOP)	44	178	51	5	6
Banca Comerciala Romana (BCRO)	41	123	15 <sup>a)</sup>	48	21
Banca Romana pentru Dezvoltare (BRD)	44	68	9	55	34
Banca Renasterea Creditului Romanesc <sup>c)</sup> (Credit Bank)	49	...	...	67	12
Bank Post (BPST)	45	22	1	38	6
Banca Romana pentru Comert Exterior (Bancorex)	34	...	...	9	1
Banca „Dacia Felix“ (FELX) <sup>c)</sup>	29	15	1	...	...
Banca Internationala a Religiiilor (BIR)	17	7	1	2	...
Banca Comerciala „Ion Tiriac“	17	4	...	1	...
Banca Transilvania (BT)	14	...	...	4	...
MINDBANK	9	...	...	...	...
Banca Romaneasca	8	...	...	1	...
Banca Bucuresti (BRUC)	7	...	...	1	...
Banca Albina	6 <sup>b)</sup>	...	...	...	...
Banca de Credit Industrial si Comercial	5	...	...	...	...
Banca de Credit si Dezvoltare (ROMEXTERRA)	3	...	...	...	...
Banca Turco-Romana	3	1	...	...	...
Banca Columna (BCOL) <sup>c)</sup>	1	2	...	4	1
ASTRA	1	...	...	...	...
<b>Gesamt</b>	<b>418</b>	<b>608</b>	<b>135</b>	<b>313</b>	<b>146</b>

Quelle NBR, Politica Monetara, 1997 and Pantazescu 1997

a) In dieser Zahl sind 2 ländliche Filialen in der Organisationsform einer Geschäftsbankenfiliale enthalten.

b) Banca Albina betrachtet 2 seiner Filialen in Constanza und Alexandra, beide südlich von Bukarest als rural.

c) Diese 3 Banken befinden sich derzeit im Konkursverfahren oder werden überprüft.

Die Wirksamkeit dieser Faktoren erklärt zum großen Teil auch die Schwierigkeiten des Finanzmarktes in Rumänien. Banca Agricola, die allein 44% der Zweigstellen im ländlichen Raum unterhält, führt an, daß sie die neuen Klienten im Privatsektor nicht kennt, es keine Erfahrungen aus früheren Kreditbeziehungen gibt, ausreichende Sicherheiten (vor allem eingetragene Eigentumstitel) nicht vorhanden sind und die administrativen Kosten der Kleinkreditvergabe und -überwachung sehr hoch seien. Hinzukommt noch, daß die staatlichen Finanzierungs-, Zuweisungs- und Subventionsprogramme die Finanzinstitute, vornehmlich BA, benutzt haben, um die Mittel in Form subventionierter oder nicht rückzahlbarer "Kredite" an den Agrarsektor, hier wiederum vornehmlich an Verlust machende Staatsfarmen und staatliche Agroindustriunternehmen zu vergeben. Damit wurde der Aufbau eines auf Effizienz, Selbständigkeit und Nachhaltigkeit ausgerichteten Finanzierungssystems unterminiert (Tesliuc, 1996). Weitere Faktoren, die die ländliche Finanzmarktentwicklung gehemmt haben, waren die hohe und stark fluktuierende Inflation und die fehlende Rechtssicherheit in den Kreditvereinbarungen. Ein weiterer Indikator zur Beurteilung der Finanztiefe ist die Monetarisierung der Wirtschaft, die allgemein mit M2/BIP beschrieben wird. Er beschreibt die Effizienz des Finanzsystems Kapital für das Wirtschaftswachstum zu mobilisieren

**Tabelle 4:** Wirtschaftspolitische und geldpolitische Indikatoren

	1993	1994	1995	1996	% im 5 Monats-
					durchschnitt
					1997
BNP/capita in US-\$	1.140	1.270	1.450	...	...
Ø Wechselkurs (lei/US-\$)	760	1.655	2.033	...	...
M2 in % des BIP	16,0	15,2	20,0	...	...
%uale Veränderung von M2 zum Vorjahr	141,0	138,1	71,6	...	...
Inflationsrate in % p.a.	256,0	131,0	32,3	56,9	...
Ø Lombardsatz in % p.a.	115,0	192,5	96,6	90,0	237,6
Ø Diskontsatz (Strukturkredit) in % p.a.	70,0	65,9	39,9	35,0	50,0
Ø Auktionsrate in % p.a.	101,7	124,8	81,6	52,7	159,6 <sup>a)</sup>
Interbankensatz in % p.a.	61,5	92,9	48,6	55,3	81,6
Termingeldsatz in % p.a.	> 65,0	> 95,0	> 50,0	...	> 39,0

Quelle: NBR: Annual Report 1996, Quarterly Bulletin 2/1996, Monthly Bulletin 11/1996, 5/1997 und 1/1997

a) 4-Monatsdurchschnitt, ohne Mai 1997.

M2/BIP ist wesentlich geringer als was für ein Land mit dem BNP Rumäniens zu erwarten wäre (Tabelle 4). Bedenkt man allerdings, daß der reale Sparzinssatz negativ ist, wird klar, daß der rumänische Sparer wenig Anreize sieht im heimischen Finanzsystem seine Ersparnisse anzulegen. Die vorherrschende Tendenz ist finanzielle Ersparnisse entweder in ausländischer Währung zu halten oder zu investieren. Dies macht deutlich, daß makroökonomische und geldpolitische Stabilität wichtig sind, um die Grundlage für eine wirksame und effiziente Finanzintermediation herzustellen, die im wirtschaftlichen Transformationsprozeß von hervorragender Bedeutung ist.

Die Geldmenge im Umlauf wurde von der NBR von Februar bis April 1997 erheblich reduziert, in dem die Auktionsrate zur Bankenrefinanzierung bis auf 266,7 % (im März) erhöht wurde. Der Interbankenzinssatz erhöhte sich in der Folge auf 123,1 % und der Termingeldsatz für Nichtbankkunden auf über 100 %.

Dies hätte zur Folge, daß eine große Anzahl von Spar- und Kreditgenossenschaftsmitgliedern ihre Ersparnisse abhoben und als hochverzinsliches Termingeld bei Banken anlegten. Hätte diese außergewöhnliche Hochzinsperiode weiterhin angehalten, hätte dies für die Spar- und Kreditgenossenschaften (SKG) eine existenzbedrohende Wirkung zur Folge haben können.

## 6 Ansätze zur Entwicklung des ländlichen Finanzmarktes

Die durch das rumänische Parlament verordneten Zuweisungen über subventionierte Kredite an den Agrarsektor haben die Entwicklung eines effektiven und effizienten ländlichen Finanzmarkts bisher verhindert. Dies obwohl die relative hohe Dichte der ländlichen Bankfilialen eine gute Grundlage für eine effiziente Finanzintermediation wäre. Die feste Infrastrukturkomponente verdichtet sich noch, wenn die SKG einbezogen werden, die CEC und wenn durch die zu erwartende finanzielle Liberalisierung die Post Bank Finanzdienstleistungen, besonders Kredit, an die Landbevölkerung herantragen. Ansätze zu einer Verbesserung des ländlichen Finanzwesens in Rumänien können demnach bei den bestehenden Bank- und Nichtbankfinanzintermediären gefunden werden, ohne daß neue Intermediäre geschaffen werden müssen. Das ländliche Kundensegment birgt jedoch im Vergleich zum städtischen und industriellen Marktsegment in Rumänien höhere Transaktions- und bis zu 20 % höhere Risikokosten, d.h. der durchschnittlicher Kreditausfall in der Landwirtschaft beträgt 30 %

(Tesliuc, 1997). Dies bedeutet einerseits, daß auf der Finanzdienstleisterseite die Transaktions- und Risikokosten gesenkt werden müssen, damit diese in die Lage versetzt werden, zu Marktkonditionen bisher unattraktive Kundensegmente zu bedienen. Dazu können die Einführung von Finanzinnovation auf allen Ebenen des Finanzsystems einen Beitrag leisten (Schrieder und Heidhues, 1997).

Diese Innovationen können sowohl institutioneller Art sein, d.h. die Geld- und Finanzsystempolitik umfassen, als auch die organisationelle Ebene des Finanzintermediärs, dessen Verwaltung und Produkte einschließen.<sup>2</sup> Finanzinnovationen auf der Systemebene können die Finanzmarktintegration und die Kundenabdeckung durch verbesserte Politiken verbessern. Organisatorische Innovationen der Finanzintermediäre können Marktbarrieren für unattraktive Kundensegmente reduzieren. Verwaltungsinnovation reduzieren vor allem die Effizienz des Finanzintermediärs. Produktinnovationen sind wichtig, um den realen Finanzdienstleistungsbedarf der Kunden abzudecken. Dazu gehört auch, daß ländliche Finanzintermediäre eine Strategie zur Graduierung ihrer Kleinkunden entwickeln.

Die kostenreduzierenden Innovationen auf der Finanzintermediärseite können jedoch nur dann nachhaltig greifen, wenn andererseits die sektor- und makropolitischen Rahmenbedingungen, entsprechend ausgestaltet sind.

## Literaturverzeichnis

- ALBERT, F. (1996): Agrarstrukturen nach 1989 in Rumänien. Temesvar, Rumänien: Agrarwissenschaftliche Universität Temeswar, unpublished, mimeo
- BESLEY, T. ; COATE, S. (1993): The economics of rotating savings and credit associations. *American Economic Review* 82 (1): 792-810
- DAVIS, J. ; HARE P. (1997): Reforming the systems of rural finance provision in Romania: Some options for privatisation and Change. CERT Discussion Paper 12/1997. Edingurgh, UK: Heriot-Watt university, Centre for Economic Reform and Transformation (CERT)
- HEIDHUES, F. (1995): Rural financial market development for the small private farm sector. Report prepared for the World Bank. Washington, D.C.: World Bank
- HOFF, K. ; STIGLITZ J. (1990): Introduction: Imperfect information and rural credit markets - Puzzles and policy perspectives. *World Bank Economic Review* 4 (3): 235-250
- NATIONAL BANK OF ROMANIA (NBR) (1996): Annual Report, Quarterly and Monthly Bulletins. Several Issues. Bucharest, Romania: National Bank of Romania
- NATIONAL BANK OF ROMANIA (NBR) (1997): Banking companies in Romania - operating at March 15, 1997. Bucharest, Romania: National Bank of Romania, Monetary and Foreign Exchange Policy General Department, Publications and Documentation Department
- PANTAZESCU, S. (1997): Territorial distribution of Romanian banking companies. Bucharest, Romania: National Bank of Romania (NBR), unpublished, mimeo
- SCHRIEDER, G. ; HEIDHUES F. (1997): Access constraints of Romanian peasants in relation to the formal financial sector. CERT Discussion Paper 13/1997. Edingurgh, UK: Heriot-Watt university, Centre for Economic Reform and Transformation (CERT)
- SCHRIEDER, G. ; HEIDHUES F. (1995): Reaching the poor through financial innovations. *Quarterly Journal of International Agriculture* 34 (2) 132-48

<sup>2</sup> Für eine umfassende Erklärung von Finanzinnovationen im Entwicklungs- und Transformationsländern sei auf Schrieder und Heidhues (1995 und 1997) hingewiesen.

- TESLIUC, E. D. (1997): Personal communication, 12.04.97. Bucharest, Romania: World Bank
- TESLIUC, E. D. (1996): Agricultural finance: An assessment of the costs and implicit transfers associated with the current system of agricultural finance. ASAL Background paper, Draft. Bucharest, Romania: World Bank, unpublished, mimeo
- WORLD BANK (1993): Romania - A strategy for the transition in agriculture. Working paper. Washington, D.C.: World Bank
- WILLIAMSON, O. (1985): *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. New York, NY, USA: The Free Press

# **DIE UMGESTALTUNG DER EIGENTUMS- UND VERFÜGUNGSRRECHTE LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTER BÖDEN IN DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK**

von

**B. SCHMIED\***

## **1 Einleitung**

Ein zentrales Element in der sozialistischen Wirtschaftsordnung war die Dominanz des gesellschaftlichen Eigentums an den Produktionsfaktoren - also an Betriebsmitteln, Arbeit, Kapital und insbesondere Boden. Im Agrarsektor waren Staatsgüter und die Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPGen) die typischen Organisationsformen. Die mangelnde Effizienz sozialistischer Eigentumsformen läßt sich entsprechend der weitgehend akzeptierten neoklassischen Theorie begründen: Nur wenn Privatpersonen volle Verfügungsgewalt über Produktionsfaktoren haben und diese auf freien Märkten unbeeinflußt austauschen dürfen, ist gewährleistet, daß sie entsprechend ihrer relativen Knappheit bewertet werden und folglich dem Zweck zugeführt werden, bei dem ihr Einsatz den höchsten Nutzen bringt. Ist dies für die Gesamtheit der Produktionsfaktoren einer Volkswirtschaft gegeben und dementsprechend der maximale Nutzen erreicht, spricht man von Pareto-optimaler Allokation. Da sich die Knappheit der Produktionsfaktoren im Zeitablauf ändert, ist eine statische Betrachtung nur für einen definierten Zeitpunkt sinnvoll, ansonsten muß man zu einer dynamischen Betrachtungsweise übergehen.

Bei der Transformation sozialistischer in marktwirtschaftliche Wirtschaftssysteme ist eine grundlegende Neuordnung der Eigentums- und Verfügungsrechte an den Produktionsfaktoren unumgänglich. Im Agrarsektor kommt hierbei insbesondere den Eigentums- und Verfügungsrechten am Boden eine überragende Bedeutung zu. Staatliche und kollektive Eigentümer handeln aufgrund kollektiver Entscheidungsmechanismen und der Einflußnahme der verschiedensten Interessengruppen nicht nutzenmaximierend und somit nicht allokationseffizient. Die zweite Bedingung effizienter Allokation, freier Austausch von Produktionsfaktoren, kann nur eingehalten werden, wenn die Rahmenbedingungen auf den Produktionsfaktormärkten dies zulassen und die Transaktionskosten nicht prohibitiv hoch sind. Die Vorgehensweise bei der Neuorganisation der Eigentums- und Verfügungsrechte an landwirtschaftlich genutzten Böden solle am Beispiel der Tschechischen Republik untersucht werden.

## **2 Der tschechische Agrarsektor vor den Reformen**

In der ehemaligen CSFR entfielen von 12,5 Mio. ha Gesamtfläche etwas mehr als die Hälfte auf landwirtschaftliche Nutzflächen (6,7 Mio. ha oder 53,6%). Wie in der übrigen Wirtschaft, so war auch im Agrarsektor der Anteil des Staatseigentums einer der höchsten im gesamten Bereich des RGW. Dementsprechend war die private Landwirtschaft relativ unbedeutend für den Gesamtsektor. Zusammen verfügten Staats- und Genossenschaftsbetriebe über rund 94%

---

\* Dr. Burkhard Schmied, Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten  
Ref. 213, Haus 13/403, Postfach 14 02 70, 53107 Bonn



der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Rund 30% der landwirtschaftlichen Nutzfläche wurden von circa 335 Staatsbetrieben bewirtschaftet und etwa 64% von 1.650 Genossenschaften. Die Staatsbetriebe hatten im Durchschnitt je 7.907 ha Nutzfläche, während die Genossenschaften durchschnittlich auf je 2.489 ha produzierten. Der Anteil der privaten Landwirtschaft war um so höher, je ungünstiger die natürlichen Gegebenheiten in einer Region waren.

### **3 Veränderungen der Eigentumsrechte in der Tschechischen Republik**

#### **3.1 Veränderungen der Eigentumsrechte vor 1991**

Die ehemalige Tschechoslowakische Republik hatte bereits nach dem Ende des ersten Weltkrieges mit Landreformen und der Einführung von Obergrenzen für Landbesitz begonnen. Die im Jahr 1945 vorherrschende Eigentumsstruktur war von klein- und mittelbäuerlichen Eigentümern gekennzeichnet und der anderer Länder Westeuropas durchaus vergleichbar.

Mitte 1947 gelang es den Kommunisten, eine Verringerung der maximal erlaubten Fläche landwirtschaftlicher Betriebe durchzusetzen. Die vorher bei 150 ha LN liegende Grenze wurde auf 50 ha gesenkt, wodurch 940.000 ha zur Enteignung und Umverteilung anstanden. Diese Maßnahme betraf die wirtschaftlich leistungsfähigsten Betriebe und trug zusammen mit der Vertreibung der deutschstämmiger und ungarischer Landwirte erheblich zur Nahrungsmittelkrise des Jahres 1947 bei.

Nach der kommunistischen Machtergreifung am 01. Februar 1948 versuchte man, das sowjetische Modell auf die Agrarwirtschaft des Landes zu übertragen. Zunächst wurden relativ kleine Produktionsgenossenschaften (mit durchschnittlich etwa 500 ha) auf der Basis einzelner Dörfer gegründet. Dabei sollten die Bauern zu Beginn durch Überzeugungsarbeit bewegt werden, in die Kollektive einzutreten und ihren Besitz einzubringen. In marginalen Zonen war der Kollektivierung ein größerer Erfolg beschieden. Daneben wurde in diesen Gebieten von Beginn an ein höherer Anteil an Staatsgütern gebildet. Trotz anders lautender Äußerungen der damaligen politischen Führung war mit der Kollektivierung spätestens ab 1949 ein erheblicher sozialer und politischer Zwang verbunden. Ein drastischer Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion veranlaßte die Regierung 1951, den Druck zur Kollektivierung zu verringern, nur um im folgenden Jahr eine wiederum verstärkte Kampagne zu beginnen. Auch auf die Kampagne des Jahres 1952 reagierten die Landwirte mit Produktionsverweigerungen, die soweit führten, daß die politische Führung ab Juni 1953 die Möglichkeit schuf, aus bereits bestehenden Kollektiven wieder auszutreten. Viele Landwirte machten von der Möglichkeit des Austritts Gebrauch. Eine ausgeprägte Neigung der Landwirte, ihr Eigentum in die Kollektive einzubringen und gemeinsam zu bewirtschaften, war bei der Mehrheit der Bauern nicht gegeben. Erst im Jahr 1955 war die Situation der Regierung in der CSSR soweit gesichert, daß mit einer neuen Kollektivierungskampagne begonnen werden konnte. Nach Angaben der damaligen politischen Führung waren Anfang 1959 80% der landwirtschaftlichen Nutzfläche in gesellschaftlicher Bewirtschaftung und Ende 1960 bereits über 90%.

In den siebziger Jahren kam es zu einer von der politischen Führung initiierten Konzentrationswelle im kollektiven Sektor der Landwirtschaft, in der mehrere Dörfer zu Großkollektiven zusammengeschlossen wurden. Daß diese Konzentration von staatlicher Seite ausging und nicht von den Genossenschaftsmitgliedern, denen eine derartige Initiative eigentlich rechtlich zugestanden hätte, ist bezeichnend für den de facto geringen Einfluß der Genossenschaftsmitglieder auf die Entscheidungsprozesse in den LPGen. Nach dieser Konzentration umfaßte eine LPG durchschnittlich etwa 2.500 ha. Bis zum Ende der achtziger Jahre wurden etwa 62% der landwirtschaftlichen Nutzfläche von LPGen und 25% von Staatsgütern bewirtschaftet. Wie in anderen Ländern Mittel- und Osteuropas wurden die LPGen zunächst als Typ I oder II gegründet, in denen noch eine weitgehende Ausübung der Eigentums- und Verfügungsrechte

durch die Eigentümer gegeben war. Mit dem Übergang zu Typ III und IV wurde die Ausübung dieser Rechte schrittweise eingeschränkt. Die Übertragung der Eigentumsrechte und vor allem der Nutzungsrechte kam in den späteren Jahren einer Enteignung gleich, obwohl auch in der CSFR die LPG-Mitglieder de jure Eigentümer ihres Vermögens blieben.

Die Bildung von Großkollektiven bildete einen weiteren Schritt bei der Verlagerung der Eigentums- und Verfügungsrechte. Bei den auf ein Dorf begrenzten Kollektiven der Anfangsjahre stammten die Genossenschaftsvorsitzenden meist aus den dörflichen Eliten und unterlagen aufgrund ihrer Herkunft einer gewissen sozialen Kontrolle und Einflußnahme der LPG-Mitglieder und damit der Boden- und Inventareigentümer. Die Bildung von Großkollektiven in den siebziger Jahren bewirkte einen Wechsel in der Führung und eine Verlagerung der Eigentums- und Verfügungsrechte, weg von der dörflichen Gemeinschaft, hin zur LPG-Zentrale. Gleichzeitig vollzog sich ein Generationswechsel der Führungskader. Die dörfliche Eliten, die ihre Ausbildung noch in vorsozialistischer Zeit erhalten hatten, wurden häufig durch Ortsfremde abgelöst, die ihre Ausbildung bereits im Sozialismus erhalten hatten und ihr berufliches Fortkommen mit dem Erhalt des sozialistischen Systems verbanden. Die Einflußnahme der Boden- und Inventareinbringer auf die Betriebe verringerte sich damit weiter.

## **3.2 Maßnahmen zur Privatisierung der Wirtschaft ab 1991**

### **3.2.1 Restitution**

1991 wurde ein *Restitutionsgesetz* beschlossen (Gesetz Nr. 229/1991), welches die Rückgabe von Land und anderem landwirtschaftlichen Besitz an berechnigte Personen regelte. Dieses Gesetz ermöglichte es:

- 1.) Personen, die im Zeitraum vom 01. Februar 1948 bis 31. Dezember 1989 vom Staat enteignet worden waren, bzw. die ihr Eigentum unter Zwang verkaufen mußten, das Eigentumsrecht über ihren ehemaligen Besitz wieder auszuüben.
- 2.) Die Eigentumsrechte derjenigen (bzw. deren Erben) wieder herzustellen, die ihren landwirtschaftlichen Besitz in Kollektive eingebracht hatten und diesen zukünftig selbst bewirtschaften wollten.
- 3.) Durch langfristige Verpachtung von Land eigentumsähnliche Rechte am Boden für diejenigen zu schaffen, die es zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes bewirtschaften, oder in Zukunft bewirtschaften wollten.

Die tschechische Regierung entschied sich für den Grundsatz Rückgabe vor Entschädigung. Es fand keine Degression des Anspruchs statt, das heißt enteignetes oder geschädigtes Vermögen mußte in voller Höhe restituiert werden. Der Boden mußte auf Antrag an die Eigentümer vom Januar 1948 zurückgegeben werden. Durch das Gesetz wurde die Restitution von etwa 92% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche der Tschechischen Republik bewirkt. Die Fläche, die maximal pro Person beansprucht werden konnte, war auf 150 ha LN oder 250 ha Wald beschränkt. Bis zum 31. Dezember 1993 wurden, bezogen auf den Gesamtwert, 65% der Restitutionsansprüche gegen Staatsbetriebe positiv entschieden. Die Forderungen umfaßten 21,169 Mrd. Csk, wovon 13,76 Mrd. Csk bewilligt worden waren. Während der durchschnittliche Wert je Restitutionsantrag in der Landwirtschaft rund 0,24 Mio. Csk. betrug, waren es in anderen Bereichen der Wirtschaft 18,5 Mio. Csk. Ferner ist der Anteil der Entschädigungsansprüche am Gesamtwert der Unternehmen in der Landwirtschaft über zwölfmal höher (44,2% verglichen mit 3,6%) als in der Industrie.

### 3.2.2 Entschädigung

Im Jahr 1990 verabschiedete das Parlament Gesetze, die Personen, welche vom kommunistischen Regime zu Unrecht ins Gefängnis gebracht wurden, entschädigen sollten. Diese Gesetze spielen für den Agrarsektor nur eine untergeordnete Rolle, da nur wenige, kleine Betriebe in vor- und nachgelagerten Bereichen auf dem Weg dieser Entschädigung privatisiert wurden. Die Entschädigung für Enteignungen, enteignungsähnliche Eingriffe und Schäden am Eigentum werden in der Tschechischen Republik über die Regelungen der Restitution wie oben beschrieben zu 100% ausgeglichen. Eine Entschädigung für Enteignungen oder Schäden vor dem 01. Februar 1948 erfolgte grundsätzlich nicht.

### 3.2.3 Transformation

Das sogenannte „Transformations-“ oder „Umwandlungsgesetz“ (Gesetz Nr. 42/1992) regelte die Besitzansprüche von Personen, die ihren Besitz in LPGen eingebracht hatten und/oder dort früher beschäftigt waren oder es zum Zeitpunkt der Umwandlung noch waren. Die Besitzansprüche wurden auf der Grundlage des LPG-Vermögens kalkuliert. Davon wurden zunächst die Entschädigungsansprüche, die sich aufgrund des Bodengesetzes ergaben, abgezogen. Der verbleibende Rest wurde auf die Berechtigten aufgeteilt. Berechtig waren aktive Mitglieder der LPGen, ehemalige Mitglieder im Ruhestand sowie die Erben ehemaliger Mitglieder, sofern sie ihren Rechtsanspruch durch entsprechende Dokumente belegen konnten. Mit den so erhaltenen Eigentumstiteln konnte wie folgt verfahren werden:

- 1.) Sie konnten den, auf Basis der Restitutionsansprüche neu- bzw. wiedergegründeten landwirtschaftlichen Privatbetrieben zugeordnet werden.
- 2.) Sie konnten als Kapitalbeiträge in die neuen Genossenschaften (d.h. umgewandelte ehemalige LPGen) eingebracht werden.
- 3.) Wenn der Berechtigte sein Vermögen aus der LPG bzw. deren Rechtsnachfolger herausnehmen wollte, ohne eine eigene Bewirtschaftung aufzunehmen, so mußte die LPG den Vermögensanteil innerhalb von sieben Jahren in bar ausbezahlen.

Entsprechend dem Transformationsgesetz wurde die Umwandlung der ehemaligen Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in andere Rechtsformen im Januar 1993 abgeschlossen. Aus den ursprünglich 1.197 LPGen entstanden 1.233 Genossenschaften, vergleichbar der westlichen „eingetragenen Genossenschaften“ (e.G.), 39 Aktiengesellschaften und 59 andere Rechtsformen. Die verbleibenden 24 Unternehmen wurden aufgelöst. Die große Mehrzahl der LPGen ist also in die Rechtsform einer e.G. überführt worden, und erfüllt damit die Forderung des Transformationsgesetzes. Hingegen scheinen trotz anderer Rechtsform keine wesentlichen Änderungen in der Organisationsstruktur vorgenommen worden zu sein. Die genossenschaftlichen Betriebsformen, mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 1.788 ha, bestimmen wesentlich die landwirtschaftliche Struktur der Tschechischen Republik.

Es ist fraglich, ob in den eingetragenen Genossenschaften der Tschechischen Republik die Mitglieder ihre Eigentums- und Verfügungsrechte uneingeschränkt ausüben können. In den allermeisten Fällen wurden die Vorsitzenden der LPGen auch zu den Vorsitzenden der e.G.en gewählt. Dies mag verständlich sein, wenn man bedenkt, daß der Personenkreis, der in der Lage ist, landwirtschaftliche Betriebe dieser Größenordnung zu führen, sehr begrenzt ist. Es zeigt jedoch deutlich, wie weitgehend die hierarchische Struktur erhalten blieb. Die Mitglieder verhalten sich immer noch mehr als Arbeiter bzw. Angestellte, denn als Miteigentümer. Diejenigen Mitglieder, die zugleich Mitarbeiter sind, ziehen einen sicheren Arbeitsplatz einer hohen Vergütung für ihr Eigentum vor. Sie tendieren dazu, ihr Eigentum lieber in der Genossenschaft zu belassen und damit die Stabilität ihres Arbeitgebers zu unterstützen, als es einer

profitableren Verwertung zuzuführen. Eine effiziente Allokation der Produktionsfaktoren ist daher unwahrscheinlich.

### **3.2.4 Privatisierung**

Im Jahr 1991 trat das Gesetz der sogenannten „*Kleinen Privatisierung*“ (Gesetz Nr. 92/1991) in Kraft, mit dem durch Versteigerungen kleinere Staatsbetriebe privatisiert werden sollten. Dieses Gesetz befaßt sich mit der Überführung von Kleinbetrieben, kleinen Einzelhandelsfilialen und Dienstleistungsunternehmen durch öffentliche Versteigerungen. Im landwirtschaftlichen Bereich wurden auf diese Weise viele Dienstleistungs- und Nebenbetriebe der Staatsgüter privatisiert.

Die Bestimmungen zur sogenannten „*Großen Privatisierung*“ waren ebenfalls im Gesetz Nr. 92/1991 enthalten. Es regelte die institutionellen Rahmenbedingungen für die Privatisierung der größeren Industrieunternehmen und der vordem staatlichen landwirtschaftlichen Betriebe. Sie wurden entweder zuerst in den „Bundesfonds für nationales Eigentum“ oder in den „Fonds für Nationaleigentum“ der entsprechenden Teilrepublik (also der Tschechischen oder der Slowakischen Republik) überführt und sollten anschließend privatisiert werden.

Die Durchführung der Versteigerungen sollte in zwei Phasen oder Privatisierungsrunden erfolgen, wobei jeweils nur eine begrenzte Zahl von Unternehmen einbezogen war. Das Ministerium für Privatisierung wählte die jeweils zur Versteigerung anstehenden Unternehmen aus. Hierunter fielen die Staatsgüter sowie vor- und nachgelagerte Bereiche der Landwirtschaft. In der ersten Stufe dieser Maßnahme, die 1992 stattfand, sind nur zwei Staatsgüter privatisiert worden. Auch in der zweiten Runde, die 1994 abgeschlossen wurde, sind nur zwei ehemalige Staatsgüter privatisiert worden.

Ursprünglich sollte die Privatisierung der Staatsbetriebe bis Ende 1992 abgeschlossen sein. Dementsprechend wurden von der Kommission der Republik für die Privatisierung im Agrarbereich für alle Staatsbetriebe Privatisierungskonzepte ausgearbeitet. Dabei wurden 10% der entsprechenden Anteilscheine für die Belegschaft des jeweiligen Betriebes reserviert. Mit Stand vom August 1993 waren nur 99 von 1.414 beantragten Privatisierungskonzepten für 316 Staatsbetriebe bzw. Teile davon endgültig genehmigt worden. Die 99 Konzepte umfaßten rund 33% des bilanzierten Vermögens der Betriebe. Die Privatisierung der landwirtschaftlichen Staatsbetriebe betraf 320 Unternehmen mit einem Bilanzvermögen von rund 52,5 Mrd. Csk. Dem standen ungeklärte Restitutionsforderungen im Wert von 24 Mrd. Csk gegenüber. Der Boden des Landfonds der Tschechischen Republik mußte zunächst diese Forderungen erfüllen, bevor der Rest privatisiert werden konnte.

### **3.3 Der Bodenmarkt in der Tschechischen Republik**

Der Bodenpreis orientiert sich im wesentlichen an den staatlichen Bewertungsmaßstäben, die für die Besteuerung und für Restitutionszwecke festgelegt wurden. Diese Bewertungen basieren auf der Bodengüte. Für einen nennenswerten Teil des landwirtschaftlichen Bodens sind die Eigentumsrechte noch immer ungeklärt oder zumindest umstritten. Ferner wurde bisher nur ein sehr kleiner Teil des in Staatseigentum befindlichen Landes verkauft. Die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Flächen ist bisher gering.

Mit der Durchführung der Restitution wurden die Eigentums- und Verfügungsrechte sehr weit gestreut. Die maximale Größe landwirtschaftlicher Flächen, die aufgrund dieses Gesetzes in das Eigentum Einzelner gelangen können, beträgt in der Tschechischen Republik 50 ha. Beim

Direktverkauf ehemaliger Staatsbetriebe können hingegen durchaus wesentlich größere Flächen in Privateigentum übergehen.

Die Zersplitterung der Eigentumsstruktur und die noch immer herrschende Rechtsunsicherheit bei Bodenpacht und Bodenkauf führt zu sehr hohen Transaktionskosten nicht nur des Vertragsabschlusses, sondern auch der Vertragsabsicherung. Die resultierenden Bodenpreise sind demnach nicht, oder zumindest nicht ausschließlich, eine Funktion von Bodengüte und Ertragsfähigkeit der jeweiligen Flächen, sondern vielmehr des Risikoverhaltens der Vertragspartner und der erwarteten Transaktionskosten.

Sowohl auf dem Pacht- als auch auf dem Kaufmarkt für Boden herrscht ein Monopson. Die Preise bestimmen sich nicht an den neoklassischen Bedingungen uneingeschränkter Wettbewerbs. Es ist nicht davon auszugehen, daß die Preisfindung die Knappheit der Ressource „landwirtschaftliche Nutzflächen“ widerspiegelt. Die Allokationseffizienz ist zumindest gegenwärtig zweifelhaft. Tabelle 1 zeigt die Eigentumsstruktur landwirtschaftlicher Flächen.

Der Anteil des gepachteten Bodens an der gesamten bewirtschafteten Fläche ist aufgrund der beschriebenen Fakten recht hoch. Die Genossenschaften arbeiten fast ausschließlich auf gepachtetem Boden. Bei den privaten Landwirten macht das Pachtland etwa 70-75% aus. Der jährliche Pachtpreis schwankt im allgemeinen zwischen 0,5 und 1,0% des offiziell festgesetzten Kaufpreises, der sich im Durchschnitt von 40.000 bis 50.000 Csk je ha bewegt. Die Allokation landwirtschaftlicher Nutzflächen erfolgt demnach zum überwiegenden Teil über den Pachtmarkt und nicht über den Kauf.

**Tabelle 1: Eigentumsstruktur landwirtschaftlicher Flächen (Stand 1993)**

	<b>bewirtschaftete Fläche insgesamt in ha</b>	<b>Eigentumsanteil in % der Betriebsfläche</b>
<b>Betriebe natürlicher Personen insgesamt</b>	779.980	36,9
<b>davon unter 10 ha</b>	98.056	86,7
<b>11 ha bis 30 ha</b>	95.198	72,8
<b>31 ha bis 50 ha</b>	77.569	56,3
<b>51 ha bis 100 ha</b>	88.845	43,0
<b>über 100 ha</b>	420.312	15,2

Quelle: OECD (Hrsg.): „Agricultural Policies, Markets and Trade in Transition Economies, Monitoring and Evaluation 1996“, S. 40, CCET, Paris, 1996, (verändert).

### **3.4 Auswirkungen auf die Betriebsstruktur**

Die trotz der gravierenden Rezession des Agrarsektors und des Kapitalmangels in der Tschechischen Republik gegründeten privaten landwirtschaftlichen Betriebe in der Rechtsform natürlicher Personen basierten vor allem auf restituiertem und gepachtetem Land. Die größeren Privatbetriebe vereinten etwa 54% aller Flächen, die von privaten Landwirten genutzt werden, auf sich. Andererseits sankt der Anteil des im Eigentum der Betriebsinhaber befindlichen Landes an der Betriebsfläche mit steigender Betriebsgröße stark ab. Bei den Betrieben über 100 ha beträgt er im Durchschnitt nur noch 15%. Tabelle 2 zeigt die Veränderung der Betriebsstruktur in der Tschechischen Republik.

**Tabelle 2: Veränderung der Betriebsstruktur in der Tschechischen Republik**

Jahr Betriebsform	1991			1994		
	Anzahl	Ø-Größe in ha	Anteil an der LN in %	Anzahl	Ø-Größe in ha	Anteil an der LN in %
<b>Betriebe nat. Personen</b>	<b>14.000</b>	<b>10</b>	<b>3,3</b>	<b>52.003</b>	<b>15</b>	<b>18,2</b>
davon unter 1 ha	7.000	1	0,2	27.858	1	0,4
1 ha bis 10 ha	1.275	6	0,2	14.831	6	1,9
11 ha bis 50 ha	5.000	14	1,5	7.034	25	4,0
51 ha bis 100 ha	700	69	1,1	1.222	73	2,1
über 100 ha	25	394	0,3	1.058	397	9,8
<b>landw. Genossenschaften</b>	<b>1.187</b>	<b>2.191</b>	<b>61,1</b>	<b>1.334</b>	<b>1.587</b>	<b>49,4</b>
<b>ländl. Handelsgesellsch.</b>	<b>25</b>	<b>266</b>	<b>0,1</b>	<b>1.270</b>	<b>616</b>	<b>17,1</b>
<b>Staatsgüter</b>	<b>308</b>	<b>3.558</b>	<b>25,7</b>	<b>303</b>	<b>2.168</b>	<b>15,3</b>
<b>andere Betriebe</b>			9,8			
<b>insgesamt</b>	<b>15.520</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>	<b>54.910</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

Quelle: OHNE NAMEN: „Tschechien: Landwirtschaft wird von Genossenschaften dominiert“, in: Agra-Europe, 50/94, 12. Dez. 1994, Länderberichte, S.34, Bonn, 1994 (verändert).

Die zunehmende Anzahl der in der Rechtsform natürlicher Personen geführten Betriebe war von einer Vergrößerung der von ihnen im Durchschnitt bewirtschafteten Fläche von 10 auf 15 ha je Betrieb begleitet. Alle Größenklassen privater Betriebe zeigten dabei eine starke Zunahme in ihrer Anzahl (von + 41% bis + 4.132%). Betrachtet man die Entwicklung der insgesamt von den Betrieben natürlicher Personen genutzten landwirtschaftlichen Fläche, so zeigt sich ein Anstieg von 3,3% 1991 auf 18,2% 1993. Hier verzeichneten die Betriebe von 1-10 ha (+ 850%) und diejenigen über 100 ha (+ 3.167%) die größten Zunahmen, wobei aber die Durchschnittsfläche je Betrieb nicht (konstant 6 ha) bzw. nur unwesentlich (von 394 auf 397 ha) angestiegen ist.

#### 4 Zusammenfassung

Kapitalmangel und Zersplitterung der Eigentumsstruktur bewirken eine fast ausschließlich über den Pachtmarkt erfolgende Bodenallokation. Es ist zweifelhaft, ob der Boden dabei zum „bessern Wirt wandert“. Die erhalten gebliebenen großbetrieblichen Strukturen bewirken, daß von Seiten der Bewirtschafter nur eine relativ eingeschränkte Konkurrenz um den Faktor Boden entwickelt hat, die teilweise sogar als monopsonistisch zu bezeichnen ist. Unter diesen Umständen ist eine Pareto-optimale Allokation des Faktors „landwirtschaftliche Nutzfläche“ unwahrscheinlich. Die während des Transformationsprozesses geschaffenen Rahmenbedingungen für Austausch und Neubewertung der Ressourcen sind unvollkommen und reformbedürftig. Die derzeitige Allokation der Flächen kann nur als Übergangsstadium gesehen werden. Die Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnisse werden in Zukunft starken Veränderungen unterworfen sein. Dies relativiert die negative Beurteilung der Allokationseffizienz im jetzigen Zustand. Allerdings muß man sich im Klaren darüber sein, daß die Kosten für die Reallokation und die Effizienzverluste hätten eingespart werden können.

## **Literaturverzeichnis**

- HOENSCH, J. K.: „Die Geschichte der Tschechoslowakischen Republik 1918-1978“, 2. Aufl., Stuttgart u.a., 1978.
- OECD (Hrsg.): „Review of Agricultural Policies: Czech Republic“, Paris, 1995.
- OECD (Hrsg.): „Agricultural Policies, Markets and Trade in Transition Economies, Monitoring and Evaluation 1996“, CCET, Paris, 1996.
- OHNE NAMEN: „Land Reform Law Enacted“, in: East Europe Agriculture and Food (monthly), June 1991, Agra Europe Ltd., London.
- OHNE NAMEN: „Basic Principles of the Agricultural Policy of the Government of the Czech Republic up to 1995 and for a Further Period“, The Ministry of Agriculture of the Czech Republic, Prag, 1994.
- OHNE NAMEN: „CSFR: Staatsgüter werden privatisiert“, in: Agra-Europe, Länderberichte, Nr. 3/92, 13 Jan. 1992.
- OHNE NAMEN: „Tschechien: Privatisierung ehemaliger Staatsgüter soll beschleunigt werden“, in: Agra-Europe, Länderberichte S. 16-17, Nr. 48/94, 28. Nov. 1994, Bonn.
- OHNE NAMEN: „Tschechien: Landwirtschaft wird von Genossenschaften dominiert“, in: Agra-Europe, 50/94, 12. Dez. 1994, Länderberichte, Bonn, 1994.

## DIE BEDEUTUNG LANDWIRTSCHAFTLICHER PRIVATBETRIEBE IN DER SLOWAKEI UND IHRE ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG

von

A. WOLZ\* und G. BLAAS\*\*<sup>1</sup>

### 1 Ausgangslage

Nach dem Zusammenbruch des sozialistischen Systems in Mittel- und Osteuropa stellte sich auch für die Slowakei die Frage, wie die landwirtschaftliche Produktion in der Zukunft organisiert werden sollte. Bis 1989 wurde mehr als 70% der landwirtschaftlichen Nutzfläche von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften genutzt, sowie weitere 25% von Staatsbetrieben. Nur ein geringer Teil wurde von privaten Personen bewirtschaftet, meist in den schlecht zugänglichen Bergregionen, aber eng integriert in die monopolartig organisierten vor- und nachgelagerten Sektoren. In der Regel bebauten diese Bauern kleine Flächen, häufig im Nebenerwerb. Eine eigenständige Unternehmerkultur konnte sich nicht entwickeln. Nach 1989 wurde in der (Tschecho-) Slowakei eine weitreichende Transformation im landwirtschaftlichen Sektor eingeleitet, die die Restitution und Privatisierung der Produktionsfaktoren sowie der Überleitung der Produktionseinheiten in marktwirtschaftlich kompatible Rechtsformen beinhaltet.

Stark vereinfacht lassen sich drei Organisationsformen in der landwirtschaftlichen Produktion unterscheiden, die sich nach 1990 in der Slowakei herausgebildet haben:

- (a) private landwirtschaftliche Einzelunternehmen,
- (b) transformierte landwirtschaftliche Produktivgenossenschaften (eG), die sich auf den klassischen Prinzipien des Genossenschaftswesens begründen, wie Freiwilligkeit der Mitgliedschaft, Selbsthilfe, Selbstverwaltung und Selbstverantwortung, sowie
- (c) Kapitalgesellschaften, die entweder als Aktiengesellschaft (AG) oder als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) organisiert sein können.

In einem marktwirtschaftlichen System und einer pluralistischen Gesellschaft konkurrieren diese Organisationsformen unter- und miteinander. Die meisten (eher theoretischen) Analysen kamen um 1990 - auch im Hinblick auf die sehr bescheidenen Erfolge der landwirtschaftlichen Produktivgenossenschaften im Laufe der letzten 100 Jahre - zu dem Schluß, daß eine effektive Koordinierung der ökonomischen Aktivitäten innerhalb von Unternehmen, besonders unter den Bedingungen von Unsicherheiten und Risiken sehr viel besser mit einer hierarchischen Entscheidungsfindung durchzuführen sind. Ein Prozeß der Entscheidungsfindung nach demokratischen Spielregeln, wie "eine Person - eine Stimme", verursacht zu hohe Transaktionskosten. Eine spezielle Rolle der landwirtschaftlichen Produktivgenossenschaften wird,

---

\* Dr. Axel Wolz; Forschungsstelle für Internationale Agrar- und Wirtschaftsentwicklung e.V., Ringstr. 19, 69 115 Heidelberg

\*\* Dr. Gejza Blaas, Research Institute for Agricultural and Food Economics, Trencianska 55, 82 480 Bratislava, Slowakei

<sup>1</sup> Wir danken der Stiftung Volkswagenwerk für die finanzielle Unterstützung dieses Forschungsprojektes.



im Gegensatz zu Oppenheimer, abgelehnt. Allerdings werden auch landwirtschaftliche Kapitalgesellschaften als wenig effizient im Vergleich zu den landwirtschaftlichen Familienbetrieben angesehen. Für die meisten Analytiker war daher der historische Entwicklungsweg der (sozialistischen) LPGen mit dem Ende des "realen Sozialismus" offensichtlich: Es gibt nur einen Weg der Transformation, die LPGen lösen sich auf und Familienbetriebe treten an ihre Stelle<sup>2</sup>. Die Entwicklung in China und Vietnam zum Ende der 70er und Mitte der 80er Jahre hatte ja diese Aussage eindrucksvoll bestätigt.

Nur bedingt wurde die gegensätzliche These aufgestellt, daß je länger sich die Formen der kollektiven Landwirtschaft verfestigt hätten, desto schwieriger sei ihre Auflösung. Es wurde bezweifelt, ob überhaupt nach den vielen Jahrzehnten der Kollektivierung ein einziger potentieller Bauer zu finden sei. Im Laufe der Jahre sei das System der kollektiven Landwirtschaft unumkehrbar geworden. Die Überindustrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion habe die ehemals aktiven freien Bauern zu passiven Proletariern verwandelt. Der einzelne sei nicht in der Lage, koordinierende und unternehmerische Aufgaben auszuführen. Daher sei davon auszugehen, daß sich die Mitglieder von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften für jede Organisationsform entscheiden würden, die die Arbeit auf Gruppenbasis ermöglicht (PRYOR 1992, S. 281ff.).

## 2 Aktuelle Bedeutung der verschiedenen Organisationsformen in der landwirtschaftlichen Produktion in der Slowakei

In der Slowakei wurde nach 1990 eine tiefgreifende Transformation der Organisationsformen (vgl. Tabelle 1) in der landwirtschaftlichen Produktion durchgeführt, die auf dem Transformationsgesetz (42/1992) der damaligen CSFR basiert.

**Tabelle 1:** Strukturmerkmale der Organisationsformen der Agrarproduktion in der Slowakei (Ende 1995)

Organisationsform	Anzahl	Durchschnittliche Betriebsgröße (ha)	Anteil an der Gesamtfläche
Einzelbetriebe* (Familienbetriebe)	21 700	8,3	ca. 10%
Privatparzellen**	ca. 300 000	0,3	
transformierte landw. Prod.-genossenschaften	1 081	1570	ca. 65%
Kapitalgesellschaften (GmbH und AG)	181	912	ca. 10%
Staatsgüter	156	2455	ca. 15%

\* 0,5 ha und mehr, \*\* bis zu 0,5 ha; Übergang jedoch z.T. fließend

Quelle: European Commission (1995.) S. 25 ff.; Blaas, G. (1995) S. 93 ff.; Statistisches Jahrbuch 1995

In diesem Gesetz wurde die Überleitung der (sozialistischen) landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in marktwirtschaftlich kompatible Rechtsformen geregelt<sup>3</sup>. Die heutige

<sup>2</sup> siehe u.a. die ausführliche Diskussion bei: BONIN, J., JONES, D. und L. PUTTERMAN, 1993, S. 1292 ff.; SCHMITT, G., 1993, S. 151 ff.; BECKMANN, V., 1993, S. 229f.; DEININGER, K., 1993

<sup>3</sup> siehe eine genaue Darstellung zum Transformationsgesetz 42/1992 in FILIP, J., 1994, S. 90ff.

Situation (Ende 1995: Aktuellere Daten sind auf nationaler Ebene nicht verfügbar.) scheint auf dem ersten Blick die meisten Theoretiker zu widerlegen und die These Oppenheimers zu bestätigen, das landwirtschaftliche Produktivgenossenschaften doch eine Entwicklungsperspektive haben.

Die bei weitem bedeutendste Organisationsform in der landwirtschaftlichen Produktion sind die transformierten Produktivgenossenschaften. Knapp zwei Drittel der landwirtschaftlichen Nutzflächen werden von ihnen bewirtschaftet. Mit einem Anteil von ca. 10% spielen landwirtschaftliche Privatbetriebe nur eine bescheidene Rolle. Kapitalgesellschaften bebauen ebenfalls ca. 10% der Flächen. Die meisten Staatsgüter, die ca. 15% der Gesamtfläche einnehmen, wurden 1996 i.d.R. als GmbHs privatisiert. Im folgenden soll der Frage nachgegangen werden, warum die private Landbewirtschaftung in der Slowakei nicht die überragende Rolle spielt, wie es entsprechend der theoretischen Überlegungen erwartet wurde.

### 3 Situation der privaten Landwirtschaft

Nach dem Zusammenbruch des Sozialismus wurde der Aufbau und Förderung von privaten landwirtschaftlichen Betrieben zum Leitbild der Agrarpolitik der damaligen Tschechoslowakei. Restitution, die legale Anerkennung der privaten Eigentumsrechte, die Bestimmungen des Transformationsgesetzes 42/1992 (zur Überleitung der sozialistischen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in marktwirtschaftlich kompatible Rechtsformen) sowie (bescheidene) finanzielle Förderungen seitens der Regierung sollten dazu beitragen, private Betriebe in der Landwirtschaft aufzubauen. Innerhalb kurzer Zeit mußte sowohl der landwirtschaftliche Boden an seine rechtmäßigen Besitzer überschrieben<sup>4</sup> als auch das genossenschaftliche Vermögen auf die anspruchsberechtigten Personen verteilt werden.

Die historischen Besitzverhältnisse an landwirtschaftlichen Boden waren relativ egalitär in der Slowakei. Ein extremer Grad der Flurzersplitterung charakterisierte vor der Kollektivierung die Produktionsbedingungen. Die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) von ca. 2,45 Millionen ha war in etwa 7 Millionen Parzellen aufgeteilt, die etwa 1,2 Millionen verschiedenen Personen gehörten. Anfang der 90er Jahre schätzte man, daß es etwa 3 Millionen Anspruchsberechtigte auf diese Parzellen gibt. Die meisten Anspruchsberechtigten sind Erben in zweiter oder dritten Generation jener Bauern, deren Land kollektiviert wurde. Wegen der starken sozialen Mobilität in den vergangenen Jahrzehnten sind die meisten Anspruchsberechtigten heute nicht mehr mit der Landwirtschaft verbunden (BLAAS 1993, S. 4; KABAT/HAGEDORN 1995, S. 27). Im Laufe der letzten Jahre ist der größte Teil der privaten Bodeneigentümer identifiziert worden. Nur noch etwa ein Fünftel der LN ist in staatlicher Hand. Allerdings besitzen die meisten Personen i.d.R. 0,5 - 1 Hektar.

Aber, wie oben gezeigt, ist private Landwirtschaft nur von begrenzter Bedeutung in der Slowakei. Die offizielle Unterstützung war also nicht genug. Die Hauptgründe für die geringe Verbreitung privater Landwirtschaft scheinen neben dem geringen Umfang der Eigentumsflächen 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.

---

<sup>4</sup> Landwirtschaftlicher Boden blieb auch während der Phase des Sozialismus *de jure* im privaten Eigentum. Die Eigentümer hatten aber keinerlei Rechte. So blieben die Kataster auf dem Stand von ca. 1960 und wurden nicht mehr aktualisiert.

Will man die Situation der privaten Landwirtschaft in der Slowakei analysieren, so steht man vor der offenen Frage, wer bzw. welche Betriebe als solche anzusehen sind. Bedingt durch unterschiedliche Definitionen fällt die Zahl der privaten Landbewirtschafter unterschiedlich hoch aus. Unter dieser Überschrift wird eine breite Palette von Betrieben zusammengefaßt. Zum einen gibt es die Hobby-Bauern, die eine größere Parzelle oder Gärten bewirtschaften. Diese Hobby-Bauern sind nicht registriert und ihre Anzahl kann nur geschätzt werden. Ihre Zahl wird auf etwa 300.000 geschätzt. Im Durchschnitt bearbeiten sie 0,3 ha. Sie verfolgen das Ziel, die Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln zu sichern. Allerdings ist anzunehmen, daß ein gewisser Anteil aus dieser Gruppe in der Zukunft Nebenerwerbslandwirtschaft betreiben würde, wenn die Rahmenbedingungen es opportun erscheinen lassen. Zum anderen werden die "eigentlichen" privaten Landwirte ausgewiesen, die i.d.R. eine Fläche von mehr als 0,5 ha bearbeiten. Eine genaue Abgrenzung zu der Gruppe der Hobby-Bauern ist in der Praxis schwierig. Ihre Zahl liegt - je nach Quelle - zwischen 7.581 (Agrarzensus 1995) und etwa 21.700 (Statistisches Jahrbuch 1995). Auch hier ist die statistische Erfassung unterschiedlich. Um private Landwirtschaft auszuführen muß man sich nicht (aber man kann) - wie bei den anderen Unternehmen oder Gewerbe - im Handelsregister registrieren lassen. In der Regel genügt eine einfache Anmeldung bei der Gemeindeverwaltung. Viele Personen ließen sich Anfang der 90er Jahre als private Bauern registrieren, um ihre Ansprüche an landwirtschaftlichen Boden im Zuge der Restitution und Privatisierung anmelden zu können.

Die im Statistischen Jahrbuch angegebenen Landwirte (d.h. 21.700) bewirtschaften im Durchschnitt eine Fläche von 8,3 ha. Der bei weitem größte Teil aus dieser Gruppe bebaut eine Fläche von weniger als 5 ha. Die meisten von ihnen sind als Subsistenzbauern einzustufen. Nur eine kleinere Gruppe kann man als Nebenerwerbsbauern bezeichnen, die einen gewissen Überschuß ihrer Produktion verkauft.

Die 7.581 Landwirte, die im Agrarzensus erfaßt wurden, kann man als die Landwirte "im engeren Sinne" oder "kommerzielle Landwirte" bezeichnen. Der Zensus arbeitete mit einer Definition von privater Landwirtschaft, die nur jene Betriebe umfaßte, die mindestens einen Teil ihrer Produktion vermarkten. Die Betriebe, die nur für die Eigenversorgung produzierten, wurden ausgeschlossen. Allerdings scheint in der Praxis eine Abgrenzung nicht immer ganz einfach zu sein. Im Durchschnitt bearbeiten diese Betriebe eine Fläche von 15 ha. Der Pachtanteil ist äußerst hoch. Im Durchschnitt werden zwei Drittel der Flächen zugepachtet. Dieser Umstand deutet darauf hin, daß der größte Teil dieser Betriebe nicht eine einfache Fortsetzung der traditionellen Familienbetriebe darstellt, die sich auf Familieneigentum begründen und durch die 40 Jahre der Kollektivierung unterbrochen wurden. Viele dieser Betriebe sind vielmehr Neugründungen, die die Betriebsgrößen der Vergangenheit bei weitem übersteigen. Bedingt durch die geringen Flächen, die im Zuge der Restitution und Privatisierung an die rechtmäßigen Eigentümer zurückgegeben wurden, waren gerade für die größeren Betrieb Zupachtungsmöglichkeiten eine grundlegende Voraussetzung, um ein gewisses Einkommen zu erwirtschaften.

Schlüsselt man die kommerziellen Betriebe nach ihrer Betriebsgröße auf, so wird ein bimodales Muster deutlich: auf der einen Seite eine große Anzahl von kleinen Betrieben, auf der anderen Seite wenige Betriebe mit einer großen Flächenausstattung. Tabelle 2 gibt eine Überblick. Die kleineren Betriebsgrößen überwiegen bei weitem. Fast zwei Drittel aller Betriebe (etwa 61,6%) bewirtschaften weniger als 5 ha. Ihr Flächenanteil an der Gesamtfläche, die von privaten Landwirten genutzt wird, beträgt gerade einmal 7,6%. Obwohl eine genauere Analyse ihrer sozio-ökonomischen Lage nicht möglich ist, kann man davon ausgehen, daß die meisten von ihnen Hobbybauern sind, die einen gewissen Überschuß ihrer Produktion verkaufen. Etwa ein Drittel der Betriebe bebaut eine Fläche von 5 - 50 ha. Ihr Anteil an der Gesamtfläche beträgt ebenfalls etwa ein Drittel. Grob geschätzt kann man diese Gruppe als Nebenwerber-

landwirte bezeichnen. Unter den gegebenen Preis-Kosten-Relationen sind diese Flächen zu klein, um ein adäquates Familieneinkommen zu erwirtschaften. Längerfristig dürfte sich eine Anzahl von ihnen auf Spezialkulturen (Gemüse, Obst, Wein) konzentrieren, bei denen die Einkommensmöglichkeiten z.Zt. noch sehr bescheiden sind.

**Tabelle 2:** Betriebsgrößenverteilung der "kommerziellen" landwirtschaftlichen Privatbetriebe (ha)

Größenklasse	0,01 - 1,00	1,01 - 5,00	5,01 - 10,00	10,01 - 50,00	50,01 - 100,0	100,1 und mehr
Anzahl der Betriebe: 7581	1674	2989	1116	1439	193	170
Anteil an Betrieben (%)	22,1	39,5	14,7	18,9	2,6	2,2
Anteil an Betriebsfläche (%)	0,6	7,0	7,0	26,2	11,8	47,4

Quelle: Agrarzensus 1995, Statistisches Amt der SR

Gerade einmal 4,8% (= 363 Betriebe insgesamt) bewirtschaften eine Fläche, die 50 ha und mehr umfaßt. Allerdings nutzen diese Betriebe knapp 60% der Gesamtflächen der privaten (kommerziellen) Landwirte. Diese Gruppe von relativ wenigen Betrieben kann als Vollerwerbsbetriebe bezeichnet werden. Der Anteil an Eigentumsflächen ist marginal. Empirische Erhebungen haben ergeben, daß viele dieser Betriebe ihre Flächen und Gebäude von den transformierten Produktivgenossenschaften gepachtet haben. Häufig übernehmen die Genossenschaften gewisse Dienstleistungen, wie z.B. die Buchführung oder Maschinentätigkeiten. Ohne die Möglichkeit, große Flächen an einem Stück von den Genossenschaften pachten und die zusätzlichen Dienstleistungen in Anspruch nehmen zu können, würden die meisten Vollerwerbsbetriebe nicht existieren. Genossenschaften fungierten quasi als Geburtshelfer. Es ist davon auszugehen, daß im Laufe der nächsten Jahre viele Betriebsleiter versuchen werden, diese Bindungen zur Genossenschaft zu reduzieren, in dem sie die Eigenkapitalbasis erweitern und notwendige Investitionen vornehmen. Diese Betriebe werden i.d.R. wie Kapitalgesellschaften geführt.

Die Spezialisierung der kommerziellen landwirtschaftlichen Betriebe ist erstaunlich hoch. Fast zwei Drittel von ihnen betreiben ausschließlich Pflanzenproduktion, mit dem Schwerpunkt auf Getreideanbau. Etwa ein Viertel ist völlig auf Tierproduktion spezialisiert, hier besonders auf Rindfleischproduktion und Schafhaltung. So mag ein Teil der landarmen Betriebe auf die Tierproduktion spezialisiert zu sein und ein adäquates Einkommen erwirtschaften. Leider sind Einkommensstatistiken für die Privatbetriebe nicht verfügbar. Wenige Betriebe werden als Gemischtbetriebe geführt. So kann man festhalten, daß die kommerziellen landwirtschaftlichen Privatbetriebe in der Slowakei auf den Getreideanbau, Rindfleischproduktion und Schafhaltung spezialisiert sind.

Untersucht man jedoch den Anteil der privaten Landwirtschaft (d.h. der kommerziellen Betriebe einschließlich der Subsistenzbetriebe sowie der Hobby-Bauern) an der Gesamterzeugung von landwirtschaftlichen Produkten, so könnte man zu dem Ergebnis kommen, daß doch eine gewisse Dekollektivierung stattgefunden habe. Privatbetriebe spielen eine wichtige Rolle bei der Versorgung der Bevölkerung. Ihr Anteil an der Gesamtproduktion ist seit 1990 erheb-

lich gestiegen, wie Schätzungen des Statistischen Amtes belegen. In Tabelle 3 ist dieser Trend dargestellt.

**Tabelle 3:** Anteil der privaten Landwirtschaft bei ausgewählten Produkten an der Gesamterzeugung (%), 1990 - 1994

Produkt	1990	1991	1992	1993	1994
Getreide	3,0	3,9	6,6	10,6	13,1
Kartoffeln	18,6	25,6	42,7	54,7	66,6
Gemüse	44,9	46,7	72,0	78,1	75,0
Obst	45,2	41,4	71,9	66,2	78,3
Milch	1,9	2,5	8,6	10,3	12,6
Eier	24,5	25,0	43,1	48,7	54,9

Quelle: Statistisches Jahrbuch, versch. Jg.

Bei den ausgewählten Produkten hat sich der Anteil der privaten Landwirtschaft im Laufe der 90er Jahre fast verdoppelt. Hier spiegeln sich zwei Entwicklungen wieder: Zum einen haben die größeren Betriebe wegen der steigenden Produktionskosten und der sinkenden Nachfrage ihr Produktionsprogramm vereinfacht und das Produktionsvolumen reduziert. Zum anderen haben viele Landbesitzer in diesen Zeiten des wirtschaftlichen Umbruchs und der hohen Arbeitslosigkeit, gerade in den ländlichen Regionen, den Anbau von Nahrungsmitteln aufgenommen bzw. ausgeweitet, um die Bargeldkosten für den Lebensunterhalt zu minimieren. So ist der Anteil der privaten Landwirtschaft gerade bei den arbeitsintensiven Kulturen, wie Kartoffeln (auf 66,6%), Gemüse (auf 75%) und Obst (auf 78,3%) rasant angestiegen.

Leider kann an Hand der Statistiken nicht differenziert werden, wie hoch der Anteil dieser ausgewählten Produkte ist, der auch wirklich vermarktet wird. Allerdings ist dies möglich bei ausgewählten Produkten der Tierproduktion, in dem die Daten des Statistischen Jahrbuchs, der die Gesamtproduktion aller Organisationsformen in der Landwirtschaft sowie der privaten Betriebe insgesamt ausweist, mit denen des Agrarzensus 1995, der die Produktion der kommerziellen landwirtschaftlichen Privatbetriebe erfaßt, in Relation gesetzt werden. In Tabelle 4 sind die Relationen gegenübergestellt:

Die Zahlen in Tabelle 4 belegen eindeutig, daß der Anteil der kommerziellen privaten Betriebe im Verhältnis zu dem Anteil der privaten Betriebe insgesamt recht gering ist. Das Produktionsvolumen der Subsistenz- und Hobby-Bauern ist ganz beträchtlich, auch wenn diese Produkte nicht vermarktet werden. Selbst in jenen Bereichen der Tierproduktion, in denen die kommerziellen privaten Betriebe spezialisiert sind (d.h. Rinder- und Schafproduktion), ist ihr Anteil an der Gesamterzeugung eher bescheiden. So mag man berechnete Zweifel daran äußern, ob der allgemeine Produktionsanstieg der privaten Betriebe als ein positiver Indikator für eine erfolgreiche Transformation der landwirtschaftlichen Produktionsstrukturen anzusehen ist. Es scheint sich eher das Gegenteil anzudeuten, nämlich eine Zersetzung der Produktionsstrukturen. Unserer Meinung nach ist der steigende Produktionsanteil der privaten Betriebe das Ergebnis einer stetigen Verschlechterung der sozialen und wirtschaftlichen Lage der ländlichen Bevölkerung seit 1990.

**Tabelle 4:** Anteil der kommerziellen und der privaten landwirtschaftlichen Betriebe insgesamt an der Tierproduktion, 1994

	Landw. Sektor insg. (1000 Stück)	Anteil der privaten Betriebe, insg. (%)	Anteil der kom- merziellen priv. Betriebe (%)
Rinder, insg.	916	11,2	3,0
- davon Kühe	359	12,8	3,0
Schweine, insg.	2037	19,6	3,7
- davon Sauen	157	14,6	5,3
Schafe, insg.	397	47,1	17,4
- davon Milchschafe	279	35,8	18,0
Geflügel, insg.	14246	32,6	6,5
- davon Legehennen	7578	51,0	1,8

Quelle: Statistisches Jahrbuch 1995, Agrarzensus 1995

Wegen der wirtschaftlichen Unsicherheit, hoher Arbeitslosigkeit und mangelnden Perspektiven nehmen Personen ihren Boden und landwirtschaftliches Vermögen aus den transformierten Genossenschaften und betreiben Landwirtschaft in Eigenproduktion. So wird jener Organisationsform, die Marktproduktion betreibt, die Produktionsfaktoren entzogen für eine Organisationsform, die primär auf eine Subsistenzproduktion ausgerichtet ist. Dieser Trend könnte sich in der Zukunft noch fortsetzen, falls die wirtschaftliche Entwicklung in den ländlichen Räumen weiterhin stagniert. Auf jeden Fall hat sich kurzfristig kein wirtschaftlich effizienter und wettbewerbsfähiger Sektor von landwirtschaftlichen Privatbetrieben herausgebildet.

#### 4 Ausblick

Bei der Analyse der bisherigen Entwicklung kommt man zu dem Schluß, das die Zahl der privaten landwirtschaftlichen Betriebe in ihrer Zahl zwar nach 1989 erheblich angestiegen ist, daß aber von einer Erneuerung der privaten Landbewirtschaftung oder gar von einer Renaissance landwirtschaftlicher Familienbetriebe nicht gesprochen werden kann. Zwar ist ihr Beitrag zur landwirtschaftlichen Produktion z.T. erheblich, aber nur ein geringer Teil ihrer Produktion wird vermarktet. Mittel- bis langfristig könnte sich sehr wohl eine effiziente Gruppe von Nebenerwerbsbetriebe etablieren. Im Obst-, Gemüse- und Weinanbau dürften gute Entwicklungsperspektiven liegen. Heute läßt es sich jedoch nicht absehen, ob sich langfristig aus dieser Gruppe Familienbetriebe herausbilden werden. Allerdings setzt dies eine Verbesserung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage voraus, so daß die Nachfrage der Konsumenten nach arbeitsintensiven Produkten zunimmt. Landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe werden auch mittelfristig von marginaler Bedeutung bleiben. Die wenigen Betriebe, die sich unter dieser Gruppe zusammenfassen lassen, werden wie Kapitalgesellschaften geführt.

#### Summary

Since the collapse of the socialist regime a far-reaching transformation in the organisation of agricultural production in Slovakia could be observed. But contrary to early assessments, a decollectivisation process into (small-scale) private farms could not be witnessed. Rather, the

collective farms were transformed into agricultural producer cooperatives and the state farms were privatised, in general as large-scale limited liability companies. While the number of private farms has increased rapidly they just cultivate about 10% of the arable area. Most of these farms are confined to subsistence production. Some surplus is sold for cash. Within the next years private farming does not seem to have much potential of development.

### Literaturverzeichnis

- BECKMANN, V. (1993): *Zur ökonomischen Theorie der Transformation von Produktivgenossenschaften*. In: *Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen*, Vol. 43, S. 217 - 231
- BLAAS, G. (1993): *Agriculture in Slovakia - A Forced Re-Structuring?*, unveröff. Manuskript, Bratislava
- BLAAS, G. (1995): *Privatization of the Rural Sector in Slovakia*. In: *Eastern European Countryside*, Vol. 1, S. 91 - 98
- BONIN, J. P., D. C. JONES and L. PUTTERMAN (1993): *Theoretical and Empirical Studies of Producer Cooperatives: Will Ever the Twain meet?* In: *Journal of Economic Literature*. S. 31, pp. 1290 - 1320
- DEININGER, K. W. (1993): *Cooperatives and the Breakup of Large Mechanized Farms*. Washington D.C., Discussion Papers 218
- EUROPEAN COMMISSION, DG VI (Hrsg.) (1995): *Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries - Slovakia*. Brüssel
- FILIP, J. (1994): *Entwicklungstendenzen der Agrarstrukturen in der Tschechischen und Slowakischen Republik*. Berlin
- KABAT, L. und K. HAGEDORN (1995): *Privatisation and De-collectivisation Policies and Resulting Structural Changes of Agriculture in Slovakia*. Vortrag zur COST-Tagung: Changes in Farming Structures in Central and East European Countries as a Result of Land Reform and Privatisation. Sofia, 26-30 Mai 1995
- LANDWIRTSCHAFTSMINISTERIUM (Hrsg.) (1996): *Report on Agriculture and the Food Industry in the Slovak Republic 1996 (Grüner Bericht)*. Bratislava
- PRYOR, F. L. (1992): *The Red and the Green: The Rise and Fall of Collectivized Agriculture in Marxist Regimes*. Princeton
- SCHMITT, G. (1993): *Why Collectivization of Agriculture in Socialist Countries Has Failed: A Transaction Cost Approach*. In: CSAKI, C. and Y. KISLEV (Hrsg.): *Agricultural Cooperatives in Transition*. Boulder, S. 143 - 159
- STATISTISCHES AMT SR (Hrsg.) (1995): *Agrarzensus 1995*, Bratislava
- STATISTISCHES AMT SR (Hrsg.): *Statistisches Jahrbuch*, Bratislava, versch. Jg.
- STRYJAN, Y. (1992): *Czechoslovak Agriculture: Institutional Change and Cooperative Solutions*. In: *Journal of Rural Cooperation*, Vol. 20, S. 139 - 165

## **ARBEITSGRUPPE C**

**WIRTSCHAFTLICHE UND SOZIALE KONSEQUENZEN DES  
LANDWIRTSCHAFTLICHEN TRANSFORMATIONSPROZESSES UND  
EINES EU-BEITRITTS VON MOE-LÄNDERN**





## AUSWIRKUNGEN VERSCHIEDENER SZENARIEN DER ÜBERNAHME DER EU-AGRARPOLITIK AUF DAS LANDWIRTSCHAFTLICHE EINKOMMEN IN SLOWENIEN

von

E. ERJAVEC\* und M. REDNAK\*\*

### 1 Einleitung

Nach den Schlußfolgerungen der AGENDA 2000 (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 1997) ist Slowenien einer von fünf ernsthaften Kandidaten für einen baldigen Beitritt zur Europäischen Union. Durch die Anpassung an die Europäische Union wird sich der wirtschaftliche und agrarpolitische Aufbau der slowenischen Landwirtschaft grundlegend ändern. Die Übernahme der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU bedeutet, daß nur ein Bruchteil der agrarpolitischen Kompetenzen auf staatlicher Ebene beibehalten werden können.

Der für die heutige Agrarpolitik der EU zentrale Bereich, nämlich die Markt- und Preispolitik geht zur Gänze in die Zuständigkeit der gemeinsamen Organe der EU über. Etwas größer ist der Einfluß der Mitgliedsländer auf die Strukturpolitik. Der EU-Beitritt wird auch eine Änderung der Marktverhältnisse mit sich bringen. Der Markt wird zwar nach außen noch immer geschützt sein, doch werden sich die Grenzen des „heimischen Marktes“ von den heutigen auf die Außengrenzen der EU verschieben. Dann wird sich der Agrarmarkt mit einem Nachfrageüberschuß in einen Markt mit einem Angebotsüberschuß verwandeln. Viele der bisher externen Konkurrenten werden plötzlich gleichberechtigt (ohne Beschränkungen) auf dem slowenischen Markt auftreten können, zugleich werden sich auch für slowenische Waren die Grenzen öffnen. Der Handelsumfang wird zweifellos zunehmen, auch die Vielfalt des Angebotes, der Preisanpassungsdruck wird sehr intensiv sein. Die geänderten Marktverhältnisse und eine andere Agrarpolitik werden auch die technologische Entwicklung und die sozioökonomische Struktur beeinflussen, ändern wird sich auch die Einkommenslage der Landwirtschaft. Schon wegen geringfügiger Unterschiede in Preisen und Fördergeldern kann sich die Lage einzelner Produzenten dramatisch ändern. Das Ziel dieser Arbeit ist es, die wichtigsten wirtschaftlichen Auswirkungen eines EU-Beitritts auf die slowenische Landwirtschaft quantitativ und qualitativ zu beurteilen, um damit auch zu einer besseren Beitrittsvorbereitung beizutragen.

Der Artikel ist in drei Teile gegliedert. Im ersten werden die Produktions- und Wirtschaftsmerkmale der slowenischen Landwirtschaft mit der Landwirtschaft der EU verglichen. Dargelegt werden auch die Unterschiede in der Durchführung der Agrarpolitik, mit denen auch die Unterschiede des Preis- und Förderungsniveaus zu erklären sind. Im zweiten Teil werden verschiedene Szenarien der Einbindung der slowenischen Landwirtschaft in den Binnenmarkt und die Gemeinsame Agrarpolitik beschrieben und empirisch (die Einkommens- und Haushaltseffekte) bewertet. Der Artikel schließt mit Überlegungen zu einer potentiellen Beitrittstrategie für die slowenische Landwirtschaft.

\* Doz. Dr. Emil Erjavec, Lehrstuhl für Agrarpolitik, Biotechnische Fakultät, Universität in Ljubljana, Groblje 3, 1230 Domzale, Slowenien

\*\* Miroslav Rednak, Landwirtschafts Institut Sloweniens, Haquetova 12, 1000 Ljubljana

## 2 Die slowenische Landwirtschaft zu Beginn der Anpassungszeit

Die natürlichen Gegebenheiten für die Landwirtschaft sind in Slowenien im Vergleich zu west- und osteuropäischen Ländern weniger günstig. Typisch für Slowenien ist ein hoher Waldanteil und ein geringer Anteil von landwirtschaftlichen Flächen an der Gesamtfläche, ein hoher Anteil von Berggebieten, ein hoher Anteil von reinem Grasland und ein geringer Anteil von Ackerboden in der Nutzungsstruktur der landwirtschaftlichen Flächen. Durch die natürlichen Gegebenheiten werden zweifellos auch die geringere Produktivität der Landwirtschaft, eine engere Auswahl der Kulturen und damit auch eine geringere Anpassungsfähigkeit und höhere Produktionskosten bedingt, was sich insgesamt negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit der slowenischen Landwirtschaft auswirkt. Allerdings geht der Anteil der Landwirtschaft am Bruttoinlandsprodukt zurück, doch ist er im Vergleich zu den meisten Mitgliedstaaten der EU noch immer hoch.

**Tabelle 1:** Grunddaten der slowenischen Landwirtschaft im Vergleich zur EU (1995 - letzte verfügbare Daten)

	Slowenien	EU-15
Anteil der Landw. am gesamten BIP (akt. Preise) in %	4,7	1,8
Anteil der in der landw. Besch. in der Zahl aller Besch. in %	10,5	5,4
Landwirt. Boden in ha/Betrieb	3,2	16,5
Anteil von Vollerwerbsbetrieben in %	19,4	32,0
Durchschnittlicher Ertrag (1995):		
- Weizen (t/ha)	4,23	6,02
- Zuckerrüben (t/ha)	43,23	52,08
- Milch (l/Kuh)	2742	5150
Selbstversorgungsgrade (%)		
- Getreide	51	111
- Zucker	37	143
- Milch	114	242
- Rindfleisch	83	105
- Schweinefleisch	72	106
Produzentenpreise (ECU/t)		
- Weizen	174	138
- Mais	117	156
- Milch	257	301
- Junge Mastrinder (Schlachtgew.)	3072	3481
- Mastschweine (Schlachtgewicht)	1645	1361

Quellen: SURS, EUROSTAT, EUROPÄISCHE KOMMISSION, KIS

Obwohl die Agrarpolitik vor dem Umbruch durchgehend die Entwicklung der Großbetriebe förderte, überlagert traditionell der Anteil der Bauernbetriebe am Grundbesitz und der Erzeugung. Für die bäuerliche Landwirtschaft sind noch immer kleine und zersplitterte Höfe typisch. Slowenische bäuerliche Betriebe bewirtschaften im Durchschnitt fünfmal weniger landwirtschaftliche Fläche und sechsmal weniger Großvieheinheiten pro Hof als die Landwirte in der EU. Eine Folge davon ist der niedrige Professionalisierungsgrad bzw. der geringe Anteil der Höfe, deren Einkommen nur aus der Landwirtschaft stammt. Die ungünstige Größenstruktur schlägt sich auch in der niedrigeren Produktivität nieder und in relativ niedrigen Selbstversorgungsgraden. Überschüsse gibt es nur bei Hopfen, in der Geflügelhaltung und der Milchproduktion.

Den wichtigsten Schritt in der Entwicklung der slowenischen Agrarpolitik in der Transformationszeit stellte die Ausarbeitung der ENTWICKLUNGSSTRATEGIE DER SLOWENISCHEN LANDWIRTSCHAFT (1993) dar, in der die Schlüsselziele der Agrarpolitik festgeschrieben wurden. Zudem wurde ein Außenschutzregime für Agrar- und Nahrungsgüter eingeführt. Die Ziele der Agrarpolitik unterscheiden sich nicht wesentlich von den Zielen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU. In Slowenien wird auf die Multifunktionalität der Landwirtschaft ausdrücklich hingewiesen. Weniger Parallelen als in den Zielsetzungen liegen in den Mechanismen und bei der Umsetzung der Agrarpolitik vor, die in Slowenien weniger systematisch und insbesondere im Umsetzungsteil mangelhaft ist. Die Effektivität des Außenschutzes wird auch durch die inkonsequente Umsetzung von Einfuhrabgaben auf verschiedene Lebensmittel erschwert.

Interventionsmechanismen auf dem heimischen Markt, wie es sie in der EU gibt (Interventionskäufe, Quoten, Verbrauchsförderung, Destillationen etc.), sind in Slowenien praktisch unbekannt; als marktentlastende Maßnahmen können nur die Ausfuhrförderungen betrachtet werden. Weil die Notwendigkeit nicht gegeben ist, bedient sich die Agrarpolitik keiner Maßnahmen für die Verminderung der Erzeugung. Von Marktregulierungen kann in Slowenien nur bei Weizen und Roggen, Zucker und vielleicht bei Milch die Rede sein, und auch diese sind mit den Marktordnungen der EU nicht zu vergleichen. Diese Märkte werden in Slowenien von der Regierung mit administrativen Preisvorschriften geregelt, bei Weizen und Zucker hat der Staat mittelbar oder unmittelbar ein Marktmonopol (beim Weizen als einziger Käufer und Verkäufer). Das grundlegende Instrument der Agrarpolitik bildet auf allen Märkten der Außenschutz, für den praktisch überall dasselbe Regime gilt (unter Berücksichtigung der Beschränkungen durch internationale Abkommen). Kompensationszahlungen wegen der Sicherung eines angemessenen Einkommens bei niedrigeren Marktpreisen als Bestandteil der Markt- und Preispolitik gibt es in Slowenien nicht, andererseits gibt es eine ganze Reihe von Förderungen aus Haushaltsmitteln, die eine Herabsetzung der Produktionskosten (Verbilligung von Saatgut und Zuchtvieh, Verbilligung von Zinsen für die laufende Produktion und für Investitionen) bewirken sollen.

Mehr Ähnlichkeiten als in der Markt- und Preispolitik gibt es in der landwirtschaftlichen Strukturpolitik und bei Maßnahmen der mittelbaren Förderung der Landwirtschaft. Die Strukturmaßnahmen sind zwar nicht so klar von anderen Bereichen der Agrarpolitik wie in der EU getrennt, sie sind auch in der Umsetzung anders (stärker produktionsgebunden) und in der Größenordnung der Mittel, inhaltlich aber sind sie sich durchaus ähnlich. Das gilt insbesondere für Maßnahmen, die das Einkommen unmittelbar beeinflussen - z.B. die Produktionsförderung in Bereichen mit erschwerten Produktionsbedingungen und die Förderung von Investitionen.

Durch die Politik der administrativen Preissetzung für einige Haupterzeugnisse und durch den Außenschutz ist in Slowenien ein wesentlich höheres Preisniveau als auf dem Weltmarkt gewährleistet. Dabei sind die Preise für gewisse Erzeugnisse auch im Vergleich zur EU verhältnismäßig hoch (Weizen, Zuckerrüben, Mastschweine, Eier), während für andere die Preise unter dem Preisniveau aller Mitgliedstaaten der EU liegen (Milch, Äpfel, Birnen, Pflirsiche, in einzelnen Jahren auch Kartoffeln). Noch klarer kommen diese Unterschiede bei einem Vergleich der gesamten Agrarförderungen als Ergebnis der Preis- und Haushaltspolitik zum Ausdruck. Slowenien ist eines der wenigen Länder, in denen das Stützungs niveau in den letzten Jahren angestiegen ist und das heute zu den Ländern mit einer stark gestützten Landwirtschaft gezählt werden kann.

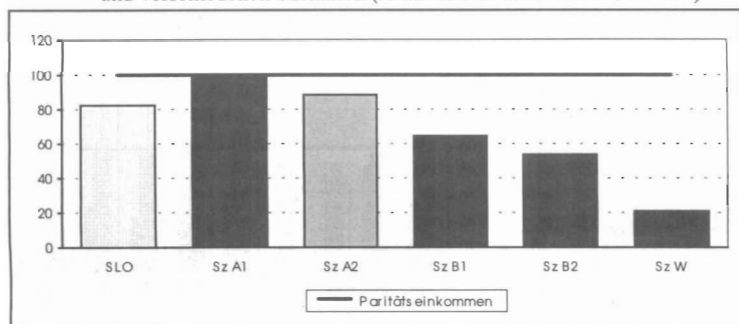
### 3 Die Auswirkungen eines potentiellen Beitritts - die Einkommenseffekte

Aufgrund von verfügbaren Quellen, Daten und methodischen Erfahrungen wurde ein statisch-deterministisches Einkommensmodell der slowenischen Landwirtschaft entwickelt. Die Grundlage dafür bilden die für alle wichtigeren landwirtschaftlichen Erzeugnisse angestellten Modellkalkulationen, die die vorausgesetzte Anbautechnologie festlegen (Intensität, Produktivität, Art und Zahl der Verbraucher). Die Kosten werden für jedes Erzeugnis auf der Ebene des vollen Selbstkostenpreises festgelegt, getrennt nach allen wichtigeren Kostenelementen. Die Kosten von Arbeit und Kapital sind als Opportunitätskosten berechnet und zwar auf einer mit dem Durchschnitt der slowenischen Wirtschaft vergleichbaren Ebene. Deshalb werden die um Steuern erhöhten Arbeits- und Kapitalkosten auch als Paritätseinkommen bezeichnet. Einkommen und Paritätseinkommen werden nach einem Verfahren berechnet, das methodisch der Berechnung der Netto-Wertschöpfung im Rahmen von makroökonomischen Berechnungen nahekommt. Alle Berechnungen wurden unter der Annahme eines konstanten Produktionsumfanges angestellt (der durchschnittliche Produktionsumfang in Slowenien im Zeitraum 1993-95), das heißt, daß mit dem Modell ausschließlich die Folgen von unterschiedlichen Output- und Input-Preisen für das Einkommen bewertet werden.

Die Einbeziehung der slowenischen Landwirtschaft in die Gemeinsame Agrarpolitik ist allerdings ein bewegliches Ziel. Die von Slowenien anlässlich eines Beitritts zu übernehmende Agrarpolitik wird anders sein als heute. Der Umfang der Änderungen ist sehr schwer vorherzusehen. Um die ganze mögliche Breite von Änderungen und Auswirkungen darzulegen, wurden die Simulationsrechnungen unter Annahme von drei Grundscenarien der möglichen Entwicklung der Agrarpolitik der EU (Szenario A, B und W) mit zwei Untervarianten für das Szenario A (A2) und B (B2) ausgearbeitet, in denen die angekündigte Möglichkeit berücksichtigt wird, daß die neuen Mitgliedsländer von der Gemeinsamen Agrarpolitik keine Kompensationszahlungen erhalten würden.

Das Szenario A basiert somit auf der angenommenen vollständigen Übernahme der in den Jahren 1993-95 geltenden EU-Agrarpolitik. Das Szenario B 1 simuliert die angekündigten möglichen Änderungen der gemeinsamen Agrarpolitik in Richtung einer größeren Liberalisierung, auf der Basis der Reformen aus dem Jahre 1992. Die Wirkung der Liberalisierung (reduzierter Außenschutz, Reduktion von Ausfuhrförderungen) soll vornehmlich im Rückgang der Preise zum Ausdruck kommen. Das Szenario W setzt eine radikalere Änderungen der Agrarpolitik voraus. Angenommen wird eine vollständige Aufgabe des Außenschutzes, Preise auf der Ebene der Weltmarktpreise, die EU würde auch die Haushaltsförderung aufgeben. Die erwähnten Szenarien werden mit der Bewertung des Ist-Zustandes in der slowenischen Landwirtschaft im Zeitraum 1992-1995 verglichen (Szenario SLO).

**Graf 1:** Bewertung der Einkommensänderungen (Nettowertschöpfung) nach Erzeugnissen und verschiedenen Szenarien (relatives Paritätseinkommen = 100)

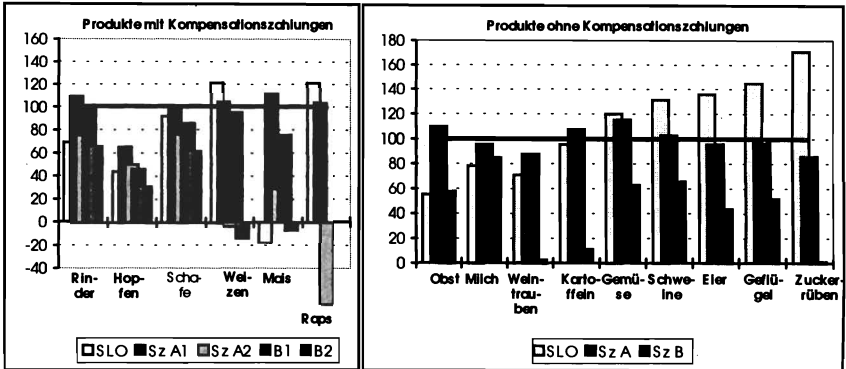


Die Ergebnisse von Simulationsrechnungen ergeben, daß bei einer Übernahme der gegenwärtigen GAP (Szenario A1) eine Verbesserung der Einkommenslage der Landwirtschaft zu erwarten ist. Eine Einbindung nach diesem Szenario würde einen Anstieg der Preise von landwirtschaftlichen Erzeugnissen (um 5 bis 10 %) und die Erhöhung der unmittelbaren Agrarförderungen aus dem Haushalt (von 27 auf fast 70 Mio. ECU) verursachen. Allerdings würden auch die Kosten ansteigen, doch in geringerem Maße als die Einnahmen, so daß das Agrareinkommen insgesamt um 15 bis 20 % ansteigen würde. Auch wenn Slowenien als neues Mitgliedsland nicht in den Genuß von Kompensationszahlungen (Szenario A 2) kommen sollte, würde das Einkommen im Vergleich zum Ist-Zustand als insgesamt steigen. Es gilt darauf hinzuweisen, daß eine solche Lösung bei denjenigen landwirtschaftlichen Erzeugnissen, bei denen in der EU das System von Kompensationszahlungen gilt, eine spürbare Verschlechterung der Einkommenslage bedeuten würde.

Bei den übrigen Szenarien, mit welchen die Auswirkungen einer möglichen Liberalisierung der Preise im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik veranschaulicht werden, ist insgesamt ein Rückgang des Agrareinkommens zu erwarten. Ein Preiseinbruch bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen in der EU um etwa 20 %, der bei den Simulationen im Rahmen des Szenarios B berücksichtigt worden ist, würde trotz gesenkter Kosten einen Rückgang des gegenwärtigen Einkommens in Slowenien um etwa 20 % (Szenario B 1) bis 35 % (Szenario B 2) bedeuten. Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß es für die slowenische Landwirtschaft sehr ungünstig wäre, wenn Slowenien bei einem Rückgang der Preise als EU-Mitgliedsland nicht in den Genuß der Haushaltsförderungen in der Form von Kompensationszahlungen kommen würde.

Die Wahrscheinlichkeit einer Umsetzung des Szenarios W im Rahmen der EU ist sehr gering, es besteht allerdings die (aus Sicht der Landwirtschaft pessimistische) Möglichkeit, daß es in Slowenien zu solchen Verhältnissen kommen könnte, wenn (oder solange) Slowenien nicht EU-Mitglied wird (negative Auswirkung von Freihandelsabkommen). erinnert sei hier an die prognostizierte CEFTA-Liberalisierung des Agrarhandels.

**Graf 2: Bewertung der Einkommensänderungen (Nettowertschöpfung) nach Erzeugnissen und verschiedenen Szenarien (relatives Paritätseinkommen = 100)**



Bei einzelnen landwirtschaftlichen Erzeugnissen sind nach dem Beitritt sehr unterschiedliche Änderungen zu erwarten. In der Regel gilt es, daß bei Erzeugnissen mit schlechter Einkommenslage eine Verbesserung zu erwarten ist und umgekehrt, ansonsten sind keine allgemeinen, für alle Erzeugnisse geltenden Aussagen möglich. Die Folgen des Beitritts werden bei Erzeugnissen, die stark durch Maßnahmen der Agrarpolitik in der EU beeinflusst werden (Getreide, Ölpflanzen, Mastrinder, Schafe, Hopfen, Milch, Zuckerrüben), in erster Linie vom Erfolg der Beitrittsverhandlungen (Quoten) und vom Status der neuen Mitgliedsländer (Kompensationsgelder) abhängen. Grundsätzlich ist bei einem günstigen Verlauf der Verhandlungen bei diesen Erzeugnissen eine Verbesserung bzw. zumindest die Beibehaltung des günstigen Ist-Zustandes zu erwarten. Für Erzeugnisse, die durch Maßnahmen der Agrarpolitik in der EU wenig beeinflusst werden (Schweine, Geflügel, Eier etc.) ist der Binnenmarkt wesentlich weniger geregelt. Die Preisunterschiede zwischen einzelnen Ländern sind hier wesentlich größer als bei der ersten Gruppe, die Konkurrenz des Weltmarktes macht sich stärker bemerkbar. Das Preisniveau ist in dieser Gruppe weniger abhängig von Staat und in höherem Maße von der Qualität, der Marktorganisation, der Vermarktung, Traditionen und der Einstellung der Käufer gegenüber heimischen Erzeugnissen sowie der Entwicklung der Kaufkraft.

#### 4 Die Auswirkungen eines potentiellen Beitritts - die Haushaltseffekte

Änderungen der Agrarpolitik werden die Struktur und den Umfang von an die Landwirtschaft gebundenen Haushaltsmitteln unmittelbar beeinflussen. Der Übergang der Kompetenzen im Bereich der Preis- und Marktpolitik bedeutet auch den Übergang der Kosten auf die Gemeinsame Agrarpolitik. Damit wird die Belastung des nationalen Haushaltes geringer, andererseits wird durch die Anpassung der gegenwärtigen Strukturpolitik in der EU auch eine Erhöhung der Haushaltsausgaben in Slowenien notwendig werden.

**Tabelle 2:** An die Landwirtschaft gebundene Haushaltsmittel in Slowenien im Jahre 1995, Hochrechnung dieser Mittel nach dem EU-Beitritt je nach Finanzierungsquelle, in Mio. ECU

	SLO 95	SIM EU (sc. A1, B1)		
		insges.	SLO	EU
(1) Produktionsgebundene Einkommensförderung	12,5	33,3		33,3
(2) Strukturinterventionen	14,5	36,3	23,6	12,7
(3) Indirekte landw. Förderungen	32,6	47,1	44,3	2,8
(4) Agrarförderungen insgesamt (1+2+3)	59,6	116,7	68,0	48,7
(5) Vollzugskosten der Agrarpolitik	6,6	6,6	6,6	6,6
(6) Haushaltsausgaben für die Landwirtschaft insgesamt (4+5)	66,2	133,2	76,5	56,7
(7) Sonstiges (Strukturförderungen in Verarbeitung, Exporterstattungen)	9,0	58,6	16,2	42,4
(8) Haushaltsförderung insgesamt (4+7)	68,6	175,3	84,2	91,1
(9) Haushaltsausgaben insgesamt (6+7)	75,2	191,8	92,6	99,1
(10) Einnahmen von Einfuhrabgaben für landw. Erzeug.	28,0			
(11) Sonstige direkte und indirekte Haushalts- „Einnahmen“	17,7			65,2
- Zölle	17,7			
- Entlastung der Kosten von Exporterstattungen und Interventionen auf dem heimischen Markt	0,0			55,2
(12) Netto Haushaltsausgaben für die Landwirtschaft (6-10)	38,2		76,5	56,7
(13) Netto Haushaltsausgaben insgesamt (9-10-11)	29,5		92,6	33,9

Wie bereits bei der Analyse der Wirtschaftslage der Landwirtschaft festgestellt, stellt sich auch bei der Erörterung des Haushaltes heraus, daß sich mit dem Beitritt die Förderung der Landwirtschaft aus Haushaltsmitteln beträchtlich erhöhen wird. Falls Slowenien bei Kompensationszahlungen denselben Status erhalten sollte wie die gegenwärtigen Mitgliedsländer, wird der Großteil der Haushaltsmittel von der EU beigesteuert werden. Angesichts der starken Erhöhung der Fördergelder aus Haushaltsmitteln (insgesamt um fast 110 Mio. ECU - was mehr als eine Verdoppelung der bisherigen Budgets bedeuten würde) scheint die Erhöhung der nationalen Haushaltsausgaben in der Höhe von etwa 17 Mio. ECU eine mehr als günstige Investition. Wenn man jedoch andererseits bedenkt, daß durch die Übernahme der gemeinsamen Agrarpolitik auch Zuflüsse verlorengehen (Einnahmen aus Einfuhrabgaben und Zöllen, insgesamt etwa 46 Mio. ECU) erscheint die Bilanz viel weniger günstig.

Allerdings wird der Großteil der nach dem Beitritt zu erwartenden Änderungen in der Landwirtschaft von den Verbrauchern in Slowenien "finanziert" werden. Der Saldo als Differenz zwischen den veränderten Agrareinkommen und den veränderten Ausgaben slowenischer Steuerzahler und Verbraucher stellt den Nettoeffekt des EU-Beitritts dar. Positiv ist dieser nur bei Szenarien, bei denen vorausgesetzt wird, daß Mittel für Kompensationszahlungen aus Fonds der EU fließen werden (Szenario A1 und B1, ERJAVEC ET ALL, 1997). Auch hier stellt sich die Bedeutung der Kompensationszahlungen heraus. Die Auswirkungen in der verarbeitenden Industrie und zusätzliche Auswirkungen im Lebensmittelkonsum (Auswirkung von Preisänderungen bei nicht in Slowenien erzeugten Lebensmitteln) sind positiv, ebenfalls positiv ist auch der Gesamtsaldo. Immerhin sind die Zahlen nicht hoch genug, um die Entscheidung über den Beitritt mitbestimmen zu können. Ausschlaggebend werden breitere, nationalökonomische Interessen sein und insbesondere der politische Wille.

## 5 Schlußfolgerungen - Elemente einer Beitrittsstrategie

Abschließend ist die Feststellung möglich, daß der Beitritt für die slowenische Landwirtschaft positive Veränderungen mit sich bringen wird - wenn schon nicht auf dem Gebiet des landwirtschaftlichen Einkommens, dann wenigstens auf dem Gebiet des agrarpolitischen Systems,



das größere Stabilität gewährleistet. Andererseits gilt aber auch, daß die Veränderungen in der Landwirtschaft per saldo von Slowenien selbst finanziert werden müßten, und daß die slowenische Landwirtschaft für die EU keine größere Belastung darstellt. Mit diesen Erkenntnissen kann Slowenien selbstbewußt in die Verhandlungen mit der EU gehen.

Die slowenische Agrarpolitik sollte in den Verhandlungen vor allem auf die Durchsetzung folgender Anliegen achten:

- Die Übernahme angebotsregulierender Maßnahmen (Milchkontingente, Referenzmengen für Mutterkühe und Schafe); dabei sollten sich die Mengen zumindest an den vor dem Beitritt bestehenden Produktionsmengen orientieren und etwaige Produktionssteigerungen durch eine Anpassung an den europäischen Durchschnitt berücksichtigen.
- Die slowenischen Landwirte sollten auch in bezug auf Kompensationszahlungen mit den Landwirten der heutigen EU gleichgestellt werden. In dem Maße wie in der EU selbst über einen Abbau der Kompensationszahlungen diskutiert wird sollte sich Slowenien an der Diskussion um die Fortführung der Sicherung des ländlichen Raumes beteiligen. (das Festhalten bei ihrer Übernahme oder die Möglichkeit der Auszahlung als Transitionszahlungen für bestimmte Zeit);
- die Frage der Anpassungsperiode nach dem Beitritt (bei soliden Vorbereitungen bringt die sofortige und umfassende Eingliederung in den Binnenmarkt mehr Vor- als Nachteile);
- die Übernahme für die Landwirtschaft wichtiger strukturpolitischer Maßnahmen (die Vorbereitung der Direktzahlungen für umweltfördernde Programme und für die Landwirtschaft in benachteiligten Gebieten; die Auswahl der angemessenen struktur- und regionalpolitischen Programme).

Slowenien könnte in den Verhandlungen auch eine gewisse Stärke ausspielen, indem die vergleichbaren Agrarpreise, die in vielen Hinsichten vergleichbare Agrarpolitik und die Lage eines Netto-Agrarimporteurs rechtzeitig und begründet betont werden. Erwartungsgemäß werden die Verhandlungen lange dauern. Auch wegen ihrer fachlichen und politischen Anforderungen sollten die Verhandler vorsichtig ausgewählt und gründlich vorbereitet werden.

Die slowenische Agrarpolitik muß sich aber nicht nur auf die Verhandlungen vorbereiten, sondern auch auf die Anpassung der Agrarstruktur und der Agrarpolitik bei einem Beitritt. Slowenien hat heute allerdings ein verhältnismäßig antiquiertes Konzept der Agrarpolitik, indem Umweltschutz- und Raumordnungsziele nur unzureichend Berücksichtigung finden. Mit dem Instrumentarium der heutigen Agrarpolitik können diese Ziele nicht erreicht werden. Bis zum Beitritt muß natürlich nicht genau dasselbe Modell der Agrarpolitik, wie es in der EU gilt, eingeführt werden. Vor dem Beitritt wäre die Übernahme von bestimmten Maßnahmen aufgrund der Position als Nettoimporteur unsinnig (Produktionsquoten, Rücknahme vom Markt, obligatorische Destillation). In anderen Fällen wäre eine Übernahme nur in angepaßter Form sinnvoll. In den Grenzen des Möglichen und Rationellen wäre allerdings die Heranführung der Verwaltung und der Erzeuger an die Art und Weise, die Möglichkeiten und die Vorgangsweise nach in der EU geltenden Regeln wichtig. Der Beitritt wird dann leichter und effektiver sein können und die sich heute theoretisch abzeichnenden Beitrittsvorteile könnten dann leichter wahrgenommen werden. Nach Möglichkeit sollten Preis- und Marktverhältnisse geschaffen werden, die eine langfristige Planung der landwirtschaftlichen Erzeugung und Investitionen von entwicklungsfähigen Erzeugern zulassen. Es ist nicht unumstritten, aber dennoch möglich, daß sich die Einkommenslagen der Landwirte im Binnenmarkt positiv entwickeln.

Eine ganze Reihe von verschiedenen Maßnahmen ist vorgeschlagen. Es geht vor allem um eine Umgewichtung der Agrarpolitik von markt- auf strukturpolitischen Instrumenten, oder

von Konsumenten zu den Steuerzahlern. Die Einführung von Direktzahlungen verschiedener Art und Zielsetzung (Einkommens-, Umwelt-, Bergbauern-, Sozialdirektzahlungen) ist wahrscheinlich die Hauptaufgabe der Reform. Die Förderung konkurrenzfähiger landwirtschaftlicher Betriebe einerseits und die Entwicklung von Möglichkeiten der Erwerbskombinationen, die umweltgerechter Landwirtschaft andererseits sollen die neuen Richtungen in der Strukturpolitik aufweisen. Auch die Effizienz der vor- und nachgelagerten Sektoren kann seine Bedeutung in der Reform finden. Die agrarpolitischen Änderungen werden aber wenig wirksam, wenn es nicht zugleich auch zur neuen Konzeption der Struktur- und Regionalpolitik in Richtung auf die integrierte ländliche Entwicklungspolitik kommt.

Die Beitrittsvorbereitungen und die Durchsetzung der Reform der Agrarpolitik müssen durch flankierende Maßnahmen unterstützt werden. Personal und Organisationsänderungen, wie die Gestaltung einer nationalen Institution für die spätere Durchsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik, die Ausarbeitung der notwendigen Informations- und Rechtsgrundlagen (Kataster, Register, Abgrenzungen, Standards), allgemeine „EU Integrationsausbildung und -promotion“ sind nur einige von vielen zwangsläufigen Aufgaben und Bedingungen für einen erfolgreichen Beitritt. Die Aufgaben sind derart umfangreich, daß von einer „Revolution“ (ein Prozeß zwischen Reform und Revolution) in der Agrarpolitik gesprochen werden kann. Sie können nur durch einen breiten nationalen Konsenz und die tatsächliche Mitwirkung aller politischen und fachlichen Potentiale des Landes verwirklicht werden.

#### **Literaturverzeichnis**

- ATKIN, M. (1993): Snouts in the Through. European Farmers, the Common Agricultural Policy and the Public Purse. Cambridge, Woodhead,
- Commission of the European Communities (1997): Agricultural Situation in the European Union. 1996 Report. Brussels
- ERJAVEC, E. et al, (1997): Slovensko kmetijstvo in Evropska unija (Slovene Agriculture and European Integration). ÈZD Kmečki glas, Ljubljana
- Europäische Kommission (1995) Osteuropa: Strategiepapier der Europäischen Kommission. Agra-Europe 49, Dokumentation
- EUROPEAN COMMISSION (1995b): Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries: Slovenia. Working Document, DG VI, Brussels
- HITRIS, T. (1991): European Community Economics. Second Edition. Harvester Wheatsheaf, S.158-201
- KETTUNEN, L.; J. NIEMI (1994): The EU Settlement of Finnish Agriculture and National Support. Maatalouden Taloudellinen Tutkimuslaitos, Agricultural Economics Research Institute, Helsinki
- KIS, Agricultural Institute of Slovenia (1996): Different Sources. Ljubljana
- MAFF, Ministry of Agriculture, Forestry and Food (1994): Strategy of Agricultural Development in Slovenia. Ljubljana
- MAFF (1996): Poročilo o stanju v kmetijstvu v letu 1995 (Slovene Agricultural Report - 1995). Ljubljana
- MTTL (1993): Finnish Agriculture and European Integration. Research publications 71
- SCHNEIDER, M. (1993): EG-Binnenmarkt als Herausforderung für Österreichs Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsfor-

schung im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft. Sonderausgabe der Zeitschrift „Förderungsdienst“, Wien

SURS, Statistical Office of the Republic of Slovenia: Different Sources. Ljubljana

## STAND UND ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT IN DER SLOWAKEI - DIE TRANSFORMATION UND PRESPEKTIVE

von

Z. ŠŤASTNÝ\*

### 1 Die wirtschaftspolitischen Ausgangspunkte

Die Prozesse der Privatisierung, die in letzten Jahren in der Volkswirtschaft der Slowakei existieren, bedeuten eine Lösung von mehreren komplizierten wirtschaftlichen, sozialen und auch politischen Problemen des Landes. Ende 1992 wurde die Slowakei nicht nur vor die Aufgabe eines Aufbaus der Marktwirtschaft - sondern auch vor die Aufgabe der Gründung der Institutionen eines selbständigen Staates gestellt.

Trotz einer Belebung des Wirtschaftswachstums, herrscht z.Z. in der Slowakei, zusammen mit der kritischen politischen Situation und wachsenden Sozialspannungen, auch eine andauernde problematische Situation in der Wirtschaft, die an die "Ruhe vor dem Sturm" erinnert.

Das bedeutet besonders - eine "Überhitzung der Volkswirtschaft" mit negativem Saldo des Staatsbudgets, eine Steigerung der Verschuldung gegenüber dem Ausland, eine sehr hohe Arbeitslosenrate sowie eine dauerhafte Senkung des Realeinkommens und des Lebensstandards der Bevölkerung.

Für die Slowakei wäre es, laut den Erklärungen mehrerer Wirtschaftsspezialisten des In - und Auslandes notwendig, sich auf eine breite, flächendeckende Unterstützung des Unternehmertums zu konzentrieren. In diesem Zusammenhang wäre es besonders notwendig, eine Vereinfachung der Legislative vorzubereiten und an der Beseitigung der wachsenden Korruption, und der entwicklungshemmenden Bürokratie zu arbeiten.

Eine wichtige Rolle spielt hier auch die Privatisierung des Bankwesens und die neue Banklegislatur, welche zur Entfaltung der Konkurrenzfähigkeit im Bankensektor führen sollte. Auf dem Geldmarkt findet man nur sehr "teure" Kredite, mit einem Zinssatz zwischen 17 bis 19% , wobei die Kredite insbesondere für kleinere Unternehmer nur schwer zugänglich sind.

Die Privatisierungspolitik der derzeitigen Mečiar-s Regierung, welche im Juni 1995 zu einem Wechsel der bis dahin praktizierten **Couponmethode** auf eine **Methode des direkten Verkaufes** führte, verursachte eine umfangreiche Welle von Kritik. Diese Vorwürfe basieren nicht nur auf der Tatsache, daß diese Methode sehr undurchsichtig ist, sie greift auch die von vielen geäußerte Befürchtung auf, daß diese Änderung zu einer beabsichtigten Entstehung von neuen Parteiprivilegierten führt und somit die Unternehmer bevorzugt, die mit der derzeitigen Regierung eng verbunden sind. Diese Befürchtungen sind z.Z. eine Realität.

Es handelt sich hier aber um sehr viel Geld, so daß ein "fairer Spiel" seitens der derzeitigen Regierungskoalition hier kaum zu erwarten ist.

Leider muß man feststellen, daß das Privatisierungsinteresse die einzige wichtige Bindung zwischen der Regierungskoalition und den unterschiedlichen politischen Parteien darstellt. Man könnte fast sagen, daß es sich hier mehr um eine Beziehung zwischen Mittägern als zwischen Mitarbeitern handelt. Dies äußerte der ehemalige Wirtschaftsminister der Moravčik-s Regierung I.Mikloš. (MIKLOŠ I. 1997)

\* Dipl. Ing. Zdenek Šťastný CSc. Institut für Soziologie der Slowakischen Akademie der Wissenschaften  
Bratislava Klemensova 19 81364 Bratislava Slowakei Tel./Fax: 0421 7 362315

Mehrere komplexe Wirtschaftsanalysen bestätigen, daß das Wirtschaftswachstum der Jahre 1994-1997 durch einen objektiven Verlauf der Wirtschaftstransformation und einen "Beharrungseffekt" diese Prozesse verursacht wurde - und solches Wirtschaftswachstum konnte jede Regierung schaffen. Eine vernünftiger und "langfristig denkende" Regierung sollte aber diese günstige Wirtschaftsperiode und die sich daraus ergebenden Möglichkeiten nützen, die zu einem nachhaltigen Wachstum führen können - wobei sich dieses Wachstum gleichzeitig in einem wachsenden Lebensstandard für die Mehrheit der Bevölkerung widerspiegeln sollte. Und dies für die wirkliche Mehrheit der Bevölkerung, nicht nur den für den Reichtum einer ausgewählten Spitze der "parteitreuen" Mečiar-s Unternehmer. (MIKLOŠ I.)

## 2 Die Transformationsprozesse in der slowakischen Landwirtschaft

In der Anfangsperiode der Privatisierung und Restrukturierung der Landwirtschaft, stellte die Landwirtschaft in der ehemaligen Tschechoslowakei einen hochkonzentrierten Sektor der Nationalwirtschaft dar. Das strukturelle Bild der Situation hat sich z.Z. nur wenig geändert. In der Landwirtschaft überwiegen auch heute die landwirtschaftlichen Genossenschaften als Nachfolgeorganisationen der ehemaligen Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften /LPG/, deren Eigentums- und Wirtschaftsprobleme, mit der Transformation auf die neue Anteilgenossenschaften - nicht ganz gelöst sind. Auch die Privatisierung der Staatsgüter ist bis heute noch nicht völlig abgeschlossen. Beide Organisationstypen bewirtschafteten im Jahr 1995 etwa 92,8% den landwirtschaftlichen Flächen in der SR. /Grüner Bericht 1996 / Die privaten Bauernhöfe sind immer noch von untergeordneter Bedeutung.

**Tabelle 1:** Betriebsstruktur der landwirtschaftlicher Unternehmen

	1988	1993	1994	1996
	/abs./			
<b>Staatliche landw. Betriebe</b>	68	148	153	161*
<b>LW Genossenschaften der Eigentümer</b>	630	1 116	1 026	961*
<b>Handelsgesellschaften mit LW Produktion</b>		218	181	128*
<b>Privatbauern / physische Pers.</b>	**4 204	17 840	19 972	7 528*
** /in ges.ehem.ČSFR/ * /zum 30.6.1996/				

Quelle: Grüner Bericht 1996

**Tabelle 2:** Betriebsstruktur: Anteil an der Flächennutzung und durchschnittliche Betriebsgröße

	Anteil an gesamt. LW Boden			Durchschnittl. Bodenfläche in ha			
	1993	1994	*1995	1989	1993	1994	*1995
<b>Staatsbetriebe</b>	18,9%	18,8%	19,4%	5166	2 923	2 943	2015,7
<b>LW Genossenschaften</b>	76,1%	74,0%	69,9%	2667	1 666	1 650	1593,2
<b>Handelsgesellschaften</b>	1,3%	2,4%	4,6%		770	912	1270,8
<b>Privatbauern</b>	-	2,4%	5,2%		12	23	15,2
<b>Betr. der LW Dienstl.</b>	3,7%	0,4%	-		610	193	

Quelle: The Statistical Yearbook 1996. Register of Association of Agroentrepreneurs and Land-owners. Grüner Bericht 1995 \*Grüner Bericht 1996

Die landwirtschaftlichen Betriebe sind durch eine langwierige Krise in der Landwirtschaft betroffen, welche unmittelbar durch eine beträchtliche Preisdisparität verursacht wurde. Die Preise für Produktionsmittel stiegen von 1989 auf 1994 um ca. 140-150%, die Verbrauchspreise um 170-180%. Im gleichen Zeitraum stiegen jedoch die Erzeugerpreise für landwirtschaftliche Produkte nur um 40 - 50 %. Dies führte dazu, daß durch die Verkaufserlöse die Kosten nicht mehr gedeckt werden konnten. Der Zinsfuß erhöhte sich dabei vielfach und die Kredite wurden für die Mehrheit der Agrunternehmer unerreichbar, was bei gleichzeitigem Mangel an Eigenkapital zu einer Existenzgefährdung der landwirtschaftlichen Betriebe führte. In der Schlußfolgerung bedeutet dies, daß die Mehrheit der landwirtschaftlichen Betriebe aus Sicht der Rentabilität mit Fehlbeträgen arbeitet und der Privatsektor in diesem Bereich nur geringe Chancen oder Stimulierung findet.

### 3 Konzentrierte Großproduktion gegen Familienunternehmen?

Für eine individuelle Bauernwirtschaft findet man in der Slowakei kaum größeres Interesse, dies gilt insbesondere für problematischere Boden - und Klimabedingungen. Die offiziellen Angaben des Landwirtschaftsministeriums der SR aus dem J. 1995 sprechen über eine Zahl von 7 572 Privatbauern, welche einen Anteil von 5,2% des landwirtschaftlichen Bodens bewirtschaften, mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 15,2 ha pro Betrieb./Grüner Bericht 1996/ Wenn in der Anfangsphase der Wirtschaftsreform überhaupt einige illusorische Vorstellungen über eine massenhafte Wiederbelebung des privaten Bauerntums existierten - dann sind diese sehr rasch verschwunden. Neben anderen Faktoren, spielte dabei sicher eine wesentliche Rolle, daß sowohl die maschinelle als auch bautechnische Basis überwiegend großstrukturiert ist - was als Erbschaft der ehemaligen Produktionsgenossenschaften übrig geblieben ist - und daher auch von dieser Seite kaum die Möglichkeit bestand, Maschinen und Gebäude bzw. Stallungen dem neuen Privatbauern zuzuteilen. **Die privaten landwirtschaftlichen Betriebe** können zum Großteil nur einen begrenzten Einkommensbeitrag für die landwirtschaftliche Familie leisten und sind daher als Nebenerwerbsbetriebe zu bezeichnen. Die Betriebe sind in erster Linie auf die eigene Versorgung und die gelegentliche Vermarktung ausgelegt. Nur ein kleiner Teil der Bodeneigentümer führen ihren Betrieb im Haupterwerb. Die größten Probleme stellen für diese Betriebe insbesondere der Kapitalmangel, "teure Kredite" /bis 19%/, die nur seltene, schlecht und langsam zugängliche Staatssubvention, fehlende Infrastruktur für die beginnenden Bauern, wie auch der "Ausfall" der Bauerntadition und das sehr geringe Interesse der jungen und mittleren Generation für diesen Beruf /oder, besser gesagt - Lebensweise/ dar. Sofern überhaupt einige zuverlässige Informationen über die wirtschaftliche Situation der Privatbauern vorhanden sind / das Landwirtschaftsministerium hat diese Art von Informationen nicht zur Verfügung/, muß ihre Situation bei generell ungünstigen Bedingungen für den landwirtschaftlichen Sektor als noch schlimmer beurteilt werden. Die "kleinen Privatbauern" haben laut mehrerer Analysen und Befragungen zur Lösung der schwierigen Probleme, besonders im Bereich "Input - Output" Beziehungen, d.h. Preise und Kosten - noch größere Probleme, als die transformierten Genossenschaften. Sie sind völlig auf sich gestellt, ob es sich um Kredite, Vermarktung, Beratung oder Aushilfe bei Wirtschaftsproblemen handelt. Eine Analyse der Produktionsorientierung und Unternehmeraktivitäten im Jahr 1993 zeigte, daß die Mehrheit der Privatbauern /45,3%/ sich ausschließlich auf die Pflanzenproduktion spezialisierte, 26,4% auf eine Kombination von pflanzlicher und tierischer Produktion und 25,3% ausschließlich auf die tierische Produktion. Die Privatbauern besitzen im Durchschnitt nur 5 % bis 10% des bewirtschafteten Bodens als Eigentumsflächen und den Rest von 90-95% der Betriebsfläche als Pachtflächen. Die Rentabilität der Privatbauern zeigte sich allgemein noch schlimmer als bei den Betrieben in der Rechtsform einer juristischen Person. Besonders das Einkommen der auf tierische Produktion und auf die Kombination tierisch-pflanzlicher Produktion orientierten Betriebe ist niedriger als ihre Kosten. Die aus-

schließlich auf pflanzliche Produktion spezialisierten Bauern, besonders wenn sie großflächig orientiert sind, arbeiteten mit Gewinn (E.Baumgartnerová 1994).

**Tabelle 3:** Übersicht der Grundangaben über den Privatbauern aus genannter Analyse

Einkommen /jährlich/	Anzahl der Betriebe /106/	Anzahl der Arbeitskräfte /inkl.Famil./	Ausmaß des Bodens in ha	Produktions-Spezialisat.
Bis 100 Taus.Sk	6,6%	1-3	3,2-21,7	KOMB
101-500Taus.Sk	47,2%	1-6	6,5-176,0	KOMB u.PFL
501-1 000 Taus.Sk	42,5%	1-24	12,0-476,0	KOMB u.PFL
1 000 Taus.Sk u.mehr	1,9%	14-47	704,5 -782,0	KOMB u.PFL

Quelle: E.Baumgartnerová 1994.

#### 4 Die soziale und wirtschaftliche Folgen der Transformationsprozesse in der Landwirtschaft

Die wesentlichen Schlußfolgerungen aus dieser langwierigen ökonomischen Krise in der Landwirtschaft lauten:

- eine deutliche Beschäftigungssenkung in der Landwirtschaft
- eine Senkung des Einkommens und des Lohndurchschnittes der in der Landwirtschaft beschäftigten Bevölkerung
- ein Investitionsrückgang in den wichtigsten Produktionsbereichen, d.h. besonders LW Genossenschaften und Staatsbetriebe mit entsprechendem Produktionsrückgang
- ein Rückgang und Ausfall der Beteiligung der Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Betriebe an der sozialen Entwicklung in den ländlichen Siedlungen, eine Verarmung der ländlichen Bevölkerung, die dazu verurteilt ist, vor allem in den kleinen ländlichen Siedlungen, in der "Freiheit" ihrer ökonomischen Hilflosigkeit zu ertrinken.

Das Nominalwachstum der Löhne im Jahre 1993/94 war in der Landwirtschaft durchschnittlich nur 13,9%, in Industriebereich 17,9%, in Bankwesen 15,0%, in Lebensmittelindustrie 18,6%, in Transport und Telekommunikationen 20,9%. (Statistisches Jahrbuch der SR 1994.)

**Tabelle 4:** Die Arbeitslosenrate in der Landwirtschaft 1994

Landwirtschaftliche Urproduktion	8,2 %	
Lebensmittelindustrie	2,6 %	
Bodenwirtschaft zusammen	16,1 %	
SR zusammen	14,8 %	13,1%
Bauwesen	12,5 %	
Transport, Kommunikationen	4,2 %	
Förderung von Rohstoffen 1995	3,4 %	

Quelle: Statistisches Jahrbuch der SR 1994

## 5. Wer rettet das Dorf?

Der **Privatsektor** welcher sich nach dem Jahre 1989 auch in kleinen Dörfern mit einer beträchtlichen Verspätung entwickelte - ist hauptsächlich auf der Bereich Handel, und Restaurationsdienstleistungen orientiert, und nur sehr wenig auf Produktionsgewerbe, private landwirtschaftliche Produktion /"Bauerntum"/ Reparaturdienstleistungen, und andere kleinbetriebliche "produktive" Aktivitäten.

**Die "mittlere Schicht" der Unternehmer fehlt hier noch mehr als in größeren Siedlungen.**

**Das private Bauerntum** einer modernen Art braucht in der Slowakei /auch wegen den fehlenden Tradition/ noch eine lange "Reifezeit", um ein wirkungsvoller und organischer Teil des Dorflebens zu sein. Die ökonomische Aktivität und Karriere der Dorfbevölkerung realisiert sich fast vollkommen als "beschäftigt" /oder mit einer Anteil von "schwarzen Humor" - mehr "unbeschäftigt"/ und nicht als "ökonomisch selbständig".

Die Einwohner auf dem Lande tendieren immer weniger zur Beschäftigung in der Landwirtschaft was aber gleich bedeutet, daß ein Drittel der arbeitsfähigen Bevölkerung der Dörfer, und besonders kleinerer Dörfer, seine Arbeit nicht im Wohnort findet und zum Pendeln verteilt ist.

**Die privaten nichtlandwirtschaftlichen Betriebe** sind, besonders in kleineren Siedlungen, eher kleine, oft als "Nebenerwerb" geführte "Familienbetriebe", die überhaupt keine, oder nur in sehr seltenen Fällen fremde Arbeitskräfte beschäftigen.

Sie sind nicht fähig die "verfügbaren Arbeitskräfte" der Dörfer zu absorbieren und sie sind auch nicht fähig, eine Entstehung von weiteren, komplementären Wirtschaftssubjekten weiter zu initiieren.

In der gut "überschaubaren Welt" der kleinen Gemeinden konnte dies alles sicher zu einer Akkumulation der Sozialspannungen und weiteren sozialen Störungen führen.

Für das menschliche Potential der ländlichen Siedlungen ist auch allgemein typisch, daß in den letzten 30 Jahren der Anteil der jüngeren und mittleren Altersgruppen gesunken ist. Dies bedeutet auch, daß die Arbeitslosenrate in vielen Dörfern, besonders in bestimmten "ökonomisch und sozial marginalen Gebieten" der Slowakei, sehr hoch über dem / sehr hohem/ slowakischen Durchschnitt liegt. Die Arbeitslosigkeit initiiert aber die Betroffenen in diesen Siedlungen scheinbar kaum zu irgendeiner bedeutsamen Eigeninitiative, oder selbständigen Wirtschaftsaktivitäten.

**Eine großbetrieblich organisierte landwirtschaftliche Produktion mit konzentrierter Bodennutzung - wird auch in näherem Zukunft für die slowakische Landwirtschaft entscheidend sein.**

Dies darf aber nicht die einzige Wirtschaftsbasis der ländlicher Siedlungen sein. Für eine weitere Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes, ist grundsätzlich eine Verbreiterung der Differenzierung der Wirtschaftsstrukturen notwendig und in vielen Regionen, besonders mit niedrigerer Bodenqualität, monostruktureller Produktionsrichtung, niedriger Einwohnerdichte, wenig ausgebauter technischer und wirtschaftlicher Infrastruktur, haben weitere Maßnahmen einer gezielten Regionalpolitik eine entscheidende Bedeutung.

## 6 Die Schlußfolgerungen - die Slowakei und EU

Auch wenn eine Mitgliedschaft der Slowakei und auch anderer MOE Länder in der EU, oftmals als eine "positive Notwendigkeit" interpretiert wurde, lassen sich aber auch einige problematischere Folgerungen einer solchen Integration für die "neuen Mitglieder". Die Reaktionen von EU Politikern sind einerseits befürchtend - "was wird das kosten" - und andererseits meist stillschweigend und "diplomatisch" durch eine strategische, wirtschaftliche und verteidigungspolitische Notwendigkeit. Begründet wird diese Vorgehensweise auch als "nicht ei-



nem Dritten zu überlassen ". Über der Folgen für diese "neuen" Länder spricht man weniger. Sogar die "betroffenen" Länder nehmen in der allgemeinen Euphorie nicht die Tatsache ernst, daß sie sich durch ihre Mitgliedschaft in der EU, sehr rasch neben der nicht gerade einfachen Lösung der eigenen - auch mit der Lösung nicht minder schwierigen Lösung der "zwischen - und ganzeuropäischen" Probleme beschäftigen müssen. Gerade weil bekannt ist, daß die Situation im EU-Agrarbereich außerordentlich kritisch ist und die "neuen Kandidaten" mehr oder weniger als "Agrarländern" zu bezeichnen sind, gilt diese allgemeine "Beitrittseuphorie" und Naivität, wie obenbesagt.

Auch wenn die Mitgliedschaft der Slowakei in der EU - betreff unseres raschen und hoffnungsvollen Beitritts - muß man, ganz berechtigt als sehr skeptisch betrachten, gilt auch /und vielleicht - besonders/ für die Slowakei, daß nicht nur sein " gebrechliches Wirtschaftssystem", aber besonders seine Landwirtschaft, einem außerordentlichen Druck eines wesentlich moderneren und leistungsfähigeren wirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Komplexes der Länder EU ausgesetzt wird. Laut der allgemeinen Beurteilung der EU, erreichte die Slowakei in Jahre 1995 der GDP in Höhe von 38 Milliarden ECU, was sich nur in einem Bereich von etwa 41% des Durchschnittswertes in den Ländern der EU bewegt. Die 5,4 Mio. Einwohner der Slowakei stellen ca. 1,5% von Einwohner der EU dar, wobei das Wirtschaftspotential Slowakei nur 0,6% des Potentials EU darstellt. Die durchschnittlichen Monatslöhne in der Slowakei erreichten eine Höhe von nur 220 ECU. (Die Beurteilung der EK 1997) Die Leistungsfähigkeit der slowakischen Landwirtschaft ist niedrig, was auch der Vergleich mehrerer Kennziffern zwischen SR und die EU Ländern zeigt:

**Tabelle 5:** Vergleich der Erträge und Leistungen zwischen SR und EU Ländern

	Hektarerträge in t. ha						Milchleistung l/Kuh
	Getreide ges.	Hülsenfrüchte	Zucker- rübe *	Kartoffel	Flachs	Wein- traube	
EU-12	5,08	3,91	7,68	30,50	5,14	5,44	5 143
Slowakei	4,12	2,17	4,05	11,07	2,99	2,55	3 292
in %	81,10	55,50	52,73	36,30	58,20	46,90	64,00

\* In Wert von "Weißzucker" Die Angaben über EU aus J. 1994 - über Slowakei aus J.1995

Quelle: Grüner Bericht 1996

Auch wenn die Preise der landwirtschaftlichen Produkte z.Z. niedrig sind, ist die Außenhandelsbilanz der Agrarprodukte für die Slowakei sehr ungünstig.

**Tabelle 6:** Preise ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte; 1994 /in ECU/t/

	Weize n	Mais	Milch	Rindfleisch	Schweinefleisch	Geflügel
EU	134	138	316	3 130	1 280	1 340
Slowakei	84	93	164	1 580	1 130	987
in %	62,7	67,4	51,9	50,5	88,3	73,7

Quelle: Grüner Bericht 1996

**Tabelle 7: Handelsbilanz SR - EU in Agrarsektor /in Mio Sk/**

Jahr	1991	1992	1993	1994	1995	bis 30.6.1996
Import	1 897	2 732	4 469	5 595	7 885	4 554
Export	3 168	2 827	1 768	1 867	2 830	970
Saldo	1 271	95	-2 701	-3 728	-5 055	-584

Quelle: Grüner Bericht 1996

Eine fast "kolonialartige" Position der Slowakei im Vergleich mit entwickelten Ländern der EU, ist auch durch die niedrigere Leistungsfähigkeit und niedrigere Gehälter in der Volkswirtschaft allgemein und in der Landwirtschaft SR besonders nachweisbar.

**Tabelle 8: Durchschnittliche Löhne in der slowakischen Wirtschaft in DM nach Wirtschaftssectoren /1994/**

	Stundenlohn		Monatslohn		Lohnparität
	in SK	in DM	in SK	in DM	
Volkswirtschaft, gesamt	47,9	2,4	7 081	354,1	100%
Landwirtschaft	34,7	1,7	5 796	289,8	80,7%
davon:					
Lw.Genossenschaften			5 748	287,4	80,5%
Staatsbetriebe			5 589	279,5	78,2%
Lebensmittelindustrie		1,9	7 004	350,2	98,0%
Bauwesen	50,3	2,5	7 459	373,0	104,8%
Industrie gesamt	51,4	2,6	7 137	356,9	104,7%
Transport u. Kommunikation	51,3	2,6	7 571	378,6	108,4%
Bankwesen u. Versicherung	88,7	4,4	13 537	676,9	189,4%

/Kursstand = Durchschnitt der J. 1995 1 DM = 20 Sk/

Quelle: Grüner Bericht 1996, Statistisches Jahrbuch der SR 1995

Meiner Meinung nach, existiert hier keine bessere Lösungsmöglichkeit dieser Probleme und sogar nicht nur im Bereich Landwirtschaft - als:

- eine harte und redliche Arbeit,
- eine eigene, besser marktorientierte Aktivität zur Produktionssteigerung,
- eine rationellere Ausnutzung der Mittel,
- und - die Zeit.

Hoffentlich findet unser Land zu dieser Lösung auch die notwendige Kraft. Ich wünsche mir das sehr.

## Literaturverzeichnis:

- Správa o poľnohospodárstve a portavínárstve v Slovenskej republike 1995. /Zelená správa/ Ministerstvo pôdohospodárstva slovenskej republiky Bratislava september 1995. (Grüner Bericht 1995)
- Správa o poľnohospodárstve a portavínárstve v Slovenskej republike 1996. /Zelená správa/ Ministerstvo pôdohospodárstva slovenskej republiky Bratislava september 1996. (Grüner Bericht 1996)
- The Statistical Yearbook of the Slovak Republic 1994.
- The Statistical Office of the Slovak Republic Bratislava 1994.
- The Statistical Yearbook of the Slovak Republic 1995.
- The Statistical Office of the Slovak Republic Bratislava 1995.
- The Statistical Yearbook of the Slovak Republic 1996.
- The Statistical Office of the Slovak Republic Bratislava 1996.
- Posudok Európskej komisie k žiadosti SR o členstvo v EÚ.
- /Die Beurteilung der Europäischen Kommission zum Gesuch der Slowakei um EU Mitgliedschaft/ In: Hospodárske noviny /Wirtschaftszeitung 3.- 23.Sept.1997.
- BAUMGARTNEROVÁ E.(1994) :Výberové zisťovanie: "Malé a stredné podnikanie v rezorte MP" VÚEPP Bratislava 1994. /The Small and Medium-Sized Enterprises in the Governmental Department of Agriculture./
- MIKLOŠ I.(1997): Economic Transition and the Emergence of Clientalist Structures in Slovakia. P.64.In:"Slovakia" Problems of Democratic Consolidation and the Struggle for the Rules of the Game. Ed.: Soňa Somolányi and Joh A. Gould. Slovak Political Science Association, Fridrich Ebert Foundation, Bratislava 1997.
- MIKLOŠ I.: Čo a ako dosiahla Mečiarova vláda v ekonomike. / Wie und was erreichte die Mečiar's Regierung in die Wirtschaft. In: SME 2.10.1997.
- ŠŤASTNÝ Z.: Wandel der agrarischen Produktions - und Sozialstrukturen in der Slowakei. In: Die Agrarwirtschaft Südosteuropas im Wandel. Hrsg.K.E.Wädekin. Südosteuropa - Gesellschaft München 1992.
- ŠŤASTNÝ Z.: Landwirtschaftliche Probleme in der Slowakei. In: Ländlicher Raum Nr.1./1993. Wien
- ŠŤASTNÝ Zdenek, BUCHTA Frantisek: Soziale und ökonomische Probleme der ländlichen Siedlungen im Übergangsperiode zum Marktwirtschaft. In: Franz Greif: Die Zukunft der ländlichen Infrastruktur Ostmitteleuropas. Bundesanstalt für Agrarwirtschaft. Nr.75. Wien 1994.

## DIE LAGE DER UNGARISCHEN LANDWIRTSCHAFT SEIT 1990, UND IHR WEG IN DIE EU

von

G. VARGA\*

### 1 Einleitung

Ungarn stand schon vor der politischen Wende in engem wirtschaftlichen Kontakt mit der EU, bzw. deren Vorgänger, der EG. Dieser Kontakt schloß im Bereich der Landwirtschaft nicht nur eine intensive Exporttätigkeit, sondern auch einen engen technischen und wissenschaftlichen Austausch ein. Innerhalb der EU bzw. EG spielte Deutschland die größte Rolle. Mit einer kleinen Übertreibung können wir behaupten, *daß wir kein "neues" Beitrittsland sind, sondern Ungarn schon seit langem zur EU gehört.*

Die Lage ist natürlich nicht ganz so einfach. Ungarn hat einen offiziellen Antrag auf Aufnahme in die EU gestellt und zur Zeit laufen auf verschiedenen Wegen die Vorbereitungen für den Beitritt. *Wir rechnen damit, daß wir gegen 2002 mit einem Unterschied von höchstens ein oder zwei Jahren vollberechtigtes Mitglied der Europäischen Union sein werden.* Auf vielen Gebieten entspricht Ungarn bereits den Anforderungen der EU und wir sind weit voraus gegenüber einigen der neueren EU-Mitgliedsländer vor dem Zeitpunkt ihrer Aufnahme. Wir haben natürlich noch viel zu tun, vor allem im Ausbau von institutionellen Systemen und in der Rechtsharmonisierung. Was die Leistungen der Wirtschaft betrifft, so ist die tatsächliche Lage die, daß für eine schnellere Entwicklung und ein Aufholen unsere Bedingungen als Außenseiter viel schlechter sind, als wenn wir Mitglied wären.

Zu den umstrittensten Fragen gehört die Landwirtschaft. Hier handelt es sich in der Tat um ein wichtiges Problem, das einer Klärung bedarf. Ich möchte aber schon in der Einführung betonen, *daß unser Beitritt nicht von den Agrarproblemen abhängt, sondern vor allem die Folge einer politischen Entscheidung ist.* Für Ungarn ist die EU auch nicht das Mittel zur Lösung der schwierigen Agrarprobleme, die von niemandem bestritten werden. Für uns bedeutet die EU den Anschluß an eine entwickelte Region und die Chance, wirtschaftlich aufzuholen.

Wir sind aber der Meinung, *daß sich die Erweiterung auch auf die EU positiv auswirken wird.* Die Äußerung, die oft zu hören und zu lesen ist, daß der westliche Teil Europas mit der Erweiterung nur ein Opfer bringt, und die Beitrittsländer ein Geschenk bekommen, entspricht nicht der Realität. Die Erweiterung ist ein Geschäft, wovon - wenn wir es gut vorbereiten - letzten Endes jeder mehr gewinnt als verliert. Die EU gewinnt zwar nicht in erster Linie, aber auch auf dem Gebiet der Landwirtschaft. Außer Ungarn sind nämlich alle anderen Länder Netto-Agrarimporteure gegenüber der EU geworden. Für die EU bedeutet Mittel- und Osteuropa langfristig einen riesigen Markt, auf dem nach einem wirtschaftlichen Aufschwung eine enorme Verbrauchernachfrage nach Industrieprodukten der EU wirksam werden wird.

---

\* Prof. Dr. Gyula Varga, Institut für Agrarökonomie und Informatik, 55. Pf. 5, H-1355 Budapest

Um den Standpunkt Ungarns und seine Interessen zu verdeutlichen, stelle ich die heutige Situation in den Mittelpunkt. Ich beginne mit der "Ausgangssituation" vor der Transformation und spreche danach über die seither praktizierte Agrarpolitik. Danach wende ich mich den brennendsten Problemen zu, und den Aufgaben, die sich aus der Vorbereitung für den Beitritt ergeben.

## 2 Lage und Probleme der ungarischen Agrarwirtschaft

### 2.1 Die Besonderheiten der Ausgangssituation

Die ungarische Agrarwirtschaft hatte - noch viel stärker als die Gesamtwirtschaft Ungarns - eine besondere, und zwar eindeutig *vorteilhafte Ausgangssituation für die Transformation*:

- Die ungarische Landwirtschaft war seit längerer Zeit Vorreiter und das Versuchsfeld der *Wirtschaftsreformen*.
- *Privateigentum* spielte in der ungarischen Landwirtschaft immer eine wichtige Rolle, das Staatseigentum war im Grunde genommen, nicht bedeutend.
- Die Elemente der Planwirtschaft waren eindeutig schwach (viel weniger stark als in den anderen Bereichen der Wirtschaft und in den anderen Ländern Mittel- und Osteuropas oder sogar in der EG).
- Die ungarische Agrarwirtschaft war stark *exportorientiert*, und zwar nicht nur nach Osten.
- Die ungarische Agrarwirtschaft war - trotz gedrückter Weltmarktpreise - *wettbewerbsfähig*, ihre Stützung, ausgedrückt in PSE, lag bei etwa 12-20 %.

Die von der Politik immer wieder begrenzten Reformen waren aber in der zweiten Hälfte der 80er Jahre immer weniger in der Lage, die wachsenden Probleme zu lösen. Die *Krise der Agrarwirtschaft* war für Fachleute ab 1987/88 leicht zu erkennen; die Absatzmöglichkeiten wurden sowohl im Westen als auch im Osten immer begrenzter.

### 2.2 Die Entwicklung nach der politischen Wende

Für uns stellte sich nach der "Wende" eine klare Alternative:

- Wollen wir die positiven Elemente der früheren *Zeit bewahren* und die von allen Fachleuten geforderten *Reformen*, welche seit längerer Zeit von der Politik verlangsamt und gebremst werden, radikal und endlich ohne diese Beschränkungen weiterführen?
- Oder gibt es eigentlich nichts zu bewahren, und wollen wir lieber die gesamte Vergangenheit ablehnen, und anstatt Reformen eine - zumindest formell - radikale Wende vollziehen, eine Revolution machen, eine völlig neue Agrarpolitik einführen?

Die Antwort war praktisch allein von der Parteipolitik, bzw. von der neuen Ideologie beeinflusst, und die neuen politischen Entscheidungsträger haben die zweite Alternative gewählt. Die ungarischen *Fachleute* wurden praktisch nicht gefragt, und auch die - meist sehr schlecht informierten - ausländischen Berater haben nur über Privatisierung und Liberalisierung gesprochen. Die speziellen Gegebenheiten, die früheren *Reformbewegungen* und ihre mehr oder weniger positiven Folgen wurden *kaum in Betracht gezogen*. Das einzige Ziel war, die ungarische Landwirtschaft nach einem primitiv dargestellten, fast nur die Kleinbetriebe in den

Vordergrund stellenden *“westeuropäischen Leitbild”* umzugestalten, verbunden mit dem radikalen Abbau aller Unterstützungen. (Der PSE-Koeffizient wurde auf etwa 5 % reduziert!)

### 2.3 Die Umwandlung der Landwirtschaft

Nach zweijähriger Diskussion - während *alle Reformbewegungen* und mit dem Eigentum zusammenhängenden unternehmerischen Entscheidungen *eingefroren waren* - verabschiedeten die neue Regierung und das Parlament zwei wichtige Gesetze für die Landwirtschaft:

- Gesetz über die *Entschädigung*<sup>1</sup>
- Gesetz über die *Genossenschaften* (einschließlich der obligatorischen Umwandlung und Eigentumsverteilung der landwirtschaftlichen Genossenschaften).

Dahinter standen fast ausschließlich *ideologische Überlegungen*, genauso einseitig wie seinerzeit (mit umgekehrtem Vorzeichen) bei der Zwangskollektivierung. Man glaubte - zumindest erklärten es die führenden Parteien so -, daß die neugeschaffenen Bodeneigentümer *Privatbauern* sein wollten, daß sie mit großem Schwung ein neues und effizientes Betriebssystem aufbauten, daß sie viel *billiger* als die gehaßten Großbetriebe produzieren würden, daß Arbeitskräfte, die in der Industrie überflüssig sind, *wieder in der Landwirtschaft (!)* arbeiten könnten usw.

Diese Gedanken wurden in erster Linie von der populistischen *“Kleinlandwirtpartei”* stark betont, aber praktisch von der gesamten damaligen Koalition - neben einer unverständlich schwachen und wenig mutigen Kritik der damaligen Opposition - übernommen oder akzeptiert. Für die Bodenverteilung nahm der Staat bis zu etwa 90 % das Kollektiveigentum der LPG in Anspruch, bis zu 10 % wurde Staatseigentum verteilt. Der Staat hat also letztendlich Privateigentum verteilt und die Lösung durch eine so *“großzügige”* Entschädigung ist nicht nur juristisch, sondern insbesondere auch moralisch höchst fragwürdig.

Das Ziel, den Boden auf Privatpersonen zu verteilen, wurde erreicht, aber diese Art der Bodenverteilung führte zu einer unwahrscheinlich tragischen Eigentumszersplitterung, und wir müssen jetzt schon über die möglichen Lösungen für eine dringende Korrektur nachdenken. Was diese *“Bodenprivatisierung”* gekostet hat und noch kosten wird, weiß niemand. Ihr Ergebnis zeigt die Tabelle 1.

Die landwirtschaftlichen Genossenschaften waren auch in Ungarn nicht aufgrund einer freien Entscheidung der Bauern gegründet worden. Nach der Gründung hatten die LPGen aber eine eigenartige, von den anderen sozialistischen Ländern stark unterschiedliche Entwicklung durchlaufen. Es gibt keinen objektiveren Beweis als die Tatsache, daß nach 1998 von insgesamt etwa 1.300 LPGen sich nur in 17 die Mitglieder frei für eine Auflösung entschieden.

---

<sup>1</sup> Die ehemaligen Eigentümer der Landwirtschaft, die ihren Boden und sonstige Vermögen in irgendeiner Form verloren hatten oder zwangsweise verkauft hatten, wurden nach den vier Entschädigungsgesetzen indirekt und degressiv entschädigt. Sie erhielten nach der Menge und Qualität des Bodens ein Wertpapier (Entschädigungsschein), das man verkaufen, zum Erwerb von Staatseigentum, zum Bezug einer Zusatzrente, oder zum Kauf von Boden im Rahmen eines Versteigerungsverfahrens verwenden konnte. Durch eine Sonderregelung trat bei Boden bis praktisch 50 ha keine Degression ein. Neben den ehemaligen Eigentümern und ihren direkten Erben bis zur 3. Generation (!) wurden auch die LPG-Mitglieder und Angestellten von Staatsbetrieben entschädigt: Landlose und Kleineigentümer in einer LPG erhielten bis etwa 1,5 ha, in einem Staatsgut bis 1,0 ha Ackerland. Wenn jemand Boden hatte, konnte er nur den Unterschied (!) bekommen.

Wegen wirtschaftlicher Schwierigkeiten wurden aber etwa 200 aufgelöst und etwa 14 % der Mitglieder haben die weiter existierenden LPGen freiwillig verlassen.

## 2.4 Die wirtschaftliche Entwicklung seit der Wende

Die Fakten zeigen ein völlig anderes - und leider ein teilweise bitteres - Bild als die verkündeten Ziele der Umwandlung:

- Die Entschädigung hat beim *Bodeneigentum* eine grundsätzliche Veränderung verursacht. Nach Schätzungen wird der Boden *bis zu 80 % nicht* den in der Landwirtschaft arbeitenden Eigentümern, sondern Rentnern, Stadtbewohnern und ziemlich vielen Spekulanten gehören.
- Trotz aller Schwierigkeiten haben *die meisten Kollektivbetriebe* diese schwere Zeit - mit großen Verlusten - überlebt. Die Zahl der Genossenschaften liegt jetzt etwa bei 2.000, gegenüber den ehemaligen 1.300, die Durchschnittsgröße ist etwa auf die Hälfte gesunken.
- Die *Staatsgüter* sind etwa bis zu 50-60 % privatisiert. Etwa 25 % bleiben als AG teilweise im Staatseigentum, der Rest wurde aufgelöst. Die überlebenden Großbetriebe können auch in der Zukunft eine positive Rolle, besonders in der vertikalen Integration (Kooperation) spielen.
- In den meisten Zweigen der Lebensmittelindustrie hat ausländisches Kapital eine wichtige, oft bestimmende, manchmal sogar 100 % erreichende Rolle gewonnen. Die *Privatisierung* war in diesem Bereich viel *erfolgreicher* als in der Landwirtschaft.
- Der Anteil der landwirtschaftlichen kleinbetrieblichen *Produktion* lag im Jahr 1989 bei 38 %, 1994 bei etwa 50 %; der Zuwachs ist also bescheiden.
- Die Zahl der landwirtschaftlichen "*Privatbetriebe*" betrug im Jahr 1994 1,201 Mio., d. h. etwa 16 % weniger (!) als vor drei Jahren. Die landwirtschaftliche Nutzfläche erreicht nicht ganz 1,2 ha pro Betrieb. Bis zu 95 % der Betriebe sind Nebenerwerbsbetriebe.
- Die Zahl der Beschäftigten in der Landwirtschaft erreichte im Jahr 1993 nicht einmal *ein Drittel* der Zahl aus dem Jahre 1989. Die meisten *Arbeitslosen* sind in den Dörfern anzutreffen.
- Die *Produktion der Landwirtschaft*<sup>2</sup> zeigt die folgenden Indizes (1989 = 100):

1990	95,3	1994	66,5
1991	89,0	1995	68,2
1992	71,0	1996	72,6
1993	64,1		

<sup>2</sup>

Dahinter stehen: ein Rückgang im Einsatz von Produktionsmitteln (1993 gegenüber 1989: 79% weniger Handelsdünger, 39% weniger Pflanzenschutzmittel, 67% geringere Investitionen), ein Rückgang der Tierbestände (um 37 bis 41%), geringere Erträge, die etwa dem vor 20 bis 25 Jahren erreichten Niveau entsprechen, und eine allgemeine Verschlechterung im Arbeitseinsatz und in den persönlichen Leistungen, die letztlich auch die gewünschte Eigentumsreform sehr fragwürdig erscheinen lassen. Die leerstehenden Kapazitäten und die gesunkene Produktivität machen die Produktion teurer und können früher oder später zu relativer Warenknappheit und sinkender Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem immer kräftigeren Importdruck führen.

Positiv ist, daß die *Institutionen der Marktwirtschaft* teilweise schon in den früheren Jahren aufgebaut wurden (z. B. die Gesetzgebung über Joint Ventures ab 1972, Konkursverfahren, Gründung von Kapitalgesellschaften usw. waren ab 1987-89 vorhanden, auch die Warenbörse funktionierte). Zusammenfassend können wir sagen, daß die ungarische Landwirtschaft zwischen den härteren Bedingungen mit gemischten, oft leider schlechteren Voraussetzungen als vorher, für die Wiedererneuerung kämpft. Die Chancen der guten Ausgangslage wurden zum Teil vertan, und die große Hoffnung ist vorbei. Wir wollen aber unsere günstigen natürlichen und betrieblichen Bedingungen auch in der Zukunft ausnutzen und mit einer modernen Landwirtschaft die Mitgliedschaft in der EU erreichen.

## 2.5 Die Assoziierung und der Agraraußenhandel

Zur Zeit der politischen Wende herrschte in Ungarn eine große - kaum begründete - *Hoffnung*, schnell Mitglied der EU zu werden. Nach der Euphorie kam schnell die Ernüchterung, die besonders durch die schwierigen Assoziierungsverhandlungen und deren sehr bescheidene Ergebnisse bestätigt wurde. Vor allem für die Landwirtschaft hatten wir mehr erwartet. Jetzt sind wir in einer dritten Phase, in der wir die Folgen, die wir früher nicht wahrhaben wollten, anerkennen müssen. Statt unseren Marktanteil zu erhöhen, stehen wir unter einem starken Importdruck.

Der *Protektionismus der EU* und die oft gar nicht korrekten Einfuhrbeschränkungen machen unser Leben schwer. Unser einst bedeutender Exportüberschuß ist nicht nur in der Folge der geringeren Produktion, sondern auch wegen des aggressiv unterstützten Außenhandels der EU stark zurückgegangen. Mit den EU-Subventionen können und wollen wir aber nicht konkurrieren. Diese Feststellung gilt nicht nur für den EU-Markt, sondern auch für unsere ehemaligen Ostmärkte wie Rußland und die Ukraine, sowie für die anderen CEFTA-Länder. Die Veränderungen des ungarischen Agraraußenhandels gehen aus Tabelle 2 hervor.

## 3 Agrarpolitisches Dilemma und Aufgaben der Vorbereitungsphase für den EU-Beitritt

### 3.1 Ziele und Fragen der Agrarpolitik in der Vorbereitungsphase

Die realistische Beurteilung, insbesondere der wirtschaftlichen Rolle des Agrarsektors heute und in Zukunft, ist für den *gesamten Beitrittsprozeß außerordentlich wichtig*. Die Landwirtschaft ist der Hauptnutzer unseres fast einzigen Naturschatzes, des fruchtbaren Bodens. Die Landwirtschaft gibt einem großen Teil der auf dem Lande lebenden Arbeitskräfte Arbeit, speziell solchen, für die es keine andere Beschäftigung gibt. Derzeit ist etwa jeder 12. Erwerbstätige in der Landwirtschaft und jeder 8-9. in der Agrarwirtschaft insgesamt tätig. Das geistige Kapital des ungarischen Agrarsektors ist auch im internationalen Vergleich beträchtlich. Wenn wir also auf die früher erreichte, aber nur relativ wichtige Rolle der Agrarwirtschaft verzichteten, dann würden wir auf einen der wettbewerbsfähigsten komparative Kostenvorteile besitzenden Wirtschaftszweig verzichten, ohne dies kompensieren zu können. Eine solche Entscheidung wäre aber auch *letztlich in ihren Auswirkungen für die EU viel negativer*, als wenn man eine vernünftige, auf gegenseitigen Zugeständnissen basierende Entwicklungsstrategie verfolgt und das ungarische Agrarpotential - im Rahmen der Wirtschaftlichkeit und internationalen Wettbewerbsfähigkeit - vernünftig ausnutzt.

Man hört oft, daß die Beitrittsländer ihre Agrarwirtschaft weit überschätzen. Tatsächlich sind aber nicht wir es, sondern ist es *die EU, die ihre Agrarwirtschaft überschätzt und überbewertet*, weit über ihre tatsächliche wirtschaftliche Bedeutung. Für einen Sektor mit relativ kleiner Bedeutung verlangt die EU eine besondere Behandlung und einen Schutz von Ländern, die sonst fast immer schwache Partner sind. Darum muß man auf Realität basierende gegenseitige



Vereinbarungen für die zukünftige gemeinsame Agrarpolitik früher erreichen. Es ist für uns unvorstellbar, daß den Beitrittsländern die Beschränkungen auferlegt werden und die EU-Länder die Schutzmaßnahmen und Kompensationen erhalten. Wir rechnen aber auch nicht damit, daß wir ohne Anpassung und ohne entsprechende Gegenleistungen die EU-Unterstützung genießen können. Meine feste Überzeugung ist, daß *die Lösung nur über gegenseitige Kompromisse und über wohlwollende Bereitschaft erreichbar ist*. Aus ungarischer Sicht ist es besonders wichtig, eine bedeutende Veränderung in der Beschäftigungsstruktur zu erreichen und das Wachstum in Richtung komplementärer Güter zu lenken. Das zweite ungarische Bestreben ist eine Verstärkung der Marktorientierung außerhalb der EU, wozu wir schon über die ersten positiven Ergebnisse berichten können.

Die heutigen ungünstigen Voraussetzungen unserer Landwirtschaft (von der Produktionsabnahme bis zu den ungünstigen Betriebsverhältnissen) machen unsere Verhandlungen mit der EU außerordentlich schwierig. Wir müssen deutlich machen, daß Niveau und Struktur der heutigen Produktion unter abnormalen Bedingungen zustande gekommen sind, und daß es für uns von elementarem wirtschaftlichem und gesellschaftlichem (politischem) Interesse ist, das derzeitige Niveau zu übertreffen und wieder die früheren Leistungen zu erreichen. Die bedingungslose Annahme der *Notwendigkeit des Wachstums in der Landwirtschaft* ist für uns mindestens so wichtig wie in der EU. Dies ist ein springender Punkt, ohne den es einfach nicht möglich ist, vorwärts zu kommen. Ohne ihn

- gäbe es keine Leistungssteigerung und *Effizienzverbesserung* und damit auch
- keinen Zuwachs bei den tragisch zurückgefallenen *Einkommen*,
- ohne die keine *Strukturveränderung* und keine Marktanpassung möglich wäre
- und ohne Wachstum wäre auch die geplante *Selbstfinanzierung* nur eine Illusion.

Ohne Steigerung der Produktion und - was besonders betont werden soll - ohne Qualitätsverbesserung und Erweiterung der landwirtschaftlichen Produktpalette ist ein Aufholen gegenüber der EU nicht möglich, und wir haben keine Chance, den wirtschaftlichen Rückgang unseres Landes zu stoppen. Ohne Steigerung der Produktion gibt es weiterhin keinen *Fortschritt in der Beschäftigung*, denn es trifft zu, daß für viele, die auf dem Lande wohnen und anders nicht zu beschäftigen sind (Uausgebildete, Alte, Zigeuner usw.), die Landwirtschaft kurzfristig die einzige reale Chance darstellt, obwohl sie allein keine endgültige Lösung anbieten kann. Nur über eine Ertragssteigerung, die auch zu einer Steigerung der Gesamtproduktion führt, ist eine rationelle Nutzung des Bodens und der anderen Produktionsfaktoren zu erreichen.

### 3.2 Die Harmonisierung der Agrarpolitik

Wir können heute noch nicht alle kritischen Punkte, über die es erwünscht wäre zu verhandeln, konkret benennen. Wir sind darauf noch nicht genügend vorbereitet, aber auch die EU *hat keine verwendbaren Orientierungsmarken für die Zukunft gegeben*. Gegenwärtig weiß keiner, welcher Agrarpolitik wir uns anschließen sollen.

Unter den gegebenen Umständen haben wir weder ein besonderes Interesse noch eine reale Chance, eine der GAP-ähnliche, bei uns in der jetzigen Situation Produktionssteigerungen beschränkende *Agrarmarktordnungen schon vor dem Beitritt zu akzeptieren und einzuführen*. Die Lage wäre wesentlich anders, wenn die EU bereit wäre - auch ohne unerträglich strenge Produktionsquoten - uns finanziell zu unterstützen. Dafür gibt es bisher noch keine Hoffnung, obwohl selbst eine bescheidene Summe viele positive Wirkungen für die Zukunft haben könnte. Zum Beispiel wäre es gut, strukturelle Veränderungen in Gang zu setzen, Aufforstungen vorzunehmen, Wasserspeicher anzulegen usw.

In Ungarn erhoffen heute sehr viele von der vollberechtigten Mitgliedschaft, daß sie unsere Landwirtschaft aus der nach wie vor schweren Krise retten und ihre Modernisierung durchführen wird. Nach meiner Meinung ist *diese Erwartung aber unbegründet*. Es gilt das Umgekehrte: Der Weg zum Beitritt führt über eine zumindest teilweise Lösung dieser Probleme. Es ist vor allem wichtig, daß wir die rechtlichen und institutionellen Bedingungen zustande bringen und unsere Funktionstüchtigkeit beweisen können. Dies alles müssen wir in den kommenden Verhandlungen mit der EU ehrlich offenlegen, um gerade zu dieser Lösung eine gewisse materielle und fachliche Hilfe zu bekommen. Es muß klar ausgesprochen werden: *ohne Hilfe von außen können wir und können auch die anderen MOE-Länder die Probleme der Harmonisierung und der Anpassung an die EU-Vorschriften nicht lösen!*

Im Gegensatz dazu sind viele in der EU der Meinung, daß die Beitrittsländer in den nächsten Jahren *als Voraussetzung für den Beitritt ihre Probleme selbst lösen müssen*. Das bedeutet, die Wirtschaft zu fördern, die Funktion des Marktes zu ordnen, die Beschäftigung zu steigern usw. Anders gesagt: Wir müssen zuerst Kanaan erschaffen und dann dürfen wir mit unserer starken und gut organisierten krisenlosen Wirtschaft in die Gemeinschaft eintreten. Diese Auffassung ist unrealistisch. Unsere Länder haben nämlich solange sie *außerhalb der EU bleiben ohne erleichterten Marktzutritt, ohne konkrete Aufnahmebedingungen und einen klar bestimmten Beitrittszeitpunkt überhaupt keine Chance zum Aufholen und dazu, ihre Wirtschaft in Ordnung zu bringen*. Solange die erwähnten Voraussetzungen nicht erfüllt sind, kommt kein Kapital zu uns, und wir kommen mit unseren Produkten nicht auf den Markt.

Ungarn bemüht sich, seinen "größten Naturschatz", den Boden, möglichst vernünftig, d. h. auf den besseren Standorten eindeutig intensiver als heute, zu nutzen. Die EU möchte dagegen extensivieren. *Zwischen diesen Zielen besteht aber kein Gegensatz*, weil die jetzige Intensität der ungarischen Bodennutzung weit unter den von der EU als Ziel bezeichneten Extensivierungsnormen liegt. Wir sind heute sogar so weit, daß es nicht nur an wirksamer Produktionstechnologie und wirtschaftlicher Vernunft fehlt, sondern sogar die natürlichen Ressourcen, der Umweltschutz, eine fachgemäße Wasserwirtschaft oder die Erhaltung der Produktivität der Böden eine Intensivierung, eine Steigerung der Nährstoffversorgung fordern.

Bei einem Strukturwandel der Bodennutzung können wir von der unmittelbar der Nahrungsmittelproduktion gewidmeten landwirtschaftlichen *Anbaufläche etwa 10-15 % umwidmen* und für Aufforstungen oder alternative Zwecke (Wasserbehälter, Fisch- und Wildwirtschaft) zur Verfügung stellen. Es ist aber notwendig, auf den anderen landwirtschaftlichen Flächen die Produktion gleichzeitig zu modernisieren und zu intensivieren. Die größte Beschränkung für solche Bemühungen sind fehlende finanzielle Ressourcen. Vor allem für diese Zwecke sollte erreicht werden, uns schon vor dem Beitritt gewisse EU-Unterstützungskanäle zu öffnen, wie dies z. B. auch bei dem Beitritt Portugals möglich war.

### **3.3 Die Eigentums- und Betriebsstruktur in Ungarn**

Es ist wichtig festzustellen, daß sich die Eigentumsverhältnisse von Boden und anderen Vermögenswerten in dem vergangenen Jahrzehnt grundsätzlich geändert haben. Das *Privateigentum in der Landwirtschaft*, das auch früher nicht unbedeutend war, ist heute entscheidend. Sein Anteil an der LF liegt bei 90-95 %, an der Waldfläche bei etwa 40 % (der Rest steht ähnlich wie bei den EU-Ländern im staatlichen und kommunalen Eigentum). In der Verarbeitungsindustrie ist das Privateigentum mit einem Anteil von über 80 % ebenfalls bestimmend. Der Hauptunterschied zwischen der Landwirtschaft und der Lebensmittelindustrie liegt im *Anteil ausländischen Kapitals*. In der Landwirtschaft haben die Ausländer kaum einige Prozent, während in der Verarbeitungsindustrie mehr als die Hälfte entfällt (ein bedeutender

Anteil von ihnen mit Sitz in den EU-Ländern). In einigen Zweigen der Lebensmittelverarbeitungsindustrie haben die ausländischen Besitzer einen Mehrheitsanteil, der in einigen Fällen sogar 90-100 % erreichen kann. Dies ist ein unanfechtbarer Beweis dafür, daß *sich die ungarische Agrarwirtschaft schon jetzt stark in die EU eingegliedert hat*. Neben einigen Industriezweigen ist gerade die Lebensmittelverarbeitung der Wirtschaftszweig, der auf den Beitritt am besten vorbereitet und reif dafür ist. Diese Tatsache darf man auf keinen Fall während der Verhandlungen über die Landwirtschaft aus den Augen verlieren, weil das Interesse der "heimischen Industrie", welche eigentlich in ausländischen Händen ist, auch von der Schaffung einer wettbewerbsfähigen Landwirtschaft abhängt. Wir haben also die Aufgabe der Privatisierung hinter uns, obwohl wir in der näheren Zukunft noch mit vielen Eigentümerwechseln rechnen müssen.

Die Konformität der Betriebsstruktur der ungarischen Landwirtschaft wird nicht in Brüssel, sondern mehr in Ungarn von einigen bezweifelt, ausschließlich aus ideologischen Gründen. Der Europäische Rat hat in seiner Sitzung von Madrid Ende 1995 erklärt, daß die besondere Entwicklung der Länder Mittel- und Osteuropas und die sich daraus ergebende bedeutende Rolle der großen landwirtschaftlichen Betriebe als Gegebenheit angenommen wird. In Bezug darauf verfolgt die EU eine neutrale Politik, was auch von den Regierungen der Beitrittsländer erwartet wird. Im großen und ganzen ist dies auch in Ungarn so, obwohl der Zusammenschluß, die Kooperation, - meiner Meinung nach - von der Regierung weniger unterstützt wird als es nötig wäre. Gleichzeitig sind aber sehr viele "halboffizielle" Äußerungen in den einzelnen EU-Ländern zu hören, die sich dezidiert gegen die Großbetriebe richten. Die Argumentation basiert meist auf *mangelhafter Kenntnis und auf konservativen ideologischen Thesen*.

Ein empfindlicher Punkt in den Verhandlungen mit der EU könnte die in Ungarn heute stillschweigend tolerierte Praktik sein, nach der auch ein mittelgroßer Familienbetrieb kaum Steuern zahlt und fast keine anderen (Gesundheits-, Umweltschutz-, Technologie-, Berichts- usw.) Pflichten hat, während Unternehmen in der Rechtsform juristischer Personen alle diese Pflichten restlos erfüllen müssen. *Hier Ordnung zu schaffen, ist eine Aufgabe, die ausschließlich auf uns zukommt*. Seitens der EU dürfen wir in dieser Frage kein Verständnis erwarten. Die fachliche und moralische Unterstützung der EU brauchen wir aber sehr stark, um diese als "politische Fragen" betrachteten Diskussionen erfolgreich abschließen zu können. (Gewisse Politiker wollen nicht verstehen, daß die freie Marktwirtschaft nicht mit einem regellosen, anarchischen Markt gleichzusetzen ist.)

Eine besondere Stellung und Zukunft haben die Nebenerwerbsbetriebe. Diese in der ungarischen Praxis seit langem eine wichtige Rolle spielende Betriebsform dient in erster Linie sozialen Zwecken. Unsere Aufgabe ist es, eine mit der Philosophie der EU gut zu vereinbarende Annäherung und Anpassung dieser Betriebe zu erreichen. Sie sollen einerseits in die allgemeine Regional- und Sozialpolitik eingeordnet werden, andererseits muß man eine klare Abgrenzung der Nebenerwerbsbetriebe sowohl bei der Steuerung als auch bei der Unterstützung von den im Wettbewerb stehenden landwirtschaftlichen Betrieben erreichen.

### **3.4 Die Umweltfrage: Diskussion und Fakten**

In den Verhandlungen mit der EU müssen wir beweisen, daß unsere allgemeine Umweltbelastung leider stark (Schmutz, Unordentlichkeit usw.) *in der Landwirtschaft* (unter anderem auch wegen der günstigeren Klimabedingungen) *trotz anderslautender Berichte der EU sehr viel kleiner ist und auch in Zukunft kleiner bleiben wird* als in den meisten Regionen des westlichen Europas. In Ungarn ist der Tierbestand leider so klein geworden, daß wir nicht über davon ausgehende Belastungen, sondern über mangelnde organische Düngung sprechen

müssen. Ähnlich verhält es sich bei Handelsdünger. Je Hektar LF verwenden wir nur 23 % der Menge Deutschlands und Frankreichs, 15 % der Menge Großbritanniens und 10 % der Menge Hollands. Um ein Nährstoffgleichgewicht zu erzielen, muß der Einsatz schnell erhöht werden. Die jetzige Zwangslage bietet aber eine gute Möglichkeit, die modernste Lösung zu wählen und eine echte umweltfreundliche Landwirtschaft zu erreichen. Unsere Produkte können sich den empfindlichsten Qualitätsvorschriften nur dann besser anpassen, wenn wir sowohl in der Produktion als auch in dem Überprüfungssystem moderne und technisch hochentwickelte Geräte besitzen. Für die Umwelt sind nicht die größeren Betriebe eine echte Gefahr (wie dies von gewissen Quellen, die indirekt gegen die konkurrenzfähigen Großbetriebe kämpfen, oft behauptet wird), sondern die derzeit widrigen Umstände, die fehlenden Fachkenntnisse und die Geldnot, welche gerade für die kleineren und armen Betriebe typisch sind.

Die ungarischen Antworten auf die Fragebögen der EU wurden in Brüssel eindeutig als "positiv und fachlich gut begründet" bezeichnet. Es war nur ein einziges Gebiet, wo wir kritische Bemerkungen bekommen haben. Das war gerade die Lage des Umweltschutzes in Ungarn. Wir haben eine besonders große Aufgabe in der schnellen Entwicklung der Kanalisierung der Siedlungen. Damit zusammenhängend müssen wir auch die kleinbetriebliche Tierhaltung innerhalb der Siedlungen in Ordnung bringen.

### **3.5 Die Agrarinformation und die juristische Harmonisierung**

Die Hauptelemente der Agrarinformationsstruktur der EU sind teilweise auch schon in der Agrarinformationsstruktur Ungarns zu entdecken, aber Funktion, Bedingungssystem, Wirkungsweise und vor allem ihr Dienst entsprechen bei weitem noch nicht den späteren Anforderungen der EU-Mitgliedschaft. Ihre Entwicklung stellt uns vor große Aufgaben, deren Lösung auch schon für die Durchführung der Verhandlungen gebraucht wird. (Sonst können wir keine "gemeinsame Sprache" benutzen!) Die Vorbereitung läuft auf vollen Touren, vor allem dank einer Hilfe der deutschen Regierung. Ich bin der Meinung, daß wir auf diesem Gebiet die meiste Hilfe von den EU-Ländern brauchen, sowohl fachlich als auch materiell. Vor dem Beitritt können wir unsere Wirtschaft nur mäßig entwickeln. Ihre Funktionsfähigkeit, die klare Regulierung, ein modernes Informationssystem usw. sind aber für uns reale Ziele.

Wir brauchen aber auch noch politische Unterstützung für unsere Bestrebungen, wie z. B. die Registrierung der Kleinproduzenten oder die statistische Datenerfassung über die Produzenten usw. Die meisten nationalistischen oppositionellen Kräfte sind nämlich sehr stark gegen solche Bemühungen der Regierung, genauso wie gegen Marktliberalisierung und besonders gegen eine Erleichterung des Bodengesetzes. Ansonsten geht die juristische Harmonisierung sehr gut voran. Auf diesem Gebiet haben wir auch wichtige Vorteile, denn grundlegende Gesetze bestehen seit langem, wie z. B. das Gesetz über die Joint Ventures (schon seit 1972!), über die Gesellschaften, über Konkursverfahren usw. schon aus der Zeit vor 1990. Sehr wichtig sind die Regelungen über Lebensmittelhygiene, Tiergesundheit und Tierschutz, welche schon verabschiedet wurden. In der letzten Vorbereitungsphase sind die Gesetze über den Umweltschutz und über die nationale Agrarstrategie (NAP).

Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Erweiterung muß man möglichst bald auch zahlenmäßig analysieren bzw. auch wir selbst müssen Modellrechnungen durchführen, ähnlich denen, welche in den EU-Ländern bekannt sind. Statt des bisherigen defensiven Verhaltens müssen wir unsere eigene Auffassung ausarbeiten und begründen.

#### 4 Einige Schlußfolgerungen

Die Entwicklung der letzten Jahre hat *gewisse Fortschritte*, aber noch mehr ungelöste Probleme gebracht. Es lohnt sich, die Lehre aus dem Prozeß wie folgt zusammenzufassen:

- Die Transformation war in Ungarn fast genauso wie in den anderen MOE-Ländern eine notwendige, aber - gegenüber den anderen Ländern - seit längerer Zeit schon gut vorbereitete Aufgabe. Nach der Wende wurde diese Vorbereitung aber aus den Augen verloren und statt einer schrittweisen und nach klaren Zielsetzungen durchgeführter Entwicklung kam es zu einer reinen Improvisation durch die herrschenden politischen Kräfte.
- Anstatt der Vertreter der Ökonomie und der Wissenschaft wurde die entscheidende Rolle von der Ideologie bzw. den "neu gebackenen" Politikern übernommen. Neben unserer eigenen Verantwortung muß man hier aber auch die Rolle "westlicher" Berater erwähnen, die ohne konkrete Kenntnisse praktisch nur über schnelle Privatisierung und uneingeschränkte Liberalisierung sprachen.
- Die Privatisierung wurde als "Allheilmittel" betrachtet und ohne ein langfristiges Konzept begonnen. Das plötzliche Überangebot von allen möglichen Vermögensarten ließ den unvorbereiteten und schwachen Markt zusammenbrechen und die Preise für Vermögenswerte tief fallen.
- Wir haben in Ungarn den kompliziertesten und teuersten Weg der Restitution (der Entschädigung) und der Umwandlung der Genossenschaften gewählt. Diese Lösungen haben keine moralische Beruhigung gebracht, sondern eher neue Widersprüche verursacht.
- Die Zersplitterung des Bodeneigentums bedeutet jetzt ein großes Hindernis für die Modernisierung der Landwirtschaft. Die Pacht spielt bei den Produktionskosten eine wichtige Rolle obwohl sie als Einnahme für die Eigentümer kaum eine Bedeutung hat.
- In der Verarbeitungsindustrie war die Privatisierung - trotz der auch hier auftretenden Probleme - viel erfolgreicher als in der Landwirtschaft. Besonders schnell und umfangreich folgten ausländische Kapitalinvestitionen. In gewissen Branchen kam es zu einer schnellen Modernisierung und verbesserten Wettbewerbsfähigkeit.
- Die Transformation hat besonders in der Landwirtschaft zu großen Vermögensverlusten geführt. Die Produzenten leben immer noch von dem früher investierten Kapital.
- Die große Erwartung, daß die Privatisierung und die damit verbundene Vermögensverteilung zu einer kräftigen Privatinitiative und besonderen Anstrengungen führen würden, wurde - zumindest bis jetzt - in keiner Weise erfüllt. Die allgemeine Wirtschaftskrise wirkt sich auf die Lebenshaltung und die Wirtschaftsmoral sehr negativ aus.

Die Transformation ist eine langfristige Aufgabe, welche mit einer Kampagne allein nicht zu leisten ist. Wir sind noch nicht am Ende, und trotz der vielen begangenen Fehler haben wir nicht nur viele Aufgaben sondern auch viele bis jetzt nicht genutzte Möglichkeiten. Es gibt keinen Zweifel darüber, daß die negativen Tendenzen nicht nur für die ungarische Landwirtschaft, sondern auch für die Gesamtwirtschaft unerträglich sind.

Wenn die Agrarwirtschaft nicht wesentlich mehr produziert als von der Inlandsnachfrage aufgenommen wird, wird *das Gleichgewicht im Außenhandel zusammenbrechen* und wir

können auch die Beschäftigungsfrage nicht lösen. Ohne eine - teilweise radikal umstrukturierte - Exportorientierung würden wir gerade einen relativ guten und wettbewerbsfähigen Teil unserer Volkswirtschaft verlieren, bzw. auf die Ausnutzung unserer wichtigsten *komparativen Kostenvorteile* verzichten. Diese Auffassung müssen wir bei den EU-Verhandlungen unseren Partnern klar machen und erfolgreich verteidigen. Die Annäherungen an die EU ist auch auf den meisten Gebieten des Lebens von Tag zu Tag zu beobachten. Letzten Endes ist die Aufgabe eine zweiseitige. Einerseits müssen wir uns bemühen, unsere eigenen Lösungen durchzubringen, was ist nicht einfach sein wird. Andererseits müssen wir unsere Landwirtschaft auf einen - auch Strukturwandel einschließenden - Wachstums- und Modernisierungspfad bringen. Nach meiner Beurteilung ist dies eine schwierige Aufgabe und wenn wir sie nicht erfolgreich lösen können, dann wird es auch nicht möglich sein, unsere Interessen gegenüber der EU durchzusetzen.

Die öffentliche Meinung des Landes sieht die Ereignisse objektiv. *Die meisten sind für den Beitritt, aber doch mit nicht geringen Vorbehalten und Sorgen.* Ich halte dies nicht nur für natürlich sondern auch für positiv. So, wie die öffentliche Meinung von dem Wechsel von 1989 - im Unterschied zu anderen MOEL - am wenigsten erwartet hat, so sehen die Ungarn auch nicht auf die EU mit wundergläubigen Augen. Es läßt sich nicht abstreiten, daß die ungarische öffentliche Meinung diejenige ist, die sich über die vollzogenen Veränderungen der vergangenen Jahre am wenigsten getäuscht hat.

Ich bin der Meinung, daß nicht nur wir sondern auch die EU ihre Agrarpolitik erneuern und modernisieren muß. Ich möchte noch einmal betonen, daß die Krise und Veralterung der EU-Agrarpolitik kaum zu bezweifeln ist und es ist sicher, daß die *Agrarpolitik der EU auch ohne Erweiterung für eine radikale Änderung reif ist.* Fast unabhängig davon, ob wir zur EU kommen oder nicht, die gesamte Zielsetzung der Agrarpolitik und nicht nur ihre Formen werden sich ändern. Es ist kaum zu bezweifeln, daß auch die Größenordnung der derzeitigen Unterstützung (wiederum unabhängig von uns) mit Sicherheit gesenkt werden muß, und letztlich möchte ich darauf hinweisen, daß man innerhalb der EU alle Mitglieder, die alten genauso wie die Beitrittsländer, mit dem gleichen Maßstab messen, behandeln und unterstützen muß. Sonst sollte man die schönen demokratischen Prinzipien vergessen.

#### Literaturverzeichnis

- FERENC GLATZ (Herausgeber): Europa und Ungarn. Begegnungen. Schriftenreihe des Europa Institutes Budapest. Budapest, 1996.
- FRANZ GREIF (Herausgeber): Ostöffnung und Landwirtschaft. Agrarpolitische Arbeitsbeihilfe Nr. 1. Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Wien, 1997.
- Mezőgazdasági, élelmiszer-ipari statisztikai zsebkönyv 1996. KSH, Budapest, 1997.
- PÁLOVICS BÉLÁNÉ – VARGA GYULA: Magyarország agrárgazdasága és az EK. AKI, Budapest, 1991.
- E. TÓTH - GY. VARGA – W. LORLEBERG: Die Transformation der Landwirtschaftlichen Genossenschaften Ungarns und ihre Folgen. Land, Agrarwirtschaft und Gesellschaft, Zeitschrift für Land- und Agrarsoziologie. Jg. 11, 3/1994
- UDOVECZ GÁBOR: Az exportorientáció gondjai agrárgazdaságunkban. AKII, Budapest, 1994.
- VARGA GYULA: Agrárgazdaság és agrárpolitika. Kérdőjelek és teendők az EU-csatlakozás tükrében. Európai Tükör, az ISM 5. sz. műhelytanulmánya.

Tabelle 1:

**Bodenverteilung im Rahmen der "Entschädigung"  
ab 1991**

	Zahl der betroffenen Personen	Zahl der Versteigerungen	Zahl der Bodenstücke	Durchschnittsgröße, ha
Nach dem ehemaligen Eigentum Entschädigten	1 040 000	25 500	592 000	1,8
Den Bodenlosen gegebene Eigentum	1 600 000	1 300*	3 000 000	1,7
Insgesamt	2 640 000	-	3 592 000	1,8

**Unternehmen in der Landwirtschaft mit juristischer Persönlichkeit  
1991 - 1994**

	1991	1992	1993	1994
Staatsbetriebe	200	154	91	36
GmbH	1383	1628	2434	3140
AG	44	45	109	171
Genossenschaften	1501	1630	1971	2048
Sonstige	66	36	34	152
Zusammen	3194	3493	4639	5547

**Privatbetriebe nach Betriebsfläche  
1994**

	Zahl der Betriebe		Bodenflächen*	
	Stück	%	ha	%
Unter 2,5 ha	1 099 683	91,56	427 375	30,90
2,5 - 10,0 ha	80 323	6,69	381 505	27,58
10,0 - 30,0 ha	16 336	1,36	261 929	18,94
30,0 - 100,0 ha	4 086	0,34	198 860	14,38
über 100,0 ha	587	,05	113 536	8,21
Zusammen	1 201	100,0	1 383 205	100,0

\* Die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche Ungarns ist 6 122 Tausend ha. Der Anteil der Privatbetriebe ist nach diesen Angaben etwa 22,6%.

Quelle: T. Dögei Imre: Föld-információ. Figyelő 1995. 4.

Az élelmiszergazdaság 1994. évi fejlődése. KSH, Budapest 1995.

Tabelle 2:

**Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktion, kg pro Kopf  
1980 - 1994**

	1980	1990	1993	1994
Getreide	1308	1212	828	1141
davon: Weizen	568	598	293	475
Mais	623	434	393	464
Kartoffel	130	118	103	92
Gemüse	184	196	130	138
Obst	154	139	123	102
Wein	53	53	35	36
Schlachttiere in Lebensgewicht	192	213	142	137
davon: Rinder	31	24	19	14
Schweine	110	124	81	73
Schafe	4	3	3	2
Geflügel	43	57	43	44
Milch, l	231	267	196	183
Eier, St.	409	451	409	378

**Aussenhandelsentwicklung der Agrarprodukten Ungarns  
1991-1996**

In Million USD

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Export</b>						
Insgesamt	2654	2677	1990	2338	2899	2743
Davon: nach EU	1397	1328	1057	1195	1256	1300
nach Deutschland	560	537	446	526	549	532
nach Osteuropa	689	954	646	791	1154	956
nach CEFTA	133	195	171	222	311	354
<b>Import</b>						
Insgesamt	666	702	808	1078	976	938
Davon: aus EU	244	302	435	570	467	404
aus Deutschland	59	91	122	157	102	95
aus Osteuropa	71	84	81	128	71	66
aus CEFTA	36	32	43	50	37	32
<b>Saldo</b>						
Insgesamt	1988	1975	1182	1260	1923	1805
Davon: mit EU	1153	1026	622	625	789	896
mit Deutschland	501	446	324	369	447	437
mit Osteuropa	618	870	565	663	1083	890
mit CEFTA	97	163	128	172	274	322



Tabelle 3:

**Schätzung des Anteils der verschiedenen Rechtsformen  
in der Landwirtschaft, 1995**  
(nach Angaben der Steuerbehörde "APEH" 1996)

Rechtsform	Zahl der Unternehmen		Nettogeldeinnahmen		Beschäftigtenzahl	
	Stück	%	Mrd. Ft	%	in 1000	%
Staatsbetriebe	4	0,1	0,4	0,1	0,4	0,3
AG	133	2,8	77,3	16,6	24,7	16,0
GmbH	2764	58,8	166,7	35,9	30,5	19,8
Genossenschaft	1588	33,8	211,1	45,5	96,6	62,5
Privatbetrieb	32	0,7	1,9	0,4	0,2	0,1
Sonstige	181	3,8	7,0	1,5	2,0	1,3
Insgesamt	4702	100,0	464,4	100,0	154,4	100,0

**Die Vermögensverteilung nach 1992. in den ungarischen LPG-en**

	Die Vermögensverteilung		Das Vermögen	
	Zahl in 1000	Wert in Millionen Ft	Wert pro Kopf in 1000 Ft	Verteilung in %
Anteilscheininhaber	561,7	11,8	20,9	100,0
davon: aktive Mitglieder	257,0	6,2	24,2	53,0
pensionierte Mitglieder	30,4	5,6	18,1	47,0
Geschäftsteilhaber	1143,4	247,3	216,3	100,0
davon: aktive Mitglieder	288,6	100,4	348,0	40,6
pensionierte Mitglieder	350,7	95,7	272,8	38,7
Angestellte	20,4	2,3	112,5	0,9
Außenstehende	483,7	48,9	101,1	19,8

Quelle: A földtulajdon rendezése és a vagyonfelosztás helyzete a mezőgazdasági szövetkezetekben. FM-AKII, Budapest, August 1992.

## **ARBEITSGRUPPE D**

**AGRARSEKTORALE UND UMWELTÖKONOMISCHE ASPEKTE**



## ZUR WETTBEWERBSFÄHIGKEIT DER LANDWIRTSCHAFT DER UKRAINE

von

E. SCHINKE und H. OSSIEWATSCH\*

### 1 Ausgangssituation

Die Ukraine verfügt mit 42 Mio. ha LF über ein großes agrarisches Produktionspotential. Ende der achtziger Jahre wurden bereits Produktionsleistungen von 50 Mio. t Getreide, 40 Mio. t Zuckerrüben und mehr als 4 Mio. t Fleisch erzielt. Das eröffnet bei einer Bevölkerung von 51 Mio. rechnerisch große Möglichkeiten für den Export von Agrargütern.

Gegenwärtig ist die Ukraine aber weit davon entfernt, diese Möglichkeiten nutzen zu können. Der Produktausstoß sowohl der Landwirtschaft als auch der Verarbeitungsindustrie ist in den letzten sieben Jahren so weit geschrumpft, daß nicht einmal mehr die stark gesunkene einheimische Nachfrage voll befriedigt werden kann. Für den Export stehen nur sehr begrenzte Mengen zur Verfügung, die durch Einfuhren kompensiert werden müssen.

Im Jahre 1995 wurden lediglich knapp 34 Mio. t Getreide, 29 Mio. t Zuckerrüben und 2,3 Mio. t Fleisch produziert. Nach dem ungewöhnlich schlechten Jahr 1996 brachte auch das Jahr 1997 keine Stabilisierung, im Gegenteil, im Vergleich zum Vorjahr sank die gesamtwirtschaftliche Produktion um weitere 4 %.

Die Produkte der ukrainischen Land- und Ernährungswirtschaft sind zur Zeit international nicht und auf dem einheimischen Markt nur eingeschränkt wettbewerbsfähig. Die Stückkosten der Produktion sind hoch. Zwar werden in der Pflanzenproduktion für fast alle wichtigen Produkte Gewinne ausgewiesen, tatsächlich aber wird meist keine Kostendeckung erreicht. Die Betriebe arbeiten überwiegend mit abgeschriebenen Ausrüstungen und Anlagen, Nettoinvestitionen finden so gut wie nicht statt. In der Tierproduktion ist das Leistungs/Kosten-Verhältnis noch schlechter und erreicht selbst unter den genannten Bedingungen keine Kostendeckung. Die Landwirtschaft lebt von der Substanz. Nur so und unter Nutzung der Gunst der natürlichen Verhältnisse sowie der sehr niedrigen Löhne (in der Landwirtschaft z.Zt. umgerechnet etwa 0,72 DM/Stunde) können einige Produkte zu international vergleichbaren Preisen angeboten werden.

Entsprechendes gilt für die Verarbeitungsindustrie. Hier ist die Ertragslage zwar etwas besser als in der Urproduktion, da es leichter als dort möglich ist, Kosten auf die Preise zu überwälzen. Im Grunde aber ist die Situation eher noch dramatischer als in der Landwirtschaft, da in der Industrie keine Reserve wie die natürliche Fruchtbarkeit der Böden in Anspruch genommen werden kann und ein Ausfall der vielfach maroden Produktionsanlagen sofort und definitiv das Aus bedeutet.

Die Qualität insbesondere der verarbeiteten Produkte ist auf einem niedrigen Stand und erreicht nur in kleinen Ausnahmebereichen internationalen Standard. Der Absatz ukrainischer

\* Prof. Dr. Eberhard Schinke, Dipl.-Ing.agr. Hubert Obiewatsch, Justus-Liebig-Universität Gießen, Zentrum für kontinentale Agrar- und Wirtschaftsforschung, Otto-Behagel-Str. 10D, 35394 Gießen.

Der Artikel basiert auf einer im Auftrag des BML angefertigten Studie. Die Autoren danken den daran beteiligten Kollegen E. Antal, L. Dralle, P. Kellner, N. Penkaitis, G. Pospelowa und S. Weller.

Land- und Ernährungsprodukte ist daher trotz der sehr niedrigen Löhne und der äußerst geringen kalkulatorischen Fixkosten im westlichen Ausland nur mit Preiszugeständnissen möglich, was ohne Subventionen einen Verkauf unter den Gesteungskosten bedeutet. Das gilt grundsätzlich auch für den Absatz auf den Ostmärkten (insbesondere Rußland), wo (Marktzugang vorausgesetzt) ukrainische Produkte sich nicht nur gegen das einheimische Angebot, sondern auch gegen Importangebote aus anderen Ländern durchsetzen müssen. Selbst auf dem ukrainischen Binnenmarkt sind bei kaufkräftigen Nachfragern einheimische Produkte wenig gefragt, bei der Masse der Bevölkerung sind sie meist nur aufgrund ihres Preisvorteils absetzbar.

Vorrangiges Ziel der ukrainischen Agrarpolitik ist aufgrund dieser Situation eine nachhaltige Produktionserhöhung durch Produktivitätssteigerung bei deutlich besserer Qualität der Erzeugnisse. Das ist jedoch nicht von heute auf morgen zu erreichen. Ein 1995 in der Ukraine konzipiertes Entwicklungsprogramm geht davon aus, daß günstigstenfalls nach 10 Jahren, also von 1996 aus gerechnet im Jahre 2005, das Produktionsniveau von 1990 wieder erreicht sein werde. Für eine erfolgreiche Entwicklung in Richtung dieser Ziele hat die Ukraine von den Naturbedingungen her gute Voraussetzungen. Das von Böden und Klima gegebene Potential wird zur Zeit höchstens zur Hälfte ausgeschöpft; eine Steigerung der Produktionsleistung um 50 %, also auf 75 % des theoretisch verfügbaren Potentials, ist technisch gesehen ohne weiteres möglich.

Eine derartige Leistungssteigerung setzt aber erhebliche Investitionen voraus, da praktisch das gesamte Produktivvermögen an Maschinen, Anlagen und Gebäuden in der Landwirtschaft und der Verarbeitungsindustrie erneuert und die Viehbestände neu aufgebaut werden müssen. Ein dafür nötiger finanzieller Kraftakt ist - auch mit ausländischer Hilfe - von der ukrainischen Wirtschaft und vom ukrainischen Staat kurzfristig nicht zu leisten; dafür wird es mindestens zehn Jahre dauernder Anstrengungen bedürfen.

Die Chancen für eine erfolgreiche Entwicklung der ukrainischen Land- und Ernährungswirtschaft in Richtung auf die genannten Ziele sind also von den natürlichen Gegebenheiten für die landwirtschaftliche Produktion gut, von der finanziellen Basis her recht beschränkt, und unter politischen Aspekten derzeit eher unsicher. Deshalb wird das Entwicklungstempo wahrscheinlich deutlich langsamer sein als im theoretisch denkbaren Falle eines optimalen Zusammenwirkens der drei genannten und weiterer wichtiger Einflußfaktoren.

Wir haben versucht, auf der Basis von Deckungsbeiträgen für alle wichtigen Agrarprodukte die gegenwärtige und die voraussichtlich um das Jahr 2015 zu erwartende Wettbewerbsfähigkeit der ukrainischen Landwirtschaft zu schätzen. Aus Platzgründen werden hier beispielhaft nur Deckungsbeiträge einiger ausgewählter Produkte detaillierter dargestellt. Für den pflanzlichen Bereich: Weizen und Zuckerrüben; für den tierischen Bereich: Milchkuhhaltung und Rindermast. Für alle weiteren Agrarprodukte werden nur die Endergebnisse präsentiert.

## **2 Vorgehensweise zur Messung der Wirtschaftlichkeit**

Die Wirtschaftlichkeit wird durch Deckungsbeiträge gemessen. Dieses Teilkostenrechnungsverfahren wurde gewählt, um die betrieblichen Kosten- und Leistungsrelationen möglichst nachvollziehbar zu dokumentieren. Für jedes Produkt und jedes Szenario wird jeweils ein Deckungsbeitrag I (Leistung minus variable Kosten) und ein Deckungsbeitrag II (Deckungsbeitrag I minus zuteilbare Fixkosten) berechnet.

Die Deckungsbeitragsrechnungen werden für eine großflächige Wirtschaftsweise bzw. in der Tierproduktion für Großbestände durchgeführt, da davon auszugehen ist, daß diese Strukturen auch zukünftig die ukrainische Landwirtschaft bestimmen werden.

Die Deckungsbeiträge basieren auf eigenen Berechnungen. In einigen Fällen dienten als Anhaltspunkte auch die von ukrainischen Forschungsinstituten erstellten durchschnittlichen Deckungsbeiträge für die Gesamtukraine, wobei hier vorwiegend Standarddaten verwendet werden. Da diese Daten die tatsächliche Kostenstruktur der Betriebe nicht immer korrekt wider-

spiegeln, erschien es nötig, eigene Betriebsbefragungen und Betriebsbesichtigungen durchzuführen. Es wurden insgesamt 40 Betriebe in den drei Naturzonen (Waldzone, Waldsteppe, Steppe) mit den für die Ukraine typischen Produktionsrichtungen (Getreide, Fleisch/Milch, Getreide/Milch/Fleisch, Getreide/Ölpflanzen, Getreide/Zuckerrüben) ausgesucht und befragt. Die so ermittelten Ergebnisse wurden bei der Erstellung der eigenen Berechnungen verwendet, um die derzeitige Struktur der variablen Produktionskosten möglichst realitätsnah darzustellen. Zusätzlich wurden diese Informationen zur Evaluierung der Berechnungen der ukrainischen Partner verwendet. In der Darstellung der Zukunftsszenarien wurden als Orientierungswerte zum Teil die westeuropäischen, aber vor allem (aufgrund der großflächigen Anbaustruktur) die kanadischen Produktionskosten berücksichtigt.

Alle Kosten und Preise werden in DM ausgedrückt, wobei im Szenario „aktuell“ die offiziellen durchschnittlichen Umtauschkurse des jeweiligen Jahres und der entsprechenden, ukrainischen Währung verwendet wurden. Für die beiden weiteren Szenarien werden einerseits unter der Annahme, daß sich die zukünftigen Preise und Kosten nach dem Vorbild der heutigen Weltmarktpreise gestalten, und andererseits aus Gründen der nur sehr spekulativen Prognose der Preis- und Kostenentwicklung in den nächsten 15 bis 20 Jahren, die gegenwärtig in Abhängigkeit von den genutzten Datenquellen möglichst aktuellen Weltmarktpreise berücksichtigt.

Die Wirtschaftlichkeit der **pflanzlichen Produktion** wird mit Hilfe von drei Szenarien dargestellt, die jeweils einem anderen Entwicklungsstand der ukrainischen Landwirtschaft entsprechen.

1. Das Szenario „**aktuell**“ ist eine Beschreibung der derzeitigen Situation der ukrainischen Pflanzenproduktion auf der Basis der durchschnittlichen Kosten und Leistungen der Jahre 1993-1995.
2. Das Szenario „**optimal**“ ist ein hypothetisches Modell, das von einer völligen Liberalisierung der ukrainischen Wirtschaft, freier Verfügbarkeit aller Produktionsfaktoren und einer Optimierung der Betriebs- und Produktionsstrukturen ausgeht.
3. Das Szenario „**wahrscheinlich**“ stellt eine Situation dar, die sich nach unserer Einschätzung um das Jahr 2015 einstellen könnte.

Die Szenarien „aktuell“ und „optimal“ definieren die Grenzen der Bandbreite, zwischen denen sich die zukünftige Entwicklung der ukrainischen Agrarwirtschaft abspielen wird. Das Szenario „wahrscheinlich“ stellt einen Punkt dieser Entwicklung dar.

Für die Pflanzenproduktion ist das Szenario „wahrscheinlich“ das Ergebnis einer schrittweisen Modernisierung und eines allmählichen Anstiegs der Leistungen der Pflanzenproduktion, wie wir es mittelfristig, d.h. in 15 bis 20 Jahren, für wahrscheinlich halten. Es bleibt deutlich unter den Resultaten des Szenarios „optimal“, die uns im Bereich Pflanzenproduktion bestenfalls langfristig erreichbar scheinen. Im Szenario „wahrscheinlich“ werden die Dekungsbeiträge für zwei Anbauverfahren (konventionell und Direktsaat) und im Szenario „optimal“ nur für die Direktsaat berechnet.

Im Bereich Pflanzenbau werden für alle Szenarien die wichtigsten Kulturen analysiert: Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Buchweizen, Hirse, Reis, Körnermais, Sonnenblumen, Kartoffeln, Zuckerrüben. Im Szenario „aktuell“ wurden zusätzlich Tabak und Weintrauben dargestellt; da es sich hierbei um Sonderkulturen mit relativ geringer Bedeutung in der Ukraine handelt, wurden diese Kulturen in den anderen Szenarien nicht betrachtet.

Im Szenario „optimal“ wird noch Raps berücksichtigt, um eine relative Vorzüglichkeit dieser gegenwärtig in der Ukraine unbedeutenden Kultur gegenüber anderen Pflanzen (z.B. Sonnenblumen) zu prüfen.

Die Wirtschaftlichkeit der **tierischen Produktion** wird mit Hilfe von zwei Szenarien dargestellt.

1. Im Szenario „**aktuell**“ wird die heutige Lage in der ukrainischen Tierhaltung, auf der Basis der durchschnittlichen Kosten und Leistungen der Jahre 1993-1995 dargestellt.
2. Im Szenario „**möglich**“ wird eine Situation simuliert, in der sich die Tierhaltung der Ukraine im Jahre 2015 im besten Fall befinden könnte.

Aufgrund der gegenwärtigen Lage in der Tierproduktion und Verarbeitungsindustrie sowie der für den Ackerbau sehr günstigen natürlichen Bedingungen sind wir der Meinung, daß die Ukraine auch langfristig keine flächendeckende Tierhaltung nach dem Vorbild Westeuropas erreichen und auch nicht danach streben wird. Langfristig wird es nach unserer Einschätzung das Ziel der ukrainischen Tierhaltung sein, das heute in den fortgeschrittenen MOEL zu beobachtende Niveau zu erreichen.

So erscheint uns die für das Jahr 2015 im Szenario „möglich“ simulierte Situation für die ukrainische Landwirtschaft bereits als sehr günstig.

Die Entwicklung im Bereich der tierischen Produktion ist viel komplexer als die in der pflanzlichen Produktion und von einer Reihe von nur schwer einschätzbarer Faktoren abhängig:

Erstens bedarf die ukrainische Tierproduktion eines völligen Neuaufbaus der Produktionsanlagen. Das setzt entsprechende Investitionen in einem großen Schritt voraus. Sinngemäß das gleiche gilt für den notwendigen Neuaufbau der Tierbestände.

Zweitens ist in der Tierproduktion der Kapitalrücklauf wesentlich langsamer und damit der Planungszeitraum länger als in der Pflanzenproduktion.

Drittens hängt der Erfolg der Tierproduktion wesentlich von der Entwicklung der Verarbeitungsindustrie ab, die in der Ukraine ebenfalls eines völligen Neuaufbaus bedarf.

Aufgrund der heutigen Situation in der Tierproduktion und in den entsprechenden Bereichen der Verarbeitungsindustrie ist es allenfalls sinnvoll ein Szenario „möglich“ zu erstellen. Weitergehende Simulationen sind zu spekulativ und werden deswegen nicht weiterverfolgt.

Für die Tierproduktion wird daher das Szenario „aktuell“ direkt dem Szenario „möglich“ gegenübergestellt.

Im Bereich Tierproduktion umfaßt die Analyse: Milchkuhhaltung, Rindermast, Sauenhaltung, Schweinemast, Legehennenhaltung, Masthähnchenproduktion und Schafhaltung.

### **3 Ergebnisse der Berechnungen**

#### **- Tierproduktion**

Die Deckungsbeitragsrechnungen zeigen, daß auch bei dem von uns für das Jahr 2015 als möglich betrachteten Entwicklungsstand der Tierproduktion diese für den landwirtschaftlichen Betrieb weniger Erträge abwirft als der intensive Ackerbau (Tab. 1 und 2). Auch im internationalen Wettbewerb schneidet die ukrainische Tierproduktion danach nicht gut ab. In der Fleischproduktion ist vor allem aufgrund unseres niedrigen Lohnansatzes von umgerechnet DM 5,- für das Jahr 2015 zwar ein Vorteil gegenüber Westeuropa gegeben, kaum aber noch gegenüber den im Transformationsprozeß weiter fortgeschrittenen mittel-ost-europäischen Ländern, die zudem in der Produktivität einen erheblichen Vorsprung vor der Ukraine haben und wohl auch verteidigen werden. Noch schlechter schneidet die Milchproduktion ab, wo die von uns errechneten Deckungsbeiträge sogar noch unter dem Niveau in der mit Löhnen und teuren Umweltauflagen belasteten deutschen Landwirtschaft liegen.

**Tabelle 1: Deckungsbeiträge: Milchkühe und Rindermast**

		MILCHKÜHE		RINDERMAST	
		aktuell	möglich	aktuell	möglich
Milchleistung	kg/Tier	1868,00	4500,00	-	-
Preis	DM/kg	0,13	0,45	-	-
Kälber/Jahr	Stück	0,75	0,90	-	-
Preis	DM/Stück	90,00	460,00	-	-
Fleisch	kg/Tier	120	150,00	400	550,00
Preis	DM/kg	0,72	2,68	0,72	3,68
<b>SUMME Leistungen</b>	<b>DM/Tier</b>	<b>394,58</b>	<b>2841,00</b>	<b>286,76</b>	<b>2024,00</b>
Bestandsergänzung	Stück	0,25	0,25	0,44	0,78
Bestandsergänzung	DM/Stück	312,57	1072,00	90,00	460,00
Bestandsergänzung	DM	78,14	268,00	39,60	348,80
Kraftfutter	DM/Tier	258,08	434,87	203,60	227,68
Tierarzt, Medikam.	DM/Tier	4,59	50,00	1,43	5,00
Versicherung, Tiers.	DM/Tier	2,87	45,00	1,43	3,00
Energie, Wasser etc.	DM/Tier	12,90	15,00	6,45	15,00
Maschinen	DM/Tier	18,93	35,00	8,96	30,00
Löhne	DM/Tier	84,59	150,00	34,84	36,00
sonstiges	DM/Tier	8,60	120,00	4,30	25,00
<b>SUMME var. Kosten</b>	<b>DM/Tier</b>	<b>468,71</b>	<b>1117,87</b>	<b>300,62</b>	<b>700,48</b>
<b>Deckungsbeitrag I</b>	<b>DM/Tier</b>	<b>-74,13</b>	<b>1723,13</b>	<b>-13,82</b>	<b>1323,52</b>
Fixkosten	DM/Tier	250,00	350,00	68,43	100,00
<b>Deckungsbeitrag II</b>	<b>DM/Tier</b>	<b>-324,13</b>	<b>1373,13</b>	<b>-82,29</b>	<b>1223,52</b>
Arbeitsbedarf	Akh/Tier	118,00	30,00	48,60	7,20

**Tabelle 2: Deckungsbeiträge Tierhaltung „aktuell“ und „möglich“ (DM/Platz)**

	aktuell		möglich	
	DB I	DB II	DB I	DB II
Milchkühe	-74	-324	1723	1373
Rindermast	-13	-82	1323	1223
Sauenhaltung	18	-45	459	209
Schweinemast	9	-21	388	328
Lämmernast	-4	-7	-	-
Legehennen	-2	-3	6	2
Masthähnchen	-0,02	-0,10	3	2

Wir ziehen daher den Schluß, daß die ukrainische Landwirtschaft ihre Milch- und Fleischproduktion nicht mit Vorrang aufbauen wird, und daß sich der Produktionsumfang und die Produktionsstruktur vornehmlich an der Nachfrage auf dem Binnenmarkt orientieren werden. Käme es zu einem freien Warenverkehr zwischen der Ukraine und der EU, so dürfte die ukrainische Milchproduktion und mit ihr die ukrainische Molkereiwirtschaft einem sehr scharfen Wettbewerb ausgesetzt sein. Unterbleibt oder stockt der Neuaufbau der Milchviehherden und der Milchverarbeitung, bleiben die ukrainischen Produkte nicht nur qualitativ, sondern auch preislich den Importen deutlich unterlegen. Bezieht man Ostmitteleuropa und insbesondere die polnische Agrarwirtschaft in die Betrachtung mit ein, so würde sich nach einem Beitritt Polens in die EU (oder einer Aufnahme der Ukraine in die CEFTA) die Konkurrenzsituation für die ukrainische Milchwirtschaft noch weiter verschlechtern. Günstiger sieht das Bild für Fleisch und Fleischprodukte aus, wo - ebenfalls die Existenz einer modernen



Verarbeitungsindustrie vorausgesetzt - ein Kostenvorteil zumindest gegenüber der EU gegeben ist. Er dürfte jedoch schnell schwinden, wenn wiederum Ostmitteleuropa mit berücksichtigt wird, in diesem Falle neben Polen besonders Ungarn.

### - Pflanzenproduktion

Anders als in der Tierproduktion besitzt die Ukraine in der Pflanzenproduktion durchaus Standortvorteile, die sie im internationalen Wettbewerb begünstigen. Weizen, aber auch Reis und andere Ährengetreide sowie Mais, ferner Sonnenblumen, Zuckerrüben und Kartoffeln lassen sich in den entsprechenden Klima- und Bodenzonen großflächig kostengünstig produzieren. Unsere Berechnungen haben allerdings zu dem Ergebnis geführt, daß die Deckungsbeiträge der einzelnen Kulturen zumal bei den von uns für die Zukunft angenommenen Produktionsverfahren erheblich differieren, und daß sich dann eine deutliche Präferenz für Weizen und Zuckerrüben herauschält. Sonnenblumen fallen, vielleicht überraschenderweise, dagegen stark ab, da wir hier relativ enge Grenzen für eine Ertragssteigerung sehen; Kartoffeln spielen wegen des vermuteten Nachfragerückgangs, Reis aufgrund der Beschränkung des Anbaus auf begrenzte Regionen nur eine untergeordnete Rolle (Tab. 3, 4 und 5).

**Tabelle 3: Deckungsbeiträge: Weizen**

		WEIZEN			
		aktuell	wahrscheinlich		optimal
			konventionell	Direktsaat	
Hektarertrag	dt/ha	30,00	45,00		60,00
Preis	DM/dt	17,21	25,00		25,00
<b>SUMME Leistungen</b>	<b>DM/ha</b>	<b>516,17</b>	<b>1125,00</b>		<b>1500,00</b>
Saatmenge	kg/ha	160,00	160,00		160,00
davon Zukauf	%	20,00	25,00		25,00
Saatgutpreis Eigen	DM/dt	17,21	30,00		30,00
Zukauf	DM/dt	30,32	75,00		75,00
Saatgutkosten	DM/ha	31,73	66,00		66,00
Düngerkosten	DM/ha	21,51	119,50		198,00
Pflanzenschutz	DM/ha	6,88	100,00	110,00	164,00
Versicherung	DM/ha	5,58	16,00		16,00
Trocknungskosten	DM/ha	14,99	20,70		27,60
Maschinenkosten	DM/ha	35,85	100,00	62,00	62,00
Löhne	DM/ha	17,21	27,00	15,00	25,00
Sonstige var.Kosten	DM/ha	6,47	23,00		23,00
<b>SUMME var. Kosten</b>	<b>DM/ha</b>	<b>140,21</b>	<b>472,20</b>	<b>432,20</b>	<b>581,60</b>
var. Kosten/dt	DM/dt	4,67	10,50	9,60	9,69
<b>DB I je ha</b>	<b>DM/ha</b>	<b>375,96</b>	<b>652,80</b>	<b>692,80</b>	<b>918,40</b>
Fixkosten	DM/ha	12,00	244,59	184,00	184,00
<b>DB II je ha</b>	<b>DM/ha</b>	<b>363,96</b>	<b>408,21</b>	<b>508,80</b>	<b>734,4</b>
Arbeitszeitbedarf	Akh/ha	24,00	9,00	5,0	5,00

**Tabelle 4: Deckungsbeiträge: Zuckerrüben**

		<b>ZUCKERRÜBEN</b>			
		<b>aktuell</b>	<b>wahrscheinlich</b>		<b>optimal</b>
			<b>konventionell</b>	<b>Direktsaat</b>	
Hektarertrag	dt/ha	217,27	320,00		450,00
Preis	DM/dt	4,57	7,00		7,00
<b>SUMME Leistungen</b>	<b>DM/ha</b>	<b>992,29</b>	<b>2240,00</b>		<b>3150,00</b>
Saatmenge	kg/ha	15,00	1,1 Einheiten		1,1 Einheiten
davon Zukauf	%	100,00	100,00		100,00
Saatgutpreis Eigen	DM/dt	-	-		-
Zukauf	DM	421,71*	200,00**		200,00**
Saatgutkosten	DM/ha	63,26	220,00		220,00
Düngerkosten	DM/ha	59,72	139,50		229,00
Pflanzenschutz	DM/ha	74,70	150,00	180,00	250,00
Versicherung	DM/ha	38,68	32,00		32,00
Trocknungskosten	DM/ha	0,00	0,00		0,00
Maschinenkosten	DM/ha	381,39	250,00	200,00	200,00
Löhne	DM/ha	111,84	90,00	75,00	125,00
Sonstige var.Kosten	DM/ha	22,08	80,00		80,00
<b>SUMME var. Kosten</b>	<b>DM/ha</b>	<b>751,67</b>	<b>961,50</b>	<b>926,50</b>	<b>1136,00</b>
var. Kosten/dt	DM/dt	3,56	3,01	2,89	2,52
<b>DB I je ha</b>	<b>DM/ha</b>	<b>240,62</b>	<b>1278,50</b>	<b>1313,50</b>	<b>2014,00</b>
Fixkosten	DM/ha	39,44	450,00	380	380
<b>DB II je ha</b>	<b>DM/ha</b>	<b>201,18</b>	<b>828,50</b>	<b>933,50</b>	<b>1634,00</b>
Arbeitszeitbedarf	Akh/ha	156,00	30,00	25,00	25,00

\* Saatgutpreis DM/dt

\*\* Saatgutpreis DM/Einheit, Einheit=100 000 Pflanzen

**Tabelle 5: Deckungsbeiträge der Pflanzenproduktion im Vergleich (DM/ha)**

	<b>aktuell</b>		<b>wahrscheinlich</b>				<b>optimal</b>	
	<b>DB I</b>	<b>DB II</b>	<b>konventionell</b>		<b>Direktsaat</b>		<b>DB I</b>	<b>DB II</b>
			<b>DB I</b>	<b>DB II</b>	<b>DB I</b>	<b>DB II</b>		
Weizen	375	363	652	408	692	508	918	734
Gerste	192	180	407	162	447	263	603	419
Roggen	250	238	236	-8	276	92	454	270
Hafer	221	209	242	-2	282	98	369	185
Buchweizen	130	118	228	-16	268	84	406	222
Hirse	111	99	201	-42	241	57	387	203
Reis	652	632	798	553	838	654	1035	851
Körnermais	442	422	298	53	347	163	688	504
Sonnenblumen	180	168	322	77	362	178	556	372
Zuckerrüben	240	201	1278	828	1313	933	2014	1634
Kartoffeln	1231	1191	1311	861	-	-	2900	2450
Raps	-	-	-	-	-	-	300	116

Durch die unterschiedlichen Deckungsbeiträge bei den einzelnen Kulturen ist in Zukunft eine Veränderung der Flächenstruktur wahrscheinlich. Eine Ausweitung der Ackerfläche insgesamt (heute ca. 31 Mio. ha) ist aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nicht zu erwarten. Der Anbau von Feldfrüchten mit hohen Deckungsbeiträgen (Weizen, Sommergerste, Reis und Zuckerrüben) wird auf Kosten von Pflanzen mit niedrigen Deckungsbeiträgen, wenn auch aufgrund fruchtfolgebefördernder Gegebenheiten nur bis zu einem bestimmten Umfang, ausgeweitet

werden. Denkbar ist eine Vergrößerung der Weizenfläche auf etwa 7,3 Mio. ha, der Gerste auf 3,5 Mio. ha und der Zuckerrüben auf 2,2 Mio. ha. Die Sonnenblumenfläche dürfte wegen der geringen relativen Vorzüglichkeit dieser Frucht auf etwa die Hälfte schrumpfen und ca. 800 000 ha betragen.

Berücksichtigt man die im Szenario „wahrscheinlich“ prognostizierten durchschnittlichen Erträge (Weizen 45 dt/ha, Gerste 37 dt/ha, Zuckerrüben 320 dt/ha, Sonnenblumen 17 dt/ha) und den vermuteten zukünftigen Nahrungsverbrauch pro Kopf (600 kg/Getreide einschließlich Futter, 40 kg Zucker und etwa 11 kg Öl) der angenommenen 51 Mio. Einwohner, ergeben sich bei Getreide und Zucker zum Teil beachtliche Produktionsüberschüsse (Tab. 6). Nach unseren Berechnungen ist es also zu erwarten, daß um 2015 etwa 29 Mio. t Getreide und um 7 Mio. t Zucker auf den Außenmarkt drängen werden. Sind unsere Deckungsbeitragsrechnungen zutreffend, und versuchen die landwirtschaftlichen Betriebe ihre Gewinne zu maximieren, so wird die Sonnenblumenproduktion so weit reduziert, daß netto weniger als 100 000 t Öl für den Export verfügbar bleiben.

**Tabelle 6:** Mögliche Überschüsse im Szenario „wahrscheinlich“ bei veränderten Flächen

	<b>Szenario „wahrscheinlich“</b>	
Getreideproduktion*	1000 t	59894
Eigenverbrauch	1000 t	30600
<b>Überschuß Getreide</b>	<b>1000 t</b>	<b>29294</b>
Zuckerproduktion**	1000 t	9856
Eigenverbrauch	1000 t	2040
<b>Überschuß Zucker</b>	<b>1000 t</b>	<b>7816</b>
Sonnenblumenölprod.***	1000 t	652
Eigenverbrauch	1000 t	581
<b>Überschuß Öl</b>	<b>1000 t</b>	<b>71</b>

\* Getreide einschließlich Körnermais

\*\* Zuckerausbeute 12 %

\*\*\* Ölausbeute 48 %

Auch hier muß wieder die Einschränkung gemacht werden, daß bei Zuckerrüben eine Verwertung dieser Überschüsse auf den Auslandsmärkten nur bei Existenz einer unter Qualitäts- und Kostengesichtspunkten modernen Verarbeitungsindustrie denkbar ist, deren Aufbau Kapital und Zeit kostet. Bei Weizen und anderem Getreide sind demgegenüber die Investitionen in die notwendigen Lager- und Transportkapazitäten wesentlich geringer und auch schneller realisierbar. Nach den je Hektar berechneten Deckungsbeiträgen zeigen sowohl Weizen wie Zuckerrüben zwar keine Überlegenheit gegenüber den westeuropäischen Konkurrenzprodukten, ein deutlicher Vorteil ergibt sich aber für die ukrainischen Betriebe, wenn man deren Größe in Rechnung stellt. Wir erwarten daher spätestens beginnend mit dem Jahre 2005 und dann stetig wachsend ein Angebot von Getreide, insbesondere Weizen, sowie Zucker aus der Ukraine auf dem Weltmarkt, das sowohl dort als auch im Rahmen einer eventuellen Freihandelszone mit der EU konkurrenzfähig sein wird.

#### 4 **Schlußbemerkung**

Abschließend sei noch einmal betont, daß unsere Einschätzung der zukünftigen Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der ukrainischen Agrarwirtschaft auf der Annahme beruht, daß noch vor dem Jahr 2000 der Start in eine umfassende Reform- und Modernisierungsperiode gelingt. In anderem Fall ist nicht nur mit einer Verzögerung der Entwicklung und weiterem Stillstand, sondern mit einem völligen Kollaps der Wirtschaft zu rechnen.

# ANGEBOT UND NACHFRAGE VON GEMÜSE IN DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK - EINE BETRACHTUNG DES VERÄNDERTEN KONSUMENTENVERHALTENS

von

M. ROTHSPRACH und C. KALKOFEN\*

## 1 Einleitung

Die Tschechische Republik (TR) liegt an der Grenze zwischen zwei Wirtschaftssystemen - den ehemaligen Ostblockstaaten und den Staaten der Europäischen Union.

In der Periode der zentralgeleiteten Planwirtschaft besaß die Landwirtschaft der TR einen hohen Stellenwert, da propagiertes Hauptziel die Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln war. Dies führte u.a. zu Disproportionen und geringer Effizienz.

Der Transformationsprozeß von der Plan- zur Marktwirtschaft war mit einschneidenden strukturellen Anpassungen verbunden. Bedingt durch den Transformationsprozeß sank der Anteil der Landwirtschaft am Bruttoinlandsprodukt von 9,5% im Jahre 1989 auf 4,3% im Jahre 1995. Auf über der Hälfte der LN werden Weizen und Gerste angebaut, die auch die wichtigsten Exportprodukte sind. Importiert werden durch die Tschechische Republik vor allem Fisch, Obst und Gemüse aus den Staaten der EU (50% der importierten Waren), so daß 1995 ein Einfuhrüberschuß von 200 Mio. US-\$ erreicht wurde. Die TR ist Nettoimporteur von Nahrungsmitteln. Der Pro-Kopf -Verbrauch an Nahrungsmitteln hat sich tendenziell ähnlich, wenn auch auf anderem Niveau, wie in den neuen Bundesländern nach der Wende entwickelt. Der Trend geht zu einem höheren Obst- und Gemüsekonsum bei gleichzeitiger Senkung des Fleischverbrauches (Tabelle 1). Vor allem tropische Früchte positionieren sich in der Käufergunst an vorderer Stelle.

**Tabelle 1: Pro-Kopf-Verbräuche ausgewählter Lebensmittel in der TR (Angaben in kg)**

Produkt	Jahr 1989	1990	1991	1993	1994	1995	1996
Fleisch insgesamt	97,4	96,5	88,4	84,2	81,2	80,0	79,6
Butter	9,4	8,7	6,1	5,3	5,3	5,3	5,3
Kartoffeln	82,2	77,9	84,2	84,0	73,0	75,0	73,0
Gemüse	68,7	66,6	73,6	74,2	77,0	78,0	80,1
Obst	70,5	59,7	64,4	72,7	73,5	73,2	73,2

Quelle: ZMP (1996): *Agrarmärkte in Zahlen, Mittel und Osteuropa.*, FAO-Datenbank

Neben Veränderungen in der Produktionsstruktur traten auch einschneidende Veränderungen in der staatlichen Leitung auf. Es wurden neue Institutionen etabliert; u.a. die Agrarkammer, deren Aufgaben in der Unterstützung unternehmerischer Aktivitäten in der Land- und Forstwirtschaft liegen, die Einrichtung von Bodenfonds zur Verwaltung von staats eigenem Boden und Grundstücken sowie die Einrichtung der Nutzpflanzenbörse als Unterstützung des Handels mit landwirtschaftlichen Produkten. Vom Staatsfonds für Marktregulierung wird darüber hinaus die Regulierung des Agrarmarktes mit den Hauptkommoditäten gewährleistet.

\* Doz. Dr. agr. habil. Marita Rothsprach, Dipl.-Ing. agr Carsten Kalkofen, Universität Rostock, Institut für Agrarökonomie und Verfahrenstechnik , Justus-v.-Liebig-Weg 7, 18059 Rostock

Priorität besaß und besitzt weiterhin die Rückkehr zu den natürlichen Eigentumsverhältnissen. Erreicht wird dies auf drei Wegen:

- *Restitution ursprünglichen Eigentums,*
- *Privatisierung von staatlichem Eigentum,*
- *Transformation des Eigentums landwirtschaftlicher Genossenschaften.*

## 2 Situation auf dem Gemüsemarkt der Tschechischen Republik

Die Stabilität des tschechischen Agrarmarktes wird maßgeblich mit durch den Import billiger Nahrungsmittel aus den ehemaligen RGW-Staaten, und durch den Import subventionierter Nahrungsmittel aus der EU beeinflusst.

Weiterhin negativ wirkt sich der Verlust von Marktanteilen durch Rückgänge der Exporte in ehemalige Partnerländer, insbesondere in die Staaten der GUS, aus.

Als Konsequenz wird der weitere Schutz des heimischen Marktes verfolgt, verbunden mit dem stufenweisen Abbau der Dotierungen und der allmählichen Anpassung an das Westeuropäische Förderungsniveau.

**Tabelle 2:** Produktionsmengen ausgew. Gemüsearten in der Tschechischen Republik (in 1000t)

<i>Gemüseart</i>	<i>Jahr</i> 1989	1991	1993	1995	1996
<i>Gemüse gesamt</i>	628,7	647,0	573,3	548,1	569,2
<i>dar. Weißkohl</i>	150,0	131,1	113,4	116,4	132,3
<i>Salatgurken</i>	11,8	7,8	9,0	9,0	9,0
<i>Tomaten</i>	52,6	60,6	36,5	38,5	42,3
<i>Blumenkohl</i>	54,0	45,8	42,8	37,9	38,0
<i>Zwiebeln</i>	94,7	103,5	87,9	94,4	101,5
<i>Möhren</i>	85,5	77,8	75,6	72,9	76,0

Quelle: ZMP (1996): *Agarmärkte in Zahlen, Mittel und Osteuropa.*, FAO-Datenbank

Gemüse wird in der Tschechischen Republik auf etwa 1,2% der landwirtschaftlichen Nutzfläche angebaut (35.000 ha).

Ein Überblick über die Entwicklung des Produktionsniveaus wichtiger Gemüsearten in der TR seit 1989 wird in Tabelle 2 gegeben.

Die Produktion verläuft sehr diskontinuierlich, was auf natürliche und ökonomische Bedingungen zurückzuführen ist.

Nur ein geringer Teil (1,5%)

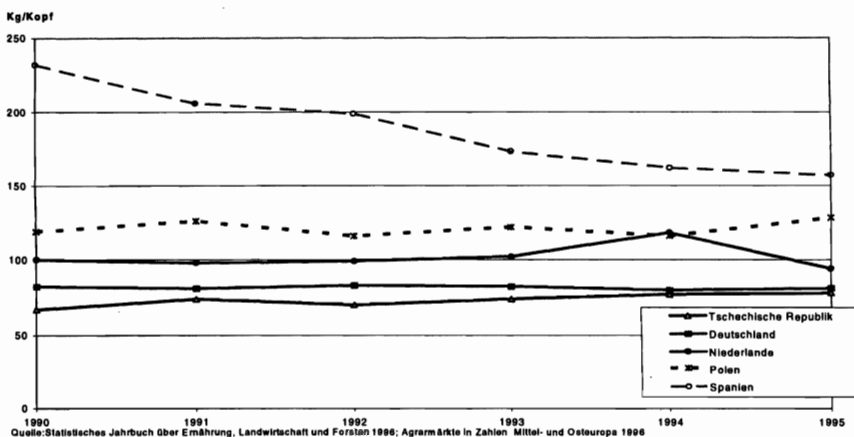
des Gemüses werden aufgrund hoher Produktionskosten Unter-Glas angebaut. Der durchschnittliche Ertrag ist bei fast allen Gemüsekulturen gesunken. Bis zum Jahre 1994 ist bei den meisten Gemüsearten ein kontinuierlicher Anbau rückgang zu verzeichnen; erst in den letzten Jahren kann von einer Stabilisierung bzw. von einer leichten Anbauerweiterung lukrativer und vermarktungsfähiger Gemüsearten ausgegangen werden. So verringerte sich die Anbaufläche insgesamt von 37.100 ha im Jahr 1989 auf 34.943 im Jahr 1996 mit einem Scheitelpunkt im Jahr 1994, in welchem knapp 34.000 ha angebaut wurden.

Im selben Zeitraum sanken die Gemüseerntemengen um 11% bei steigender Gemüsenachfrage in der Bevölkerung, die vorwiegend aus Importen gedeckt werden mußte. Dennoch verlief der Rückgang nicht so dramatisch, wie in den neuen Bundesländern, wo Rückgänge bei wichtigen Kulturen von bis zu 90% zu konstatieren waren. Hauptimportgemüse stellen Tomaten mit jährlich etwa 30.000 t, Gurken mit 30.000 t, Zwiebeln mit 25.000 t und Salat mit ca. 12.000 t dar. Exportiert werden Grüne Erbsen in einer Größenordnung von 5.000 t.

In welche Richtung der Trend in der Gemüseproduktion und im Verbrauch gehen wird, ist schwer vorhersehbar.

Vergleicht man die Nachfrage an Gemüse in europäischen Staaten, so läßt sich erkennen, daß in der TR einen Nachholbedarf im Gemüsekonsum je Einwohner besitzt (Abb. 1). Wird der lineare Trend aufgrund des Pro-Kopf-Verbrauches der letzten Jahre berechnet, ergibt sich für die weiteren Jahre eine Steigerung im Pro-Kopf-Verbrauch an Gemüse in der TR von etwa 10%.

**Abbildung 1:** Vergleich des Gemüseverbrauchs ausgewählter Staaten (in kg/Kopf und Jahr)



### 3 Untersuchungen zum Konsumentenverhalten beim Kauf von Gemüse

#### 3.1 Methode

Mittels eines standardisierten Fragebogens sollte analysiert werden, wie sich das Käuferverhalten nach der Wende in der TR bezüglich des Einkaufs von Gemüse entwickelte. Die Erhebung wurde im Jahre 1995 in Prag und Umgebung durchgeführt. Die Antworten reflektieren den Zustand zu einem fixen Zeitpunkt und sind demzufolge keine Zeitserien.

Prag als Hauptstadt der Tschechischen Republik bot sich als Untersuchungsort u.a. aus folgenden Gründen an:

- heterogene Bevölkerungsstruktur,
- umfangreiche Angebotssortimente landwirtschaftlicher Produkte
- progressiver Fortgang im Umbruchzyklus, "Trendsetter" für die TR,
- langjährige, erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Universität Prag,
- starke Ausprägung des informellen und formellen Sektors,
- studentische Interviewer vorhanden.

Bei der Umfrage handelte es sich um eine standardisierte mündliche Befragung in Haushalten, die auf zufälliger Auswahl basiert.

Für die Auswertung konnten 383 Fragebögen herangezogen werden, die mit gängigen Verfahren der Statistik (Multivariate Analysemethoden) ausgewertet wurden.

#### 3.2 Ausgewählte Ergebnisse

Die untersuchten Haushalte hatten eine durchschnittliche Personenzahl von **3,25**.

Das durchschnittliche Alter der Befragten lag bei **34,9** Jahren. Überwiegend wurden Berufstätige (**51,5%**) befragt. Der Anteil der Nichtberufstätigen (**10,4%**) und der sich in Ausbildung befindlichen Personen (**38,0%**) lag deutlich darunter; dies ist bedingt durch die allgemein hohe Beschäftigungsrate in der TR. Das durchschnittliche Netto-Haushaltseinkommen der Probanden verteilt sich wie folgt:

bis 9000 Kc	21,4%
bis 13.000 Kc	32,6%
bis 16.000 Kc	26,5%

bis 20.000 Kc	15,31%
mehr als 20.000 Kc	4,08%

Die Mehrheit der Befragten bezieht nach tschechischen Maßstäben ein durchschnittliches Gehalt. Bezüglich der Geschlechterverteilung ergab sich ein leichter Überhang an weiblichen Befragten (61,9%). Das ist eine logische Konsequenz aus der Aufgabenstellung für die Interviewer heraus, warenwerbende Personen zu befragen.

Für die tschechische Bevölkerung ergibt sich - nach statistischen Angaben - eine Geschlechterverteilung im Jahre 1995 von 51,2% weiblichen und folglich 48,2% männlichen Einwohnern. Der überwiegende Teil der Bevölkerung der TR lebt in urbanen Landschaften (65,4%). In unserer Befragung belief sich der Anteil der städtischen Bevölkerung exakt auf diesem Niveau (65,6%).

Zu Beginn des Interviews, als Erleichterung des Einstieges für den Befragten, wurde darum gebeten, Aussagen zu treffen, wie sich der Verbrauch bei ausgewählten Nahrungsmitteln in den Jahren nach der Wende verändert hat. In Tabelle 3 sind diese Ergebnisse dargestellt.

Auffällig ist der starke Anstieg im Verbrauch von Süßfrüchten nach 1990. Dieses Ergebnis war zu erwarten, da in der TR Engpässe in der Versorgung auf diesem Sektor auftraten. Gleichfalls erhöhte sich der Verbrauch von Frischgemüse im Bereich der pflanzlichen Nahrungsmittel. Deutlich gesunken ist der Verzehr von Rind- (-31%) bzw. Schweinefleisch (-41%). Eine Hinwendung zu convenience - Produkten wie Fertiggerichten (+31%) ist ebenso zu beobachten wie eine Steigerung im Verbrauch von Geflügelfleisch (+68%). Die Grundnahrungsmittel Brot, Milch und Kartoffeln erfuhren keine wesentlichen Verbrauchsänderungen. Die Ursachen für den Wandel des Verbraucherverhalten zwischen den Produktgruppen liegen u.a. in den Preisveränderungen. Fleischwaren sind im Verhältnis zum Gemüse relativ teuer geworden. Erwähnenswert ist weiterhin der Rückgang im Verbrauch von Butter um 55%. Dies stimmt in etwa mit dem Anstieg des Margarineverbrauchs überein. Die errechneten Werte decken sich sehr gut mit statistischen Angaben zum Pro-Kopf-Verbrauch wichtiger Nahrungsmittel in der TR.

**Tabelle 3:** Veränderung des Verbrauches ausgewählter Nahrungsmittel in der TR  
(Angaben in %)

n=383 Produktgruppe	Verbrauch ist				statistische Angaben (1989 bis 1995)
	gestiegen	gleich geblieben	gesunken	wird nicht gekauft	
Süßfrüchte	84,05	14,11	0,61	0,00	-
Brot	9,82	71,17	17,18	0,00	-
Butter	4,91	31,29	54,60	7,98	- 39
Frischgemüse	61,35	32,52	1,23	2,45	+ 17
Kartoffeln	17,79	68,10	6,75	6,13	- 7
Gemüsekonserven	15,34	35,58	14,72	25,77	-
Feinfrostgemüse	32,52	34,36	9,20	15,95	-
Rindfleisch	13,50	38,65	31,29	13,50	} gesamt: - 15
Schweinefleisch	12,27	36,20	41,10	9,82	
Geflügelfleisch	68,10	19,63	6,75	2,45	
Fertiggerichte	31,29	27,61	11,66	24,54	-
Milch	22,09	46,01	24,54	3,68	-10

Quelle: eigene Erhebungen, ZMP (1996): *Agrarmärkte in Zahlen, Mittel und Osteuropa*

Frischgemüse als spezielle Einkaufsoption wird in größeren zeitlichen Abständen erworben. Hier gaben die Probanden an, zweimal in der Woche und seltener, diese Produktgruppe zu erwerben (60%). Immerhin kaufen 32% der Befragten täglich bis alle zwei Tage Frischgemüse ein.

Als beschreibende Größe wurde auch die durchschnittliche Einkaufshäufigkeit von Frischgemüsearten<sup>2</sup> erfaßt.

Es zeigt sich, daß vorwiegend Wurzelgemüse (71%), Blattgemüse (69%), Hülsenfrüchte (69%), Kohlgemüse (67%) und Lauchgemüse (65%) weniger als einmal bis einmal in der Woche gekauft werden. Fruchtgemüsearten, wie Tomaten und Paprika, werden mehrmals in der Woche (37%) erworben. Selten gekauft werden Delikatgemüsearten (z.B. Spargel), Gewürzkräuter und Pilze. Diese Gemüsearten liegen preislich auf einem höheren Niveau.

Eine weitere zu analysierende Dimension im Käuferverhalten stellt der Einkaufsort dar.

Hinterfragt wurde die Einkaufsstättenwahl von diversem Gemüse und -produkten, wie Ökogemüse<sup>3</sup>, Frischgemüse, Kartoffeln und verarbeiteten Produkten

Auffällig ist, daß sehr wenig Artikel direkt beim Erzeuger gekauft werden, bis auf Kartoffeln (16,3%) als einzige Ausnahme (Tabelle 4).

Verarbeitete und konservierte Gemüseartikel werden vorwiegend im Supermarkt gekauft; so wird Feinfrostgemüse zu 49,1% hier erworben. Danach folgen Gemüsfachgeschäft mit 15,3% und der Discounter mit 11,1%. Erstaunlich ist der hohe Nichtkäuferanteil von Gemüsekonserven. Auch diese Produktgruppe wird am häufigsten im Supermarkt gekauft.

Der Discounter besitzt als Einkaufsstätte für Gemüse- und Gemüseprodukte - über alle genannten Artikel hinweg - eine geringe Bedeutung.

Für den Frischgemüseinkauf werden vorwiegend die Gemüsfachgeschäfte aufgesucht gefolgt vom Wochen- bzw. Bauernmarkt.

**Tabelle 4: Einkaufsstättenwahl für Gemüse und -produkte (Angaben in %)**

n=383	Frischgemüse	Gemüsekonserve n	Feinfrostgem.	Ökogemüse	Kartoffeln
<b>Kaufort</b>					
Supermarkt	14,9	36,7	49,2	9,8	16,3
Discounter	3,9	11,1	11,6	2,3	4,7
Gemüse- fachgeschäft	45,2	12,8	15,3	12,1	25,3
Wochenmarkt	25,9	2,2	1,6	0,6	13,2
Erzeuger	1,8	0,6	0,5	5,2	16,3
sonstige	5,3	7,8	7,9	4,6	6,8
kaufe ich nicht	3,1	28,9	13,8	65,5	17,4

Quelle: eigene Erhebungen

Die Erhebung ergab, daß vorwiegend aus Gründen der Auswahl und des präsentierten Angebots an Gemüse Entscheidungen fallen, was eingekauft wird. Die Planung zu Hause ist dem ebenso untergeordnet, wie die unmittelbare Preisgestaltung am Kaufort. Gründe hierfür könnten in der jahreszeitlich unausgeglichene Versorgung mit Gemüse zu finden sein.

Festgestellt wurde weiterhin, das sich trotz häuslicher Einkaufsplanung fast Dreiviertel der Probanden impulsiv am Kaufort für andere Gemüseartikel entscheiden. Die befragten Personen reagieren folglich sehr spontan bei verlockenden Angeboten. Das unterstützt die Aussage, das man Frischgemüse vorwiegend auf dem Wochenmarkt erwirbt, auf dem in der Regel Gemüse aus der näheren Umgebung, der Jahreszeit entsprechend, präsentiert wird.

Die Auswertung der Motivrangfolge bestätigt, daß für den Kunden umweltrelevante Kaufargumente eine unwesentliche Rolle spielen.

<sup>2</sup> Bei Nachfrage wurden die Gemüsearten, die unter den Sammelbegriffen zusammengefaßt sind, benannt.

<sup>3</sup> Ökogemüse: zugelassene Synonyme waren Ökogemüse, ökologisch produziertes Gemüse, Gemüse aus kontrolliertem biologischem Anbau.  
Durch Interviewer erklärt als: "Gemüse, das ohne Einsatz von Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln produziert wird".



Pro Woche gibt der durchschnittliche Befragte etwa 40 Kronen für Frischgemüse aus. Was verlangt er für dieses Geld? Für den Konsumenten sind Qualitätsparameter wie Frische der Produkte, deren optisches Erscheinungsbild und sensorische Eigenschaften von besonderer Bedeutung. Erst dann folgen Preis, Lagerfähigkeit und die Angebotspalette im Geschäft. Geringe Unterschiede ergeben sich in der Rangbildung hinsichtlich Geschlechts- und Altersgruppenzugehörigkeit. So ist für männliche Käufer der Geschmack des Produktes bedeutungsvoller als das Aussehen.

Eine Korrelationsanalyse ergab eine positive Korrelation zwischen umweltgerechter Produktion und Preis. Offensichtlich wird "umweltgerecht" mit "hohem Preis" in Verbindung gebracht.

Die Sorge der Bürger um ihre Umwelt ist noch nicht sehr ausgeprägt, so daß sie dem Faktor "umweltgerechte Produktion" keinen höheren Stellenwert einräumen, die Kaufmotive sind mehr egoistischer Natur.

Die Produktherkunft bzw. das Herkunftsland ist nach dieser Analyse der am wenigsten bestimmende Motivator, um Gemüse zu erwerben.

Vorwiegend, so konnte festgestellt werden, kaufen die Probanden Gemüse aus ihrem Heimatland. Tabelle 5 verdeutlicht die getroffenen Aussagen.

Der Konsument ist sich folglich durchaus darüber bewußt, woher sein Gemüse stammt, denn anders als in Deutschland, wird der überwiegende Teil des Gemüses in der TR produziert. Gemüse aus westeuropäischen Ländern wird vorwiegend aus Holland, Deutschland und Italien erworben.

Für Konsumenten in Deutschland und anderen entwickelten westeuropäischen Ländern ist der niedrige Belastungsgrad mit gesundheitsrelevanten anthropogen zugeführten Substanzen (z.B. Düngemittel und Pestizidrückstände) ein nicht zu unterschätzendes mitbestimmendes Kaufargument.

**Tabelle 5: Motivrangfolge beim Einkauf von Gemüse**  
Durchschnittlicher Rangplatz (von 1 bis 9; 1= höchster Rang)

n=383 Parameter	Rangplatz total	Geschlecht		Altersklasse		
		weiblich	männlich	bis 25 J.	26 - 45 J.	> 45 J.
Frische	1,79	1,74	1,86 (1)	1,86 (1)	1,54 (1)	1,50
Aussehen	2,97	2,78	3,29 (3)	3,29 (3)	2,95 (2)	2,73
Geschmack	3,12	3,24	2,90 (2)	2,93 (2)	3,41 (3)	3,35
Preis	4,24	4,45	3,88 (4)	3,88 (4)	4,79 (5)	4,31
Haltbarkeit	4,90	4,71	5,22 (5)	5,22 (5)	4,63 (4)	4,69
Angebotspalette	5,85	5,86	5,83 (6)	5,83 (6)	5,63 (6)	6,31
umweltgerechte Produktion	7,09	6,93	7,36 (9)	7,36 (9)	7,07 (8)	7,15
Sonderangebote	7,21	7,20	7,24 (8)	7,24 (8)	6,77 (7)	7,35
Erzeugerland	7,61	7,99	6,98 (7)	6,98 (7)	7,95 (9)	7,58

Quelle: eigene Erhebung

Somit wurde das Umwelt- und Gesundheitsbewußtsein, wie die tschechischen Probanden die subjektive Belastung mit dergleichen Rückständen empfinden, ebenfalls hinterfragt. Etwa 70% der Befragten sind der Meinung, das Rückstände in ihrem Gemüse enthalten sind. Nur die Hälfte dieser Probanden werten diese Tatsache als "sehr beunruhigend". Aufgeschlüsselt nach statistischen Parametern zeigt sich, daß vor allen Jüngere (bis 25 Jahre) und weibliche Befragte die größten Befürchtungen besitzen. Dreißig Prozent aller Befragten sind davon überzeugt, daß die im Gemüse enthaltenen Rückstände unschädlich sind. Ein Zehntel der Befragten ignorieren die möglichen Gefahren - ihnen ist es egal.

Ca. 17 % vertrauen auf Rückstandsfreiheit in ihren Produkten. Nur 8% der Befragten trauen den Gemüsebauern eine rückstandsfreie Produktion zu. Das Image der Landwirtschaft in bezug auf Rückstandsdiskussionen ist in der TR verbesserungswürdig.

Eine Alternative, um garantiert unbelastetes Gemüse zu konsumieren, ist der Kauf ökologischer Produkte. Die Probanden wurden aus diesem Grund gefragt, ob sie schon einmal Ökogemüse gekauft haben und im Falle der Verneinung, vor haben, solches Gemüse zu kaufen.

Erst 27% der Befragten, es deutet sich in vorangegangenen Aussagen an, haben schon einmal Ökogemüse gekauft, die überwiegende Mehrheit (73%) hatte noch kein Ökogemüse erworben.

Die Hälfte der Nichtkäuferfraktion will auch in Zukunft kein Ökogemüse kaufen.

Abbildung 2 verdeutlicht graphisch die Gründe des Für und Wider eines Einkaufes von Ökogemüse.

Die Hauptgründe gegen den Einkauf von Ökogemüse sind demzufolge das Unwissen über Einkaufsmöglichkeiten und die höheren Preise. Dem gegenüber stehen das Erhalten von gesundem, naturbelassenen Gemüse in dem garantiert keine Rückstände enthalten sind.

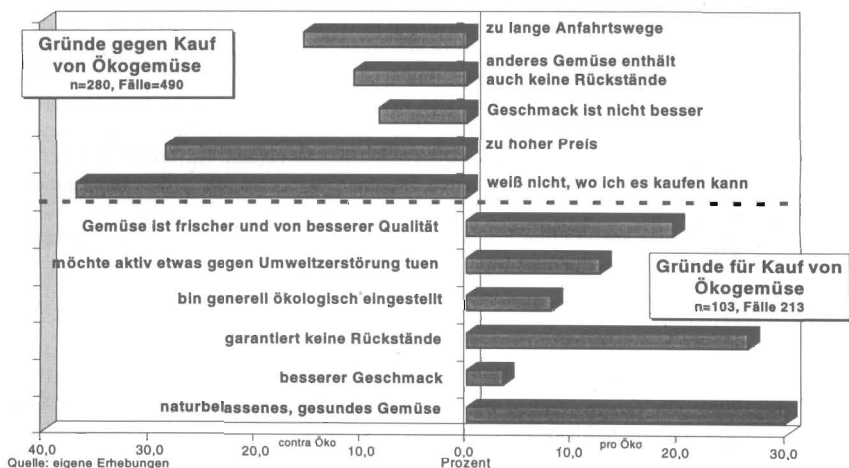
Vorwiegend kaufen die Probanden aus der mittleren Altersgruppe (bis 40 Jahre) mit einem relativ hohen Einkommen Ökogemüse ein.

Mittels einer Faktorenanalyse konnten aus der Statementatterie acht kaufrelevante Faktoren errechnet werden. Demzufolge sind für die tschechischen Konsumenten beim Gemüseeinkauf der Gesundheitswert, die umweltrelevante Produktion, Rationalität, Markenbewußtsein, Heimatbewußtsein, Ignoranz, Preisbewußtsein und Bequemlichkeit kaufbestimmend.

In einer folgenden Clusteranalyse konnten die Probanden in 3 Gruppen segmentiert werden.

Zu Cluster eins wurden 139 (39,9%), zu Cluster zwei 120 (34,5%) und zu Cluster drei 89 Personen (25,6%) zugeordnet. In einer Diskriminanzanalyse konnte diese Verteilung bestätigt werden. Die Personen in Cluster eins sind folgendermaßen zu charakterisieren. Sie ignorieren mögliche Gefahren hinsichtlich gesundheitsrelevanter landwirtschaftlicher Rückstände im Gemüse. Die ökologische Alternative, der ökologische Anbau, ist für sie irrelevant. Auch die gesunde, gemüselastige Ernährung ist unterdurchschnittlich ausgeprägt. Der Fleischverzehr wird nicht eingeschränkt.

**Abbildung 2:** Gründe für und gegen den Kauf von Ökogemüse



Der Preis der Produkte ist den Käufern in diesem Cluster relativ gleichgültig. Die Probanden weisen das typische Einkaufsverhalten der tschechischen Bevölkerung vor der Wende auf, daher werden sie als konventionelle Käufer bezeichnet. In diesem Cluster sind vor allem männliche (48,2% aller Probanden) berufstätige Befragte, mit einem mittleren Einkommen aus der Altersklasse 3 (>45 Jahre), aus drei- bis vier- Personenhaushalten angesiedelt. In diesem Cluster wird relativ wenig, bis 30 Tc pro Woche, für Gemüse ausgegeben.

Die Personen aus Cluster zwei wurden als markentreue preisbewußte Gewohnheitskäufer bezeichnet. Sie kaufen preisorientiert und rational ein. Dabei vertrauen sie bekannten Markenartikeln. Heimische Produkte werden bevorzugt gekauft. Die Ernährung ist relativ gesund ausgerichtet, auf Fleisch wird zunehmend verzichtet. Der ökologische Landbau spielt in dieser Käufergruppe ebenfalls keine Rolle. Auch wird die convenience - Idee stark vertreten.

In diesem Cluster sind Männer und Frauen fast gleichstark vertreten. Der typische Käufer ist noch in Ausbildung 51% bzw. berufstätig (45%), verdient wenig Geld und ist unter 25 Jahre alt. Für Gemüse wird mehr als 30 Tc je Woche ausgegeben.

In Cluster drei sind vorwiegend weibliche, berufstätige Probanden mit mittlerem bis hohem Einkommen vertreten. Sie sind im Alter über 25 Jahre und kommen aus drei-Personen-Haushalten. Den Konsumenten dieses Clusters ist der Preis der Waren relativ egal, sie sind nicht markentreu aber ökologisch ausgerichtet mit einem stark ausgeprägten Gesundheitsbewußtsein, sie planen ihren Kauf häufig nicht. Dieser gesundheitsbewußte, ökologieorientierte Spontankäufer gibt über 40 Tc je Woche für Gemüse aus.

#### **4 Zusammenfassung**

Der Umwandlungsprozeß von der Plan- zur Marktwirtschaft war mit tiefgreifenden strukturellen Anpassungen, gerade auch im landwirtschaftlichen Sektor, verbunden. Das Ziel der Regierung, die Rückkehr zu den natürlichen Eigentumsverhältnissen, wird auf drei Wegen, der Restitution ursprünglichen Eigentums, der Privatisierung staatlichen Eigentums und der Transformation des Eigentums landwirtschaftlicher Genossenschaften, erreicht. Dies hatte auch deutliche Folgen für gemüseproduzierende Betriebe. Die Produktion an heimischem Gemüse verlief sehr diskontinuierlich, was auf natürliche und ökonomische Bedingungen zurückzuführen war. Erst in den letzten Jahren stabilisierte sich das Angebot.

Im Kaufverhalten von Gemüse und -produkten ist nach der Wende in der TR ein positiver Wandel zu einer gesünderen Ernährung tendenziell feststellbar. Der Verbrauch an Fleisch und -produkten ist zugunsten des Gemüsekonsums gesunken. Aufgrund der durchgeführten Untersuchung (in Prag und Umgebung) konnten drei typische Verbrauchertypen hinsichtlich des Gemüseverbrauches segmentiert werden. Der konventionelle Käufer, er repräsentiert das Kaufverhalten vor der Wende, ist am häufigsten vertreten. Der markentreue, preisbewußte Gewohnheitskäufer charakterisiert den umdenkenden Konsumenten. Im dritten Cluster sind die gesundheitsbewußten, ökologieorientierten Spontankäufer, eine sehr progressiv handelnde Gruppe, vertreten.

Das Kaufverhalten der analysierten Probanden ist demzufolge als inhomogen zu betrachten mit unterschiedlichen Konsequenzen für den Produzenten.

#### **Literaturverzeichnis**

ZMP (1996): *Agrarmärkte in Zahlen, Mittel und Osteuropa*. Bonn

HRON, J. (1995): *Die Landwirtschaftspolitik der Tschechischen Republik*. Rostocker Agrar- und Umweltwissenschaftliche Beiträge: Heft 3, S. 79

MINISTERIUM DER LANDWIRTSCHAFT DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK: (1995)

*Landwirtschaft der Tschechischen Republik, Prag*

BACKHAUS et al.(1990): *Multivariate Analysemethoden*. Berlin

BMFL (1996): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Berlin

DATENBANK DER FAO (1997): [HTTP://WWW.FAO.ORG](http://www.fao.org)



## **UMWELTÖKONOMISCHE BEWERTUNGSVERFAHREN IN SCHUTZGEBIETEN. DIE KOSTEN UND NUTZEN DER ERHALTUNG DES BIOSPHÄRENRESERVATES SCHORFHEIDE-CHORIN.**

von

K. ROMMEL\*

### **Einleitung**

Das Ziel dieses Forschungsprojektes besteht in der systematischen Erfassung und Bewertung der Effekte, die von der umweltpolitischen Maßnahme Biosphärenreservat (BR) ausgehen. Dabei werden die Kosten der Einrichtung und Unterhaltung sowie die wirtschaftlichen Verdrängungseffekte des Biosphärenreservates analysiert und in einen Zusammenhang mit der individuellen Wertschätzung der Bewohner und Besucher für die Erhaltung des Biosphärenreservates gebracht.

Die Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse geben Aufschluß über den Grad der Akzeptanz der Ausweisung des Biosphärenreservates bei der einheimischen Bevölkerung und bei Touristen. Das Ausmaß der Umweltwirkungen soll einen Vergleich der tatsächlich anfallenden Kosten mit dem Nutzen ökologisch bedingter Verbesserungen der Lebensbedingungen im Untersuchungsgebiet ermöglichen.

### **Welche ökonomischen Effekte gehen vom Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin aus?**

Die Ausweisung des Biosphärenreservates ist aufgrund der umweltpolitischen Zielsetzung des langfristigen Erhaltes der natürlichen Lebensgrundlagen einerseits mit Verbesserungen der Umweltqualität entsprechend der Ziele des Biosphärenreservatskonzeptes und damit auch zusätzlichen Erholungsmöglichkeiten verbunden. Andererseits sind potentielle Einschränkungen der Produktionsmöglichkeiten und der Flächennutzung zu erwarten. Beispiele hierfür sind im öffentlichen Bereich Zusatzkosten bei der kommunalen Ausweisung von Gewerbeflächen und im privaten Sektor spezielle Anforderungen bei der Planung und Durchführung von Investitionen in Produktionsanlagen. Darüber hinaus fallen Kosten für die Verwaltung des Biosphärenreservates sowie für Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen an. In die Analyse der durch den Standort des BR begründeten Kosten fließen im Rahmen der Untersuchung folgende Bestandteile ein:

- a) Entwicklungskosten. Dazu zählen der Haushaltsetat der Landesanstalt für Großschutzgebiete (LAGS) als BR-Verwaltungsbehörde des Landes Brandenburg sowie die spezielle Förderung von Einzelprojekten und Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes<sup>1</sup>
- b) Verdrängungskosten in Form von Produktionsverzichten und Investitionskosten einzelner Unternehmen.

\* Dipl.-Oec. Kai Rommel, Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Luisenstr. 56, 10099 Berlin

<sup>1</sup> Diese beinhalten Maßnahmen der Extensivierung und Ökologisierung, die aufgrund einer vertraglichen Vereinbarung der Landesanstalt für Großschutzgebiete mit Landwirtschaftsbetrieben aller Rechtsformen, Pächtern und Eigentümern sowie mit Landschaftspflegeverbänden durchgeführt und zu einem festgelegten Satz entsprechend der erbrachten Leistung nach Stückzahl bzw. Fläche entlohnt werden. Beispiele hierfür sind unter anderem Maßnahmen der Landschaftspflege, der Flurgehölzbepflanzung und der Ackerrandbegrünung (LAGS, 1996).

## Die Entwicklungskosten des Biosphärenreservates

Zur Ermittlung der Entwicklungskosten werden die Haushaltsmittel des Landes Brandenburg für die LAGS herangezogen, die dem Biosphärenreservat direkt zugerechnet werden. Dies sind neben den Lohn- und Sachkosten insbesondere Zahlungen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, Kosten für Landschaftspflege- und Kontrollmaßnahmen sowie Kosten für die Förderung einzelner Umweltprojekte<sup>2</sup>. Ein weiterer Bestandteil der Entwicklungskosten sind Zahlungen der Bundesanstalt für Arbeit in Form von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM) und Lohnkostenzuschüssen (LKZ) an das Land Brandenburg. Andere Beteiligungen des Bundes und internationaler Institutionen an Forschungsprojekten werden hierbei nicht berücksichtigt, da kein direkter ursächlicher Zusammenhang mit der Existenz des BR besteht. Insgesamt sind Entwicklungskosten in Höhe von 32,3 Mio. DM zwischen 1992 und 1996 entstanden. Diese werden zu rund 83 % vom Land Brandenburg getragen.

## Die Verdrängungskosten des Biosphärenreservates

Die einzelwirtschaftlichen Verdrängungskosten entstehen durch ein abnehmendes Produktionsvolumen und durch Einnahmeausfälle der Gemeinden. Eine Verringerung des Produktionsvolumens tritt ein, wenn Investitionen in bestehende Anlagen und neue Projekte aus Umweltschutzgründen nicht oder nur eingeschränkt zustande kommen oder standortbezogene Planungskosten und Investitionen in spezielle Auflagen erforderlich werden. In diesen Situationen wird den Unternehmen - ebenso wie im Falle von Einnahmeverlusten aufgrund von zeitlichen Verzögerungen des Planungsverfahrens - Kapital entzogen, welches anderen investiven Verwendungsformen nicht mehr zur Verfügung steht.

Für die Ermittlung dieser Effekte ist eine strikte Trennung von Verdrängungskosten und Verteilungseffekten erforderlich. Volkswirtschaftliche Verdrängungskosten entstehen, wenn durch das Biosphärenreservat Produktionsfaktoren zur Untätigkeit gezwungen werden. Durch ein im ökonomischen Sinne erfolgreiches Investitionsprojekt wird mit der Kombination der Faktoren Arbeit, Boden und Kapital eine mindestens durchschnittliche Entlohnung dieser Faktoren erzielt. Die Entlohnung der Faktoren Arbeit und Boden orientiert sich an den ortsüblichen, bzw. tariflichen Lohn- und Pachtsätzen, die Kapitalrendite wird in diesem Fall über der Durchschnittsrendite von sicheren Anlageformen, wie z. B. Bundesschatzbriefen, liegen. Wird der Faktoreinsatz im Rahmen dieser „leistungsorientierten Einkommenserzielung“ aufgrund von standortbezogenen Restriktionen, wie sie in einem Biosphärenreservat gelten, ganz oder teilweise gehindert, kommt es zu Verdrängungskosten.

Diese werden zum einen durch die physische Mobilität eines Faktors bestimmt. Der Faktor Boden ist vollständig immobil, da er nur durch ein gleichwertiges Äquivalent an anderer Stelle ersetzt werden kann, nicht aber physisch. Der Faktor Kapital gilt als vollständig mobil, da im Falle einer Investitionsverhinderung im Biosphärenreservat dieses Kapital problemlos für eine Investition an anderer Stelle eingesetzt werden kann. Der Faktor Arbeit ermöglicht keine eindeutige pauschale Bestimmung der ihm zuzuordnenden Verdrängungskosten. Die räumliche Verlagerung des Faktors Arbeit kann zu Verdrängungskosten führen, wenn zusätzliche Fahrtkosten entstehen, oder es aufgrund der räumlichen Verlagerung zu einem Arbeitsplatzverlust kommt. Zu keinen Verdrängungskosten kommt es lediglich im Falle einer vollständigen Kompensation der individuellen Zusatzkosten. Da dies im Normalfall nicht gelin-

<sup>2</sup> Kontrollmaßnahmen der LAGS bzw. der dieser angegliederten Naturwacht umfassen Tätigkeiten wie die Kontrolle von Maßnahmen, die dem Schutz einzelner Flächen und Zonen dienen. Dazu zählt unter anderem das Aufdecken von Rechtsverstößen wie Wegegebotsmißachtungen, Zelten, Feuerstellen und Müllstellen (WWF, 1995).

gen dürfte, wird die physische Mobilität nicht vollständig gegeben sein, aber mehr als Null betragen.

Zum anderen ist für die Bestimmung der Verdrängungskosten die individuelle Ersetzbarkeit relevant. Kann ein an sich immobiler Faktor durch einen anderen Faktor gleicher Art in hinreichendem Ausmaß substituiert werden, so wirkt sich dies reduzierend auf die Verdrängungskosten aus, wobei die Verdrängungskosten des Faktors Boden prinzipiell am höchsten ausfallen. Allerdings ist bei allen Faktoren eine Einzelfallprüfung notwendig, da die Faktorindividualität durchaus eine Verringerung der Verdrängungskosten bewirken kann. Darüber hinaus kann es im Falle von erheblichen Renditeunterschieden innerhalb und außerhalb des Biosphärenreservates, z. B. bei besonderen Tourismusprojekten, auch bei einer hohen Faktormobilität zu Verdrängungskosten kommen.

Die individuelle Ersetzbarkeit ist somit eine Funktion der Individualität eines Faktors. Auch hier ist davon auszugehen, daß die individuelle Ersetzbarkeit des Faktors Boden gering ausfallen wird und im Einzelfall keine Substitution möglich ist. Die Verdrängungskosten entsprechen dann vollständig der entgangenen Rendite des Investitionsprojektes, da dieses an keinem anderen Ort durchgeführt werden kann. Für den Faktor Arbeit gilt dagegen, daß eine individuelle Ersetzbarkeit durch ansässige Arbeitnehmer gegeben ist (HAMPICKE:1997:39).

In die Erhebung der Verdrängungskosten fließen zusätzliche Investitionskosten der Wirtschaftssubjekte. Diese beinhalten Investitionsvorhaben im frühen Planungsstadium bis hin zu abgeschlossenen Projekten. Dabei sind nur solche Kosten relevant, die sich eindeutig den Anforderungen des BR zurechnen lassen. Die Opportunitätskosten des privaten und des öffentlichen Sektors fallen auch in Form von Wohlfahrtsverlusten aufgrund eines sinkenden Produktionswertes innerhalb des Untersuchungsgebietes an. Zu dieser Kostenkategorie zählen Investitionen, deren Durchführungen von den zuständigen Umweltschutzbehörden vollständig untersagt oder nur stark reduziert genehmigt wurden.

Verdrängungskosten gehen in der vorliegenden Analyse vor allem in Form von Planungs- und Auftragskosten für private und öffentliche Investitionsprojekte ein. Faktorkosten sind nur in einem Fall eines abgelehnten Hotelprojektes relevant. Diese sind nicht in den vorliegenden Ergebnissen enthalten, da der Investor bereits nach einer mündlichen Rücksprache mit der BR-Verwaltung aufgrund der ablehnenden Reaktion von der formellen Beantragung der Befreiung aus den Bestimmungen des Biosphärenreservates abgesehen hat. Das genaue Investitionsvolumen und der weitere Faktoreinsatz sind dadurch nur sehr grob zu beziffern. Zudem ist nicht auszuschließen, daß andere ökonomische und persönliche Gründe hinter dem frühzeitigen Abbruch der Vorplanungen stehen.

**Tabelle 1:** Gesamtkosten der Erhaltung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin in Mio. DM bei der Verwendung verschiedener Diskontsätze (r)

Kostenart	Szenario 1 r = 4,5 %	Szenario 2 r = 5,5 %	Szenario 3 r = 6,5 %	Szenario 4 r = 7,5 %
Durchschnittliche Haushaltsmittel der LAGS 1992 bis 1996	6,13	6,37	6,61	6,86
Standortbedingte Zusatzkosten des privaten Sektors	0,3	0,37	0,43	0,5
Standortbedingte Zusatzkosten des öffentlichen Sektors	0,003	0,004	0,005	0,006
Mittel des Bundes für Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen	0,046	0,057	0,067	0,077
Lohnkostenzuschüsse des Bundes	0,83	0,83	0,83	0,83
<b>Jährliche Gesamtkosten</b>	<b>7,31</b>	<b>7,63</b>	<b>7,95</b>	<b>8,28</b>

Quelle: Eigene Berechnungen der Daten der LAGS (1996) und des MUNR (1993-1996)



Die standortbedingten Zusatzkosten des privaten und des öffentlichen Sektors sowie die Mittel des Bundes für ABM fallen nicht permanent an und werden somit in jährliche Stromgrößen umgewandelt. Dazu werden in 4 Szenarien verschiedene Zinssätze verwendet, da sowohl das Verhältnis von Fremd- und Eigenkapital als auch die Höhe des realen Marktzinssatzes nicht bekannt sind. Die volkswirtschaftlichen Kosten des Biosphärenreservates liegen somit zwischen 7,31 und 8,28 Mio. DM pro Jahr.

### **Die individuelle Wertschätzung des Biosphärenreservates**

Eine individuelle Wertschätzung für das Biosphärenreservat besteht dann, wenn durch diese Maßnahme zusätzlich Nutzungsmöglichkeiten im Umweltbereich geschaffen werden. Dazu gehört beispielsweise die Erhöhung der Umweltqualität und die Schaffung zusätzlicher Erholungsgebiete. Die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft für dieses zusätzliche Angebot an Umweltgütern erfolgte mit dem Kontingenten Bewertungsansatz in Form einer persönlichen Stichprobenbefragung von 250 Bewohnern und 205 Besuchern nach ihrer Zahlungsbereitschaft für die Erhaltung des Biosphärenreservates. Die Gestaltung der Fragebögen beinhaltet eine Hinführung der Befragten zu dem Gegenstand der Zahlungsbereitschaft. Dazu werden zunächst grundlegende Information über die Befragung und über das Konzept des Biosphärenreservates vermittelt. Dies geschieht mit dem Ziel, Antwortverzerrungen zu reduzieren, die durch den Informationsgehalt des Interviews erzeugt werden. Die Erhebung der Gründe im Falle einer Zahlungsverweigerung sowie personenbezogene Fragen dienen der Überprüfung von Einflußgrößen auf die Zahlungsbereitschaft. Die Befragungen der Bewohner und der Besucher wurden jeweils mit der Methode des zufallsgesteuerten komplexen Auswahlverfahrens durchgeführt und ergaben eine durchschnittliche Zahlungsbereitschaft der Bewohner von 4,23 DM pro Monat und der Besucher von 3,01 DM pro Besuch.

Die Einflüsse der erklärenden Variablen Wohndauer, Jahresbesuchshäufigkeit, Art des Finanzierungsinstruments, Geschlecht, Alter und Nettohaushaltseinkommen wurden mit einer Varianzanalyse getestet. Bei der Bewohnerbefragung zeigten sich verschiedene Effekte. So äußerten Befragte, die zur Erhebung dieser Beträge das Finanzierungsinstrument Umweltsteuer bevorzugen, eine signifikant höhere Zahlungsbereitschaft als Befragte, die Spenden oder Gebühren angaben. Es wurde auch deutlich, daß die Zahlungsbereitschaft mit zunehmendem Alter abnimmt und das Nettohaushaltseinkommen keinen signifikanten Einfluß auf die Zahlungsbereitschaft ausübt.

Für die Besucherbefragung konnte dieser Zusammenhang nicht bestätigt werden. Dort gaben die 40 bis 60jährigen eine signifikant höhere Zahlungsbereitschaft an als alle anderen Altersklassen. Auch die Jahresbesuchshäufigkeit übt einen Einfluß auf die Zahlungsbereitschaft pro Besuch aus. Mit zunehmender Jahresbesuchshäufigkeit sinkt die Zahlungsbereitschaft pro Besuch. Das Nettohaushaltseinkommen übt einen umgekehrten Einfluß aus. Haushalte mit einem monatlichen Nettoeinkommen äußern signifikant höhere Werte als Haushalte mit 1.000 DM Nettoeinkommen pro Monat und als Personen, die keine Angabe zu ihren Einkommensverhältnissen machten.

Die aggregierte Wertschätzung der Bewohner und Besucher des Biosphärenreservates beträgt rund 3,5 Mio. DM pro Jahr. Dieser Betrag umfaßt die nutzungsabhängigen Wertkomponenten (use values) der Umwelt- Erholungsleistungen für Besucher und Bewohner des Biosphärenreservates. Auch die nutzungsunabhängigen Wertkomponenten der Befragten (nonuse values) sind in der Summe der Wertschätzungen enthalten, da die geäußerten Zahlungsbereitschaftsbeträge auch Vermächtnis- und Existenzwerte beinhalten. Diese bestehen unabhängig davon, ob der Befragte selbst Nutzer ist und basieren auf dem ideellen Eigenwert der Natur und dem Bedürfnis, die Natur für die Nachwelt zu erhalten.

Schwache Verzerrungen aufgrund strategischer Anreize und aufgrund von zeitlichen und sachlichen Zuordnungsfehlern (Embedding-Effekt) können nicht ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des strategisch bedingten Fehlers ist nicht nur dessen Höhe, sondern hauptsächlich die Unkenntnis der Verzerrungsrichtung - also des Nettoeffektes - ein schwerwiegender Nachteil des Kontingenten Bewertungsansatzes. Denn strategisch motivierte Angaben sind nicht auszuschalten, wenn für den Befragten die individuelle Verfügbarkeit über des Umweltgut und die Finanzierungsverpflichtung nicht an die geäußerte Zahlungsbereitschaft geknüpft sind. Da bei öffentlichen Umweltgütern eine nutzungsabhängige Finanzierungsverpflichtung aufgrund des häufig fehlenden Ausschlußprinzips nur unter bestimmten Voraussetzungen durchsetzbar ist, kann das Problem der strategisch bedingten Verzerrung nicht vollständig beseitigt werden (Elsasser:1996:75ff.). Der Leitgedanke einer vorsichtigen Befragungsmethode erfordert zudem eine Fragebogengestaltung, die Anreize zur Übertreibung vermeidet, was implizit zu Untertreibungsanreizen führen kann. Dadurch wird - für den Fall, daß ohnehin strategisch bedingte Untertreibungen des Befragten bestehen - dieser Effekt verstärkt.

Bezüglich der Zuordnungsfehler, die durch für den Befragten unklare Aggregationsebenen entstehen, ist die Verzerrungsrichtung klar. Hier stellen Überschätzungen der Zahlungsbereitschaft das Problem dar, die sich durch statistische Analysen spezieller Untersuchungen zwar auf ein schwaches Maß reduzieren, aber nicht beseitigen lassen. Das Ausmaß dieses Fehlers ist davon abhängig, wie differenziert das untersuchte Gut definiert wird. Je unspezifischer und umfassender das Gut ist, um so geringer ist der zu erwartende Zuordnungsfehler. Die Konstruktion der vorliegenden Befragung zielt daher darauf ab, durch die Frage nach der Zahlungsbereitschaft für die Erhaltung des Biosphärenreservates ein Bündel von Umweltgütern zu konstruieren, was bereits einen großen Teil der individuellen Wertkomponenten im Umweltbereich abdeckt und nicht mit einem breiten Spektrum anderer Umweltgüter um die Zahlungsbereitschaft „konkurriert“. Verstärkt wird die Annahme höchstens schwacher Zuordnungsfehler durch den geringen Anteil der Zahlungsbereitschaft für das BR an der gesamten Ausgabensumme für Konsumgüter. Dieser Sachverhalt, der auch durch spezielle Testverfahren und Erkenntnisse anderer Studien bestätigt wird, führt in der vorliegenden Studie zu einer Abwertung des gesamten Nettonutzens um 12,5 bis 25 %. Dies ist hauptsächlich durch schwache Zuordnungsfehler sowie durch Ergebnisverzerrungen, die im Rahmen der notwendigen Informationsvermittlung durch ein künstlich erzeugtes Umweltbewußtsein auftreten können, zu begründen.

Aus der aggregierten Wertschätzung und den gesamten Opportunitätskosten kann nun der Nettonutzen des Biosphärenreservates errechnet werden. Für eine politische Entscheidung über die Verwendung öffentlicher Haushaltsmittel bietet sich vor allem die Verwendung von Pro Kopf Daten an. Ein Vergleich der gesamten Verdrängungskosten pro Einwohner mit der individuellen Zahlungsbereitschaft pro Biosphärenreservatsbesuch gibt Aufschluß darüber, ob und in welchem Umfang bereits die vorhandene Wertschätzung der Nutzer des Biosphärenreservates den Gesamtkosten entsprechen würde. Zur Errechnung des Nettonutzens pro Kopf werden die gesamten Verdrängungskosten des Biosphärenreservates auf die Bevölkerung des Landes Brandenburg umgerechnet. Die Berechnungsgrundlage stellen die aktuellen Verdrängungskosten des Jahres 1996 dar.

Die Höhe des Nettonutzens wird von der Wahl des Bezugsrahmens und der Höhe der verzerrungsbedingten Abwertung determiniert. Hierbei kommen drei Varianten zur Anwendung in denen die verschiedenen Methoden der Ermittlung des Nettonutzens dargestellt werden. In allen 3 Varianten werden die bereits erwähnten Diskontsätze zwischen 4,5 und 7,5 % in 4 Szenarien verwendet. Ausgehend vom Ende des Untersuchungszeitraums 1996 werden aus dem Wert der Haushaltskosten der einzelnen Perioden und den Verdrängungskosten die jähr-

lichen Gesamtkosten ermittelt. Aus der Differenz dieses Betrages zu dem Gesamtnutzen, bestehend aus den erhobenen Zahlungsbereitschaftsbeträgen, resultiert der jährliche Nettotonutzen. Dieser liegt je nach Zinssatz zwischen -0,83 und 0,14 Mio. DM bei einer Abwertung um 25 % und zwischen 0,41 und 1,38 Mio. DM, wenn zum Ausgleich der erwarteten Fehlerquellen nur eine Reduzierung um 12,5 % erfolgt.

Durch die Gegenüberstellung der Kosten und Nutzen ausgehend vom Beginn dieser Maßnahme 1992 wird eine Ausgangssituation simuliert, die Informationen über die Wohlfahrtseffekte der ersten fünf Jahre enthält. Der mit der Kapitalwertmethode errechnete Nettotonutzen wird dann mit einer angenommenen Rendite einer durchschnittlichen Kapitalanlage verglichen, wodurch die Opportunitätskosten der Verwendungsart Biosphärenreservat ermittelt werden. Der jährliche Nettotonutzen dieser Berechnungsvariante liegt zwischen -0,57 und 0,09 Mio. DM bei einer 25 %igen Abwertung und zwischen 0,51 und 1,23 Mio. DM bei einer Abwertung um 12,5 %.

**Tabelle 2:** Der jährliche Nettotonutzen des Biosphärenreservates in Abhängigkeit von der gewählten Variante (Sensitivitätsanalyse) in DM

Variante	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 4
1. Basisjahr 1996 (Ende des Untersuchungszeitraums)				
a) Nutzenabwertung 25 %:	0,14 Mio.	-0,17 Mio.	-0,51 Mio.	-0,83 Mio.
b) Nutzenabwertung 12,5 %:	1,38 Mio.	1,07 Mio.	0,73 Mio.	0,41 Mio.
2. Basisjahr 1992 (Finanzierungsbeginn)				
a) Nutzenabwertung 25 %:	0,09 Mio.	-0,12 Mio.	-0,35 Mio.	-0,57 Mio.
b) Nutzenabwertung 12,5 %:	1,23 Mio.	0,99 Mio.	0,75 Mio.	0,51 Mio.
3. Jährlicher Pro-Kopf-Nettonutzen				
a) Nutzenabwertung 25 %:	0,14 DM	0,03 DM	-0,09 DM	-0,22 DM
b) Nutzenabwertung 12,5 %:	0,58 DM	0,47 DM	0,35 DM	0,22 DM

Quelle: Eigene Berechnungen

Zur Ermittlung des Nettotonutzens auf dieser Bezugsebene ist die Verwendung der Zahlungsbereitschaft der Besucher des Biosphärenreservates am genauesten, da sämtliche Bewohner des Landes auch potentielle Besucher bzw. Nutzer der Erholungsleistungen des Biosphärenreservates darstellen. Dieser Bezug ist zwischen den Bewohnern des BR und der Landesbevölkerung nicht gleichermaßen exakt herzustellen, da die Stichprobe der Zahlungsbereitschaftsanalyse der Grundgesamtheit der Bewohner des BR entstammt. Die Wertschätzung der Bewohner kann allerdings in die Ermittlung des Nettotonutzens pro Kopf der Landesbevölkerung einbezogen werden. Dies würde eine Zahlungsbereitschaft der restlichen Landesbevölkerung von Null bedeuten. Der so errechnete Nettotonutzen stellt daher eine Untergrenze dar, weil davon auszugehen ist, daß die nutzungsunabhängige Wertschätzung der restlichen Landesbevölkerung, die das Gebiet nicht besuchen, zwischen Null und der geäußerten Wertschätzung der Bewohner des BR von 4,23 DM pro Monat liegt. Bei einer 25 %igen Nutzenabwertung liegt der Nettotonutzen hier zwischen -0,22 und 0,14 DM, wird der Nutzen um 12,5 % abgewertet liegt der Nettotonutzen zwischen 0,22 und 0,58 DM pro Kopf.

**Tabelle 3:** Der jährliche Nettonutzen des Biosphärenreservates in Abhängigkeit vom Ausmaß der befragungsbedingten Fehlerbereinigung pro Kopf der Landesbevölkerung

Bezugsebene	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 4
Zahlungsbereitschaft pro Person und Besuch	2,26 DM	2,26 DM	2,26 DM	2,26 DM
Zahlungsbereitschaft der Bewohner des BR	+ 0,37 DM	+ 0,37 DM	+ 0,37 DM	+ 0,37 DM
Gesamte Zahlungsbereitschaft	= 2,63 DM	= 2,63 DM	= 2,63 DM	= 2,63 DM
Gesamtkosten pro Kopf der Landesbevölkerung Brandenburgs	2,49 DM	2,60 DM	2,72 DM	2,85 DM
Jährlicher Pro-Kopf-Nettonutzen				
a) Nutzenabwertung 25 %:	0,14 DM	0,03 DM	-0,09 DM	-0,22 DM
b) Nutzenabwertung 12,5 %:	0,58 DM	0,47 DM	0,35 DM	0,22 DM

Quelle: Eigene Berechnungen

Ein Vergleich der Gesamtkosten mit der um 25 % abgewerteten Zahlungsbereitschaft der Besucher zeigt, daß bereits die Zahlungsbereitschaft der Besucher des Biosphärenreservates in Höhe von 2,26 DM pro Person und Besuch durchschnittlich rund 85 % der Gesamtkosten des Biosphärenreservates beträgt, wenn die jährlichen Gesamtkosten von durchschnittlich ca. 7,8 Mio. DM auf die Bevölkerung des Landes Brandenburg umgerechnet werden. Dann ergeben sich Kosten pro Kopf der Landesbevölkerung, die je nach Szenario zwischen 2,49 und 2,85 DM liegen.

Durch die Einbeziehung der Zahlungsbereitschaft der Bewohner des Biosphärenreservates wird in Szenario 1 ein positiver Nettonutzen in Höhe von 0,14 DM pro Landeseinwohner erzielt. Der durchschnittliche Nettonutzen liegt bei -0,04 DM pro Kopf, ist also fast ausgeglichen. Bei Verwendung des „teuersten“ Szenario Nr. 4 wird ein Nettonutzen von -0,22 DM pro Kopf erreicht. In dieser Größe sind auf der Kostenseite alle bewertbaren Verdrängungseffekte und auf der Nutzenseite die ermittelten Wertschätzungen der Bewohner und Besucher des Biosphärenreservates enthalten. Werden die Zahlungsbereitschaftsbeträge nur um 12,5 % abgewertet, liegt der Nettonutzen in allen Szenarien um 0,44 DM pro Kopf der Bevölkerung höher und damit vollständig im positiven Bereich. Das Ausmaß der Fehlerreduzierung hat – wie dieses Beispiel zeigt – einen entscheidenden Einfluß auf die Richtung und die Höhe des Nettonutzens. Die Wahl des Abwertungsfaktors, der auch ein Maß für die Akzeptanz von umweltökonomischen Bewertungsverfahren darstellt, kann also zu unterschiedlichen Entscheidungsgrundlagen führen, obwohl im vorliegenden Fall auch bei einer hohen Nutzenabwertung von 25 % ein ungefähr ausgeglichener Nettonutzen entsteht.

### Fazit

Die Verdrängungseffekte des Biosphärenreservates in Form von Opportunitätskosten sind als Preis für die politisch formulierten Umweltqualitätsverbesserungen zu sehen, die durch die Schutzbestimmungen des BR hervorgerufen werden. Insgesamt ist das Ergebnis der KNA vom Ausmaß der Fehlerreduzierung abhängig. Aber selbst unter pessimistischen Annahmen bezüglich der Aussagekraft der KNA ist der Nettonutzen in etwa ausgeglichen. Die Kosten-Nutzen-Analyse dient dabei als Meßinstrument der Effizienz der Anwendung und Umsetzung umweltpolitischer Konzepte dieser Art. Dabei wird deutlich, daß umweltökonomische Bewertungsverfahren zwar wichtige Entscheidungshilfen für die Umsetzung umweltpolitischer Konzepte geben und häufig eingebrachte Vorurteile über die Unbezahlbarkeit von langfristigen und flächendeckend angelegten Naturschutzmaßnahmen entkräften können.

Es bleiben aber methodische Defizite, die zu einer unvollständigen und fehlerhaften Bewertung dieser Wohlfahrtseffekte führen können (HANLEY und SPASH, 1994). Die zur Verfügung stehenden Erhebungsinstrumente lassen zwar eine umfassende Kostenermittlung zu. Demgegenüber erfaßt die Nutzen-Analyse aus methodischen Gründen aber nur einen Teil der ursächlich mit dem Biosphärenreservat verbundenen Wohlfahrtsgewinne, so daß die insgesamt ermittelte Zahlungsbereitschaft nicht die gesamte Wertschätzung darstellt. Darüber hinaus sind Verzerrungen bei der Bewertung der individuellen Zahlungsbereitschaft nicht auszuschließen.

Die gesamten Bewertungsprobleme lassen sich folgendermaßen klassifizieren:

1. Anreize zur Über- oder Untertreibung der Befragten können zu Verzerrungen führen. Dies gilt auch, wenn der Befragte den Zahlungsbereitschaftsbetrag selbst nicht genau dem erfragten Gegenstand zuordnen kann oder wenn Informationsdefizite bestehen.
2. Ästhetische, ethische und ökologische Werte, die nicht nutzungsabhängig sind, werden durch die Zahlungsbereitschaftsanalyse nicht oder nur unvollständig erfaßt. Spätestens hier sind die Grenzen des Kontingenten Bewertungsansatzes in seiner jetzigen Form erreicht. Nicht unmittelbar mit der Nutzung von Umweltgütern verbundene Wertschätzungen können vom Individuum selbst nur partiell und nur bei einem dafür ausgeprägten Bewußtsein empfunden und artikuliert werden. Diese Voraussetzung ist reell nicht gegeben.
3. Ideelle Werte der Befragten, wie z. B. Eigenleistungen der Bewohner, die in Naturschutzverbänden und anderen mit Natur- und Landschaftspflege beschäftigten Gruppen tätig sind, gehören ebenfalls zur individuellen Wertschätzung. Verdeckt bleiben bei der vorliegenden Bewertung aber Wertkategorien mit „sozio-kulturellem“ Hintergrund, die einen ideellen Wert beinhalten, der vom Befragten selbst kaum zu beziffern ist.
4. Vor der Ausweisung des Biosphärenreservates erbrachte Naturschutz- und Landschaftspflegeleistungen bleiben unberücksichtigt.
5. Die Wertschätzungen anderer Individuen (Nichtbewohner und Nichtbesucher des Biosphärenreservates) können nicht erfaßt werden.
6. Mit Marktpreisen zu bewertende Güter, wie z. B. Produkte des ökologischen Landbaus und des Fremdenverkehrs können nicht erfaßt werden, weil deren ursächlicher Bezug zur Existenz des Biosphärenreservates nicht feststellbar ist. Änderungen des Produktionswertes gehen auf verschiedene Einflußgrößen, wie z. B. den Transformationsprozeß und Änderungen der Präferenzstruktur der Konsumenten zurück. Direkte und indirekte Einflüsse ursächlicher Art des Biosphärenreservates auf die Höhe der regionalen Wertschöpfung werden dadurch überlagert und sind zudem erst nach einer mehrjährigen Existenz des Biosphärenreservates zu beobachten.

### Literaturverzeichnis

- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W. und R. WEIBER (1990): Multivariate Analysemethoden. Springer-Lehrbuch, Berlin, Heidelberg.
- ELGER, U., Schluchter, W. und G. Dahm (1996): Der Wert der Naturwacht am Beispiel des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Untersuchungsbericht und Gutachten. Umweltstiftung WWF-Deutschland. IST-GmbH, Ebertsheim.
- ELSASSER, P. (1996): Der Erholungswert des Waldes. Monetäre Bewertung der Erholungsleistung ausgewählter Wälder in Deutschland. Sauerländers Verlag, Frankfurt a. M.
- HAMPICKE, U. et al. (1997): Nachhaltigkeit in der ökonomischen Theorie. Jahrbuch 14, 10/1997, Campus.

- HAMPICKE, U. et al. (1991): Kosten und Wertschätzung des Arten- und Biotopschutzes, Berichte des Umweltbundesamtes 3/91, Berlin.
- HANLEY, N. and C. L. SPASH (1994): Cost-Benefit Analysis, Edward Elgar, Hants.
- LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE: LAGS-Materialien: Vertragsnaturschutz 1996, Januar 1996, Eberswalde.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG: Haushaltspläne 1993-1996, Potsdam.
- MITCHELL, R. C. und R. T. CARSON (1989): Using Surveys to Value Public Goods. John Hopkins University for Resources for the Future, Baltimore.



## **ARBEITSGRUPPE D**

**METHODISCHE ANSÄTZE UND EMPIRISCHE ANALYSEN**





## MINIMIERUNG ÖKONOMISCHER VERZERRUNGEN BEI AUSGLEICHSZAHLUNGEN FÜR EINE UMWELTSCHONENDE LANDWIRTSCHAFT

von

E.-A. NUPPENAU\*

### 1 Einleitung

Ausgleichszahlungen für eine umweltschonende Landbewirtschaftung sind trotz vielfach geäußelter wissenschaftlicher Bedenken (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BMELF, 1992) inzwischen aktiver Bestandteil von Länderprogrammen zur Förderung einer umweltschonenden Landwirtschaft. Auch auf EU-Ebene wird verstärkt diskutiert, Prämien für eine umweltschonende Landwirtschaft einzuführen (o.V., 1997). Die in Deutschland heute existierenden Programme (MEKA, KULAP, HEKUL etc.) zeigen, u.a. auch in Folge einer zunächst zu geringen Partizipation der Landwirte, eine Tendenz zu einer ausgeprägten Differenzierung, Komplizierung und Anhebung der Prämiensätze. Generell hat sich gezeigt, daß Landwirte nur bei entsprechenden ökonomischen Anreizen in Form von nicht unerheblichen Ausgleichszahlungen an Programmen teilnehmen (BAUDOUX et. al. 1997). Allein dadurch stehen die Programme immer wieder unter erheblichem Evaluierungs- und Revisionsdruck. So wird befürchtet, daß einerseits zwar beträchtliche Finanzmittel des Staates für die Zielsetzung einer umweltschonenden Landwirtschaft aufgewandt werden, daß andererseits aber die Wirksamkeit der Programme im Hinblick auf das Ziel "umweltgerecht zu produzieren" nur gering ist. Man spricht von Mitnahmeeffekten oder Renten bei Landwirten, die man eigentlich nicht haben möchte, die sich aber grundsätzlich kaum vermeiden lassen (HAMPICKE, 1995).

Dieser Beitrag befaßt sich damit, wie sich finanzielle Anreize zur Teilnahme möglichst effizient gestalten, wie sich Ausgleichszahlungen mittels der mikroökonomischen Theorie konkret modellieren und wie sich unterschiedliche Prämienhöhen an verschiedenen Standorten ableiten lassen. In diesem Bezugsrahmen wird aus ökonomischer Sicht gefragt, wie mit einer optimalen Prämienausgestaltung eine umweltschonende Landwirtschaft zu möglichst geringen volkswirtschaftlichen Kosten erreicht werden kann. Ziel des Beitrages ist es, ein praxisnahes Konzept zu entwickeln, das es ermöglicht, die Prämienhöhe für eine umweltschonende Landwirtschaft (politische Maßnahme) unter der konkreten Zielvorgabe der volkswirtschaftlichen "Kostenminimierung" optimal zu bestimmen. Gleichzeitig soll garantiert werden, daß ökologische Zielvorgaben (Mindestflächenanteile in umweltschonender Bewirtschaftung) auch tatsächlich realisiert werden.

### 2 Problemabgrenzung, Problemstellung und Vorgehen

Es wird nicht näher auf das Problem eingegangen, ob eine allgemeingültige Rechtfertigung der Ausgleichszahlungen möglich ist (SCHEELE und ISERMAYER, 1989). Insbesondere sind Ausgleichszahlungen dann als problematisch anzusehen, wenn ausschließlich mit öffentlichen Finanzmitteln als Entschädigungszahlung bei der Unterlassung von Verschmutzungen gearbeitet wird, d.h., negativen externen Effekten, dem Verursacher das Verschmutzungsrecht zugebilligt wird (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BMELF, 1992). Von Bedeutung für die Rechtfertigung von Ausgleichszahlungen ist, was eine "ordnungsgemäße Landwirtschaft"

\* PD Dr. Ernst-August Nuppenau, Institut für Agrarökonomie, Christian-Albrechts-Universität, 24098 Kiel

darstellt BAUDOUX et. al. 1997, S. 187) und worin die Zusatzleistungen der Landwirtschaft zum Beispiel zur Arterhaltung und Landschaftserhaltung (positive externe Effekte) bestehen. Außerdem muß beim Vorliegen von positiven externen Effekten bestimmt werden, ob die Güter aus gesellschaftlicher Sicht knapp und öffentlich sind (SCHEELE und ISERMEYER, 1989).

Das Konzept der Gewährung von Ausgleichszahlungen basiert dagegen auf der vereinfachten Vorstellung, daß die Landwirtschaft ökologische Leistungen erbringt, die in der Vergangenheit als kostenlose, nicht-knappe Nebenprodukte angefallen sind, daß diese Leistungen bei veränderten Rahmenbedingungen von der Landwirtschaft größtenteils nicht mehr kostenlos bereitgestellt werden und eine erweiterte Bereitstellung nur über einen finanziellen Ausgleich erfolgt (HEIBENHUBER, 1995). Der Begriff Ausgleichszahlung wird dabei als Entschädigungszahlung für Gewinne durch den Produktionsausfall bei der Einhaltung von Auflagen aufgefaßt. Aus volkswirtschaftlicher Sicht handelt es sich dagegen um Subventionen (SCHEELE und ISERMEYER, 1989, HAMPICKE, 1995). Außerdem soll mit dem Begriff Ausgleichszahlungen suggeriert werden, daß Informations-, Betrugs- und Kontrollprobleme eigentlich nicht auftreten (KARL und URFEI, 1996). Diese Probleme werden allerdings in diesem Beitrag nicht diskutiert. Der vorliegende Beitrag entwirft vielmehr ein Konzept, wie die Prämienausgestaltung und -höhe im Zusammenhang mit der Ausdehnung von Flächen mit ästhetischen und Naturschutzleistungen (NELLINGER, 1996) zu gestalten ist.

### 3 Anreize für eine Reallokation von Land zu umweltschonender Landbewirtschaftung und Änderung der Gewinnfunktion

Im Falle einer freiwilligen Teilnahme an Programmen für eine umweltschonende Landwirtschaft stellt die Prämienhöhe für Landwirte einen expliziten Anreiz zur Programmteilnahme dar. Dazu ist die jeweils relevante Form der umweltschonenden Landwirtschaft zu spezifizieren (beispielsweise auch als Unterlassung: Stickstoffgabe nur 120 kg N, siehe dazu LATACZ-LOHMANN, 1993). Im Falle einer Ausdehnung der Fläche für eine umweltschonende Bewirtschaftung, ist ferner zu bedenken, daß nach wie vor in allen Produktionsrichtungen einen Erlös erzielt wird, auch mit Prämie. Die Gesamterlössituation des Landwirtes mit umweltschonender Landwirtschaft auf Teilflächen bei simultaner Aufrechterhaltung der "normalen" Bewirtschaftung auf der Restfläche ergibt sich aus den 3 Teilen: Markterlös auf Fläche mit "nichtmodifizierter" Technologie, Markterlös in umweltschonender Landbewirtschaftung (mit teilweise besseren Preisen für bessere Qualität) und der Subventionszahlung. Außerdem müssen die modifizierten Kosten in beiden Produktionsrichtungen abgezogen werden, so daß sich ein neuer Gewinn ( $\pi$ ) entsprechend der folgenden Aufstellung ergibt:

$$(1) \pi = p_1 Q_1 + p_2 Q_2 + S L_2 - (A_1 + A_2) w - Z_2 r_1 - (X_1 + X'_2) r_2$$

mit:

$\pi$  = Gewinn (deterministisch)

$p_1$  = Preis für Produkte in der Produktion ohne Auflagen (kann auch Deckungsbeitrag, z.B. pro Rind, sein)

$p_2$  = Preis für Produkte aus umweltschonender Bewirtschaftung

$w$  = Faktorkosten für Arbeit

$r_1$  = Faktorkosten für Ersatzstoffe, z.B. biologische Schädlingsbekämpfung

$r_2$  = Faktorkosten für Stickstoff

$Q_1$  = Produktion aus konventioneller Bewirtschaftung

$Q_2$  = Produktion aus umweltschonender Bewirtschaftung

$A_{1i}$  = variabler Faktoreinsatz (Arbeit) in den Produktionsrichtungen  $i = 1$  und  $2$

$Z_2$  = Zukauf von Ersatzstoffen in umweltschonender Bewirtschaftung

$X_1$  = variabler Stickstoffeinsatz in Produktion ohne Auflagen

$X'_2$  = Stickstoffeinsatzauflage in umweltschonender Landbewirtschaftung (kann auch null sein: Ökolandbau)

$S$  = Subventionssatz; kann auf die Grundrente  $g$  mit Satz  $s$  gewährt werden. Dann ist  $S L_2 = s g L_2$

$L_2$  = Landallokation für umweltschonende Landbewirtschaftung aus  $L_2 = L^* - L_1$ , mit

$L^*$  = gesamte verfügbare Landmenge und  $L_1$  :Land in konventioneller Bewirtschaftung

Diese Gewinndefinition kann nur unter der Nebenbedingung der Produktionsfunktion (allgemeiner Technologie inkl. der Lieferung des öffentlichen Gutes "umweltschonende Landwirtschaft auf der Teilfläche  $L_2$ ", siehe auch WEAVER, 1996) optimiert werden. Beispielsweise kann für eine analytische Lösung als Nebenbedingung vereinfachend eine Cobb-Douglas Technology ("CD"-Gleichung (2)) herangezogen werden, deren Koeffizienten die Technologie bereits hinreichend beschreiben (Lösungsweg nach VARIAN, 1984)

$$(2) F(Q_1, Q_2, A_1, A_2, L_1, L_2, Z_1, X_1, X_2, i, T) = 0 \Leftrightarrow Q_1^{\alpha_1} Q_2^{\alpha_2} A_1^{\alpha_3} A_2^{\alpha_4} L_1^{\alpha_5} L_2^{\alpha_6} Z_1^{\alpha_7} X_1^{\alpha_8} X_2^{\alpha_9} i^{\alpha_{10}} = T$$

Bei der Beschreibung der Technologie ist zu berücksichtigen, daß für die umweltschonende Landwirtschaft verschiedene Auflagen existieren. So kann annahmegemäß die Relation zwischen Input und Output (Bestandsobergrenzen in der Viehhaltung mit "t<sub>1</sub>") beschränkt und der Inputeinsatz (Stickstoff) pro Fläche als Intensitätsobergrenze (beispielsweise mit 120 kg N "t<sub>1</sub>") festgelegt sein. Mit den Bedingungen  $Q_2/L_2 \leq t_1$  und  $X_{32}/L_2 \leq t_1$ , bei Einhaltung von  $t_1$  und  $t_1$  (explizit als Obergrenze, was aus Sicht der Landwirte die sinnvollste Strategie ist) folgt  $Q_2/L_2 = t_1 \Leftrightarrow Q_2 = t_1 L_2$  bzw.  $X_2/L_2 = t_1 \Leftrightarrow L_2 = X_2/t_1$  und durch Einsetzen der zweiten Gleichung ist demnach  $X_2 = t_1/L_2 Q_2$ . Diese Beziehung kann in die Produktionsfunktion eingesetzt werden, so daß  $X_2$  wegfällt, sich  $\alpha_1$  ergänzt zu  $\alpha_1^* = \alpha_1 + \alpha_9$  und die Technologie jetzt die Beschränkungen erfassen kann  $T^* = (t_1/L_2)^{-\alpha_9} T$ .

$$(2') F(Q_1, Q_2, A_1, A_2, L_1, L_2, Z_1, X_1, i, T^*) = Q_1^{\alpha_1} Q_2^{\alpha_1 + \alpha_9} A_1^{\alpha_3} A_2^{\alpha_4} L_1^{\alpha_5} L_2^{\alpha_6} Z_1^{\alpha_7} X_1^{\alpha_8} i^{\alpha_{10}} (t_1/L_2)^{\alpha_9} / T$$

Außerdem sind jetzt die Ausgaben für mineralischen Dünger in der umweltschonenden Landwirtschaft fix. Sie betragen  $Q_2 t_1/L_2 r_1$  und können damit direkt vom Produktpreis  $p_2$  abgezogen werden. Als neue Zielfunktion des Landwirtes ergibt sich sodann mit den Lagrangemultiplikatoren für die Nebenbedingungen "Landrestriktion  $v_1$ " und "Technologie  $v_2$ ":

$$(3) \pi = p_1 Q_1 + [p_2 - t_1/L_2 r_2] Q_2 + s L_2 - (A_1 + A_2) w - Z_2 r_2 - X_1 r_1 + v_1 [L - L_1 + L_2] + v_2 [Q_1^{\alpha_1} Q_2^{\alpha_1 + \alpha_9} A_1^{\alpha_3} A_2^{\alpha_4} L_1^{\alpha_5} L_2^{\alpha_6} Z_2^{\alpha_7} X_1^{\alpha_8} i^{\alpha_{10}} - T^*]$$

Diese Zielfunktion ist aus Sicht des Landwirtes zu optimieren. Als nächstes wird durch die optimalen Mengen, wiederum eingesetzt in die Zielfunktion, die Gewinnfunktion als Funktion der Argumente "Preise, Subventionssatz und Landrestriktion" beschrieben (VARIAN, 1984):

$$(4) \pi = \pi^k(p_1, p_2, w, r_1, r_2, L^*, i, s)$$

mit  $p_2^k$  = korrigierter Preis für umweltschonende Produkte

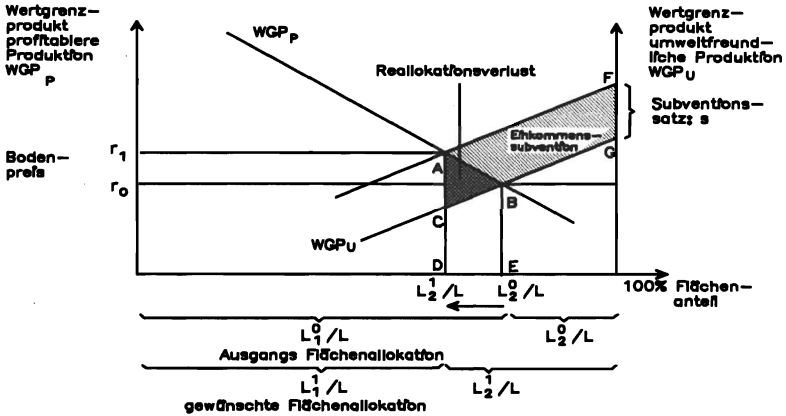
Aus dieser Gewinnfunktion können direkt Faktornachfrage- und Produktangebotsfunktionen abgeleitet werden (CHAMBERS, 1988). Dies gilt auch für die in der Debatte um umweltschonende Landwirtschaft wichtige Frage der Landreallokation zu " $L_2$ ".

#### 4 Subventionierung umweltschonender Landwirtschaft und Messung der gesamtwirtschaftlichen Verzerrungseffekte in einer graphische Darstellung

Nachfolgend wird auf graphischer Ebene und mit der theoretisch abgeleiteten Gewinnfunktion (4), aber aus Sicht einer bereits erfolgten Allokationsentscheidung, argumentiert. Mit Hilfe der Abbildung 1 wird zunächst gezeigt, wie die Reallokation durch die Subvention aus gesamtwirtschaftlicher Sicht (unter Weltmarktbedingungen) zu bewerten ist. Abbildung 1 stellt eine Situation dar, bei der bereits ein Teil der Fläche  $L_2^0/L$  (abgetragen auf der x-Achse von rechts) auch ohne Subvention umweltschonend bewirtschaftet wird. Um mehr Fläche  $L_2^1$  zu bekommen, wird eine Subvention mit dem Satz "s" gezahlt. Dabei entstehen für den Landwirt Einkommenssubventionen in Form der Fläche ACGF. Diese Einkommenssubventionen können aber nicht mit den Kosten der Politik, die sich aus der ökonomischen Verzerrung der Anreize

in Folge einer Fehlallokation auf volkswirtschaftlicher Betrachtungsebene ergeben, gleichgesetzt werden. Vielmehr ist nur der Teil ABC anzurechnen. Es ist dies die verringerte Wertschöpfung in der Produktion ohne Auflagen als Fläche unter der  $WGP_P$ -Kurve minus der Restwertschöpfung als Fläche unter der  $WGP_U$ -Kurve (umweltschonende Produktion).

**Abbildung 1:** Ableitung und Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen Verzerrung durch Allokationsentscheidungen und Faktorsubvention

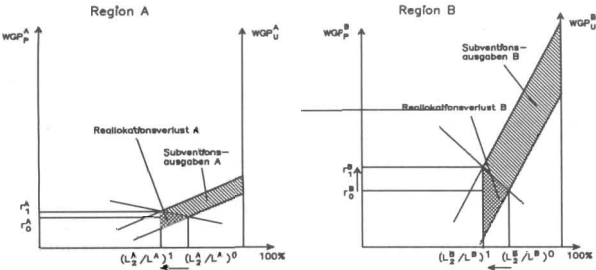


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an HENRICHSMAYER und WITZKE, 1994

Demnach ist es nicht richtig, die volkswirtschaftlichen Kosten von Programmen für eine umweltschonende Landwirtschaft auf der Basis von Staatsausgaben zu berechnen, da diese in großem Umfang Transferzahlungen enthalten. Vielmehr ist aus volkswirtschaftlicher Sicht auf die Reaktionsfunktionen der Landwirte (Verlauf der  $WGP$ -Kurven) und abstrakter die Spezifikation der Gewinnfunktion zu achten, auf deren Basis dann die ökonomischen Verzerrungen als Verlust von Wohlstand in der Güterproduktion berechnet werden können.

In Abbildung 2 wird die vorangegangene Argumentation aufgenommen. Jetzt werden allerdings 2 Regionen miteinander verglichen. In Region A kann die gleiche Ausweitung umweltschonender Landbewirtschaftung augenscheinlich zu geringeren volkswirtschaftlichen Kosten (wiederum die doppelt gestrichelte Fläche als Dreieck) erfolgen. Es wäre demnach falsch, die gleiche Ausdehnung der umweltschonenden Landwirtschaft an beiden Standorten zu fordern. Es resultierte ein ökonomisches Problem für die Subventionsgestaltung, da nicht von vornherein Standortwahl und Höhe der Subvention isoliert betrachtet werden können.

**Abbildung 2:** Regional differenzierte gesamtwirtschaftliche Verzerrung durch unterschiedliche Reaktionsfunktionen der Landwirte



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an HENRICHSMEYER und WITZKE, 1994

### 5 Algebraische Formulierung der gesamtwirtschaftlichen Verlustfunktion auf der Basis des sozialen Kostenansatzes und der Reaktionsfunktion der Landwirtschaft

Zuvor ist argumentiert worden, daß nur eine Bestimmung der Flächen unter den WGP-Kurven es ermöglicht, einen Maßstab zur Quantifizierung der volkswirtschaftlichen Verluste zu konstruieren. In diesem Kapitel wird skizziert, wie die Subventionsdifferenzierung algebraisch her zu leiten ist. Dazu wird auf das Konzept zurückgegriffen:

#### *Volkswirtschaftliche Kosten = Änderung der Gewinnfunktion durch Subvention - Subventionsausgaben für die Reallokation zu umweltfreundliche Landwirtschaft*

Jetzt wird jedoch mit der mathematischen Formulierung der Gewinnfunktion (4) als der dualen Funktion von (1) und (3) argumentiert. Man erhält demnach bei volkswirtschaftlicher Betrachtung die Kosten der Maßnahmen "C<sub>1</sub>(...)" in einer Region 1, wenn die Subventionsausgaben für die Maßnahme von der Gewinnfunktion mit Subventionierung  $\pi_1(\cdot)$  abgezogen werden. Die Kosten sind die Gewinnfunktion mit Subvention (4) minus Subvention:

$$(5) C_1(\dots) = \pi_1(p_{11}, p_{21}^k, w, r_{11}, r_{21}, L_1^*, i_1, s_1) - s_1 g_1 L_1^*$$

für die Region 1 (zusätzliches Subscript 1) und außerdem mit  
 $i_1$  = agrarökologische Faktoren, die die Intensität der Landwirtschaft in Region 1 bestimmen  
 $g_1$  = Grundrente.

Ein Vorteil der Benutzung der Gewinnfunktion als Instrument für die Quantifizierung der Verluste aus Umweltzahlungen ergibt sich dadurch, daß die Faktornachfrage für Fläche in der umweltschonenden Landbewirtschaftung direkt abgeleitet werden kann. Im vorliegenden Fall erhält man die Faktornachfrage  $L_2$  in einfacher Weise, indem die Produktionsmenge in der umweltschonenden Landwirtschaft bestimmt und die Nebenbedingung der restringierten Erzeugungsmenge  $Q_2 = L_2$  (Kap.3) beachtet wird. Durch diese Ableitung bestimmt sich  $L_{21}$ :

$$(6) \delta \pi_1(\cdot) / \delta p_{21}^k = Q_{21} \iff L_{21} = 1/u_{11} \delta \pi_1(p_{11}, p_{21}^k, r_{11}, r_{21}, L_1^*, i_1, s_1) / \delta p_{21}^k$$

Um die Faktoreinsatzmenge  $L_{21}$  unter der Reformulierung der Gewinnfunktion mit Restriktionen (4) als "revealed preference" und funktional zu bekommen (d.h. Operationalisierung von Gleichung (6)), ist eine parametrisierte Formulierung der Gewinnfunktion (4) notwendig. Hierzu wird von einer quadratischen Gewinnfunktion ausgegangen (OUDELANSING, 1996).

$$(4') \pi_1(p_{11}, p_{21}^k, w, r_{11}, r_{21}, L_1^*, i_1, s_1) = \pi_{01} p_{11} + 0.5 \pi_{11} p_{11}^2 + \pi_{21} p_{21}^k p_{11} + \pi_{31} r_{11} p_{11} + \pi_{41} r_{21} p_{11} + \pi_{51} L_1^* p_{11} + \pi_{61} i_1 p_{11} + \pi_{71} p_{11} s_1 + (\dots)$$

Dabei wird wiederum aus Vereinfachungsgründen an dieser Stelle nur derjenige Teil der Gewinnfunktion  $\pi_1(\cdot)$  explizit benannt, der auch für die weitere Darstellung relevant ist. Prinzipiell handelt es sich um ein System von Koeffizienten  $\pi_{ij}$ , die aus den korrespondierenden Faktornachfrage- und den Outputangebotsfunktionen als System geschätzt werden können. Dann resultiert als Ableitung für die Gewinnfunktion:

$$(7) \delta \pi_1(\cdot) / \delta p_{21}^k = \pi_{01} + \pi_{11} p_{11} + \pi_{21} p_{21}^k + \pi_{31} r_{11} + \pi_{41} r_{21} + \pi_{51} L_{11} + \pi_{61} i_1 + \pi_{71} s_1 = Q_{21}$$

Bei Einsetzen von  $Q_{21} = u_{11} L_{21}$  (Kap.3) erhält man die gewünschte Landallokation (6) in Abhängigkeit von der Subvention und den exogenen Faktoren (Preise, Land und Technik).

$$(6') L_{21} = 1/u_{11} [ \pi_{01} + \pi_{11} p_{11} + \pi_{21} p_{21}^k + \pi_{31} r_{11} + \pi_{41} r_{21} + \pi_{51} L_{11} + \pi_{61} i_1 + \pi_{71} s_1 ]$$

In Kenntnis der Bestimmungsgleichung (6') für die Landmenge in  $L_{21}$  kann eine Verknüpfung von zu verwirklichenden ökologischen Zielen, also "L<sub>21</sub>", mit dem Verhalten der Landwirte "p<sub>11</sub> etc." und dem nachfolgend zu bestimmenden Subventionssatz "s<sub>1</sub>" algebraisch erzielt werden. Gleichung (6') stellt eine Verallgemeinerung für eine einfache Punktbetrachtung des Kostenausgleichs dar und ist einer ökonomischen Schätzung zugänglich.

## 6 Ökologische Zielsetzung als planerische Vorgabe

Bei einer Reallokation von Land mit Subventionszahlungen für eine umweltschonende Landwirtschaft, und damit der Realisierung der ökologischen Ziele in mehreren Regionen, ist eine Gesamtvorgabe für ökologisch wertvolles Land, d.h. mit umweltschonender Bewirtschaftungsweise "L" von politischer Seite notwendig. (wobei  $L = \delta L^*$ , mit  $L^*$ = Gesamtfläche,  $\delta$ =Prozentsatz, z.B. als 10%ige Vorgabe. Die "Nutzenfunktion" ist dann auf der Ebene der Gesamtleistungserbringung für ökologische Zwecke starr.) Diese Fläche L kann als Vorgabe (Nebenbedingung) für den Planer somit variable nur in 2 Regionen erzielt werden. Allerdings bekommt der staatliche Planer noch die weitere Vorgabe, daß unterschiedliche Gewichte für Land in Region 1 "L<sub>21</sub>" und Region 2 "L<sub>22</sub>" aus ökologischer Sicht relevant seien.

$$(8) L = \gamma_1 L_{11} + \gamma_2 L_{12}$$

Als nächstes kann die Verhaltensgleichung der Landwirte (Gleichung (6')) in Gleichung (8) eingesetzt werden und man erhält eine Gleichung, die die zu erzielenden ökologischen Vorgaben als zusätzliche Flächen, die umweltschonend bewirtschaftet werden sollen, in eine Wahlmöglichkeit der regional zu wählende, Subvention  $s_1$  und  $s_2$  umwandelt.

$$(8') L = \gamma_1 / \eta \pi_{71} / u_{11} s_1 + \gamma_2 / \eta \pi_{72} / u_{12} s_2 + \gamma_1 / \eta / u_{11} [ \pi_{01} + \pi_{11} p_{11} + \pi_{21} p_{21}^k + \pi_{31} r_{11} + \pi_{41} r_{21} + \pi_{51} L_{11} + \pi_{61} i_1 ] + \gamma_2 / \eta / u_{12} [ \pi_{02} + \pi_{12} p_{12} + \pi_{22} p_{22}^k + \pi_{32} r_{12} + \pi_{42} r_{22} + \pi_{52} L_{22} + \pi_{62} i_2 ]$$

Unter Zusammenfassung der Koeffizienten kann Gleichung (8') verkürzt als Funktion der Subventionssätze  $s_1$  und  $s_2$  wiedergegeben werden:

$$(9) L = \gamma_1 s_1 + \gamma_2 s_2 + \gamma_3 (\dots)$$

Diese Bedingung ist bei der Minimierung der volkswirtschaftlichen Kosten zu beachten.

## 7 Minimierung der Produktionsverzerrungen bei Vorgabe eines Gesamtflächenziels

Aus Sicht der Optimierung ist sodann die soziale Kostenfunktionen der Subventionierung, die aus der Kostenfunktion in den Teilgebieten (Gleichung 5) besteht, unter der Nebenbedingung der Gesamtzielsetzung zu minimieren. Die sozialen Kosten in Teilgebieten sind:

$$(10a) C_1(s_1, \dots) = \pi_{01} s_1 + [\pi_{11} p_{11} + \pi_{21} p_{21}^k + \pi_{31} r_{11} + \pi_{41} r_{21} + \pi_{51} L_{11} + \pi_{61} i_1] s_1 + 0,5 \pi_{71} s_1^2$$

$$(10b) C_2(s_2, \dots) = \pi_{02} s_2 + [\pi_{12} p_{12} + \pi_{22} p_{22}^k + \pi_{32} r_{12} + \pi_{42} r_{22} + \pi_{52} L_{22} + \pi_{62} i_2] s_2 + 0,5 \pi_{72} s_2^2$$

Die Wahl der modifizierten Koeffizienten  $\pi_{ij}^*$  ergibt sich daraus, daß jetzt nicht direkt die Gewinnfunktion (4'), sondern die volkswirtschaftliche Kostenfunktion (5) benutzt wird, in der die Ausgaben als Produkt von Subventionssatz und Menge abgezogen werden. Außerdem lautet die ökologische Nebenbedingung:

$$(10c) \quad L = \gamma_1^{**} s_1 + \gamma_2^{**} s_2 + \gamma_3^{**} [\dots]$$

Daraus folgt die Optimierungsaufgabe: Minimierung der ökonomischen Verzerrungen bei Allokation der ökologischen Leistungen auf 2 Standorte mit dem Lagrangefaktor  $\mu$ :

$$(10) \quad CS = C_1(s_1, \dots) + C_2(s_2, \dots) + \mu \{ L - \gamma_1^{**} s_1 + \gamma_2^{**} s_2 + \gamma_3^{**} [\dots] \}$$

Ist die Zielfunktion minimiert, ergibt sich ein Gleichungssystem mit 2 endogenen Variablen  $s_1, s_2$ , den lokalen Subventionssätzen, und  $\mu$  als Schattenpreis für die Restriktion:

$$(11a) \quad \delta CS / \delta s_1 = \pi_{71}^* s_1 + \pi_{01}^* + \pi_{11}^* p_{11} + \pi_{21}^* p_{21}^k + \pi_{31}^* r_{11} + \pi_{41}^* r_{21} + \pi_{51}^* L_1 + \pi_{61}^* i_1 - \gamma_1^{**} \mu = 0!$$

$$(11a) \quad \delta CS / \delta s_2 = \pi_{72}^* s_2 + \pi_{02}^* + \pi_{12}^* p_{12} + \pi_{22}^* p_{22}^k + \pi_{32}^* r_{12} + \pi_{42}^* r_{22} + \pi_{52}^* L_2 + \pi_{62}^* i_2 - \gamma_2^{**} \mu = 0!$$

$$(11c) \quad \delta CS / \delta \mu = \gamma_1^{**} s_1 + \gamma_2^{**} s_2 + \gamma_3^{**} [\dots] - L = 0$$

Dieses Gleichungssystem mit 3 Unbekannten läßt sich nach  $s_1, s_2$  und  $\mu$  lösen:

$$(11) \Leftrightarrow \begin{bmatrix} \alpha_{11} & 0 & \gamma_1^{**} \\ 0 & \alpha_{22} & \gamma_2^{**} \\ \gamma_1^{**} & \gamma_2^{**} & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_1 \\ s_2 \\ \mu \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \pi_{11}^* & \pi_{21}^* & 0 & 0 & \pi_{51}^* & \pi_{61}^* & \pi_{71}^* & 0 & \pi_{91}^* & \pi_{101}^* \\ 0 & 0 & \pi_{32}^* & \pi_{42}^* & \pi_{52}^* & \pi_{62}^* & 0 & \pi_{82}^* & \pi_{92}^* & \pi_{102}^* \\ \pi_{13}^* & \pi_{23}^* & \pi_{33}^* & \pi_{43}^* & \pi_{53}^* & \pi_{63}^* & \pi_{73}^* & \pi_{83}^* & \pi_{93}^* & \pi_{103}^* \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p_{11} \\ p_{21}^k \\ p_{12} \\ p_{22}^k \\ r_{11} \\ r_{21} \\ L_1^* \\ L_2^* \\ w_i \\ i_i \end{bmatrix}$$

Gleichung (11) bietet eine analytische Lösung für den Konflikt zwischen der Verfolgung von ökologischen Zielen in beiden Regionen und der Minimierung der volkswirtschaftlichen Kosten der Verzerrungen in der Güterproduktion, die durch Subventionierung der umweltschonenden Landwirtschaft entsteht. Mit Hilfe der analytischen Lösung können außerdem komparativ statische Betrachtungen werden. Die Bestimmungsfaktoren sind: (rechter Vektor):

$p_{1i}$  = Preis für Produkte aus der nicht subventionierten Landwirtschaft, regional unterschiedliche, da unterschiedliche Produktionsstruktur existieren.

$p_{2i}^k$  = korrigierte Preis für Produkte aus der subventionierten Landwirtschaft regional

$w$  = Faktorpreis für Arbeit

$r_{1i}$  = Faktorpreis für zulässige Ersatzstoffe in der umweltschonenden Landwirtschaft

$r_{2i}$  = Faktorpreis für Stickstoffdünger

$L_i^*$  = Landbeschränkungen

$i_i$  = naturräumliche Differenzierung der Intensitätsmöglichkeiten

$L$  = Land in umweltschonender Bewirtschaftung als ökologische Vorgabe der Planung

Sicherlich kann eingewandt werden, daß die obige Formel nur 2 Regionen berücksichtigt und kompliziert ist. Insbesondere kann gefragt werden, ob die nötigen Daten zur Differenzierung der Subventionen für eine umweltschonende Landwirtschaft auf regionalem Niveau erhoben werden können bzw. welche Indikatoren am besten heranzuziehen wären. Hierzu gibt es mehrere Möglichkeiten: Zum einen kann auf der Basis der Kenntnis der Produktionsfunktion (2) (ermittelt durch Schätzung) auf die Gewinnfunktion (6) geschlossen werden (Dualität: VARIAN, 1984), so daß die Datenbasis für die Koeffizienten  $\pi_{ij}^*$  durch Umrechnung aus den  $\alpha_i^*$  gewonnen werden kann. Zum anderen kann in Pilotprojekten das Verhalten der Landwirte bei unterschiedlichen Prämien überprüft und daraus die Gewinnfunktion geschätzt werden.



Weiterhin kann gefragt werden, ob das Verhalten der Landwirte hinreichend realistisch wiedergegeben worden ist. Insbesondere sollte getestet werden, wie zufallsbedingte Schwankungen der Produktionsfunktion und Risikoeinschätzungen der Landwirte auch hinsichtlich Zahlungsaufschlägen berücksichtigt werden können. Aus Sicht des staatlichen Handels könnten zusätzliche Problemfelder wie Zuverlässigkeit der Landwirte, Kontrollkosten etc. mit dem obigen Ansatz direkt behandelt werden, was zum Prinzipal-Agent-Ansatz führt. Ferner kann durch eine einmalige Herleitung des Ergebnisses eine vereinfachte partielle Betrachtung angestellt werden. Wenn  $\mu$  bekannt ist, kann durch paarweise Vergleiche von Regionen der Komplexitätsgrad der Analyse von regionalen Programmen reduziert werden, da die Opportunitätsnutzen für ein lokales Programm dann bekannt sind.

## 8 Zusammenfassung

Es wird ein theoretischer Ansatz für die Ableitung einer gesamtwirtschaftlichen Kostenfunktion von Umweltprogrammen auf der Basis der Messung der volkswirtschaftlichen Allokationsverluste in Folge von Subventionszahlungen vorgestellt. Ferner wird skizziert, wie eine Gewinnfunktion von Landwirten unter Berücksichtigung von Umweltprogrammen in Form einer Flächenumwidmung zu umweltschonender Landbewirtschaftung konkret hergeleitet werden kann. Neben dieser ökonomischen Fragestellung, eine Zielfunktion für Umweltprogramme korrekt zu ermitteln, wird dargelegt, wie umweltpolitische Vorgaben, die für die Ausgestaltung der Prämienhöhe wesentlich sind, unter Berücksichtigung einer regionalen Allokation von Umweltverbesserungen spezifiziert werden können. Als Ergebnis wird eine regional unterschiedliche Prämienhöhe für Umweltverbesserungen ermittelt. Dabei werden 2 Regionen mit unterschiedlichen agronomischen Voraussetzungen verglichen und es wird gezeigt, welche Bestimmungsgründe für eine regional differenzierte Ausgestaltung der Prämien heranzuziehen sind. Konkret werden die sozialen Kosten der Programme unter der Nebenbedingung der ökologischen Zielerreichung minimiert. Ein analoges Ergebnis resultiert, wenn die ökologischen Ziele unter der Bedingung von minimalen Verlusten maximiert werden.

## Literaturverzeichnis

- BAUDOUX, P., KAZENWADEL, G., DOLUSCHITZ, R. (1997): Agrarumweltprogramme: Betriebliche Wirkungen und Einstellungen von Landwirten. "Agrarwirtschaft", Jgg. 46, Heft 4/5, S. 184-204
- CHAMBERS, R.G. (1988): Applied production analysis: A dual approach. Cambridge
- HAMPICKE, U. (1995): Ökonomische Bewertung ökologischer Leistungen. In: Werner, W., et al. (Hrsg.) Ökologische Leistungen der Landwirtschaft -Definition, Beurteilung und ökonomische Bewertung. "Agrarspektrum", Bd.24, S. 109-121
- HEIBENHUBER, A. (1995): Betriebswirtschaftliche Aspekte der Honorierung von Umweltleistungen der Landwirtschaft. In: Werner, W., et al. (Hrsg.) Ökologische Leistungen der Landwirtschaft -Definition, Beurteilung und ökonomische Bewertung. "Agrarspektrum", Bd.24, S. 123-142
- HENRICHSMEYER, W., WITZKE, H.-P. (1994): Agrarpolitik, Bd.2
- KARL, H., URFEI, G. (1996): Ökonomische Effizienz von Umwelt- und Naturschutzprogrammen im ländlichen Raum. Referat auf der 37. GEWISOLA- Tagung
- LATACZ-LOHMANN, U. (1993): Ausgestaltung des Prämiensystems als Mittel zur Steigerung der Effektivität von Extensivierungs- und Vertragsnaturschutzprogrammen. „Agrarwirtschaft“, Jgg. 42, Heft 10, S. 351-358

- NELLINGER, L. (1996): Zur Weiterentwicklung der EU-Agrarreform unter einkommens-, markt, und umweltpolitischen Gesichtspunkten (Teil 2). "Agrarwirtschaft", Jgg. 45, Heft 10, S. 362-372
- OUDE-LANSING, A. (1997): Micro-economic models for analysing policy changes in Dutch arable farming. Ph.D. Thesis, Wageningen 1997
- O.V. (1997): EU Agricultural environment policies will be costly. Fischler offers first indication of reform proposals. "AgrarEurope" (London), No.1752, June 20, 1997, S. 1-3
- SCHEELE, M., ISERMAYER, F. (1989): Umweltschutz und Landschaftspflege im Bereich der Landwirtschaft - Kostenwirksame Verpflichtung oder neue Einkommensquelle. „Berichte über Landwirtschaft“, Band 67, S. 86-110
- VARIAN, H. (1984): Microeconomic Analysis, 2. Aufl., New-York -London
- WEAVER, R. (1996): Prosocial Behavior: Private Contributions to Agricultural Impact on the Environment. "Land Economics", Vol. 72, Nr.2., S. 231-247
- WEAVER, R. (1996): Private Provision of Public Environmental Goods: Policy Mechanisms for Agriculture. Paper presented on a Workshop on "Landscape and Nature Conservation: Policy Measures to Control Environmental Impacts from Agriculture. Stuttgart-Hohenheim. September



## MULTI-KRITERIEN-ANALYSE IN DER NATURSCHUTZPOLITIK

von

F. RAUSCHMAYER\*

### Zusammenfassung:

Es wird in diesem Artikel begründet, daß der Präferenzutilitarismus, wie er durch die Wohlfahrtsökonomik umgesetzt wird, nicht in marktfernen Bereichen eingesetzt werden sollte. Es wird gezeigt, daß eine Ausdehnung der Anwendungsbereiche der Nutzen-Kosten-Analyse sogar kontraproduktiv für eine rationale Umweltnutzung sein kann. Verschiedene Formen der Multi-Kriterien-Analyse stellen eine ethisch akzeptablere Grundlage für politische Entscheidungen dar. Hier können die Forderungen einer nachhaltigen Umweltnutzung fruchtbarer als über Nebenbedingungen einer Nutzen-Kosten-Analyse aufgegriffen werden. Die im Naturschutz besonders wichtige Kooperation aller Beteiligten kann sinnvoll nur durch konsensbetonte, kooperative Entscheidungsformen erreicht werden. Eine Bandbreite dieser Formen wird aufgezeigt.

### Einleitung

Zwei Elemente motivieren die Bewertung der Umwelt innerhalb der Nutzen-Kosten-Analyse: Der Wunsch nach methodischer Vollständigkeit, d.h. nach Erfassung aller, nicht nur der marktbezogenen, Präferenzen und der eher ethisch begründete Wunsch nach Gleichgewichtung der umweltbezogenen und der marktbezogenen Präferenzen, um so der Umwelt ein angemesseneres Gewicht zu geben. Zahlreiche Methoden der ökonomischen Umweltbewertung wurden entwickelt, ausgiebig diskutiert und verbessert. Trotzdem stößt die ökonomische Umweltbewertung auf mehrere Schwierigkeiten:

- Ihre umfassendste Methode, die Methode der kontingenten Bewertung, wird kritisiert, sie erfasse entweder die falschen Werte oder/und sie erfasse die Werte falsch. Soweit die Kritik technisch begründet ist, ist sie wohl bei den Studien nicht haltbar, die die Empfehlungen des NOAA-Panels (ARROW ET AL. 1993) einhalten. Im Gegensatz dazu erfaßt die nicht-technisch begründete Kritik einen wesentlichen Punkt, der zur zweiten Schwierigkeit überleitet:
- Umweltökonomische Bewertungen werden außerhalb der USA kaum angewandt, da sie zum einen als Ausdehnung ökonomischer Methoden und Werte auf den Bereich der Umwelt nicht zum ökonomischen Standardrepertoire gehören, zum anderen wegen ihrer ethischen Fundierung bewußt oder unbewußt auf Befremden stoßen.

Wie können bei Berücksichtigung dieser Ausgangslage ökonomische Überlegungen und Bewertungen mehr Eingang in politische Entscheidungsprozesse für Umweltprobleme finden? Es müssen Methoden gefunden werden, die es erlauben, verschiedene Werte und nicht nur Urteile über Effizienz aufzunehmen. Diese Methoden müssen klar strukturiert sein, so daß sich Anknüpfungspunkte ergeben für Verfahren, die sich hauptsächlich mit anderen ethischen oder lebensweltlichen Werten beschäftigen. Die klare Struktur soll es auch ermöglichen,

---

\* Dipl.-Volkswirt Felix Rauschmayer, Institut für Agrarökonomie, Arbeitsbereich Umwelt- und Ressourcenökonomik, Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen

Wertabwägungen offen zu gestalten. Diese Methoden müssen sowohl in ihrer ethischen Basis als auch in ihrer konkreten Ausgestaltung theoretisch fundiert sein.

Welche besonderen Anforderungen stellt das Feld des Natur- und Landschaftsschutzes? Werden die politischen eingegangenen Verpflichtungen zu einer nachhaltigen Entwicklung (vgl. BUNDESREGIERUNG 1997) ernst genommen, dann muß sichergestellt werden, daß die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen nicht beeinträchtigt werden. Zukünftige Generationen müssen im politischen Entscheidungsprozeß also genügend berücksichtigt werden. Nachhaltige Entwicklung beinhaltet zusätzlich das Ziel der Sozialverträglichkeit: Es muß sichergestellt werden, daß die beschlossenen Maßnahmen durch die Bevölkerung getragen werden. Effizienz spielt sowohl bei der Sozialverträglichkeit als auch beim Ziel der Wirtschaftsverträglichkeit eine große Rolle. Insgesamt erfordert "(d)as Konzept der Nachhaltigkeit ... eine Zielabwägung auf gesellschaftlicher Ebene" (GERKEN UND RENNER 1996: 10), wobei diese Ebene meist noch geographisch unterschieden werden muß (lokale, regionale, nationale Nachhaltigkeit). Gleichzeitig erleichtert aber dieses Konzept auch konsensorientierte Interaktion zwischen sozialen Bewegungen, Verwaltungs- und Wirtschaftsstrukturen (O'MAHONY AND SKILLINGTON 1996:43).

Darüber hinaus ist das Feld des Naturschutzes besonders dadurch geprägt, daß jeder nicht-sukzessionsorientierte Naturschutz zum Teil intensiver Pflegemaßnahmen bedarf. Um jedoch in weiter bewirtschafteten Bereichen zu Maßnahmen zu gelangen, die auch in der Umsetzung ökonomisch und ökologisch sinnvoll sind, ist ein in anderen Bereichen der Umweltpolitik ungewöhnlich hoher Grad an Kooperation unter den Beteiligten notwendig.

Im weiteren werde ich vorstellen, inwieweit die Methode der Multi-Kriterien-Analyse den oben skizzierten Erwartungen gerecht werden kann. Besondere Anforderungen an die Form ihrer Umsetzung in der politischen Entscheidungsfindung stellt das Konzept der Nachhaltigkeit. So ist es zur Sicherstellung einer weitgehenden Sozialverträglichkeit möglich, sie in konsensorientierten Strukturen einzusetzen, für deren Erprobung sich auch der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen ausspricht (RSU 1996A: 16). Doch zuerst soll ihre theoretische Verankerung im Vergleich zur Nutzen-Kosten-Analyse skizziert werden.

### **Nutzentheoretische Verankerung der Nutzen-Kosten-Analyse**

Die Nutzen-Kosten-Analyse (NKA) ist ein Teil der Wohlfahrtsökonomik, die auf dem Utilitarismus als einer konsequentialistischen und individualistischen Ethik fußt. Alle Empfindungen der Menschen werden auf eine Dimension bezogen, die Dimension von individuell maximierten Lust-Leid oder Nutzen-Kosten. Es wird angenommen, Individuen könnten ihre Empfindungen auf dieser einen Dimension sinnvoll bilanzieren und als Präferenzen ausdrücken. Es wird also vorausgesetzt, die Individuen könnten die objektiven Dimensionen Zeit und Raum und die subjektiv unterschiedlich erfahrbaren Dimensionen von Qualität, Intensität, Angst, Liebe, Hoffnung, Geldgewinn, Sinnverlust usw. auf eine Nutzenskala reduzieren. Durch die Angabe der Geldwerte der individuellen Nutzenänderungen kann dann über die theoretische Annahme einer Kompensation der Lustverlierer durch die Lustgewinner entschieden werden, ob eine Maßnahme insgesamt einen Nutzengewinn oder -verlust mit sich bringt. Implizit werden durch die Verwendung ökonomischer Verfahren zwei Urteile abgegeben: (1) Menschen sind nur als Nutzenmaximierer rational (SEN 1977: 323) und (2) der Rationalitätsbegriff läßt sich bei mehrdimensionalen Verfahren nicht sinnvoll füllen (vgl. PEARCE ET AL. 1989: 115).

Gerade im Bereich des Naturschutzes lassen sich die Dimensionen der Werte im Vergleich zu "normalen" Marktgütern nicht so leicht reduzieren. Es werden intensiv besondere Pflichten gegenüber der Natur diskutiert, im ethisch-wissenschaftlichen (vgl. die Zeitschriften *Environmental Ethics* oder *Environmental Values*) wie im lebensweltlichen Bereich ("animal liberation", Proteste gegen Tiertransporte, gegen das Fällen einzelner Bäume wie ganzer Wälder

usw.). Doch werden neben dem Pflichtempfinden durch Naturerlebnisse auch besondere Erfahrungsebenen bei vielen Menschen angesprochen (kognitive Kategorien der Wertschätzung für Umweltgüter fassen z.B. KARGER UND WIEDEMANN (1994: 7) zusammen).

Die Abstraktion von Räumen, wie sie bei Marktgütern vereinfachend angenommen wird, ist bei Naturgütern schwierig. Naturgüter können nur in ihrem jeweiligen räumlichen Kontext sinnvoll bewertet werden. Dieser Aspekt wird noch durch die politische Vorgabe verstärkt, daß immobile Naturgüter, die zum menschlichen Konsum vorgesehen sind (z.B. Naturparks, Wälder etc.) regional sinnvoll verteilt sein müssen, dort aber jeweils nur an ganz bestimmten Orten ökologisch möglich sind.

Darüber hinaus ist Natur wesentlich für das Überleben zukünftiger menschlicher Generationen. Durch unseren Umgang mit der Natur entscheiden wir über die Lebensqualität vieler, in Bereichen wie Artenvielfalt oder Radioaktivität unzählig vieler Generationen. Bei Entscheidungen im Naturschutz versucht die Nutzen-Kosten-Analyse, individuelle, durch umstrittene Diskontierung ( vgl. z.B. HAMPICKE 1992A) auf einen Zeitpunkt reduzierte Werte zur Basis von Entscheidungen zu machen, die öffentliche Güter mit starken und unsicheren intergenerationellen externen Effekten betreffen. Verstärkt wird die Schwierigkeit der Reduzierung der zeitlichen Dimension durch die empirisch vielfach gezeigte menschliche Selbstüberschätzung bei der Bearbeitung von komplexen Systemen.

Ob sich diese theoretischen Schwierigkeiten auch in der Empirie widerspiegeln, d.h. ob Individuen bestimmte, subjektiv sinnvolle Geldwerte angeben können, darüber besteht keine Einigkeit: Einerseits gibt es Untersuchungen, die eine zeitliche Stabilität der Zahlungsbereitschaften angeben (CARSON ET AL. 1997), andererseits stellt z.B. die Studie von GREGORY ET AL. 1995) fest, daß je nach Untersuchungsrahmen die Geldwerte für die selben Umweltgüter bis zum 20fachen schwanken. STEVENS ET AL. 1991) fanden in ihrer Untersuchung keine Konsistenz zwischen der Angabe von Geldwerten und den im Anschluß an die Bewertung befragten politischen Überzeugungen, wo die meisten angaben, solche Bewertungen nicht sinnvoll durchführen zu können.

Ergebnisse der empirischen Sozialforschung zeigen auf, daß selbst das Fehlen von empirischen Widersprüchen zur theoretischen Basis der Befragung nicht unbedingt deren theoretische Gültigkeit belegt:

"It is clear that some proportion of those responding to survey datas do not have strong or clear attitudes, but that the survey context requires that they volunteer an opinion, even if they do not have one" (WITHERSPOON 1996: 40). Die Angemessenheit ökonomischer Befragungsmethoden für die gemeinschaftliche Ressourcenallokation ist in Frage gestellt, da (1) die Werte aus individuellen Bewertungen stammen, bei denen der Befragte eine dem Frager angemessene Antwort geben will, (2) sie auf Zahlungen als Ausdruck der Bewertung beruhen, (3) Zahlungen Marktzusammenhänge mit ihren sozialen Strukturen widerspiegeln, und (4) Marktakteure nicht unbedingt wohlfahrtssteigernd handeln (BROWN 1984: 241).

Ist es überhaupt nötig, eine starke gemeinsame Meßbarkeit (vgl. O'NEILL 1993, MARTINEZ-ALIER ET AL. 1996) der Werte anzunehmen, wie es die Wohlfahrtsökonomik verlangt? Da es möglich ist, mit anderen Methoden, die schwächere Anforderungen an die Vergleichbarkeit der Werte stellen, zu ethisch und sozial akzeptierten Entscheidungen zu gelangen, sollten diese anderen Methoden zum Einsatz gelangen.

Insgesamt bleibt, daß die Reduzierung auf eine Dimension, die bei Marktgütern einigermaßen zu funktionieren scheint, im Umweltbereich sowohl zu Schwierigkeiten führt als auch unnötig ist. "Zwar setzen die ökonomiezentrischen Ansätze die Konsumentenpräferenzen und somit den Menschen in den Mittelpunkt ihrer Analyse, jedoch gilt diese Form der Präferenzsouveränität nur in solchen - für Umweltprobleme untypischen - Situationen, bei denen keine Zielkonflikte mit anderen nicht-individualistischen Zielsetzungen ökologischer oder sozialer Art auftreten. Solche Zielkonflikte können nicht auf der instrumentellen Ebene über die Konfrontation verschiedener umweltökonomischer Theorieansätze entschieden werden, da nicht davon ausgegangen werden kann, daß die Prämissen und Folgerungen der einzelnen Ansätze allseitig

geteilt werden. Gefordert ist eine Konzeption, die einen rationalen gesellschaftlichen Abwägungs- und Entscheidungsprozeß hinsichtlich der Nachhaltigkeitsstrategie und der Bewertung der darin enthaltenen Zielkonflikte beinhaltet" (GERKEN UND RENNER 1996: 11f.).

### **Methodische Folgerungen**

In der ökonomischen Theorie wird als Folge der intrapersonalen Zielkonflikte eine analytische Aufspaltung menschlicher Wahlentscheidungen in mindestens zwei Bereiche vorgeschlagen. So trennt z.B. A. Sen (1987, 1995: 23ff.) den wirtschaftlichen Bereich, in dem der Mensch nach der Maximierung seiner persönlichen Wohlfahrt strebt, vom politischen Bereich, in dem Ziele des Gemeinwohls ausschlaggebend sind. MUSGRAVE 1987: 452, MUSGRAVE ET AL 1990: 74ff.) spricht in dem Zusammenhang von Gemeinschaftsbedürfnissen, VANBERG UND BUCHANAN von Verfassungspräferenzen (1988, nach PRIDDAT 1992: 250). Ethisch werden diese Ansätze z.B. von HARSANYI (1982) oder SAGOFF (1986, 1988) unterstützt (vgl. auch ETZIONI 1986: 387). Die Grundidee ist, daß die eine Art der Präferenzen durch eine Analyse der anderen Präferenzen nicht voll erfaßt werden. Durch eine Trennung könnten beide Arten von Präferenzen richtig erfaßt werden (Eine kritische Übersicht zu multiplen Nutzenkonzeptionen gibt BRENNAN (1989). KOHN (1993) wendet für eine Integration zweier Nutzenkonzeptionen eine Bergson-Tintner-Samuelson-Funktion an). Die Entscheidung, welche Präferenzen wie stark im Vergleich zu anderen wiegen, ist im politischen Prozeß zu treffen.

Gewonnen ist damit die Begrenzung der ökonomischen Analyse auf Märkte, die unter der Nebenbedingung der Einhaltung gewisser moralischer Normen (MARGGRAF UND STREB 1997) durch die Maximierung der eigenen Wohlfahrt dominiert sind. Bereiche, in denen diese Motivation eine untergeordnete Rolle spielt, werden unter anderen Gesichtspunkten behandelt. Damit ist der oben geschilderten Kritik Rechnung getragen. Verloren ist die relativ einfache Analyse und Entscheidungshilfe, die die Nutzen-Kosten-Analyse darstellt. Es wird eine politische Ebene eingeführt, deren Entscheidungen nicht unbedingt gemeinschaftsnutzenorientiert und auch nicht unbedingt leicht nachzuvollziehen sind.

Die politische Ebene sollte sich in ihrer Entscheidung der unterschiedlichen Werte bedienen, die die Individuen diesem Sachverhalt zuweisen. Dies sollte nicht in planloser Weise "aus dem Bauch heraus" geschehen. In einem solchen Fall würden, das hat die Erfahrung gezeigt, im besten Fall die engen ökonomischen Zahlen ohne Berücksichtigung einer ökonomischen Umweltbewertung überwiegen. Die Werte müssen so aufbereitet und aggregiert sein, daß rationale Entscheidungen und Abwägungen verschiedener Werte möglich sind und sinnvoll begründet werden können.

### **Methodische Möglichkeiten der Multi-Kriterien-Analyse**

Die Methode der Multi-Kriterien-Analyse (MKA) bietet dazu eine Vielzahl von Verfahren an (vgl. für den Bereich der Regionalplanung z.B. SEO AND SAKAWA 1988, eine kurze Einführung in die MKA gibt NÜCKAMP 1989). Die unten dargestellten Schritte zeigen den Rahmen auf (nach PELT ET AL. 1990 und MUNDA 1995: 62ff.):

- 1) Definition des Problems: Die benutzten Informationen hängen von der Definition des Handlungsproblems ab. Weitergehend können die Informationen unterschiedlich strukturiert werden. Während eigentlich die Problem- und Informationsstruktur die Methode bestimmen sollte, ist es faktisch oft umgekehrt.
- 2) Auswahl der Kriterien: Neben dem Kriterium der Effizienz können in einer MKA auch Sozialverträglichkeit, intergenerationelle Gerechtigkeit, raumbezogene Faktoren, institutionelle Kriterien etc. berücksichtigt werden. Allerdings kann die genaue Auswahl und die Verbindung der Kriterien nicht durch einen feststehenden Rahmen bestimmt werden, sondern muß von Fall zu Fall neu geprüft werden. Es sollten nicht zu viele Kriterien sein, und

sie sollten von allen beteiligten Akteuren als gute Basis für die Entscheidungsfindung angesehen werden.

- 3) Stetige (1) oder diskrete (2) Entscheidungsmethode: (1) Bei angenommener Konvexität des Entscheidungsraumes kann die Pareto-Grenze bestimmt werden, wobei die optimale Lösung erst durch Interaktion mit dem Entscheider gefunden werden kann. Hier können die Präferenzen des Entscheiders als gegeben oder als sich herausbildend angenommen werden. (2) Die sich durch die diskrete Bewertung der Alternativen mit den Kriterien ergebende Matrix kann quantitative, qualitative oder gemischte Informationen enthalten.
- 4) Erfassen der Wirkungen: Die Wirkungen können auf unterschiedliche Weise erfaßt und müssen nicht monetär bewertet werden. Es können auch unterschiedliche Skalen verwendet werden, wobei die Anforderungen je nach Methode unterschiedlich sind.
- 5) Standardisierung der Wirkungen: Bevor die Wirkungen miteinander verglichen werden, müssen sie bei manchen Verfahren standardisiert werden, was Auswirkungen auf die Rangfolge der Handlungsmöglichkeiten haben kann.
- 6) Festlegen der Gewichtung: Um zu einem Ergebnis zu gelangen, werden die verschiedenen Kriterien bei den meisten Verfahren gewichtet. Die direkte oder indirekte Erhebung der Gewichte kann wieder über eine Vielzahl von Verfahren geschehen. Natürlich hängt das Ergebnis in großem Maße von dieser Gewichtung ab. Zur Gewichtung müssen keine festen Maßzahlen verwendet werden, Funktionen, Schwellenwerte etc. sind möglich, um die Meinung des Entscheiders wiederzuspiegeln. In Gruppenprozessen kann wegen der Schwierigkeit, ein alle zufriedenstellendes Gewichtungssystem zu erstellen, auch auf die Gewichtung verzichtet werden. Ergebnisse können dann über paarweise Vergleiche und relative Dominanzen erzielt werden.
- 7) Erstellen der Rangfolge der Handlungsmöglichkeiten: Das Ziel kann sein, nur eine Alternative auszuwählen, Alternativen bestimmten Klassen zuzuordnen (Akzeptierung, Ablehnung oder weiterer Informationsbedarf), eine Rangordnung zu erstellen oder relevante Alternativen mit ihren Konsequenzen darzustellen. Im Allgemeinen wird eine ordinale Rangfolge erstellt. Verwendete Ansätze kommen aus der Nutzentheorie, verwenden erweiterte Dominanzbegriffe, lexikographische Rangfolgen, Idealpunkte oder zufriedenstellende Niveaus.
- 8) Sensitivitätsanalyse: Sie erstreckt sich bei der MKA auf das Testen von diskreten gegenüber stetigen Methoden, Viel-Personen- gegenüber Ein-Personen-Evaluierung, Identifizierung gegenüber Auswahl von Alternativen, Ein-Schritt- gegenüber Mehr-Schritt-Bewertungsverfahren und weicher gegenüber harter Information.

NKA und MKA unterscheiden sich also hauptsächlich in zwei Aspekten: (1) Die NKA konzentriert sich auf Effizienz, während die MKA die Anzahl und Art der Kriterien in keiner Hinsicht einschränkt, jedoch mindestens Hinweise auf deren Wichtigkeit verlangt. (2) Die NKA verlangt eine Monetarisierung aller Auswirkungen. Die größere Flexibilität der MKA ist eine Hauptbegründung für ihre zunehmende Popularität bei Wissenschaftlern und Entscheidungsträgern (PELT ET AL. 1990: 12). Die Nutzwertanalyse kann als ein Verfahren der Multi-Kriterien-Analyse verstanden werden, das enge Forderungen an Gewichtung, Vergleichbarkeit, Standardisierung usw. stellt. Modernere Verfahren kommen mit weniger restriktiven Annahmen aus.

Ich will hier jedoch nur ein im Bereich des Naturschutzes angewendetes Verfahren der MKA herausgreifen (MUNDA 1995, ein anderes Beispiel in HUYLENBROECK UND COPPENS 1995, eine ältere Zusammenstellung der Verfahren im Management von natürlichen Ressourcen bieten ROMERO UND REHMAN 1987). Ein landwirtschaftlich genutztes Tal im Nationalpark Po-Delta soll eventuell geflutet werden. Erste Untersuchungen betreffen den ökonomischen Zustand des Gebietes: Produktivität, Beschäftigung, Abschreibung, Gewinne usw. In einem zweiten Schritt wird untersucht, wie sich die Größen in einer betriebswirtschaftlich effizienten landwirtschaftlichen Nutzung verändern. Das dritte Grundscenario, die Überflutung, äußert sich wirtschaftlich hauptsächlich durch Fischerei, und wird ebenso berechnet wie die wirt-



schaftlichen Veränderungen durch Tourismus oder benötigte Investitionen. Auf dieser Grundlage kann eine ökonomische Analyse mit den Kriterien Bruttogewinn und Beschäftigung durchgeführt werden. Für fünf mögliche Szenarien (die drei Grundszenerien und je eine Kombination der Flutung mit Landwirtschaft) werden in einem zweiten Schritt die Wirtschaft-Umwelt-Interaktionen analysiert. Dazu wird mit den Kriterien Bruttogewinn, Beschäftigung, Tourismusattraktivität, Erholungsattraktivität (als ästhetischer oder spiritueller Nutzen), ökologisches Gleichgewicht des Waldes und Risiko für Umweltschäden zum Teil verbal, zum Teil mit Zahlen (auch als fuzzy-set, also "unscharfe" Zahlen wegen der Unsicherheit) bewertet. Über fuzzy Zahlen ist auch ein paarweiser Vergleich der Alternativen in bezug auf die Kriterien und ihre Verknüpfung möglich. So kommt man ohne Gewichtung der Kriterien (unter Berücksichtigung verschiedener Dominanzniveaus) zu einer Rangordnung der Ergebnisse, die aber keine eindeutige Ordnung ist. Die Berücksichtigung der Sozialverträglichkeit erfolgt über die verbale Skalierung der Folgen der verschiedenen Szenarien für die Gruppen Landwirte, Umweltschützer, Erholungssuchende, landbesitzlose Landarbeiter, Bewohner des Po-Deltas und zukünftige Generationen. So kann MUNDA das Koalitionsprofil der Gruppen untereinander erstellen und die Konfliktrichtigkeit der Lösungen aufzeigen. Aus der Zusammenschau der Wirtschaft-Umwelt-Beziehungen mit den Gerechtigkeitsüberlegungen kann nur die Teilflutung mit verbesserter Landwirtschaft oder die Vollflutung empfohlen werden. Während die Vollflutung nach der ökonomisch-ökologischen Analyse besser ist, erlaubt die Teilflutung, den Konflikt mit den Landwirten zu entschärfen.

Während die mathematischen Berechnungen nicht unbedingt einfach sind, ist die Grundstruktur des Verfahrens einfach und strukturiert das Problem anschaulich. Die Verwendung von fuzzy Zahlen ermöglicht auch die Einbeziehung von Unsicherheiten. Alle Interessengruppen sind dargestellt.

### **Institutionelle Verankerung mit partizipativen Elementen**

Werden beide alternativen Entscheidungsmodelle, die Nutzen-Kosten-Analyse unter Einbeziehung einer ökonomischen Naturbewertung und die MKA, technokratisch durchgeführt, dann sind nicht alle der oben abgeleiteten Erfordernisse des Naturschutzes unbedingt eingehalten. Die getroffenen Entscheidungen können einzelnen Gruppen höchst ungerecht vorkommen, da die in der NKA vorgesehene Kompensation in der Regel nicht durchgeführt wird. Bei den von Naturschutzvorhaben betroffenen Landwirten kann bei einer Entscheidung auf Grundlage der NKA Genugtuung (bei Kompensation) vorhanden sein, in der MKA könnten sie über entsprechende Lobby-Arbeit oder starke Gewichtung ihrer landschaftsbildnerischen Funktion als Gewinner herausgehen. Doch Kooperation, die eine Sache der Einstellung und auch ethischer Prinzipien ist, ist bei beiden Modellen nicht gesichert.

Dezisionistische Verfahren in Politik und Verwaltung, bei denen Politiker oder Verwaltung nach vorheriger Information durch Fachleute entscheiden, treffen auf immer größere Schwierigkeiten. Die nach der Verkündung der Entscheidungen verlauteten Proteste nehmen immer häufiger solche Ausmaße an, daß es mit kleinen Änderungen an der Entscheidung nicht mehr getan ist. NEUGEBAUER analysiert dafür vier Gründe:

- Das Selbstbewußtsein der Bürger ist gegenüber dem traditionellen ordnungsrechtlichen Über-Unterordnungsverhältnis Staat-Bürger gestiegen,
- "ein neues Staatsverständnis definiert den Staat von seinen Funktionen und Leistungen her und nicht mehr als personifizierten und glorifizierten 'Vater Staat',
- der steigende Informationsgrad der Bevölkerung in verschiedensten gesellschaftsrelevanten Bereichen hat zu einer Ansammlung von Fachwissen auch außerhalb der Verwaltungsdienststellen geführt,
- die rechtsstaatlich gesicherte Form der gerichtlichen Entscheidungsüberprüfung haben den Übergang vom Rechts- zum Gerichtsstaat eingeläutet" (NEUGEBAUER 1997: 36).

WEIDNER UND FIETKAU meinen dazu, "daß im Gebiet der Umweltpolitik das Vertrauen in die Problemlösungskapazität und den -willen der politische-administrativ zuständigen Institutionen vielleicht die derzeit knappste Ressource ist" (WEIDNER UND FIETKAU 1995: 453).

Akzeptanz für Entscheidungen kann durch eine frühe Beteiligung von Betroffenen, eine offenen Informationspolitik, eine verständlichen Vermittlung von Sachverhalten und den offenen Meinungsaustausch der Beteiligten innerhalb eines 'Kommunikationsforums' mit Vorschlagsrecht zu Umsetzungsschritten gesteigert werden (NEUGEBAUER 1997: 39). Je nach Höhe der Konflikteskalation können unterschiedliche Verfahren eingesetzt werden: Moderation, Versöhnungsverfahren, Mediation, Schiedsgericht oder, im Extremfall, hoheitliche Entscheidung.

Allgemein führt nach einer Analyse von BOHNET UND FREY (1994) eine Gruppendiskussion, so die Gruppe nicht zu groß ist und auch Teilnehmer von dem diskutierten öffentlichen Gut profitieren, zu einer erhöhter Konsistenz der eigenen Präferenzen. Wird die Diskussion in bestimmten Bahnen geleitet, dann können moralische Werte (z.B. Gleichheitserwägungen) und pragmatische Werte (z.B. ökonomische Effizienz) miteinander so in Verbindung gebracht werden, daß wohlstrukturierte Argumente aus dem Kommunikationsprozeß resultieren. Diese Strukturierung ermöglicht die Erarbeitung neuer Alternativen: Relevante Alternativen sind nicht nur exogen gegeben, sie entstehen auch im diskursiven Prozeß. Damit geht eine geringere Wahrscheinlichkeit von kollektiv irrationalen Ergebnissen einher. Insgesamt resultiert eine erhöhte Versorgungsgenauigkeit mit dem öffentlichen Gut. So wird vermieden, daß suboptimale Konfliktentscheidungen durchgesetzt werden und daß damit das Vertrauen in staatliche Institutionen untergraben wird.

Formen der kooperativen Umweltkonfliktregelung, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, sind (vgl. WEIDNER 1996)

- Planungszelle als Kombination mehrerer ca. 1-wöchiger Diskussions- und Vorschlagsgruppen von zufällig ausgewählten Laien mit Hilfe von Experten (DIENEL 1978),
- public value forum als Form der Planungszelle in konfliktträchtigen überregionalen Politikentscheidungen (KEENEY ET AL. 1990),
- Values jury als informiertes, zufällig ausgewähltes Laiengremium mit dem Anspruch, als direkte Repräsentanten der Gesellschaft zu handeln (BROWN ET AL. 1995),
- Rationaler Diskurs als über Monate tagendes Laiengremium, das Entscheidungskriterien erarbeitet, diese gewichtet, mit Experten die Auswirkungen der Handlungsoptionen erfaßt, um einen Konsens zu erreichen (RENN 1993, nach JAEGER 1996),
- Mediation als längerfristige Gruppe von streitenden Beteiligten mit neutralem Vermittler, die im Wesentlichen die gleichen Aufgaben erfüllt wie die Gruppe im Rationalen Diskurs. Diese Form ist die älteste und am besten dokumentierte (allgemein: ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR UMWELTFRAGEN 1996, FIETKAU 1994), GÄBNER ET AL. 1992, speziell für Landschaftsplanung: NEUGEBAUER 1997).

Im deutschen Bereich des Naturschutzes sind bislang zwei Verfahren mit neutralem Vermittler dokumentiert (ZILLESSEN 1997), von denen das Forum Elbtalau das bekanntere ist. "Prinzipiell sind Mediationsverfahren auf diesem Konfliktfeld gut geeignet. Sie sollten hier verstärkt zum Einsatz kommen, um einen vernünftigeren Umgang der streitenden Parteien miteinander zu erreichen" (NEUGEBAUER 1997: 86).

Die kooperativen Strukturen sind für unterschiedliche Konflikte je verschieden gut geeignet. Sie alle können aber helfen, bessere und sozialverträgliche Entscheidungen zu erreichen. Für Entscheidungen in kooperativen Verfahren sind Multi-Kriterien-Analysen hilfreiche Entscheidungshilfen, die ökonomische, ökologische und ethische Aspekte miteinander verbinden können.

## Literaturverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR UMWELTFRAGEN (1996): Errichtung einer Institution für Umweltmediation. Bonn: Eigenverlag.
- ARROW, K.J. ET AL. (1993): Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation. Washington, D.C..
- BOHNET, I. AND B.S. FREY (1994): Direct-Democratic Rules: The Role of Discussion. *Kyklos* 47, 341-354.
- BRENNAN, T. J. (1989): A Methodological Assessment of Multiple Utility Frameworks. *Economics and Philosophy* 5, 189-208.
- BROWN, T.A., G.L. PETERSON, B.E. TONN (1995): The Values Jury to Aid Natural Resource Depletion. *Land Economics* 71/2, 250-260.
- BROWN, T.C. (1984): The Concept of Value in Resource Allocation. *Land Economics* 60, 231-246.
- BUNDESREGIERUNG (1997): Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Bonn: BMU.
- CARSON, R.T., W.M. HANEMANN, R.J. KOPP, J.A. KROSINICK, R.C. MITCHELL, S. PRESER, P.A. RUUD, V.K. SMITH, M. CONAWAY AND K. MARTIN (1997): Temporal Reliability of Estimates from Contingent Valuation. *Land Economics* 73/2, 151-163.
- DIENEL, P.C. (1978): Die Planungszelle - Eine Alternative zur Establishment-Demokratie. Westdeutscher Verlag Opladen.
- ETZIONI, A. (1986): The Case for a Multiple-Utility Conception. *Economics and Philosophy* 2, 159-183.
- FIETKAU, H.-J. (1994): Leitfaden Umweltmediation: Hinweise für Verfahrensbeteiligte und Mediatoren - FS II 94-323. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin.
- GASSNER, H., B. HOLZNAGEL, B. UND U. LAHL (1992): Mediation: Verhandlungen als Verfahren der Konsensfindung bei Umweltstreitigkeiten. Bonn: *Economica*.
- GERKEN, L. UND A. RENNER (1996): Nachhaltige Entwicklung unter dem Primat der Bürgersouveränität. *Zeitschrift für angewandte Umweltforschung* 1/9, 9-14.
- GREGORY, R., S. LICHTENSTEIN, T.C. BROWN, G.L. PETERSON AND P. SLOVIC (1995): How precise are monetary Representations of Environmental Improvements? *Land Economics* 71/4, 462-473.
- HAMPICKE, U. (1992a): Ökologische Ökonomie - Individuum und Natur in der Neoklassik.. Westdeutscher Verlag: Opladen.
- HARSANYI, J.C. (1982): Morality and the theory of rational behaviour. in: Sen, A. and B. Williams, *Utilitarianism and beyond*, Cambridge University Press, 39-62.
- HUYLENBROECK, G.V. AND A. COPPENS (1995): Multicriteria Analysis of the Conflicts between Rural Development Scenarios in the Gordon District, Scotland. *Journal of Environmental Planning and Management* 38/3, 393-415.
- KARGER, C.R. UND P.M. WIEDEMANN (1994): Wahrnehmung von Umweltproblemen. *Natur und Landschaft* 69/1, 3-8.

- KEENEY, R.L., D.V. WINTERFELDT AND T. EPPEL (1990): Eliciting public values for complex policy decisions. *Management Science*, 1011-1030.
- KOHN, R.E. (1993): Measuring the Existence Value of Wildlife: Comment. *Land Economics* 69/3, 304-308.
- MARGGRAF, R. UND S. STREB (1997): Bewertung der natürlichen Umwelt. Heidelberg: Spektrum, im Druck.
- MARTINEZ-ALIER, J., G. MUNDA AND J. O'NEILL (1996): Incommensurability of values in Ecological Economics. Versailles-St Quentin en Yvelines: Proceedings of the Inaugural Conference of the European Society for Ecological Economics.
- MUNDA, G. (1995): Multicriteria Evaluation in a Fuzzy Environment. Heidelberg: Physica.
- MUSGRAVE, R. (1987): Merit Goods. in: EATWELL, J., M. MILGATE and P NEWMAN (ed), *The New Palgrave* 3, London, 452-453.
- MUSGRAVE, R.A., P.B. MUSGRAVE und L. KULLMER (1990): Die öffentlichen Finanzen in Theorie und Praxis, Bd. 1. Tübingen: Mohr.
- NEUGEBAUER, B. (1997): Mediation - Ein Instrument zur partizipativen Umsetzung kommunaler Landschaftsplanung. Bonn: Geographische Institute, Diplomarbeit.
- NIJKAMP, P. (1989): Multicriteria Analysis: A Decision Support System for Sustainable Environmental Management. in: Archibugi, F. and P. Nijkamp, *Economy and Ecology - Towards Sustainable Development*, Dordrecht: Kluwer, 203-220.
- O'MAHONY, P. AND T. SKILLINGTON (1996): Sustainable Development as an Organizing Principle for Discursive Democracy. *Sustainable Development* 4, 42-51.
- O'NEILL, J. (1993): Ecology, Policy and Politics - Human Well-Being and the Natural World. London: Routledge.
- PEARCE, D., E. BARBIER AND A. MARKANDYA (1989): *Blueprint for a Green Economy*. London.
- PELT, M.V., A. KUYVENHOFEN, P. NIJKAMP (1990): Project appraisal and sustainability: the applicability of cost-benefit and multi-criteria analysis - Wageningen Economic Papers 1990-5. Wageningen: Faculty of Economics.
- PRIDDAT, B.P. (1992): Zur Ökonomie der Gemeinschaftsbedürfnisse: Neuere Versuche einer ethischen Begründung der Theorie meritotischer Güter. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 112, 239-259.
- RENN, O., T. WEBLER, H. RAKEL, P. DIENEL and B. JOHNSON (1993): Public participation in decision making: a three step procedure. *Policy Sciences* 26, 189-214.
- ROMERO, C. AND T. REHMAN (1987): Natural resource management and the use of multiple criteria decision-making techniques: A review. *European Review of agricultural economics* 14, 61-89.
- RSU, RAT DER SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (1996a): *Umweltgutachten 1996 - Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung*. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- SAGOFF, M. (1986): Process or Product? Environmental Priorities in Environmental Management. *Environmental Ethics* 8, 121-138.
- SAGOFF, M. (1988): *The economy of the earth*. Cambridge: Cambridge University Press.

- SEN, A.K. (1977): Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory. *Philosophy and Public Affairs* 6/4, 317-344.
- SEN, A.K. (1987): *On Ethics and Economics*. Oxford: Blackwell.
- SEN, A.K. (1995): Rationality and Social Choice. *American Economic Review* 85/1, 1-24.
- SEO, F. AND M. SAKAWA (1988): *Multiple Criteria Decision Analysis in Regional Planning*. Dordrecht: Reidel.
- STEVENS, T.H., J. ECHEVERRIA, R.J. GLASS, T. HAGER AND T.A. MORE (1991): Measuring the Existence Value of Wildlife: What Do CVM Estimates Really Show? *Land Economics* 67/4, 390-400.
- VANBERG, V. AND J.M. BUCHANAN (1988): Rational Choice and Moral Order. *Analyse und Kritik* 10, 138ff, nach Priddat 1992.
- WEIDNER, H. (1996): Umweltkooperation und alternative Konfliktregelungsverfahren in Deutschland. Zur Entstehung eines neuen Politiknetzwerkes. Berlin: Wissenschaftszentrum, FS II 96-302.
- WEIDNER, H. UND H-J. FIETKAU (1995): Umweltmediation. Erste Ergebnisse aus der Begleitforschung zum Mediationsverfahren im Kreis Neuss. *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 4/95, 451-480.
- WITHERSPOON, S. (1996): Democracy, the environment and public opinion in Western Europe. in: Lafferty, W.M. and J. Meadowcroft (ed.), *Democracy and the environment: problems and prospects*, Glos: E. Elgar, 39-70.
- ZILLESSEN, H. (1997) (Hg.): *Mediation - Kooperatives Konfliktmanagement in der Umweltpolitik*, Opladen: Westdeutscher Verlag, im Druck.

# MANAGEMENT DER VERSCHMUTZUNG AUS DIFFUSEN QUELLEN - EINE EMPIRISCHE ANALYSE ANHAND VON PHOSPHORABTRÄGEN VON LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTEN FLÄCHEN IN EINEN BINNENSEE

von

H. Schmid\*, A. Keusch\*, R. Goetz<sup>+</sup>, D. Schaub<sup>\*\*</sup>, B. Lehmann<sup>\*</sup>

## 1 Einführung

In den vergangenen Jahrzehnten führten die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft, die Ausweitung der offenen Ackerfläche, wie auch die Erschliessung neuer Kulturlächen in der Schweiz zu einer Zunahme des Bodenabtrages. Bei starken oder ergiebigen Regenfällen, die jährlich wiederkehren können, erodiert zum Beispiel die Flächenspülung Feinerdemengen meist in Höhe von 6 -10 t und in einzelnen Fällen bis zu 30 t pro Hektar. Der Bodenabtrag führt zum Produktivitätsverlust des Bodens, der nur zum Teil durch eine Steigerung des Inputeinsatzes pro dt Ertrag ausgeglichen werden kann (LAL et al. 1983). Infolgedessen sinkt der Betriebsdeckungsbeitrag. Ein erodierter Boden wirkt sich nicht nur zum heutigen Zeitpunkt negativ auf den Betriebsdeckungsbeitrag aus, sondern auch auf die Summe der Betriebsdeckungsbeiträge aller späteren Zeitpunkte. Die Veränderung dieser Summe als Folge der Bodenerosion wird als on-farm cost bezeichnet. Falls der Bodenmarkt die on-farm cost nicht komplett widerspiegelt oder die soziale und private Diskontrate divergieren, ist selbst für einen Landwirt oder für eine Landwirtin<sup>1</sup> mit einem langfristigen Planungshorizont anzunehmen, dass das private Optimum und das soziale Optimum nicht übereinstimmen. Unter diesen Gegebenheiten wäre eine staatliche Korrektur des privaten Optimums gerechtfertigt. Bisherige Arbeiten auf diesem Gebiet waren vorwiegend theoretischer Natur (MCCONNEL, 1983, GOETZ, 1997) und es liegen nur wenige empirische Arbeiten vor (SMITH und SHAKAWICH, 1990). Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die on-farm cost für schweizerische Verhältnisse zu quantifizieren und zu beurteilen, ob staatliche Korrekturen notwendig sind. Die Entscheidung für oder gegen staatliche Korrekturen hängt dabei nicht nur von der Höhe der on-farm cost, sondern auch von den Kosten und vom Nutzen der staatlichen Korrektur ab. Eine kostengünstige und leicht durchsetzbare Korrektur stellt die Definition eines Standards in Form des Bodenschutzindex dar, wie er im Rahmen der Integrierten Produktion zur Zeit in der Schweiz angewendet wird. Die vorliegende Arbeit, die die ersten Ergebnisse eines zur Zeit laufenden Projektes darstellt, analysiert die Effektivität des Bodenschutzindex bezüglich der Bodenerosion und quantifiziert die Kosten des Landwirtes, die mit der Einführung des Bodenschutzindex verbunden sind.

Neben Kosten für die Landwirtschaft entstehen externe Effekte. Phosphor reichert sich in den obersten Bodenschichten an und wird durch eine starke Bindung an einzelne Bodenpartikel immobilisiert. Dadurch kommt es bei Erosionsereignissen zu einem Abtrag von partikulärem Phosphor. Mit dem Bodenabtrag gelangt Phosphor in Oberflächengewässer und führt insbesondere in Binnenseen zur deren Eutrophierung. Trotz zahlreicher Massnahmen sowohl see-interner als auch -externer Art weisen viele Seen im Schweizer Mittelland weiterhin zu hohe

\* ETH Zürich, Institut für Agrarwirtschaft, Sonneggstrasse 33, 8092 Zürich

<sup>+</sup> Universität de Girona, Department of Economics, Campus Montilivi, 17071 Girona / Spain

<sup>\*\*</sup> Universität Basel, Geographisches Institut, Spalenring 145, 4055 Basel

<sup>1</sup> Im weiteren Verlauf der Arbeit steht der Begriff Landwirt sowohl für Landwirt als auch für Landwirtin

Phosphorgehalte auf (AMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 1993). Aus dem Gewässerschutzgesetz lässt sich ein Zielwert von 30 mg P pro m<sup>3</sup> ableiten. Im Baldeggersee zum Beispiel wird dieser Zielwert um mehr als das dreifache überschritten. Der Anteil der Landwirtschaft an der gesamten Phosphorfracht stieg in den letzten Jahrzehnten ständig an, und sie gilt vielerorts nunmehr als Hauptverursacherin der Phosphoreinträge (WEHRLI und WÜEST, 1996). Im Rahmen dieser Arbeit wird analysiert, in welchem Umfang die Einführung des Bodenschutzindex der landwirtschaftlich verursachten Phosphorfrachten reduzieren würde. Darüber hinaus werden auch die Kosten des Landwirtes berechnet, die mit der Einführung eines Standards bezüglich der Phosphorfracht pro Hektar verbunden wären.

## **2 Der Modellansatz**

Die Berechnungen basieren auf zwei Grundmodellen: einem ökonomischen und einem biophysikalischen Modell. Im biophysikalischen Modell werden die Erträge verschiedener Kulturen und die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Produktion auf den Boden- und Wasserhaushalt simuliert. Das ökonomische Modell bildet das Verhalten eines gewinnmaximierenden Landwirtes ab. Die Verknüpfung der Resultate des biophysikalischen Modells mit dem ökonomischen Modell erlaubt die Berechnung von on-farm cost der Erosion.

### **2.1 Das biophysikalische Modell**

Von besonderem Interesse für die Landwirtschaft sind Produktions- und Bodenabtragfunktionen. Diese Funktionen werden unter Verwendung von Daten geschätzt, die mit Hilfe von EPIC (Erosion Productivity Impact Calculator) erzeugt wurden. Die Anwendung von EPIC erlaubt es, die Höhe der Ernte, der Bodenabträge und der Stickstoffauswaschungen in Abhängigkeit von der angebauten Kultur, der Bodenart, dem Wetter, der Bodenbearbeitung sowie der Düngung zu quantifizieren (SHARPLEY und WILLIAMS, 1990). In der Literatur zeigen sich breite Anwendungsmöglichkeiten von EPIC. Es dient sowohl zur Gefährdungsabschätzung der landwirtschaftlichen Produktion in Wasserschutzgebieten (PTEHLER, 1990) als auch als Inputgenerator für ökonomischen Modelle (MAPP et al. 1994, BOUSSEMARY et al. 1996).

Das EPIC-Modell kann auf die topographischen Verhältnisse und die Grösse des Schlages ausgerichtet werden. Dem Modell ist ein unabhängiger Wettergenerator angegliedert, der als Ausgangspunkt zur Berechnung der Wassererosion, der Versickerung und der Evaporation dient. Das Pflanzenwachstum ist abhängig von der Einstrahlung, der Wasser- und der Nährstoffversorgung sowie dem Temperaturstress. Für die Bestimmung des Pflanzenwachstums wird auf eine pflanzenspezifische Sättigungskurve zugegriffen. Der Stickstoff- und Phosphorhaushalt ist einerseits abhängig von Prozessen, die durch den Wettergenerator ausgelöst werden, andererseits wird er durch den Entzug durch die Pflanzen bestimmt.

In der vorliegenden Studie dient die Region um den Baldeggersee als Basis für die Definition des hypothetischen Standortes (MAURER, 1995). Um die Verteilung der Erosionsereignisse abzubilden, wird bei den Wetterparametern zwischen Jahren mit stark erosiven, normal erosiven und nichterosiven Ereignissen unterschieden. Die Resultate dieser Simulationen werden dann entsprechend der Häufigkeit der Erosionsereignisse gewichtet.

### **2.2 Das ökonomische Entscheidungsproblem**

Der Landwirt maximiert den betrieblichen Deckungsbeitrag über einen Planungshorizont mit der Länge T. Entscheidungsvariablen des Landwirtes sind die Düngungsart, die Art der Bodenbearbeitung und die Gestaltung der Fruchtfolge. Als Kulturen stehen ihm Kartoffeln, Mais, Winterweizen, Wintergerste, Sommerhafer sowie ein- oder zweijährige Kunstwiese und Körnermais als auch Sommerhafer mit Gründüngung zur Verfügung. Die Bodenerosion bei unterschiedlichen Kulturen ist als Nebenbedingung festgehalten.

Die Formulierung des dynamischen ökonomischen Entscheidungsproblems lautet:

$$\max_{y_{ijm}(t)} \int_0^T \sum_{i=1}^9 \sum_{j=1}^2 \sum_{m=1}^2 e^{-\delta t} \left[ (p_i f_{ijm}(n(t)) - c_i f_{ijm}(n(t)) - k_{ijm}) y_{ijm}(t) \right] dt \quad (1)$$

unter den Nebenbedingungen

$$\frac{dn}{dt} = \sum_{i=1}^9 \sum_{j=1}^2 \sum_{m=1}^2 [\phi_{ijm}(n(t)) - \gamma_{ijm}(n(t))] y_{ijm}(t) \quad n(0) = n_0 \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^9 \sum_{j=1}^2 \sum_{m=1}^2 y_{ijm} = Y \quad (3)$$

$$I \sum_{i=1}^9 \sum_{j=1}^2 \sum_{m=1}^2 y_{ijm}(t) \leq \sum_{i=1}^9 \sum_{j=1}^2 \sum_{m=1}^2 \alpha_{im} y_{ijm} \quad (4)$$

$$\varphi \sum_{i=1}^9 \sum_{j=1}^2 \sum_{m=1}^2 [\phi_{ijm}(n(t)) y_{ijm}(t)] \leq \beta Y \quad (5)$$

$$y_{ijm}(t) \in S, \quad S \subset \mathfrak{R}^t, \quad i = 1, \dots, 9, \quad j = 1, 2, \quad m = 1, 2 \quad (6)$$

mit den

Indices:

- i* Kultur
- j* Düngungsart (organische oder mineralische Düngung)
- m* Bodenbearbeitung (minimal, normal),

Parametern:

- p<sub>i</sub>* Produktpreis der Kultur *i*
- c<sub>i</sub>* Variable Kosten der Kultur *i* in Abhängigkeit des Ertrages (Erntekosten, Trocknungskosten etc.)
- k<sub>ijm</sub>* Fixe Kosten der Kultur *i* (Kapital und Arbeitskosten sowie von der Düngungsart abhängige Kosten)
- Y* Betriebsfläche
- S* Menge der Fruchtfolgerestriktionen bezüglich *y<sub>ijm</sub>(t)*
- δ* Diskontierungsrate
- α<sub>im</sub>* Bodenschutzpunkte der Kultur *i* bei entsprechender Bodenbearbeitung *m*
- I* Minimaler durchschnittlicher Bodenschutzindex<sup>2</sup> pro ha
- β* Maximal tolerierbarer durchschnittlicher Phosphorabtrag pro ha
- φ* Gehalts- und Transferkoeffizient in Bezug auf den bioverfügbaren Phosphor pro Tonne erodierten Materials
- n<sub>0</sub>* Ausgangsgröße der Bodenmächtigkeit

Variablen:

- y<sub>ijm</sub>(t)* Angebaute Fläche der Kultur in Hektaren
- n(t)* Bodenmächtigkeit in Millimetern,

Funktionen:

- f<sub>ijm</sub>* Produktionsfunktion in Abhängigkeit der Bodenmächtigkeit *n(t)*
- φ<sub>ijm</sub>* Erosionsfunktion in Abhängigkeit der Bodenmächtigkeit *n(t)*
- γ<sub>i</sub>* Bodengenesis.

Um das vorliegende Entscheidungsproblem des Landwirtes zu lösen, wird die Hamiltonfunktion

<sup>2</sup> Die Bodenschutzpunkte orientieren sich am Nitratauswaschungspotential der angebauten Kulturen (BUNDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, 1996) und werden pro Betrieb an zwei Stichtagen (30. November und 15. Februar) berechnet. In Abhängigkeit der Kultur und der Bodenbearbeitung werden Bodenschutzpunkte vergeben, wobei das Maximum bei 100 Punkten liegt. Im Rahmen der Integrierten Produktion muss ein Betriebsdurchschnitt von 50 Punkten erreicht werden.



$$\mathcal{W} = \int_0^T \sum_{j=1}^9 \sum_{i=1}^2 \sum_{m=1}^2 \left[ (p_i f_{ijm}(n(t)) - c_i f_{ijm}(n(t)) - k_{ijm}) y_{ijm}(t) \right] e^{-\delta t} + \lambda(t) \sum_{j=1}^9 \sum_{i=1}^2 \sum_{m=1}^2 (\phi_{ijm}(n(t)) - \gamma_i(n(t))) y_i(t),$$

ergänzt um die Nebenbedingungen (3) bis (6) maximiert, wobei  $\lambda(t)$  die Kozustandsvariable bezeichnet. Diese Variable entspricht den marginalen on-farm cost, die die Veränderung der abdiskontierten Summe der Betriebsdeckungsbeiträge vom Zeitpunkt  $t$  bis zum Ende des Planungshorizontes  $T$  widerspiegelt, wenn sich die Bodenmächtigkeit um 1 Millimeter verändert. Das Entscheidungsproblem wurde mit GAMS (General Algebraic Modeling System; BROOKE et al., 1992) mit einem zeitdiskreten Ansatz numerisch gelöst.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Ergebnisse des biophysikalischen Modells

Für die Schätzung der Ertragsfunktionen und Erosionsfunktionen erwiesen sich Polynomialfunktionen zweiten Grades<sup>3</sup> und lineare Funktionen (Kunstwiese 1. Jahr) als geeignet. Die Bestimmtheitsmasse sind grösser als 98%. Die einzelnen Variablen sind auf dem 5%-Niveau signifikant. Auf eine detaillierte Darstellung wird aus Platzgründen verzichtet. Die im Modellansatz formulierte Bodengeneses findet in dieser Arbeit keine Berücksichtigung, da sie unter landwirtschaftlicher Nutzung als vernachlässigbar angesehen werden kann (BORK, 1988).

#### 3.2 Resultate des ökonomischen Modells

##### 3.2.1 Entwicklung der Erosion

Tabelle 1 zeigt die Entwicklung der Erosion bei unterschiedlicher Mächtigkeit des Parameters  $n_0$  (Ausgangsbodenmächtigkeit). Der Planungshorizont wird über einen Betrachtungszeitraum von 1 Jahr und über 66 Jahren (zwei Generationen) variiert. In Tabelle 1 sind (mit Ausnahme von  $n_0 = 1.2$  Meter) nur der Anfangs- und Endzustand berücksichtigt, um so die Auswirkungen auf die ökonomischen und biophysikalischen Grössen zwischen einem kurz- und langfristigen Planungshorizont aufzuzeigen.

**Tabelle 1:** Entwicklung der Erosion bei kurz- und langfristiger Betrachtung

$n_0$	J.	Kulturen								Erosion			Bodenschutz Punkte	P-Verlust kg/ha	SP Fläche abdiskontiert	Laufen- de Werte	ZF abdiskontiert
		KM- MIN- HOD	KM- MIN- MID	KA- STA- MID	WG- MIN- MID	KW1- STA- HOD	KW2- STA- HOD	t/ha <sup>4</sup>	mm/ha	ofc / (mm·ha)							
1.2 m	1	1		5	10			2	2	7.25	0.5178	28.08	46.5	1.220	806.25	17092	16125
	1	1		5	10			2	2	7.25	0.5178	52.38	46.5	1.220	804.96	17092	16125
	32				10			2	2	8.87	0.6336	5.77	54	1.494	131.85	17040	2641
	66	6			10			2	2	8.87	0.6337	0.07	54	1.494	18.15	16983	363
	Σ									10706	38			90.170		1124550	278370
0.7 m	1		6		10			2	2	9.44	0.6746	29.55	54	1.591	428.37	9082	8568
	1		6		10			2	2	9.44	0.6746	522.36	54	1.591	411.75	9082	8568
	66		6		10			2	2	9.54	0.6811	0.73	54	1.606	8.17	7642	163
	Σ									12527	45			105.470		552593	142768
	0.4 m	1		6			10		2	2	10.95	0.7820	36.82	59	1.843	-48.33	-1024
1			6		10			2	2	10.95	0.7820	648.49	59	1.843	-72.24	-1024	-967
66			6		10			2	2	11.15	0.7964	0.89	59	1.878	-3.30	-3088	-66
Σ										14582	52			122.762		-134839	-24421

Abkürzungen:  $n_0$ : Anfangsbodenmächtigkeit; J.: Jahr; KM: Körnermais; KA: Kartoffeln; WW: Winterweizen; WG: Wintergerste; KW1, KW2: Kunstwiese im ersten und im zweiten Jahr; MIN: Minimalbodenbearbeitung; STA: Standardbodenbearbeitung; HOD: Hofdünger; MID: Mineraldünger; ofc: on-farm cost; SP: Schattenpreis; ZF: Zielfunktionswert

<sup>3</sup> vgl. auch REGEV et al. S. 170f

<sup>4</sup> Lagerungsdichte 1.4 t/m<sup>3</sup>

In den Berechnungen wird eine private Diskontrate von 6 Prozent angenommen. Während sich bei einer Ausgangsbodenmächtigkeit von 1.2 Metern die optimale Bewirtschaftung im 32. Jahr verändert, bleibt sie bei der Ausgangsbodenmächtigkeit von 0.7 und 0.4 Metern konstant. Selbst eine Wiederholung der Berechnung bei einer Reduktion der Diskontrate von 6 Prozent auf 0 Prozent ergibt im wesentlichen die gleichen Resultate. Lediglich bei einer Ausgangsbodenmächtigkeit von 1.2 Metern ist der Zeitpunkt des Fruchtfolgewechsels etwas später (Jahr 37 statt 32). In Abhängigkeit von der Ausgangsmächtigkeit verändert sich die Bewirtschaftung bei einem kurzfristigen (in Tabelle 1 kursiv) versus einem langfristigen Planungshorizont. Bei  $n_0 = 1.2$  Metern kommt es zu einer Verschiebung der Hackfrüchte während es bei  $n_0 = 0.7$  und  $n_0 = 0.4$  Metern zu einer Verschiebung der Getreideflächen kommt. Dieses Ergebnis zeigt, dass die on-farm cost einen Einfluss auf die Gestaltung der Fruchtfolgen haben, auch wenn sie relativ klein sind. Der negative Zielfunktionswert und auch der negative Schattenpreis bei 0.4 Metern sind darauf zurückzuführen, dass die Produktivität des Bodens stark abgenommen hat und die ganze Fläche zwingend bewirtschaftet werden muss. Bei dieser niedrigen Auflagenstärke lohnt sich die Bewirtschaftung nicht mehr.

Die Erosion schwankt zwischen 20 bis 22 t/ha bei Körnermais und 0.3 bis 0.7 t/ha bei Kunstwiesen. Die sich in der optimalen Lösung ergebende Erosion liegt im Durchschnitt der Kulturen je nach Bodenmächtigkeit zwischen 7 und 11 t/ha. Parallel dazu verläuft die Entwicklung der Phosphorabträge ab Feld, die je nach Bodenmächtigkeit zwischen 1.2 und 1.9 kg pro ha und Jahr beträgt.

Die durchschnittliche Anzahl Bodenschutzpunkte pro Hektare wie auch die Erosion nehmen mit der Abnahme von  $n_0$  zu, da Kulturen mit einer geringen Anzahl Bodenschutzpunkten bei geringer Anfangsbodenmächtigkeit ökonomisch weniger interessant sind. In der Erhöhung der Anzahl Bodenschutzpunkte äussert sich die Umstellung auf bodenschonendere Kulturen. Die Erosion steigt bei geringerer Anfangsbodenmächtigkeit, weil die Aggregatsstabilität des Bodens abnimmt und der B-Horizont zunehmend mit dem A-Horizont in der Pflugsohle vermischt wird.

### 3.2.2 Kosten einer Restriktion des Phosphorabtrages

Tabelle 2 zeigt die Auswirkungen einer schrittweisen Beschränkung der Phosphorverluste pro ha landwirtschaftliche Nutzfläche für eine Ausgangsbodenmächtigkeit von 1.2 Meter. Gemäss dem AMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1993) sollte der Phosphorabtrag in den Baldeggersee 0.7 kg/ha nicht übersteigen, damit er nicht in einen eutrophen Zustand gelangt. Das Ziel der Berechnungen ist es, die Opportunitätskosten (Veränderung des Zielfunktionswertes) des Landwirtes zu berechnen, die mit einer Beschränkung des Phosphorabtrages verbunden sind.

Tabelle 2 verdeutlicht, dass der zulässige Phosphorabtrag pro ha immer ausgeschöpft wird und somit der Schattenpreis pro Kilogramm Phosphorabtrag positiv ist. Der Einbau verschärfter Phosphorrestriktionen, vorgenommen in 100 g Schritten, von durchschnittlich 1.2 kg Phosphor pro ha und Jahr auf 0.4 kg, hat auf die Flächennutzung die folgenden Auswirkungen. Bei der ersten Verschärfung der Phosphorrestriktion bleibt die Hackfruchtfläche konstant, Körnermais wird zum Teil durch Hafer mit Minimalbodenbearbeitung ersetzt. Nachdem der Körnermaisbau bei weiterer Verschärfung der Phosphorrestriktion aufgegeben wird, geht auch der Kartoffelanbau zugunsten des Haferanbaus zurück. Ab einer Limite von 0.8 kg wird der Haferanbau nicht mehr ausgedehnt, der Hackfruchtanbau wird durch die am wenigsten erosionsgefährdeten Kunstwiesen ersetzt. Nach dem Kartoffelanbau wird zuerst der Hafer und dann auch der Winterweizen durch Kunstwiesen ersetzt.

Da mit der unterstellten Phosphordüngung auf den pflanzlichen Entzug gedüngt wird und der Phosphorgehalt im Boden annähernd konstant bleibt, ist die jährliche Erosion pro Hektare proportional zur Phosphorlimite. Die Summe der Erosion über den Zeitraum von zwei Generationen beträgt in Abhängigkeit der Phosphorlimite zwischen 11.2 und 33.5 mm pro Hektare. Die Summe des Phosphorabtrages des Betriebes variiert zwischen 26.4 kg und 79.2 kg.

Die on-farm cost der Bodenerosion steigen bei der Verschärfung der Phosphorlimite von 57.7 auf ca. 99 Franken pro mm Erosion pro ha. Abdiskontiert ergibt sich im Jahre 66 ein Bereich von 11 bis 14 Rappen pro mm Erosion pro ha. Die on-farm cost der Erosion sind bei einer Bodenmächtigkeit von 1.2 m um so höher, je schärfer die Phosphorlimite ist.

Der Schattenpreis der Verschärfung der Phosphorlimite ist pro 100 g Reduktion der Phosphorfracht pro ha und Jahr ausgewiesen. Er steigt von 163 Fr. auf 3'502 Fr. bei einer Veränderung der Phosphorlimite von 0.5 kg pro ha auf 0.4 kg pro ha und Jahr. Im 66. Jahr liegen die abdiskontierten Schattenpreise zwischen 3.6 und 79.6 Franken.

Werden Phosphorlimiten in einem Gebiet neu eingeführt, ergeben sich die Opportunitätskosten des Landwirts aus der Differenz des Zielfunktionswertes mit und ohne Einführung der Phosphorrestriktion. Gemäss Tabelle 1 liegt der Zielfunktionswert bei nicht beschränktem Phosphorabtrag bei 16'125 Fr. (der Phosphorabtrag beträgt 1.22 kg). Wird eine Phosphorlimite von 0.7 kg/ha eingeführt, fällt der Zielfunktionswert im ersten Jahr auf 13'393 Fr. Die Opportunitätskosten liegen somit im ersten Jahr bei 2'732 Fr., also pro ha 137 Fr. Für die darauffolgenden Jahre lassen sich die Opportunitätskosten analog rechnen. Wenn schon eine Beschränkung des Phosphorabtrages besteht, ergeben sich die Opportunitätskosten einer weiteren Reduzierung um 0.1 kg durch den Schattenpreis des Phosphorabtrages.

**Tabelle 2:** Entwicklung der Erosion unter Begrenzung der erlaubten Phosphorauswaschung

Restriktion Kg P/ha	Jahr	Kulturen								Erosion		Phosphorabtr.		Boden schutz index	ZF		SP Fläche
		KM- MIN- HOF	KA- STA- MIN	KA- STA- HOF	WW- MIN- HOF	HA- MIN- HOF	KW1- STA- HOF	KW2- STA- HOF	mm	ofc / (mm- ha)	kg SP/100g laufende Werte	laufende Werte	abdis- kontiert				
1.2 66 Σ	1		3.61	1.39	10			2	2	0.51	57.70	1.2	163	46.5	17056.2	16090.8	705.30
	66	1	3.50	1.50	10			2	2	0.51	0.11	1.2	3.6	46.5	16919.9	361.58	16.00
	Σ							33.5				79.2			1121601	277753	
1.1 66 Σ	1	0.65		5	10	0.35		2	2	0.46	58.67	1.1	302.58	46.5	16812.6	15861.0	625.30
	66	0.64		5	10	0.36		2	2	0.46	0.11	1.1	7.22	46.5	16686.6	356.60	13.90
	Σ							30.80				72.6			1105819	273809	
1 66 Σ	1			4.74	10	1.26		2	2	0.42	67.17	1	618.08	46.88	16437.2	15506.8	494.94
	66			4.73	10	1.27		2	2	0.42	0.12	1	14.26	46.90	16309.7	3348.54	10.29
	Σ							28.00				66			1080930	267667	
0.9 66 Σ	1			3.11	10	2.89		2	2	0.38	73.02	0.9	617.86	49.34	15779.1	14886.0	464.94
	66			3.10	10	2.90		2	2	0.38	0.21	0.9	14.26	49.34	15657.5	334.61	10.31
	Σ							25.20				59.4			1037622	256943	
0.8 66 Σ	1			1.96	10	3.33	2.35	2.35		0.34	78.41	0.8	762.86	53.53	15008.4	14158.8	401.53
	66			1.96	10	3.33	2.35	2.35		0.34	0.12	0.8	32.46	53.53	14894.3	318.30	-0.73
	Σ							22.40				52.8			986951	244390	
0.7 66 Σ	1			1.00	10	3.33	2.83	2.83		0.30	83.62	0.7	762.66	58.34	14196.4	13392.8	401.54
	66			1.00	10	3.33	2.83	2.83		0.30	0.13	0.7	17.5	58.33	14091.7	301.14	8.93
	Σ							19.60				46.2			933623	231173	
0.6 66 Σ	1			0.04	10	3.33	3.32	3.32		0.25	88.90	0.6	762.44	63.14	13384.4	12626.8	401.54
	66									0.25	0.13	0.6	17.48	63.14	13290.2	284.02	8.96
	Σ							16.80				39.6			880345	217963	
0.5 66 Σ	1				10	1.09	4.46	4.46		0.21	93.25	0.5	969.1	71.20	12361.3	11661.6	339.88
	66				10	1.09	4.46	4.46		0.21	0.13	0.5	22.14	71.19	12279.8	262.42	7.59
	Σ							14.00				33			813213	201319	
0.4 66 Σ	1				8.53		5.74	5.74		0.17	98.76	0.4	3502.2	78.69	9893.4	9333.40	-234.56
	66				8.53		5.74	5.74		0.17	0.14	0.4	79.6	78.68	9824.8	209.96	-5.42
	Σ							11.20				26.4			650737	161111	

Abkürzungen: KM: Körnermais; KA: Kartoffeln; WW: Winterweizen; HA: Hafer; KW1, KW2: Kunstweizen im ersten und im zweiten Jahr; MIN: Minimalbodenbearbeitung; STA: Standardbodenbearbeitung; HOD: Hofdünger; MID: Mineraldünger; ofc: on-farm cost; SP: Schattenpreis; ZF: Zielfunktionswert

Ob es aus volkswirtschaftlicher Sicht sinnvoll ist, Massnahmen zur Beschränkung des Phosphorabtrages zu treffen, hängt vom volkswirtschaftlichen Nutzen ab, der durch die Reduktion des Phosphorabtrages erzielt werden kann und von den mit der Massnahme verbundenen Kosten. Die gesamten Kosten setzen sich aus den Durchführungskosten und den Opportunitätskosten des Landwirts zusammen. Der volkswirtschaftliche Nutzen und die administrativen Kosten werden im Rahmen dieser Arbeit nicht analysiert. Insofern kann diese Arbeit als Baustein für eine Kosten-Nutzen-Analyse gelten. Da der Bodenschutzindex leicht beobachtbar und durchsetzbar ist, dürften die administrativen Kosten, die mit der Durchführung der Mass-

nahme verbunden sind, relativ klein sein. Aus diesem Grunde analysieren wir, inwieweit der bestehende Bodenschutzindex geeignet ist, die Phosphorabträge zu reduzieren.

### 3.2.3 Entwicklung der Erosion bei minimalem Bodenschutzindex

Der Verlauf der Erosion und der totalen Phosphorabträge in Tabelle 3 zeigen, dass die Implementierung der Massnahme „Bodenschutzindex“, zur Verminderung der Erosion nicht unbedingt geeignet ist, da der Phosphorabtrag mit einem Anstieg der Bodenschutzpunkte von 46 bis 55 Punkten zunimmt.

**Tabelle 3:** Entwicklung von Erosion und Phosphoreintrag bei Vorschriften über einen minimalen Bodenschutzindex

Restr. Jahr	Index-punkte	Kulturen						Erosion			Bod Schutz-index Punkt	Phosphor kg/20 ha	ZF		Fläche SP
		KM-MIN-HOD	KA-STA-MID	WW-MIN-MID	WG-MIN-MID	KW1-STA-HOD	KW2-STA-HOD	t/ha	mm	ofc			laufende Werte	abdiskontiert	
frei	1	1	5	10		2	2	7.25	0.518	52.38	46.5	24.408			805
	32	6		10		2	2	8.87	0.633	5.77	54	29.876	17092	16125	132
	66	6		10		2	2	8.87	0.634	0.07	54	29.876	16983	363	18.15
	Σ							10706	38.24			1803.408	1124550	278370	
50	1	3.33	2.67	10		2	2	8.01	0.572	39.80	50	26.961	17079	16113	815
	30	6		10		2	2	8.87	0.634	6.71	54	29.876	17039	2967	148
	66	6		10		2	2	8.87	0.634	0.07	54	29.876	16977	363	18.14
	Σ							11209	40.03			1886.698	1124134	278228	
55	1	5.71		10		2.14	2.14	8.57	0.613	29.45	55	28.880	16818	15866	1431
	66	5.71		10		2.14	2.14	8.57	0.613	0.08	55	28.880	16720	357	32.88
	Σ							11321	40.43			1906.615	1107262	274033	
60	1	4.29		10		2.86	2.86	7.11	0.508	46.11	60	23.937	15584	14702	1429
	66	4.29		10		2.86	2.86	7.11	0.508	0.09	60	23.937	15474	331	32.82
	Σ							9380	33.500			1578.888	1025228	253823	
65	1	2.86		10		3.57	3.57	5.64	0.403	62.90	65	18.976	14350	13537	1428
	66	2.86		10		3.57	3.57	5.64	0.403	0.11	65	18.976	14239	304	32.76
	Σ							7438	26.56			1252.970	943623	233667	
70	1	1.43		10		4.29	4.29	4.17	0.297	79.80	70	14.033	13116	12373	1427
	66	1.43		10		4.29	4.29	4.17	0.297	0.12	70	14.014	13016	278	32.69
	Σ							5496	19.62			925.243	862453	213564	
75	1			10		5	5	2.69	0.192	96.84	75	9.071	11882	11209	1425
	66			10		5	5	2.69	0.192	0.14	75	9.071	11806	252	32.61
	Σ							3555	12.70			599.325	781727	193516	
80	1				10	5	5	3.31	0.236	105.35	80	11.136	10029	9461	2493
	66				10	5	5	3.31	0.236	0.15	80	11.136	9927	212	56.99
	Σ							4366	15.59			735.124	658581	163192	
85	1				7.50	6.25	6.25	2.62	0.189	111.28	85	8.818	7120	6717	2647
	66				7.50	6.25	6.25	2.62	0.189	0.15	85	8.800	7036	150	60.68
	Σ							3452	12.33			581.219	467186	115819	
90	1				5	7.50	7.50	1.92	0.137	117.26	90	6.482	4212	3974	2647
	66				5	7.50	7.50	1.92	0.137	0.16	90	6.482	4147	89	60.43
	Σ							2539	9.07			427.314	275863	68455	
95	1				2.50	8.75	8.75	1.23	0.088	123.28	95	4.146	1304	1230	2646
	66							1.23	0.088	0.16	95	4.146	1260	27	0
	Σ							1625	5.80			273.408	84616	21099	
100	1					10	10	0.54	0.038	129.33	100	1.811	-1605	-15414	2646
	66					10	10	0.54	0.039	0.17	100	1.811	-1624	-35	60.44
	Σ							711	2.54			119.503	-106556	-26247	

Abkürzungen: KM: Körnermais; KA: Kartoffeln; WW: Winterweizen; KW1, KW2: Kunstweise im ersten und im zweiten Jahr; MIN: Minimalbodenbearbeitung; STA: Standardbodenbearbeitung; HOD: Höfdünger; MID: Mineraldünger; ofc: On-farm cost; SP: Schattenpreis; ZF: Zielfunktionswert

Dies scheint im Widerspruch zur Darstellung in Tabelle 2 zu stehen. Dort führte die Reduktion des Phosphorabtrages zu einem Anstieg der Bodenschutzpunkte. Der Umkehrschluss, dass eine Erhöhung der Bodenschutzpunkte zu einer Verminderung des Phosphorabtrages führt, gilt offenbar nicht. Als Ursache für dieses Verhalten dürfte das Konzept der Bodenschutzpunkte gelten, das auf die Gefährdung der Kulturen bezüglich Nitratauswaschung ausgerichtet ist.

Für die Integrierte Produktion könnte zusätzlich ein Erosionsschutzindex definiert werden, der in Gebieten mit hoher Erosionsgefährdung Anwendung findet.

#### 4 Schlussfolgerungen

Unter Verwendung eines biophysikalischen und eines dynamischen ökonomischen Modells wird das optimale Verhalten des Landwirtes analysiert, wenn er die langfristigen Auswirkungen der Bodenerosion auf die Produktivität des Bodens (on-farm cost) bei der Gestaltung der Fruchtfolge, der Wahl der Bodenbearbeitung und der Düngungsart berücksichtigt. Die Ergebnisse dieser empirischen Studie, repräsentativ für die Region um den Baldeggersee, zeigen, dass die on-farm cost bei einem Planungshorizont von 66 Jahren im ersten Jahr zwischen 50 und 650 Franken liegen, aber nur wenig Einfluss auf das optimale Verhalten des Landwirtes haben. Diese Aussagen gelten auch für einen Boden mit hoher, mittlerer und niedriger Anfangsbodenmächtigkeit.

Staatliche Eingriffe zum Schutz des Bodens werden unter anderem damit begründet, dass die soziale Diskontrate niedriger ist als die private. In unserer Untersuchung konnte selbst bei einer Diskontrate von 0 % keine wesentliche Veränderung des optimalen Verhalten des Landwirtes beobachtet werden. Dieses stabile Verhalten der Variablen bei sich verändernden Parametern sollte im Zusammenhang mit der Linearität des Modells bezüglich der Entscheidungsvariablen beurteilt werden. Bei einem nichtlinearen Modellansatz dürften die Ergebnisse wohl weniger drastisch ausfallen. Angesichts der vorliegenden Ergebnisse verbleibt lediglich das Vorhandensein eines Existenzwertes bezüglich eines nicht erodierten Bodens als Begründung für staatliche Eingriffe zum Schutz des Bodens. Im Rahmen dieser Arbeit wird jedoch keine Bemessung des Existenzwertes vorgenommen.

Der Bodenabtrag geht häufig mit Phosphorabträgen in Oberflächengewässer einher. Restriktionen bezüglich der Phosphorfracht pro Jahr und Hektare führen zu deutlichen Veränderungen des optimalen Verhalten des Landwirtes. Die Einführung einer Beschränkung der Phosphorfracht auf durchschnittlich 0.7 kg pro Jahr und Hektare verursacht einen Rückgang des Betriebsdeckungsbeitrages von ca. 137 Fr. pro Hektare im ersten Jahr des Planungszeitraumes (Opportunitätskosten) und erlaubt, den Baldeggersee in einen nicht eutrophen Zustand zu überführen. Inwieweit eine derartige Massnahme volkswirtschaftlich sinnvoll ist, hängt von dem damit verbundenen volkswirtschaftlichen Nutzen und den administrativen Durchführungskosten dieser Massnahme ab. Die Ergebnisse dieser Studie dienen in erster Linie zur Ermittlung der Opportunitätskosten und somit als Baustein für eine Kosten-Nutzen-Analyse. Als Vehikel zur Reduktion der Phosphorfracht wird das Konzept des Bodenschutzindex analysiert, da dessen Umsetzung mit relativ geringen administrativen Kosten verbunden und auch leicht überwachbar ist. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Erhöhung der Anzahl der Bodenschutzpunkte nicht unbedingt mit niedrigeren Phosphorfrachten einhergeht. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, ein neues Konzept für einen auf Erosion ausgerichteten Bodenschutzindex zu erstellen, so dass die Gefährdung des Bodens durch Erosion berücksichtigt wird.

#### Literaturverzeichnis

- AMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1993): *Sanierung des Baldegger- und Hallwilersees und deren Einzugsgebiete. Situationsanalyse und Rechenschaftsbericht*. Polizei- und Umweltschutzdepartement, Luzern.
- BORK, H. R. (1988): *Bodenerosion und Umwelt*. Landschaftsgenese und Landschaftsökologie H. 13, Braunschweig.
- BOUSSEMARY, J. PH.; FLICHTMAN, G.; JACQUET, F.; LEFER, H. B. (1996): *Prévoir les effets de la réforme de la politique agricole commune sur deux régions agricoles françaises: application d'un modèle bio-économique*. Revenu canadienne d'économie rurale 44, S. 121-138.

- BROOKE, A.; KENDRICK, D.; MEERAUS, A. (1992): *GAMS: A User's Guide, release 2.25*. The Scientific Press, San Francisco.
- BUNDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT (1996): *Weisungen über die Mindestanforderungen für die Anerkennung von Regeln der Integrierten Produktion im Feldbau*. Bern.
- GOETZ, R. U. (1997): *Diversification in agricultural production - A dynamic model of optimal cropping to manage soil erosion*. American Journal of Agricultural Economics 79(2), forthcoming.
- LAL, R.; PIERCE F.; DOWDY R. (1983): *The threat of soil erosion to long-term crop production*. Science 219, S. 458-465.
- MAPP, H. P.; BERNARDO, D. J.; SABBAGH, G. J.; GELETA, S.; WATKINS, K. B. (1994): *Economic and Environmental Impacts of Limiting Nitrogen Use to Protect Water Quality: A Stochastic Regional Analysis*. American Journal of Agricultural Economics 76, S. 889-903.
- MAURER, B. (1995): *Modellierung des langjährigen Rückganges der Bodenfruchtbarkeit durch Bodenerosion*. Oberlehrerarbeit am geographischen Institut der Universität Basel.
- MCCONNEL, K. E. (1983): *An economic model of soil conservation*. American Journal of Agricultural Economics 65(1), S. 83-89.
- PIEHLER, H. (1990): *Modellkonzept zur Gefährdungsabschätzung der Trinkwassergewinnung in Wasserschutzgebieten durch Nitrat, Eine Fallstudie am Beispiel des Wasserwerks Holdorf*. In: Schriften zur Angewandten Systemforschung, Bd. 2, Münster.
- REGEV, U.; GOTSCH, N.; RIEDER, P. (1997): *Are fungicides, nitrogen and plant growth regulators risk-reducing? Empirical evidence from swiss wheat production*. Journal of Agricultural Economics 48(2), S. 167-178.
- SHARPLEY, A.N.; WILLIAMS, J.R. (1990): *EPIC-Erosion/Productivity Impact Calculator: 1. Model Documentation*. In: U.S Department of Agriculture Technical Bulletin No. 1768.
- SMITH, E.G.; SHAYKEWICH, C. F. (1990): *The Economics of soil erosion on six soil groupings in Manitoba*. Canadian Journal of Agricultural Economics 38 (2), S. 215-231.
- WEHRLI, B.; WÜEST, A. (1996): *Zehn Jahre Seenbelüftung: Erfahrungen und Optionen*. Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), Dübendorf-Zürich.



## NEUE METHODEN DER PROZEOPTIMIERUNG IN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBSLEHRE

von

R. HELBIG\*

### 1 Einleitung

Methoden der Betriebsplanung leiten sich von den Zielsetzungen ab. Geht es z.B. um Investitionsplanungen, so stehen finanzmathematische Methoden, wie Kapitalwertmethode, Annuitätenrechnungen o.ä. im Vordergrund. Die Planung von Betrieben hatte vorrangig zum Ziel die Betriebsstruktur unter bestmöglicher Verwendung der zur Verfügung stehenden Ressourcen zu optimieren. Hierzu werden zuvor definierte Produktionsverfahren bestimmt. Methoden, wie die Programmplanung oder die lineare Optimierung wurden hierzu entwickelt und werden in der Praxis eingesetzt.

Im Zuge der Entstehung der Informationsverarbeitung setzt sich eine ablaforiente Sichtweise durch, die eine Optimierung der Informations- und auch der Materialflüsse zum Ziel hat.

Die Konzepte des Qualitätsmanagements und des Umweltmanagements verfolgen diesen Gedanken konsequent weiter und legen eine prozeßorientierte Sichtweise zu Grunde. Ziel hierbei ist es, die gesamten Prozeßabläufe eines Betriebes zu beherrschen und optimal zu gestalten. Hierzu ist es notwendig neue Methoden einzusetzen, die dem veränderten Zielprofil der Unternehmen gerecht werden und eine Optimierung der Betriebsabläufe unter multifaktoriellen Zielsetzungen ermöglichen.

Standen bisher die Kostenminimierung und die optimale Nutzung der Ressourcen im Vordergrund, so kommen weitere Aspekte hinzu, wie z.B.

- die Sicherstellung von auch nicht meßbaren Qualitätsanforderungen
- die Berücksichtigung ökologischer Aspekte in der Gestaltung der Betriebsabläufe
- die Verkürzung von Durchlaufzeiten
- die optimale Integration der menschlichen Ressourcen und
- eine maximale Flexibilität in der Erfüllung schnell wechselnder Kundenanforderungen.

Diese komplexen Anforderungen an eine Optimierung von Betriebs- bzw. Prozeßabläufen führten zum Prozeßmanagement, das neue Methoden zur Prozeßoptimierung einsetzt. Diese helfen das Unternehmen in Prozesse zu zerlegen und diese nach den genannten Kriterien zu optimieren.

Der vorliegende Artikel beschreibt diese Methoden des Prozeßmanagements ausgehend vom Begriff des Prozesses über die wesentlichen Merkmale eines Prozeßmanagements, hin zu den eingesetzten Methoden und deren Nutzen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

---

\* Dr. Ralf Helbig, Lehrstuhl für Unternehmensführung, Organisation und Informationsmanagement, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

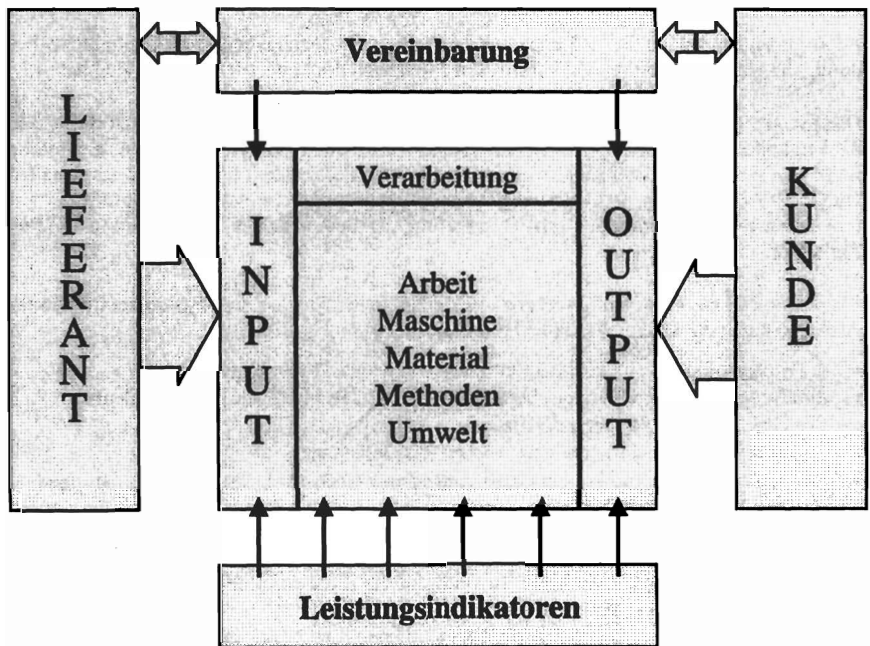


## 2 Prozesse im Unternehmen

Der Prozeß wird hier als eine Verkettung von Aktivitäten definiert, die jeweils fest vereinbarte Eingaben und Ausgaben hervorbringen. Es handelt sich in diesem Zusammenhang nicht um einen kontinuierlichen Vorgang, wie etwa beim Prozeß des Pflanzenwachstums, sondern um eine Aneinanderreihung von Ereignissen bzw. Aktivitäten.

Abbildung 1 stellt den Unternehmensprozeß dar, an dessen Anfang der Lieferant steht, der die benötigten Güter und Leistungen für den Unternehmensprozeß erbringt. Das Unternehmen verarbeitet eingehende Güter bzw. Informationen (Inputs) zu Produkten (Outputs), die vom Kunden abgenommen werden. Für den Verarbeitungsprozeß werden Ressourcen, wie Arbeit, Maschinen und Material, benötigt. Zusammen mit dem Einsatz von Umweltressourcen und geeigneten Methoden entsteht ein Produkt für den Kunden, das nach dessen Anforderungen erstellt wurde. Zur Erfüllung dieser definierten Kundenanforderungen müssen Vereinbarungen zwischen dem Unternehmen und dem Lieferanten existieren, damit die Charakteristika des herzustellenden Produktes sichergestellt werden können.

Abbildung 1: Darstellung eines aggregierten Unternehmensprozesses



QUELLE: GAITANIDES, 1994

Neben dem Ziel ein qualitativ auf den Kunden abgestimmtes Produkt zu erstellen, soll der Unternehmensprozeß selbst effizient organisiert sein. Auf Möglichkeiten zur Messung der Prozeßleistung wird später in diesem Artikel eingegangen.

Dieser in Abbildung 1 dargestellte aggregierte Unternehmensprozeß läßt sich in Teilprozesse zerlegen, so daß dieses Prinzip vom Kunden und Lieferanten auch innerhalb des Unternehmens verfolgt werden kann.

Neben der Auffassung, jedes Unternehmen verfüge über individuell verschiedene Prozesse, gibt es auch Versuche, für alle Unternehmen allgemeingültige Hauptprozesse (key-processes) zu definieren. Sommerlatte/Wedekind (1990) haben als solche definiert:

- Optimierung des Kundennutzen
- Kommunikation auf dem Markt
- Bereitstellung von Produkten und Dienstleistung (Logistik)
- Auftragsbearbeitung
- Sicherstellen der Rentabilität und Liquidität
- Kapazitätssicherung
- Strategische Planung und Umsetzung
- Personalplanung und Motivation

Diese relativ aggregierten Prozesse kommen in einzelnen Branchen unterschiedliche Bedeutung zu. So stehen in der Landwirtschaft

- die Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen
- die Kapazitätssicherung sowie
- die Sicherstellung der Rentabilität und Liquidität

im Vordergrund.

Die Optimierung des Kundennutzen, die Kommunikation auf dem Markt und die strategische Planung und Umsetzung spielen zur Zeit in der Praxis auf dem landwirtschaftlichen Betrieb kaum eine Rolle, werden aber künftig bedeutender sein. Die Auftragsbearbeitung, Personalplanung und Motivation ist bei Familienbetrieben von untergeordneter Bedeutung. Eine über diese Standardprozesse hinausgehende Ablaufspezifikation ist unternehmensindividuell verschieden organisiert.

Im Prozeßmanagement werden Unternehmen in deren Hauptprozesse zerlegt und diese zielorientiert gesteuert. Die (Key-)Prozesse werden neu geplant, organisiert und anschließend zielorientiert gesteuert. Die Optimierung der Abläufe geschieht unter Berücksichtigung der oben genannten Zielgrößen.

Zur Bewältigung dieser Aufgabe werden Werkzeuge benötigt, die im nächsten Abschnitt näher beschrieben werden.

### **3 Werkzeuge zur Optimierung von Prozessen**

Zur Optimierung von Prozessen müssen verschiedene Phasen durchlaufen werden, wie

- den vorhandenen Prozeß verstehen
- den Prozeß dokumentieren, modellieren
- alternative Prozeßabläufe erarbeiten
- diese analysieren und den Prozeß mit der optimalen Leistung identifizieren.

Hierzu gibt es Methoden, die helfen zum einen Prozeßabläufe transparent und verständlich darzustellen und zum anderen die Prozeßleistung zu bewerten.

### 3.1 Methoden zur Steigerung der Transparenz von Prozessen

#### Flußdiagramme

Traditionell werden im Rahmen des Qualitätsmanagements Flußdiagramme zur Darstellung von Prozessen eingesetzt. Anhand dieser Grafiken werden

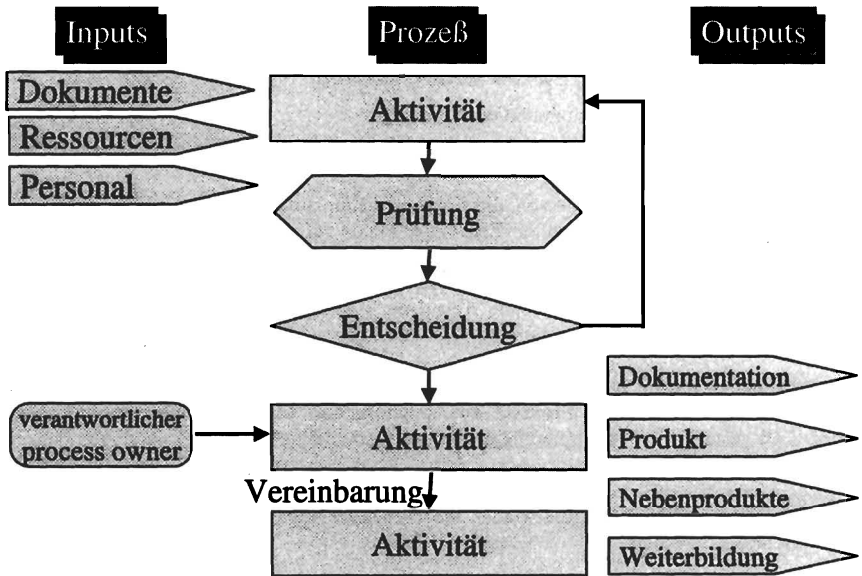
- die Verknüpfung von Aktivitäten
- die Anordnung von Prüfelementen und
- die Entscheidungspunkte mit –regeln verdeutlicht.

Zusätzlich können daran die in Aktivitäten verwendeten

- Dokumentationen
- Ressourcen und
- Personal mit den Prozeßverantwortlichen

Dargestellt werden (s. Abbildung 2).

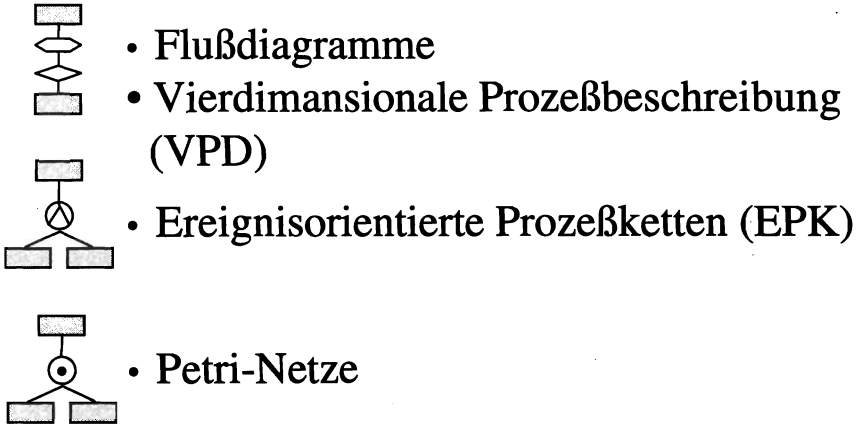
**Abbildung 2:** Darstellung eines Prozesses mit Hilfe des Datenflußdiagramms



Ebenso können aus Aktivitäten resultierende Ausgaben und Aufzeichnungen definiert werden. Neben diesem relativ einfachen Werkzeug gibt es noch weitere in der Praxis eingesetzte Methoden, die vorwiegend aus der Systemanalyse stammen, wie z.B.

- Ereignisgesteuerte Prozeßketten oder
- Petri-Netze (s. Abbildung 3)

Abbildung 3: Methoden der Prozeßdarstellung und -optimierung



#### *Ereignisgesteuerte Prozeßketten*

Diese beiden Methoden unterscheiden sich von der zuvor beschriebenen durch die Möglichkeit die Art der Verknüpfung von Ereignissen näher zu beschreiben. Bei den genannten Flußdiagrammen werden die Aktivitäten aneinandergereiht, unterbrochen durch Prüfelemente, denen einfache Entscheidungsverzweigungen folgen. Durch die Konvention, daß aus jeder Aktivität nur ein Ausgangspfeil ausgehen kann, ist ein Auslösung zweier Ereignisse aus einer Aktivität heraus nicht darzustellen. Komplexe Prozeßabläufe basieren jedoch häufig in der detaillierteren Ebene auf Parallelität.

Ereignisgesteuerte Prozeßketten haben für Verzweigungen spezielle Verknüpfungsoperatoren, die kennzeichnen, ob z.B. ein Ereignis

- eine Funktion *und* eine andere Funktion auslöst, oder ob es
- die eine Funktion *oder* die andere auslöst, oder ob es
- *entweder* die eine *oder* die andere Funktion auslöst.

Hier folgen Ereignisse auf Funktionen und umgekehrt. Ereignisse sind auf einen Zeitpunkt bezogen und lösen Funktionen, zeitverbrauchende Elemente (=Aktivitäten) aus oder sind Ergebnis von Funktionen. Durch die Aufteilung einer Aktivität in ein Eingangereignis, die Funktion und ein Ausgangereignis, zusammen mit den Verknüpfungsoperatoren, kann ein Prozeß mit seinen internen Abhängigkeiten und parallelen Abläufen exakt nachgebildet werden. Ebenso wird die Modellierung komplexerer Entscheidungssituationen ermöglicht.

#### *Petri-Netze*

Ähnlich den Ereignisorientierten Prozeßketten bestehen die Petri-Netze aus Zuständen und Ereignissen, die miteinander verknüpft sind. Durch die Modellierungskonventionen ist nicht nur ein exaktes Abbilden von Prozeßabläufen möglich, sondern durch das Einführen eines dynamischen Elementes werden die modellierten Prozesse simulationsfähig.

Diese Eigenschaft geht über die reine Darstellung von Prozessen zur Erhöhung der Transparenz hinaus und bildet die Voraussetzung zur Beurteilung des Prozeßverhaltens oder der Prozeßleistung.

### 3.2 Methoden zur Beurteilung der Prozeßleistung

Die Beurteilung der Prozeßleistung orientiert sich an den drei Zielgrößen

- Qualität
- Zeit und
- Kosten.

Die Qualität wird gemessen durch

- die Anzahl notwendiger Fehlerkorrekturen
- die Sicherheit des Prozesses, d.h. die Verringerung der Streubreite des Prozeßergebnisses
- die Kundenzufriedenheit und
- die Arbeitsbelastung in Bezug auf die Mitarbeiter.

Die Zielsetzung bezüglich der Ausprägung der einzelnen Qualitätsziele ist bei den Fehlerkorrekturen auf eine maximale Verringerung gerichtet und bei der Prozeßstabilität auf eine minimale Streubreite bei den Qualitätskriterien des Prozeßergebnisses.

Für die Kundenzufriedenheit und die Arbeitsqualität sind die Bewertungskriterien abhängig vom Produkt und dem Prozeßablauf. Quantitative Kriterien sind hier relativ schwer anzuwenden. Deshalb bezieht man sich bei einer Prozeßoptimierung oftmals auf die Fehlerkorrekturrate als Kriterium zur Beurteilung der Prozeßqualität. Dies ist jedoch nur ein Aspekt der Prozeßqualität. Eine umfassende Beurteilung der Prozeßleistung sollte die anderen genannten qualitätsbeeinflussenden Parameter mit berücksichtigen.

Die Zielgröße Zeit wird bei der Beurteilung der Prozeßleistung im wesentlichen auf die Durchlaufzeit reduziert. Sie gibt an, wieviel Zeit z.B. vom Auftragseingang bis zur Auslieferung der Bestellung vergeht, und soll minimiert werden. Bei der Analyse des Prozesses wird die Durchlaufzeit aufgegliedert in

- die Verarbeitungszeit
- die Transferzeit und
- die Ruhezeit.

Die Kosten, als dritte Zielgröße umfassen

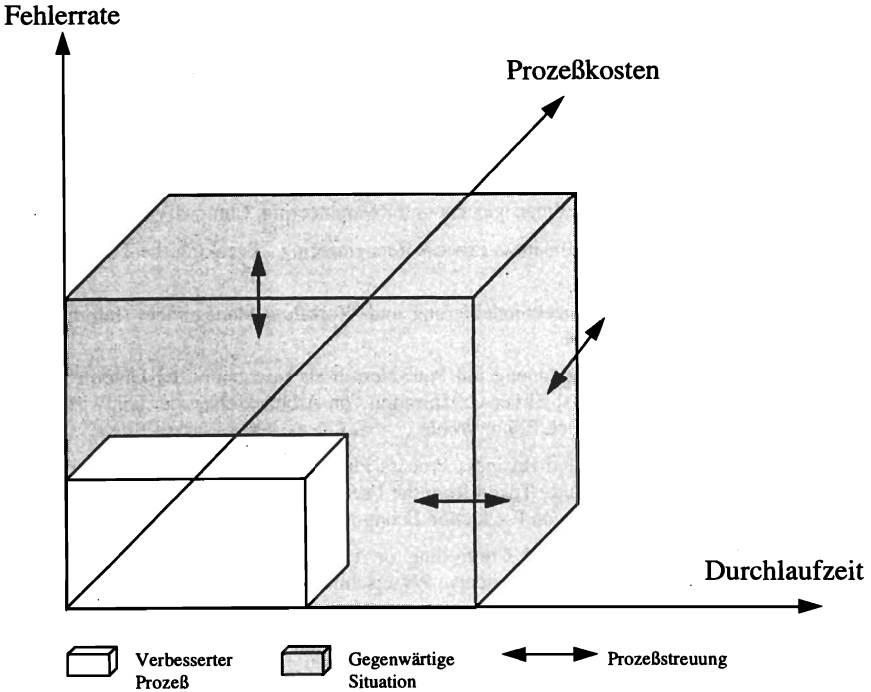
- die Inputkosten
- die Kosten für Ressourcen und
- die Verarbeitungskosten.

Alle drei Kostengrößen sollen minimiert werden.

Aus diesen drei Zielgrößen wird das Prozeßvolumen dargestellt (s. Abbildung 4). Die Methoden des Prozeßmanagements sollen helfen die Prozesse derart zu gestalten und zu planen, daß das Volumen des Quaders minimiert wird.

Moderne computergestützte Werkzeuge im Bereich des Business Engineering, wie z.B. Income von Promatis oder Bonapart von Ubis, nutzen die Methode der Petri-Netze zur Optimierung von Prozessen durch geeignete Modellierung von Prozessen und der Simulation unter Einbeziehung der genannten drei wichtigsten Zielgrößen.

**Abbildung 4:** Darstellung des Prozeßvolumens als Charakteristikum der Prozeßleistung



#### 4 Auswirkungen der neuen Methoden auf die Betriebsplanung

Angesichts der im Agrarsektor zunehmenden Abhängigkeiten in der Produktion von Nahrungsmitteln und den damit verbundenen Komplexitätssteigerungen von Abläufen werden prozeßbezogene Betrachtungsweisen der Agrar- und Nahrungsmittelproduktion verstärkt in den Vordergrund treten. Eine effiziente Qualitätsproduktion ist nur durch eine integrierte Prozeßbetrachtung über eine gesamte Produktionskette hinweg möglich. Deshalb wird es in Zukunft nicht ausreichend sein, seine betrieblichen Produktionszusammenstellung zu optimieren, sondern die einzelnen Produktionsprozesse zu überblicken und kontrolliert zu steuern. Die Prozesse müssen transparent und so organisiert sein, daß Ursache-Wirkungsverhältnisse jederzeit deutlich werden und das daraus entstehende Produkt und dessen Eigenschaften in definierten Grenzen vorhersehbar ist. Diese Anforderung besteht für jeden einzelnen Betrieb, der auf Grund seiner Prozeßorganisation und Prozeßqualität seinem Kunden ein Produkt mit definierten Ausprägungen garantieren kann. Sie gilt ebenso für die gesamte Produktionskette, in der jede Stufe sich auf auch nicht meßbare Produkteigenschaften, die von seinem Zulieferer auf Grund seiner Prozeßorganisation garantiert werden kann, verlassen kann und seine eigenen Prozesse darauf aufsetzen kann.

Als Konsequenz werden sich in Zukunft unabhängige atomare Produktionsstrukturen zurückbilden. Im Gegensatz dazu werden sich in Abhängigkeit von Kundenanforderungen Produktionsketten herausbilden, die in den einzelnen Produktionsstufen aufeinander abgestimmte Pro-

zesse unterhalten und durch ein gemeinsames Prozeßmanagement charakterisiert sind, das den gesamten Produktionsprozeß transparent gestaltet und lenkt.

Zur Bewältigung dieser Managementaufgabe wird es erforderlich sein, neue Methoden der Prozeßoptimierung, wie sie oben beschrieben sind, einzusetzen. Diese werden zunehmend auch Auswirkung auf die Gestaltung von Führungsunterstützungssystemen haben.

### **Literaturverzeichnis**

- GAITANIDES M., 1994: Prozeßmanagement. Hanser-Verlag, München.
- NIPPA M., PICOT A., 1995: Prozeßmanagement und Reengineering. Campus Verlag, Frankfurt.
- HANSEN G., 1994: Automating Business Process Reengineering - Breaking the TQM Barrier. Prentice Hall, New Jersey.
- VOSSEN G., 1996: Geschäftsprozeßmodellierung und Workflow-Management. International Thomson Publishing, Boston.
- HELBIG, R. 1994: Organisationsplanung mit Petri-Netzen als Instrument der Unternehmensführung: dargestellt am Beispiel der Organisation von Arbeitskreisen der landwirtschaftlichen Beratung, Witterschlick/Bonn: Wehle.
- HELBIG, R., 1996: Production and Business Process Planning and Control with Petri-Nets - Demonstrated on a Case Study Taken from the Feeding Industry. Paper on the Ninth International Working Seminar on Production Economics 1996, Igls.
- SCHULZE-DÜLLO M., 1995: Logistik-Controlling im Landhandel: Analyse und Gestaltung eines Managementunterstützungssystems., Witterschlick/ Bonn: Wehle.
- SOMMERLATE T., WEDEKIND E., 1990: Leistungsprozesse und Organisationsstruktur. In: Little A. D. (Hrsg.): Management der Hochleistungsorganisation. Gabler Verlag, Wiesbaden.

## **PLENARVERANSTALTUNG**





## **DIE LANDWIRTSCHAFTLICHE RENTENBANK: EIN MODELL ZUR ERSCHLIEßUNG DES KAPITALMARKTES FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT IN DEN TRANSFORMATIONSLÄNDERN?**

von

U. ZIMPELMANN\*

### **1 Einleitung**

Nicht zuletzt die Ergebnisse dieser Tagung zeigen, daß die Land- und Ernährungswirtschaft in den mittel- und osteuropäischen Ländern vielfältigen Problemen ausgesetzt ist: Zum einen ist die Strukturanpassung nach der politischen Wende hin zu einem marktwirtschaftlichen System noch nicht abgeschlossen: Unvollständige Privatisierungen, Beschränkungen auf dem Bodenmarkt und andere ungelöste Strukturprobleme können als Beispiele genannt werden. Zum anderen wird in einigen Staaten bereits der Beitritt zur EU vorbereitet bzw. erhält schon eine konkrete zeitliche Perspektive. Wenn in dieser Situation von der Notwendigkeit einer "Doppelten Modernisierung" gesprochen wird, ist dies sicherlich nicht übertrieben und zeigt mit aller Deutlichkeit das Ausmaß des zu bewältigenden Reformprozesses.

Eines wird dabei deutlich: Der notwendige Modernisierungsprozeß erfordert einen hohen Kapitaleinsatz. Somit wird ein funktionsfähiger Kapitalmarkt in den Reformstaaten zum Schlüsselfaktor im wirtschaftlichen Anpassungsprozeß. Insbesondere bei landwirtschaftlichen Investitionen ist die Erschließung eines zinsgünstigen mittel- bis langfristigen Kreditmarktes aufgrund der oftmals niedrigen Rentabilität und der relativ langfristigen Festlegung der Mittel von existentieller Bedeutung.

Daraus ergeben sich zwei Problemfelder, deren Lösungswege aufeinander abgestimmt werden müssen:

- Die Entwicklung des Kapitalmarktes als gesamtwirtschaftliches Problem und
- die Verbesserung des Zugangs landwirtschaftlicher Betriebe zum Kapitalmarkt als agrarstrukturpolitisches Ziel.

In diesem Vortrag möchte ich mich auf die Frage konzentrieren, ob eine Institution wie die 1949 gegründete Landwirtschaftliche Rentenbank grundsätzlich als Modell für die Verbesserung des Zugangs landwirtschaftlicher Betriebe zum Kapitalmarkt in den Transformationsländern dienen kann und welche Voraussetzungen für die Funktionsfähigkeit eines solchen Institutes gegeben sein müssen.

### **2 Kapitalmarktumfeld bei Gründung der Landwirtschaftlichen Rentenbank und Parallelen zur aktuellen Situation der MOEL**

Bei der Gründung der Landwirtschaftlichen Rentenbank im Jahr 1949 stand eine Frage im Mittelpunkt: Wie ist das für den Wiederaufbau der Landwirtschaft benötigte Kapital zu beschaffen? Ohne auf einzelne Aspekte der damaligen Kapitalmarktverhältnisse in der Bundes-

---

\* Dipl. Kfm. Uwe Zimpelmann, Mitglied des Vorstands der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Hochstr. 2, 60313 Frankfurt am Main.

republik Deutschland näher einzugehen, soll das folgende Zitat aus der Begründung zum Gesetzentwurf des LR-Gesetzes die Situation charakterisieren:

*"Ebenso wie nach dem vorigen (ersten) Weltkrieg, als die Inflation die Geld- und Kapitalmärkte weitgehend zerstört und die regionalen Kreditinstitute durch die Vernichtung ihrer Kapitalien und Einlagen außerstande gesetzt hatte, die Kreditbedürfnisse der Landwirtschaft zu befriedigen, ist es wiederum notwendig, dem Agrarkreditsystem einen festen Rückhalt und eine Unterstützung zu gewähren, um die dringendsten Kreditbedürfnisse der Landwirtschaft decken zu können."*<sup>1</sup>

Auch in den MOEL sind die hohe Inflation, die Probleme im Bankwesen und der daraus resultierende Kapitalmangel als wesentliche Hemmnisse für das Agrarkreditwesen zu nennen. Ich möchte dies beispielhaft an unseren Nachbarländern und EU-Aspiranten Polen und Tschechien darstellen. Mit rund 20% ist die Geldentwertung in Polen rund zwei- bis dreimal so hoch wie in anderen Reformstaaten. Der polnische Kapitalmarkt ist unterentwickelt. Niedrige bis hin zu negativen Realzinsen geben keinen Anreiz für eine erhöhte Spartätigkeit der Bevölkerung.<sup>2</sup> Die Refinanzierungsbasis für langfristige Investitionskredite ist somit äußerst schwach. Hinzu kommen Probleme im Bankensektor. Davon sind wiederum insbesondere die genossenschaftlichen Institute betroffen, nicht zuletzt deshalb, weil der Landwirtschaftssektor zu den Problemsektoren des Transformationsprozesses gehört und sich die kleinen Genossenschaftsbanken vor Ort durch maßlose Kreditvergabe völlig überschuldet haben.<sup>3</sup>

In Tschechien ist die Inflationsrate mit rd. 10 % zwar nur halb so groß wie in Polen, aber dennoch deutlich höher als in anderen OECD-Ländern. Nicht abzusehen sind derzeit die Auswirkungen der Währungsturbulenzen vom Frühjahr dieses Jahres auf die Inflations- und Zinsentwicklung. Auch in Tschechien, dessen Bankensektor eine hohe Konzentration aufweist, haben viele Banken mit einem hohen Anteil von Problemkrediten zu kämpfen, was bereits zu Liquidationen geführt hat. Unter den Problembanken befindet sich auch das fünfgrößte Institut, die Agrobanka.<sup>4</sup>

Festzuhalten bleibt, daß sowohl das Agrarkreditwesen in Polen als auch in Tschechien ähnlich wie in den Anfangsjahren der jungen Bundesrepublik zahlreiche Problemfelder aufweist. Dies gilt für das Kapitalmarktumfeld ebenso wie für den Bankensektor. Am Beispiel der Rentenbank möchte ich im folgenden erläutern, wie der Finanzierungsrückhalt für die Landwirtschaft dieser Länder verbessert werden könnte.

### **3 Landwirtschaftlichen Rentenbank: Kapitalaufbringung und institutioneller Rahmen**

Die Landwirtschaftliche Rentenbank wurde 1949 per Gesetz als zentrales Refinanzierungsinstitut für die Land- und Ernährungswirtschaft gegründet. Die Bank ist eine Anstalt des öffent-

<sup>1</sup> Landwirtschaftliche Rentenbank, interne Unterlagen. Wiedergegeben in: Vierzig Jahre Landwirtschaftliche Rentenbank 1949 - 1989, S. 21.

<sup>2</sup> Schätzungen gehen davon aus, daß die Hälfte der Bevölkerung keinerlei Bankkontakte hat.

<sup>3</sup> Auch das Kreditportfolio der genossenschaftlichen Zentralbank BGZ (Bank Gospodarki Zyrnosciowej) besteht zu rund 40 % aus notleidenden Krediten.

<sup>4</sup> Die Agrobanka wurde Mitte September 1996 unter Zwangsverwaltung der Nationalbank gestellt, nachdem sie in Liquiditätsschwierigkeiten gekommen war. Durch Heraustrennen der belastenden Geschäftsfelder soll die Bank privatisierungsfähig gemacht und noch im Laufe des Jahres 1997 an einen ausländischen Investor verkauft werden. Durch die gezielte Auswahl des Investors kann möglicherweise die Ausrichtung auf die Land- und Ernährungswirtschaft erhalten bleiben.

lichen Rechts und steht unter Aufsicht der Bundesregierung. Gesetz und Satzung der Bank bilden den Rahmen für die Geschäftstätigkeit. Wichtigstes Element ist der Förderauftrag zugunsten der Landwirtschaft. Das Schwergewicht der Geschäftstätigkeit liegt auf der Vergabe mittel- und langfristiger Kredite für die Land- und Ernährungswirtschaft. Finanziert werden agrarbezogene Vorhaben aller Art. Dabei legt die Bank ihre Kredite grundsätzlich über andere Banken aus.

Eine für die MOEL möglicherweise beachtenswerte Besonderheit der Rentenbank ist die gewählte Form der Kapitalaufbringung, die zur Aufnahme des Bankbetriebs erforderlich war: In den Jahren 1949 bis 1958 haben alle land- und forstwirtschaftlichen Unternehmen mit einem Einheitswert von mehr als 6.000 DM sogenannte Rentenbankgrundschuldzinsen in Höhe von jährlich 0,15 % des jeweiligen Einheitswertes an die Bank abgeführt. So wurde die Kapitalisierung der Bank vollständig von der deutschen Agrarwirtschaft getragen.

In Verwaltung und Geschäftsführung ist die Landwirtschaftliche Rentenbank selbständig. Entsprechend der Spezialisierung auf die Refinanzierung des Agrarsektors und vor allem mit Blick auf die Kapitalaufbringung durch die Landwirtschaft hat der Gesetzgeber dem landwirtschaftlichen Berufsstand in den Aufsichtsorganen einen maßgeblichen Einfluß eingeräumt. Die Wahrnehmung des Förderauftrags wird durch die Steuerfreiheit erleichtert. Dies ist gewissermaßen ein Beitrag, den die Bundesregierung zum Aufbau der Landwirtschaftlichen Rentenbank geleistet hat. Da die Bank durch einen Gesetzesakt entstanden ist, trägt der Bund außerdem die sog. Anstaltslast: Die Bundesrepublik Deutschland ist verpflichtet, die Bank für die gesamte Dauer ihres Bestehens funktionsfähig zu erhalten und etwaige finanzielle Lücken auszugleichen bzw. sie jederzeit in die Lage zu versetzen, ihren Verpflichtungen nachzukommen.

Auf der anderen Seite unterliegt die Bank jedoch einer Reihe von Beschränkungen, d.h. sie darf nur in ausgewählten Geschäftsbereichen tätig werden. Dies geschieht insbesondere aus Gründen der Wettbewerbsneutralität, d.h. die Bank soll sich nur auf Aktivitäten beschränken, die für den Förderauftrag notwendig sind und nicht in direkter Konkurrenz zu den Geschäftsbanken treten. Zu nennen ist hier die starke Eingrenzung unseres Aktivgeschäfts auf Refinanzierungskredite oder das Verbot, Einlagen hereinzunehmen. Die Vergabe direkter Kredite an den Letztkreditnehmer ist nur in wenigen Ausnahmefällen zulässig.<sup>5</sup> Auch die Gewinnverwendung der Bank unterliegt einer besonderen Reglementierung: Der Jahresüberschuß muß nach der Dotierung unserer Rücklagen für eine das Allgemeininteresse wahrende Förderung der Land- und Forstwirtschaft verwendet werden. So wird z.B. die Hälfte des Bilanzgewinns an das Zweckvermögen des Bundes abgeführt, aus dem besonders günstige Kredite zur Finanzierung von Modellprojekten in der Landwirtschaft gewährt werden.

In der damals gewählten Konstruktion liegen zweifelsohne die Wurzeln der besonderen Effizienz der Landwirtschaftlichen Rentenbank, sowohl für die Land- und Ernährungswirtschaft als auch für den Staat.

- Die Kapitalaufbringung als Selbsthilfeaktion der Landwirtschaft gibt uns den dauerhaften Charakter einer "Bank der Bauern" und
- die Bundesregierung hat durch die Vorgabe des institutionellen Rahmens, der durch ein ausgewogenes Verhältnis von Förderauftrag und Privilegien einerseits und Tätig-

<sup>5</sup> Das Direktkreditgeschäft spielt insbesondere im Rahmen des kurzfristigen Kreditgeschäfts der Landwirtschaftlichen Rentenbank eine besondere Rolle. Traditionell steht in diesem Geschäftssegment die Finanzierung der öffentlichen Vorrats- und Lagerhaltung im Mittelpunkt sowie die Absatzfinanzierung. Das kurzfristige Kreditgeschäft wird über den Geldmarkt refinanziert.

keitsbeschränkungen andererseits gekennzeichnet ist, äußerst kostengünstig ein Instrument zur Umsetzung ihrer agrarstrukturpolitischen Ziele aufgebaut.

Aufgrund der dynamischen Entwicklung des volkswirtschaftlichen und agrarstrukturellen Umfeldes, hat sich das Tätigkeitsfeld der Landwirtschaftlichen Rentenbank in den vergangenen fast 50 Jahren in vielfältiger Weise gewandelt. Ich möchte deshalb einen kurzen, etappenmäßigen Rückblick geben, wobei ich zunächst auf unser Aktivgeschäft, d.h. insbesondere die Kreditvergabe, und dann auf unser Passivgeschäft, d.h. die Mittelbeschaffung seitens der Bank, eingehen werde.

#### **4 Aktivgeschäft: Von der Einbindung in die öffentliche Investitionsförderung zu hauseigenen Sonderkreditprogrammen**

Das langfristige Kreditgeschäft der Landwirtschaftlichen Rentenbank war in den 50er und 60er Jahren insgesamt von einer engen Einbindung in die öffentliche Investitionsförderung für die Agrarwirtschaft und den ländlichen Raum geprägt. Eine Vielzahl von Programmen wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten abgewickelt. Dabei wurden teilweise direkt Haushaltsmittel quasi treuhänderisch als Darlehen ausgereicht, oder das Ministerium stellte Gelder für die Zinsverbilligung von Darlehen zur Verfügung, die aus unseren eigenen Kapitalmarktmitteln refinanziert wurden. Parallel zur Begleitung der öffentlichen Investitionsförderung konnte die Landwirtschaftliche Rentenbank in zunehmendem Maße den Hausbanken Refinanzierungskredite für die Land- und Ernährungswirtschaft zur Verfügung stellen.

Eine wesentliche Änderung unserer Geschäftsstruktur ergab sich durch die Einführung der "Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes". Zum 1.1.1973 ist die Kompetenz für die landwirtschaftliche Investitionsförderung vom Bund auf die Länder übertragen worden. Diese haben dann die Durchleitung der von ihnen bewilligten Fördermittel in der Regel einem auf Landesebene arbeitenden Institut übertragen. Zwar konnte auch die Landwirtschaftliche Rentenbank in den Folgejahren Teilbereiche der öffentlichen Förderung im Auftrag einiger Bundesländer durchführen; der ursprüngliche Tätigkeitsschwerpunkt entfiel durch die Einführung der Gemeinschaftsaufgabe jedoch weitgehend.

Die erforderliche Neuausrichtung der Landwirtschaftlichen Rentenbank konnte dennoch nahtlos an die bisherige Geschäftstätigkeit anknüpfen, da sie sich als Refinanzierungsbank für die Land- und Ernährungswirtschaft bereits im Markt etabliert hatte. Durch das hervorragende Standing der Bank auf dem deutschen Kapitalmarkt konnten den Hausbanken günstige Refinanzierungsangebote für Kredite an die Land- und Ernährungswirtschaft, an andere vor- und nachgelagerte Bereiche der Agrarwirtschaft und auch an öffentlich-rechtliche Träger und Gebietskörperschaften im ländlichen Raum unterbreitet werden.

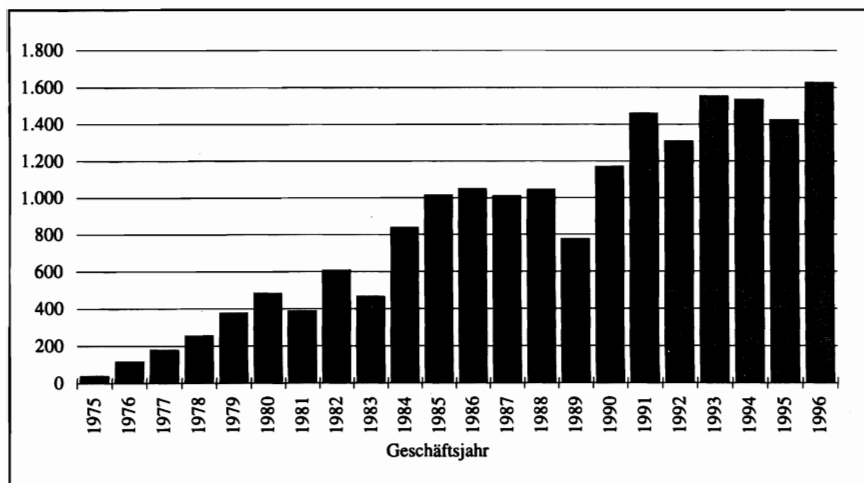
Dieser starken Erweiterung unseres margenträchtigen, d.h. gewinnorientierten Refinanzierungsgeschäfts, stand auf der anderen Seite die Gewährung von Krediten zu Sonderkonditionen gegenüber. Begonnen wurde dieser Geschäftsbereich 1971 noch vor dem Inkrafttreten der Gemeinschaftsaufgabe mit dem Programm "Räumliche Strukturmaßnahmen". Es folgte das Sonderkreditprogramm "Landwirtschaft" mit verbilligten Konditionen für landwirtschaftliche Investitionen. Seit 1985 fördern wir darüber hinaus Junglandwirte durch besonders günstige Kredite im Rahmen eines eigenen Sonderkreditprogramms.

Die Sonderkredite werden aus eigenen, am Markt erwirtschafteten Erträgen verbilligt; öffentliche Mittel werden nicht in Anspruch genommen. Im Kreditgeschäft, das wir zu marktübli-

chen Konditionen tätigen, verdienen wir dementsprechend die Mittel zur Verbilligung unserer Sonderkredite.<sup>6</sup>

Die zu Beginn der 70er Jahre erfolgte Neuausrichtung unseres Aktivgeschäfts wurde bis zum heutigen Tage im wesentlichen beibehalten. Insbesondere unsere Sonderkreditprogramme entwickelten sich dabei sehr dynamisch. 1996 wurden Kredite zu Vorzugskonditionen im Volumen von 1,6 Mrd. DM neu zugesagt, davon allein 1,2 Mrd. DM in den Programmen "Landwirtschaft" und "Junglandwirte". Auf die Kredite zu Sonderkonditionen entfallen ca. 20 % unseres gesamten Kreditgeschäfts.

**Abb. 1:** Neuzusagen der Kredite zu Sonderkonditionen 1975 bis 1996 (in Mio. DM)



Quelle: Landwirtschaftliche Rentenbank: Geschäftsberichte 1975 - 1996

Auch wenn sich der Marktanteil nicht genau ermitteln läßt, ist davon auszugehen, daß ein erheblicher Anteil der kreditfinanzierten Investitionen der deutschen Landwirtschaft aus unseren Sonderkreditprogrammen refinanziert wird!

Die Sonderkreditprogramme der Landwirtschaftlichen Rentenbank sind für das Agrarkreditwesen in der Bundesrepublik Deutschland im Laufe der Jahre zu einer "Benchmark" geworden, d.h. die Bedeutung der Sonderkredite geht über das genannte Zusagevolumen hinaus. Auch wenn die Hausbanken Kredite an die Landwirtschaft aus eigenen Mitteln refinanzieren möchten, gelten die Zinssätze unserer Sonderkreditprogramme als wichtige "Hausnummer" bei der Kreditverhandlung zwischen Landwirt und Hausbank.

## 5 Voraussetzung für die Beschaffung zinsgünstiger Kapitalmarktmittel: Hohe Bonität

Das soeben erläuterte Aktivgeschäft stellt aus agrarstrukturpolitischer Sicht den Kern unserer Tätigkeit dar. Für die Funktionsfähigkeit der Bank kommt dem Passivgeschäft, d.h. der Beschaffung von Kapitalmarktmitteln zur Refinanzierung des Kreditgeschäftes eine nicht minder

<sup>6</sup> Anders als bei den Refinanzierungskrediten zu Marktkonditionen, steht bei den Sonderkrediten durchweg der Kreis unserer ehemaligen Kapitalaufbringer im Mittelpunkt, also die landwirtschaftlichen Unternehmer in Form der damals nahezu ausschließlich vorhandenen bäuerlichen Familienbetriebe. Nach der deutschen Wiedervereinigung wurde jedoch auch den landwirtschaftlichen Betrieben in den neuen Bundesländern der Zugang zu den Sonderkreditprogrammen ermöglicht.

große Bedeutung zu. Schließlich hängen die Konditionen der von uns ausgelegten Kredite davon ab, in welchem Ausmaß wir uns selbst zinsgünstig refinanzieren können.

In den Anfangsjahren der Bank waren die Möglichkeiten, durch die Emission eigener Schuldverschreibungen den Kapitalmarkt für die Landwirtschaft zu erschließen, vollkommen unerheblich. In dieser Zeit erfolgte die Kreditvergabe für Investitionszwecke in der Landwirtschaft überwiegend auf der Basis von ERP-Mitteln und in bescheidenem Umfang aus den zugeflossenen Rentenbankgrundschuldzinsen, d.h. den eigenen Mitteln der Bank. Die Kreditvergabe im Rahmen der öffentlichen Investitionsförderung erfolgte größtenteils durch die Weiterleitung von Haushaltsmitteln, die von der Bundesregierung in zunehmenden Maße zur Verfügung gestellt wurden.

Eine deutliche Erweiterung der Kreditvergabe im mittel- und langfristigen Bereich wurde durch die Emission eigener Schuldverschreibungen, sogenannter Landwirtschaftsbriefe und Kassenobligationen, möglich. Die erste Emission erfolgte im Jahr 1953, nachdem durch ein entsprechendes Gesetz<sup>7</sup> vorher bestehende steuerliche Hemmnisse des Kapitalmarktes beseitigt worden waren. Die Bedeutung des Kapitalmarktumfeldes für die Funktionsfähigkeit der Bank wird hier deutlich. Der Staat schafft günstige Rahmenbedingungen durch eine generelle Förderung des Kapitalmarktes und versetzt dadurch die Bank in die Lage, im Markt ihrer Refinanzierungsaufgabe nachzukommen.

In den Folgejahren wurde die Emissionstätigkeit weiter verstärkt und in größerem Umfang auch Globaldarlehen bei Kapitalsammelstellen aufgenommen. Bereits 1955 konnte im Geschäftsbericht festgestellt werden, daß *"für beide Formen der Kapitalaufnahme das Volumen nicht durch das Ausmaß der Beschaffungsmöglichkeiten am Markt, sondern durch das Tempo des Abflusses der Mittel in den Agrarkredit bestimmt"* wird.

Die Emissionstätigkeit der Landwirtschaftlichen Rentenbank war zunächst auf den Bereich gedeckter Schuldverschreibungen beschränkt. In diesem Zusammenhang war die sogenannte Deckungsmasse von entscheidender Bedeutung. Im Refinanzierungsgeschäft treten die Hausbanken die von den Landwirten gegebenen Kreditsicherheiten an die Landwirtschaftliche Rentenbank ab. Die Bank bündelt somit gewissermaßen diese Sicherheiten - in der Regel Grundpfandrechte - und stellt sie in die Deckungsmasse ein, die zur Deckung der Schuldverschreibungen dient. Dadurch erhielten die Emissionen der Landwirtschaftlichen Rentenbank für den Investor eine hohe Bonität, die sich für uns unmittelbar positiv auf die Absatzmöglichkeiten unserer Wertpapiere und das zu zahlende Zinsniveau auswirkte.

Seit 1991 kann die Landwirtschaftliche Rentenbank auch ungedeckte Inhaberschuldverschreibungen emittieren. In diesem Marktsegment, das in den Folgejahren deutlich ausgeweitet wurde, kommt der Deckungsmasse keine Bedeutung mehr zu. Vielmehr tritt die Bonität der Bank in den Vordergrund, die durch die solide Ertragslage und Vermögenssituation, die günstige Risikostruktur im Kreditgeschäft und nicht zuletzt durch die Anstaltslast gesichert ist.

Die Bonität des Emittenten ist insbesondere an den internationalen Finanzmärkten von herausragender Bedeutung. Nachdem die Rentenbank sich bis 1993 überwiegend am heimischen Kapitalmarkt refinanziert hatte, begann sie 1994, auch die internationalen Kapitalmärkte zur Refinanzierung ihres Aktivgeschäftes zu nutzen. Mit Blick auf die Bedeutung, die insbesondere internationale Anleger der Bonitätseinstufung durch eine Ratingagentur beimessen, hat sich auch unser Haus einem Ratingverfahren der drei wichtigsten international tätigen Ratingagenturen unterzogen. Alle Agenturen haben unsere Verbindlichkeiten mit der jeweils höch-

<sup>7</sup> Gesetz zur Ergänzung des Ersten Gesetzes zur Förderung des Kapitalmarktes vom 15.5.1953.

sten Bonitätsstufe "Triple A" bewertet. Wir gehören damit zu einem weltweit nur sehr kleinen Kreis von Banken, die von allen drei führenden Ratingagenturen die Bestnote erhielten. Mit dem dreifachen Triple A verfügen wir über hervorragende Voraussetzungen zur Aufnahme zinsgünstiger Mittel an den internationalen Finanzmärkten mit den entsprechenden positiven Auswirkungen auf unsere eigenen Möglichkeiten zur Kreditgewährung und zur Verbilligung unserer Sonderkredite.

Die Entwicklung der Landwirtschaftlichen Rentenbank zeigt, daß es gelungen ist, aus einem stark auf die staatliche Investitionsförderung ausgerichteten "agrarstrukturpolitischen Lenkungsinstrument", eine eigenständige, effiziente Förderbank zu machen. Ob und in welchem Ausmaß dieses Modell für die Verbesserung des Finanzierungsrückhaltes in der Landwirtschaft der MOEL geeignet ist, hängt nicht zuletzt davon ab, ob in den MOEL bereits Institutionen vorhanden sind, die der aufgezeigten Entwicklungsrichtung folgen können bzw. welche Hemmnisse noch beseitigt werden müßten.

## **6 Möglichkeiten zur Verbesserung des Agrarkreditwesens in den MOEL unter Berücksichtigung bereits existierender landwirtschaftlicher Förderinstitutionen**

Zur Unterstützung der polnischen Landwirtschaft erfüllt die Agentur für Umstrukturierung und Modernisierung der Landwirtschaft (ARIMR) ihren Förderauftrag u.a. durch Zinsverbilligung von Investitions- und Umlaufkrediten, die von Geschäftsbanken aus ihren eigenen Mitteln an die Landwirtschaft ausgelegt werden. Außerdem werden Kreditgarantien und Bürgschaften für Bankkredite übernommen.

In Tschechien wurde im Jahr 1994 der Unterstützungs- und Garantiefonds für Land- und Forstwirtschaft (PGRLF) mit dem Ziel eingerichtet, die Kreditwürdigkeit der Unternehmen des Agrarsektors zu verbessern und notwendige Finanzzuflüsse in den Sektor zu stimulieren. Auch dieser Fonds gewährt Zinsverbilligungen und Kreditbürgschaften.

Beide Institutionen sind weder mit der aktiven Kreditvergabe an landwirtschaftliche Unternehmen und der vollen Übernahme des Obligos noch mit der Refinanzierung der Kredite betraut. Ihre Arbeitsweise kann jedoch durchaus mit dem Instrumentarium unserer "Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" verglichen werden.

Die genannten Institutionen bieten sicherlich Ansatzpunkte für eine der Landwirtschaftlichen Rentenbank vergleichbare Entwicklung. Das Beispiel der Landwirtschaftlichen Rentenbank zeigt, daß die Refinanzierung von Agrarkrediten und die Durchleitung von Fördermitteln eine ideale Kombination darstellen kann. Damit die beiden genannten oder vergleichbare Institutionen eine eigenständige Refinanzierungsbasis für die Land- und Ernährungswirtschaft aufbauen können, müssen sie jedoch Bankcharakter erhalten.

Beim Aufbau einer Bank ist neben rechtlichen Hürden, wie der Lizenzvergabe, der Erfüllung bankenaufsichtlicher Auflagen etc. vor allem das Problem der Kapitalaufbringung zu meistern. Bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank geschah dies im Rahmen einer Selbsthilfeaktion der Landwirtschaft. Dieser in einer wirtschaftlich schwierigen Zeit gewählte Weg erweist sich heute als großer Vorteil: Durch die unmittelbare Betroffenheit des landwirtschaftlichen Berufsstands konnte der Charakter der Landwirtschaftlichen Rentenbank als "Bank der Bauern" trotz mancher Veränderung der Rahmenbedingungen immer erhalten bleiben. Insbesondere in solchen MOEL, die noch nicht über geeignete Förderinstitutionen verfügen, sollte deshalb m.E. geprüft werden, ob durch eine vergleichbare Einbindung der Landwirtschaft ein Kapitalgrundstock für die Neugründung eines Institutes aufgebaut werden kann. Ergänzend



könnten jedoch auch Privatisierungserlöse des Staates<sup>8</sup> oder internationale Hilfgelder für den Agrarbereich einfließen.

Die zahlreichen Sanierungsfälle im Agrarkreditsektor vieler MOEL deuten m.E. auf die Notwendigkeit hin, die Sicherungsmöglichkeiten von Bankkrediten zu verbessern. Um eine zinsgünstige Refinanzierung von Krediten an die Land- und Ernährungswirtschaft durchführen zu können, muß das Risiko bei der Kreditvergabe minimiert werden. Die Hausbanken müssen von den Endkreditnehmern erstklassige Sicherheiten erhalten und diese an die Refinanzierungsbank abtreten. Dies wird letztlich auch die Bonität der Hausbanken erhöhen und damit ihre eigene Mittelbeschaffung erleichtern. Die rechtlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse in den MOEL sind hierfür oftmals noch nicht ausreichend. Liberalisierte Bodenmärkte, breitgestreutes Eigentum und verlässliche Instrumente der Verpfändung des Grund und Bodens sind als Reformziele zu nennen. Ein funktionsfähiges, marktwirtschaftliches Bankensystem kann sich schließlich nur voll entwickeln, wenn die Unternehmen über beleihbare Eigentumstitel verfügen und dadurch kreditfähig werden. Im landwirtschaftlichen Bereich steht deshalb die Entwicklung des Bodenmarktes im Mittelpunkt des Interesses, da der verkehrsfähige Grund und Boden eine Schlüsselrolle bei der Kreditvergabe an landwirtschaftliche Unternehmen einnimmt. Allerdings muß auch der rechtlichen Ausgestaltung weiterer Kreditsicherungsinstrumente (z.B. Sicherungsübereignung, Inventarverpfändung etc.) höchste Aufmerksamkeit geschenkt werden.<sup>9</sup>

Entscheidend für den Erfolg einer Refinanzierungsbank ist heute jedoch das eigene Standing auf dem Kapitalmarkt, d.h. das Potential, Investoren für eine Kapitalanlage mit möglichst niedriger Verzinsung zu gewinnen. Dem Aufbau einer breiten Vermögensgrundlage und einer soliden Ertragslage sollte deshalb größte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Darüber hinaus wird dem Staat eine besondere Rolle zukommen, d.h. eine Absicherung der Förderbank ist sicherlich notwendig. Auch ist es denkbar, zumindest in der Anfangsphase, durch steuerliche Anreize das Investieren in bestimmte Papiere zu unterstützen. Das Beispiel der Landwirtschaftlichen Rentenbank zeigt sogar, daß bei entsprechender Bonität auch die Erschließung internationaler Refinanzierungsquellen möglich ist. Die Bank trägt in nicht unerheblichem Maße dazu bei, einen Anteil der globalen Finanzströme für Investitionen nach Deutschland zu lenken.

Der Aufbau einer eigenständigen Refinanzierungsbasis für die Land- und Ernährungswirtschaft in den MOEL trifft sicherlich auf eine Reihe von Schwierigkeiten und ist nur mit länderspezifischen Lösungswegen zu bewältigen. Notwendig ist jedoch nicht nur die Eigeninitiative der Agrarwirtschaft selbst, sondern auch die Bereitschaft der jeweiligen Regierungen, den Förderbanken den notwendigen institutionellen Rahmen zu geben, damit sie am Markt bestehen können. Das Beispiel der Landwirtschaftlichen Rentenbank verdeutlicht dabei, daß eine solche Institution nach einer Startphase zum "Selbstläufer" werden kann und sowohl den agrarstrukturellen Förderauftrag wahrnehmen, als auch bei der Entwicklung des heimischen Kapitalmarkts eine Rolle spielen kann.

---

<sup>8</sup> Beispielsweise wurde dem tschechischen PGRLF (s.o.) im Zuge der Privatisierung ein Teil des Aktienvermögens der Ernährungsindustrie übertragen.

<sup>9</sup> Die Situation der LPG-Nachfolgeunternehmen in den neuen Bundesländern kann hier durchaus als interessantes Beispiel aufgeführt werden: Trotz hoher Altverbindlichkeiten können die Unternehmen durchaus kreditfähig sein, weil erstklassige Sicherheiten der Unternehmen für eine neuerliche, wirtschaftliche Beleihung im Rahmen der Altschuldenregelung freigegeben worden sind. Die Refinanzierung dieser Kredite ist für die Landwirtschaftliche Rentenbank somit auch unproblematisch.

## Literaturverzeichnis

- AGENCJA RESTRUKTURYZACJI I MODERNIZACJI ROLNICTWA; Informations, published by the editorial board of Polish Food.
- BERNACKI, A. und ZAWADZKI, A. (1997): Geschichte und gegenwärtige Wandlungen im genossenschaftlichen Bankwesen in Polen. in: Studiengang für Bankwesen und Finanzen an der Agrarökonomischen Fakultät der Landwirtschaftlichen Universität Warschau (Hrsg.): Aktivitäten der genossenschaftlichen Banken in Deutschland und Polen, S. 73-83.
- BURGTORF, A. (1997): Banking systems in the Czech Republic, Hungary and Poland - stability or collapse? Deutsche Morgan Grenfell, Focus Eastern Europe, Jan. 1997, S. 10 - 14.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 28.5.1997: Die Tschechische Krone orientiert sich künftig an der D-Mark.
- Gesetz über die Landwirtschaftliche Rentenbank in der Fassung vom 15.7.1963 (BGBl. I S. 465, 548), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8.7.1994 (BGBl. I S. 1465)
- Gesetz zur Ergänzung des Ersten Gesetzes zur Förderung des Kapitalmarktes vom 15.5.1953 (BGBl. I S. 190)
- Handelsblatt vom 30.7.1997: Tschechien: Bankenprivatisierung kommt endlich voran. S. 21.
- Handelsblatt vom 6.8.1997: Bankensektor Polens zunehmend konsolidiert. S. 14.
- LANDWIRTSCHAFTLICHE RENTENBANK (1989): Vierzig Jahre Landwirtschaftliche Rentenbank 1949 - 1989 - Vorgeschichte, Gründungsjahre, Entwicklungen -
- LANDWIRTSCHAFTLICHE RENTENBANK: Geschäftsberichte 1949 bis 1996.
- MOHR, E. (1997): Polen: Erfolge im Transformationsprozeß - aber wichtige Strukturprobleme sind noch ungelöst. IFO Schnelldienst 20/1997, S. 29-40.
- OECD Wirtschaftsberichte (1997): Polen 1997, Paris.
- OECD Wirtschaftsberichte (1996): Tschechische Republik 1996, Paris.
- Satzung der Landwirtschaftlichen Rentenbank in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.12.1978 (BAnz. Nr. 241), geändert durch Beschluß des Verwaltungsrates der Landwirtschaftlichen Rentenbank vom 4.5.1990 (BAnz Nr. 124 vom 7.7.1990)
- WENZELER, G. (1997): Das polnische Bankwesen im Übergang von der Plan- zur Marktwirtschaft. Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 50, S. 222-229.



## **ERFAHRUNGEN UND KONSEQUENZEN AUS DER FÖRDERUNG DES TRANSFORMATIONSPROZESSES IM AGRARBEREICH**

von

**J. WENDISCH\***

### **1 Der Transformationsprozeß**

In Deutschland sind es durch die Wiedervereinigung rd. 20 % der Bevölkerung, in Europa unter Berücksichtigung des asiatischen Teils der ehemaligen UdSSR rd. 50 % und weltweit rd. 35 % der Bevölkerung, die sich zur Zeit in einem Transformationsprozeß befinden. Diese wenigen Zahlen veranschaulichen kurz, aber eindrucksvoll die Bedeutung, die dem Transformationsprozeß, d.h. der Entwicklung von einer Plan- zur Marktwirtschaft und zur Demokratie derzeitig zukommt. Das TRANSFORM-Programm der Bundesregierung, das sich auf die mittel- und osteuropäischen Länder (MOEL) und die Neuen Unabhängigen Staaten (NUS) der ehemaligen UdSSR erstreckt, erreicht rd. 290 Mio. Menschen.

Wenn auch die Transformation im Zuge der Wiedervereinigung in Deutschland nicht in vollem Umfang mit den Anpassungsmaßnahmen und Problemen in Mittel- und Osteuropa vergleichbar ist, so geben die bisherigen deutschen Erfahrungen doch eine Vorstellung vom Ausmaß der zu leistenden Arbeit und auch vom erforderlichen Zeitbedarf.

Beim Aufbau marktorientierter Strukturen sowie bei der Schaffung von Stabilität im öffentlichen Haushalt und im Geldwesen sind in den MOE-Staaten beachtliche Erfolge erzielt worden. Der Beitrag der Privatwirtschaft am BIP - dem Schlüsselindikator zur Ermittlung des Reformfortschritts - liegt im Schnitt über 50 %, mit Spitzenwerten in Tschechien (80 %) sowie in Ungarn und der Slowakei (75 %). Die bereits gezielt begonnene Wiederbelebung des privaten Sektors (kleine und mittlere Betriebe) dürfte weitere Fortschritte bringen. Auch in den NUS leistet der private Sektor bereits einen wesentlichen Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung, zumal nach Schätzungen bereits bis zu 50 % des Sozialprodukts im informellen Sektor erwirtschaftet werden.

Ein Ländervergleich der Wirtschaftsentwicklung zeigt ein zunehmend differenziertes Bild. Generell öffnet sich die Schere zwischen den MOEL und den NUS weiter. Lediglich die baltischen Staaten, allen voran Estland, können mit der Entwicklung der MOE-Staaten Schritt halten.

### **2 Die Bedeutung des Transformationsprozesses für Deutschland**

Die Unterstützung der Reformbemühungen und eine enge Kooperation mit den östlichen Nachbarn ist wegen der geographischen Lage und der engen Beziehungen Deutschlands zu den meisten Reformstaaten in Osteuropa und der Region der ehemaligen Sowjetunion sowie wegen der bestehenden intensiven gesellschaftlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Kontakte für Deutschland - aber auch für die EU insgesamt - zwingend erforderlich. Für die deut-

---

\* Dr. Jörg Wendisch, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Rochusstr. 1, 53123 Bonn

sche Wirtschaft und insbesondere für den Bereich des Außenhandels und der Direktinvestitionen ist eine enge Kooperation mit den Reformstaaten von großer Bedeutung. Der Handel wird kontinuierlich ausgeweitet: Er erreicht jetzt bereits rd. 10 % des gesamten deutschen Exportvolumens. Auch die Direktinvestitionen nehmen stark zu, wobei der enge Zusammenhang zwischen Reform- und Stabilitätsfolgen und wachsenden Wirtschaftsverflechtungen sehr bemerkenswert ist. Dies macht deutlich, daß die deutsche Wirtschaft auf einen weiteren Ausbau dieser Exportmärkte hoffen kann, wenn es den Reformstaaten gelingt, die Reformen erfolgreich zu Ende zu bringen und in der Region einen Wachstumsprozeß einzuleiten.

Die Bundesregierung unterstützt die Reformstaaten in vielen Bereichen. Trotz des Umfangs der bereits zur wirtschaftlichen Sanierung der neuen Bundesländer erforderlichen Leistungen wurden bis Ende 1996 für die MOEL rd. 57 Mrd. DM und für die NUS (einschl. Ausfuhrgewährleistungen und ungebundener Finanzkredite sowie der im Zusammenhang mit dem Abzug der ehemaligen sowjetischen Truppen aus Deutschland mit der damaligen UdSSR vereinbarten Zahlungen) etwa 126 Mrd. DM bereitgestellt. Der deutsche Anteil an der Hilfe der großen Industrieländer (G-7) für die Region wird auf mehr als die Hälfte beziffert - ein Indiz für die Bedeutung, die die Bundesregierung der Entwicklung in diesem Teil der Welt beimißt. Außerdem hat die Bundesregierung zur unmittelbaren Unterstützung des Transformationsprozesses in den MOEL und NUS das TRANSFORM-Programm aufgelegt.

### **3 Das TRANSFORM-Programm**

Das deutsche Engagement mit der Zielsetzung, Reformtendenzen im Wirtschaftsraum des ehemaligen Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) zum Durchbruch zu verhelfen, begann im Jahr 1988, als ein Aus- und Weiterbildungsprogramm für Fach- und Führungskräfte der Wirtschaft der UdSSR vereinbart wurde. Die Durchführung dieses Programms lag in den Händen des Auswärtigen Amtes (AA). Ein Jahr darauf stellte das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) Mittel zur Förderung der Entwicklung in Polen und Ungarn, den Vorreitern der Reform, in den Haushalt ein. 1990 startete das Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) das Consulting-Programm „Zur Förderung von Pilotprojekten zur Überwindung von Strukturschwächen und zur Förderung des unternehmerischen Denkens“. 1993 wurden die Arbeitsteilung und Zuständigkeiten zwischen den Ministerien neu geregelt, um die Fachkompetenzen der Ressorts im Beratungsprozeß besser einzusetzen.

Zu der Ländergruppe, in der die TRANSFORM-Maßnahmen der Bundesregierung durchgeführt werden, zählen Polen, die Tschechische Republik und die Slowakei, Litauen, Lettland und Estland, Ungarn, Bulgarien, Slowenien, Rußland, die Ukraine und Weißrußland - insgesamt also 12 Staaten. Die Beratung soll den jeweiligen Bedürfnissen dieser Länder entsprechen; die konkreten Maßnahmen orientieren sich daher seit 1994 an länderspezifischen Beratungsprogrammen, die auf der Basis von Konsultationen mit den Empfängerländern festgelegt werden, d.h. die Empfängerländer bestimmen letztlich, was geschieht. Das Beratungsangebot soll besondere Erfahrungen und Stärken der Bundesrepublik vermitteln: Das Modell der sozialen Marktwirtschaft mit einer offenen, durch einen hohen Wettbewerbsgrad gekennzeichneten Wirtschaft als erstem und dem sozialen Sicherungssystem als zweitem Grundelement, die Erfahrungen aus dem Wiederaufbau und aus dem Vereinigungsprozeß sowie die Stärken eines föderalen Staatsaufbaus.

Die Bundesregierung hat bislang für das TRANSFORM-Programm von 1993 bis 1997 insgesamt rd. 1,4 Mrd. DM bereitgestellt; auf das BML entfielen davon 109 Mio. DM, also rd. 8 %. Die für 1997 vorgesehenen Haushaltsmittel des TRANSFORM-Programms für die genannten 12 weiterentwickelten Reformstaaten liegen mit rd. 178 Mio DM sehr deutlich unter dem Betrag der Vorjahre von ca. 300 Mio. DM. Die ländermäßige Aufteilung der Mittel im TRANS-

FORM-Programm erfolgt nach Kriterien wie Bevölkerung, Absorptionsfähigkeit, Reformbereitschaft und Reformfortschritten. Wegen des noch vergleichsweise umfassenden Beratungsbedarfs in den drei einbezogenen Ländern der NUS (Rußland, Ukraine, Weißrußland) hat sich die Aufteilung der Mittel in 1997 weiter auf diese Region, vor allem zugunsten Rußlands und der Ukraine, verlagert.

#### **4 Die Bedeutung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in den MOEL**

Die Rolle der Land- und Ernährungswirtschaft in den Transformationsländern Mittel- und Osteuropas ist um ein Vielfaches bedeutender als in den übrigen Industrieländern bzw. in der EU. Einen gewissen Eindruck vermitteln die folgenden Kennzahlen, die sich auf die EU und die zehn MOEL beziehen, die einen Beitrittsantrag bei der EU gestellt haben (die MOEL des TRANSFORM-Programms und Rumänien):

- Landwirtschaftliche Nutzfläche: MOEL-10: rd. 60 Mio. ha; EU-15: 138 Mio. ha
- Beschäftigte in der Landwirtschaft: MOEL-10: rd. 9,5 Mio., entspricht einem Anteil von 26 % an der Gesamtzahl der Beschäftigten; EU-15: 8,2 Mio., entspricht 5,7 % aller Beschäftigten
- Beitrag der Landwirtschaft zum BSP: MOEL-10: 7,8 %; EU-15: 2,5 %.

Als Ergebnis ist festzuhalten:

Der Agrarsektor spielt in den MOEL eine wesentlich größere Rolle als in der EU. Die Bedeutung der Landwirtschaft in den MOEL ist ungefähr vergleichbar mit der Situation der EWG-6 zum Zeitpunkt ihrer Gründung. Mitte der 50er Jahre fanden in Europa der Sechs etwa 17,5 Mio. Menschen in der Landwirtschaft Beschäftigung, beispielsweise 33 % der Erwerbsbevölkerung Frankreichs und 19 % der Erwerbsbevölkerung Deutschlands. Der Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttosozialprodukt variierte damals zwischen 8 % in Deutschland und 23 % in Italien. Der noch sehr hohe Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten in den MOEL weist darauf hin, daß eine der vordringlichen Aufgaben die Schaffung von außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen sein muß, um den notwendigen Strukturwandel zu ermöglichen.

Die Landwirtschaft in den MOEL ist im derzeitigen Transformationsprozeß, ähnlich wie andere Wirtschaftszweige, unter erheblichen Anpassungsdruck geraten. Schlüsselprobleme sind:

- Unzureichende Rahmenbedingungen im Eigentums-, Gesellschafts-, Steuer- und Abgaberecht; dies erschwert u.a. den Zugang zu Kreditfinanzierungen
- wenig effiziente Strukturen der Agrarverwaltung und Förderung des Agrarsektors
- Mängel in der Ausbildung (zu starke Spezialisierung, kein wirtschaftliches Denken, erhebliche Mängel in Unternehmens- und Personalführung)
- ungünstige Produktionsstrukturen (Erzeugerpreise bleiben hinter allgemeiner Preisentwicklung zurück, hoher Arbeitskräftebesatz, ungünstige Agrarstruktur, geringe Motivation der Mitarbeiter etc.)
- in weiten Teilen noch monopolistische Absatz- und Beschaffungsstrukturen

Dies führte nach der Wende zu drastischen Produktionsrückgängen: So sanken zwischen 1988 und 1994 die Getreideproduktion um 20 %, der Milcherzeugung um 24 %; die Bestände bei Rindern um 28 %, bei Schafen um 62 % und bei Schweinen um 20 %.

Auch im Bereich der Vermarktung und Verarbeitung einschließlich der Ernährungsindustrie bestehen noch erhebliche Defizite, die große Anstrengungen zur Umstrukturierung und Mo-

demisierung erforderlich machen. Der Anpassungsdruck für die Nahrungsmittelindustrie dürfte bei der Eingliederung in den EG-Binnenmarkt erheblich sein, vor allem in Branchen, bei denen die Preise für die Rohware steigen und in Ländern mit strukturschwachem Primärsektor.

Dies war die Ausgangslage, an der sich die konkreten BML-Maßnahmen im Rahmen des TRANSFORM-Programms zu orientieren hatten.

## **5. BML-Maßnahmen im TRANSFORM-Programm**

### **5.1 Projekt- und ländermäßiger Einsatz der Mittel**

Die BML-Maßnahmen innerhalb des TRANSFORM-Programms basieren auf zwei Grundgedanken:

- Hilfe zur Selbsthilfe und
- Nachfrageorientierung.

Ziel des Programms ist es, die MOEL und NUS in die Lage zu versetzen, eigenständig Konzepte für den Weg in die soziale Marktwirtschaft zu entwickeln; d.h. Vorschläge für Beratungsprojekte zur Unterstützung des Reformprozesses sollten von den Empfängerländern selbst kommen. Die Zustimmung der Bundesregierung zur Durchführung der Projekte setzt allerdings voraus, daß sie den allgemeinen politischen und wirtschaftlichen Interessen Deutschlands entsprechen.

Die Maßnahmen des BML konzentrieren sich bisher auf folgende Projekttypen:

- Agrarpolitische Beratung:  
Beratung von Regierung, Parlament und Gebietsverwaltungen bei der Entwicklung marktwirtschaftlicher Rahmenbedingungen für die Land- und Ernährungswirtschaft
- Aus- und Weiterbildung:  
Beratung von Ministerien, Hoch- und Fachschulen bei der Reform und Anpassung des landwirtschaftlichen Ausbildungssystems unter besonderer Berücksichtigung der ökonomischen und fachpraktischen Ausbildung (duales System)
- Praktikantenprogramm:  
Praktische Tätigkeit und Ausbildung von Landwirtschafts- und Gartenbaupraktikanten in Deutschland
- Umstrukturierung und Privatisierung:  
Beratung von Betrieben und der öffentlichen Verwaltung bei der Umstrukturierung in der Land- und Ernährungswirtschaft
- Beratungsdienst und Gemeinschaftseinrichtungen:  
Beratung beim Aufbau und Betrieb von Beratungsorganisationen und z. B. Maschinenringen
- Genossenschaftswesen:  
Beratung beim Aufbau von Dienstleistungsgenossenschaften sowie bei der Schaffung der erforderlichen gesetzlichen und organisatorischen Grundlagen
- Verarbeitung und Vermarktung:  
Beratung bei der Verbesserung der Verarbeitungstechnik (Produktgestaltung, Verarbeitungskosten, Qualitätssicherung) und beim Aufbau moderner Vermarktungsstrukturen (z.B. Großmärkte, Absatzeinrichtungen)
- Kataster- und Bodenneuordnung:

Beratung bei der Privatisierung von Grund und Boden und beim Aufbau eines modernen Katasterwesens. Beratung bei der Feldvermessung und der Durchführung von Flurbereinigungsverfahren

- **Produktionstechnische Projekte:**

Beratungsprojekte zur Verbesserung der Tierproduktion, Pflanzenproduktion und Agrartechnik sowie der Forst- und Fischwirtschaft und des Agrartourismus. Förderung der betrieblichen Kooperation zwischen deutschen und osteuropäischen Unternehmen der folgenden Sektoren:

- = Tierhaltung: Verbesserung der Haltungstechnik, Fütterung, Tierzucht, Milchqualität etc.
- = Pflanzenbau: Verbesserung der Produktionsverfahren in der Pflanzenproduktion und Beratung beim Aufbau eines Sortenschutz- und Saatgutverkehrsgesetzes nach westlichen Standards
- = Landtechnik: Verbesserung der Agrartechnik und Anpassung an westliche Industriestandards

Betrachtet man die Verteilung der finanziellen Mittel des BML von 1993 bis 1997 auf diese neun Projekttypen, so wird deutlich, daß im Grunde drei Projekttypen bisher den Schwerpunkt unserer Beratungsaktivitäten bildeten:

- Aus- und Weiterbildung einschließlich des Praktikantenprogramms mit 28,6 %; schließt man den Beratungsdienst mit ein, dann sind es 41,9 %
- Produktionstechnische Projekte mit 20,1 %
- Agrarpolitische Beratung mit 13 %.

Bei der regionalen Verteilung der Mittel ist auffallend, daß 48 % in die vom TRANSFORM-Programm betreuten Neuen Unabhängigen Staaten Rußland, Ukraine und Weißrußland geflossen sind. Dies spiegelt zum einen die Bedeutung wieder, die diese Länder für uns haben. Diese Zahlen können aber auch gleichzeitig als ein Hinweis auf den Stellenwert und die Probleme der Land- und Ernährungswirtschaft in diesen Ländern gewertet werden. Andererseits sind aber auch knapp ein Drittel unserer Mittel in die Länder geflossen, mit denen auf Empfehlung der Europäischen Kommission die Beitrittsverhandlungen begonnen werden sollen.

## **5.2 Durchführung der BML-Maßnahmen**

Zu Beginn des TRANSFORM-Programms, vor allem 1991 und 1992, hat das BML die Maßnahmen in der Regel gemeinsam mit den Landwirtschaftsministerien der Empfängerländer durchgeführt. Bald stellte sich aber heraus, daß die Arbeitskapazität und Struktur des BML nicht ausreichen, um vor allem die technische Abwicklung der Projekte zufriedenstellend zu gewährleisten.

Im Zuge einer Ausschreibung wurde eine private Beratungsgesellschaft, die Gesellschaft für Agrarprojekte m.b.H. (GFA) aus Hamburg, ausgewählt und ab 1993 mit der Durchführung der Projekte beauftragt. Die GFA hat ein Büro in Bonn eingerichtet, so daß in enger Zusammenarbeit mit dem BML die Projekte durchgeführt werden können. Durch den Einsatz eines Mandatars wurde es erst möglich, die Projekte systematisch auszuschreiben, eine Verlaufskontrolle durchzuführen und die Ergebnisse zielgerichtet auszuwerten. Die GFA hat seit 1993 für das BML 142 Projekte betreut.



Um die Mittel des TRANSFORM-Programms möglichst effizient einzusetzen, erfolgt eine sehr intensive Abstimmung auf Bundesebene. Das TRANSFORM-Programm wird entsprechend den fachlichen Zuständigkeiten von den betroffenen Bundesressorts durchgeführt. Diejenigen Ressorts, die einen umfangreichen Teil des Programms abwickeln, darunter auch das BML, verfügen über eigene Haushaltsmittel und tragen auch die fachliche Verantwortung für die Durchführung.

Das BML hat von 1993 bis 1997 über folgende Mittel (in Mio. DM) verfügt:

1993	1994	1995	1996	1997
26,2	24,1	24,0	21,6	12,8

Dies bedeutet im Durchschnitt einen Mittelanteil des BML an den Gesamtmitteln des TRANSFORM-Programms von 8 %. Seit 1990 hat das BML insgesamt 230 Projekte mit einem Finanzvolumen von 162 Mio. DM durchgeführt.

Die Maßnahmen des BML werden außerdem mit den Aktivitäten der Bundesländer im land- und ernährungswirtschaftlichen Bereich koordiniert. Zu diesem Zweck hat das BML in seiner Außenstelle in Berlin eine Koordinierungsstelle eingerichtet, die alle Maßnahmen des Bundes und der Länder zeitnah erfaßt, auswertet und diese Informationen allen Beteiligten zur Verfügung stellt. Diese Informationen dienen als Basis für gemeinsame Projekte zwischen BML und den Ländern bzw. werden bei der Konzeption eigener Projekte herangezogen.

Zur Abstimmung der Transformaktivitäten des BML mit der Wirtschaft hat das BML den „Arbeitskreis zur Förderung der Agrarwirtschaft in Mittel- und Osteuropa“ (FAMO) gegründet. Dieser Arbeitskreis kommt zwei- bis dreimal im Jahr zusammen; hier werden der Wirtschaft die Aktivitäten des BML mit dem Ziel erläutert, daß die Wirtschaft auf laufende Beratungsprojekte zurückgreifen kann. Außerdem hat sie Gelegenheit, gemeinsame Projekte von Wirtschaft und BML vorzuschlagen.

Der Informationsaustausch mit den Hilfsprogrammen der Europäischen Kommission, PHARE, TACIS, hat sich verbessert, die Abstimmung von Projekten verlief in der Vergangenheit jedoch unzulänglich. Allerdings muß hier berücksichtigt werden, daß die Projekte der EU in der Regel sehr viel umfassender und auch mit einem höheren Finanzvolumen ausgestattet sind als die des BML. Auch ist dort die Entscheidungsfindung über ein Projekt sehr langwierig und häufig auch nur sehr schwer nachvollziehbar.

### 5.3 Bisherige Erfahrungen

Die Nutzung des ressortspezifischen Sachverstands hat sich bei der Durchführung des TRANSFORM-Programms zumindest aus der Sicht des BML als ein richtiger Ansatz erwiesen. Die Abstimmung zwischen den beteiligten Ressorts verlief bisher sach- und problemorientiert, d.h. mit äußerst geringen Reibungsverlusten. Der Stellenwert, den die Maßnahmen des TRANSFORM-Programms in den Empfängerländern einnehmen, ist kontinuierlich gewachsen. Wesentliche Ursachen für die steigende Wertschätzung des TRANSFORM-Programms dürften in folgenden Punkten begründet sein:

- die relativ kurze Entscheidungsphase zwischen Projektantrag und Projektstart
- das intensive Eingehen auf die Wünsche und speziellen Gegebenheiten der Empfängerländer
- die spürbar werdenden deutschen Erfahrungen aus dem Wiedervereinigungsprozeß und nicht zuletzt

- die wachsende Erkenntnis über die positive Rolle, die Deutschland in der EU vor allem hinsichtlich der Osterweiterung spielt.

Insgesamt schätzen die ausländischen Partner bei den deutschen Maßnahmen im Vergleich mit Maßnahmen anderer Geber vor allem die Langfristigkeit, die Effektivität, aber auch die Flexibilität des deutschen Beratungsprogramms. Die Nachfrage nach deutscher Beratung steigt unabhängig von den Reformfortschritten in allen Partnerländern weiter an und kann mit den verfügbaren Mitteln nicht abgedeckt werden.

### **5.3.1 Erfahrungen mit Empfängerländern**

Die Erfahrungen, die das BML in der Zusammenarbeit mit den Empfängerländern des TRANSFORM-Programms gesammelt hat, hängen im wesentlichen davon ab, wie schnell und wie intensiv sich die betroffenen Länder dem Transformprozeß geöffnet haben.

Die Ländergruppe, die von Anfang an eine konsequente Reformpolitik verfolgt hat, war im Grunde auch als erste in der Lage, das Angebot des TRANSFORM-Programms gezielt zu nutzen. Vertreten sind in dieser Gruppe die Länder (Estland, Polen, Ungarn, Tschechische Republik, Slowenien), mit denen die Gemeinschaft die Beitrittsverhandlungen beginnen wird. Im Mittelpunkt standen bei dieser Ländergruppe zunächst der Aufbau von Beratungssystemen für die Landwirtschaft, Hilfestellungen bei Flurneuordnungsverfahren, Schaffung des Katasterwesens, die Einrichtung von Instrumenten zur Sektoranalyse (z. B. landwirtschaftliche Gesamtrechnung) und die Reform des Ausbildungswesens.

Relativ bald begann diese Ländergruppe sich gezielt auf den EU-Beitritt vorzubereiten und fragte deshalb auch immer gezielter Beratungsleistungen nach, die die Landwirtschaft und die Verwaltung in die Lage versetzen, die technisch-organisatorischen Anforderungen einer EU-Mitgliedschaft - aufgelistet im Weißbuch der Europäischen Kommission - zu erfüllen. Kennzeichnend für diese Spitzengruppe im Transformationsprozeß ist, daß die jeweiligen Ministerien schon sehr bald selbst wußten, bei welchen Gebern sie welche Beratungsleistungen am sinnvollsten nachzufragen haben.

Als ein typischer Vertreter der zweiten Ländergruppe kann Rußland angesehen werden. Der Transformationsprozeß wurde hier im landwirtschaftlichen Bereich auf Regierungsebene erst relativ spät ernsthaft in Angriff genommen.

Die Konsequenz für die Beratungsmaßnahmen bestand darin, daß man einerseits stärker in den Regionen aktiv wurde, die dem Wandel aufgeschlossener gegenüberstanden. Zum anderen wurden in diesen Ländern auch im stärkeren Umfang Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen verfolgt, wobei im landwirtschaftlichen Bereich der Schwerpunkt auf die Einführung einer agrarökonomischen Ausbildung gelegt wurde.

Eine besondere Rolle spielen in dieser Ländergruppe, d.h. vor allem in Rußland und in der Ukraine, Verbundprojekte mit der Wirtschaft. Da in diesen Ländern zentralisierte Lenkungsstrukturen in der Landwirtschaft wie im vor- und nachgelagerten Bereich noch relativ stark ausgeprägt sind, sieht unsere Wirtschaft bei der Umsetzung vor allem von Investitionsvorhaben Vorteile darin, wenn sie diese Projekte in Anlehnung oder Verbindung mit Beratungsmaßnahmen des TRANSFORM-Programms durchführt. Aus der Sicht des TRANSFORM-Programms bietet es sich an, die Aktivitäten der Wirtschaft mit Ausbildungs- und Beratungsmaßnahmen zu verknüpfen.

Während bisher stärker einzelne Regionen Rußlands den Nutzen der westlichen Beratungsleistungen für die Lösung regionaler Probleme genutzt haben, wird jetzt allgemein erkannt, daß die westlichen Beratungsergebnisse dazu beitragen können, für das mit den traditionellen zentralwirtschaftlichen Verfahren unlösbare Problem des Niedergangs der Land- und Ernährungswirtschaft doch noch eine Trendwende herbeizuführen. Im Landwirtschaftsministerium in Moskau beginnt man die vorliegenden Projektergebnisse systematisch auszuwerten.

Begrenzt waren die Beratungserfolge unter Transformgesichtspunkten in der dritten Ländergruppe, für die Weißrußland ein typischer Vertreter ist. Symptomatisch für diese Ländergruppe ist auch, daß es keine kombinierten Projekte mit unserer Wirtschaft gibt; es war bisher kein Interesse vorhanden, intensiv in diesen Ländern aktiv zu werden.

### **5.3.2 Erfahrungen mit den unterschiedlichen Projekttypen**

Die Erfahrungen, die wir mit den unterschiedlichen Projekttypen gemacht haben, können nicht losgelöst von den Ländern gesehen werden, in denen die Projekte durchgeführt werden. Dennoch möchte ich versuchen, einige Schlußfolgerungen zu den drei wesentlichen Projekttypen als BML zu ziehen:

- die agrarpolitische Regierungs- bzw. Parlamentsberatung
- die Aus- und Weiterbildung, sowie
- die produktionstechnischen Projekte.

Die Regierungs- und Parlamentsberatung gehört zu den Maßnahmen mit dem größten Multiplikationseffekt und kann auch die höchste Effizienz erreichen. Voraussetzung dafür ist allerdings eine grundsätzliche Aufgeschlossenheit bei Regierung und Parlament für den marktwirtschaftlichen Ansatz. Ist diese Aufgeschlossenheit vorhanden und trifft man außerdem noch auf den Glücksfall einer personellen Kontinuität auf beiden Seiten, dann bedarf es darüber hinaus einer breiten finanziellen und fachlichen Basis, um die Vielzahl der in dem TRANSFORM-Prozeß auftretenden Fragen problem- und situationsgerecht zu beantworten. Die Vertrauensbasis, die sich zwischen Berater und Empfänger der Beratung in solch einem Idealfall aufbaut, kann nur erhalten und für den Transformationsprozeß nutzbar gemacht werden, wenn der Berater oder die Beratergruppe vor Ort durch eine intensive Projektsteuerung unterstützt wird. Ein aus unserer Sicht erfolgreiches Projekt stellt die seit Jahren stattfindende Parlamentsberatung in Moskau dar, obwohl die Aufgeschlossenheit für den Reformansatz sich erst im Laufe der Beratungszeit einstellte.

Maßnahmen der Aus- und Weiterbildung haben aus unserer Sicht in allen Empfängerländern eine hohe Priorität. Dennoch haben bisher nicht alle Fachschul- und Hochschulprojekte die erhoffte Breitenwirkung entfaltet. Die Ursachen, die für die relativ geringe Änderungsgeschwindigkeit im Aus- und Weiterbildungsbereich verantwortlich sind, decken sich letztlich mit denen, die auch für die Probleme des Sektors Landwirtschaft insgesamt verantwortlich sind: Mangel an Haushaltsmitteln, interne Widerstände gegen den Wandel vor allem durch vorhandene (ältere) Funktionsträger, die fürchten, ihre Privilegien zu verlieren und schließlich genießt die Ausbildungsreform noch einen zu geringen politischen Stellenwert.

Bei der Reform eines Ausbildungswesens - wobei es hierbei nicht nur darum geht, das vorhandene Defizit im ökonomischen Bereich auszugleichen, sondern es entsteht immer stärker der Eindruck, daß auch in den übrigen fachlichen Disziplinen ein ausgeprägter Nachholbedarf besteht - stellt sich die Frage, ob diese Aufgabe allein mit traditionellen Beratungsmaßnahmen zu lösen ist. Nach der Auffassung des BML müssen gerade auf diesem Gebiet alle Möglichkeiten genutzt werden, um die vorhandenen Defizite zu schließen, d.h. gefordert sind hier

auch die Einrichtungen, die sich bei uns traditionell mit Aus- und Weiterbildung beschäftigen, also Schulen, Fachhochschulen und Universitäten.

Die Zusammenarbeit zwischen BML und der deutschen Wirtschaft bei der Durchführung von gemeinsamen Projekten hat sich insgesamt positiv entwickelt. Dies gilt insbesondere für die Bereiche Tier- und Pflanzenzucht, Genossenschaftswesen sowie die Landmaschinen- und chemische Industrie. Durch die Gründung des FAMO-Arbeitskreises, in dem alle maßgeblichen Verbände der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft vertreten sind, ist diese Zusammenarbeit seit 1993 institutionalisiert.

Bei allen wirtschaftlich ausgerichteten Projekten stellt sich schließlich die Frage der Investition und ihrer Finanzierung. Das BML bemühte sich in den Fällen, in denen die wirtschaftlichen Aktivitäten mit Beratungsmaßnahmen verbunden waren, Kontakte zu internationalen Finanzierungseinrichtungen herzustellen. Die Zusammenarbeit mit der Weltbank hat trotz intensiven BML-Engagements bisher nicht zu den erwarteten Synergieeffekten geführt.

## **6 Zukünftige Schwerpunkte**

Aufgrund der Reformfortschritte und angesichts der nationalen Haushaltsengpässe stehen nach laufenden und vor allem 1997 erfolgten Kürzungen jetzt weniger Mittel als in den Vorjahren zur Verfügung; in den folgenden Jahren kann von einem weiteren Rückgang ausgegangen werden.

Bei der Mittelverteilung auf die einzelnen Länder ist eine stärkere Absenkung bei den MOEL zugunsten der NUS vorgenommen worden, da der Transformationsprozeß dort noch einer stärkeren Unterstützung bedarf und die EU ihrerseits die MOEL als Beitrittsländer im Rahmen des PHARE-Programms stärker unterstützt.

In den MOEL, vor allem bei den Beitrittskandidaten, wird der Schwerpunkt der BML-Aktivitäten in der gezielten Vorbereitung des EU-Beitritts liegen. Mit Polen, Ungarn und der Tschechischen Republik bestehen interministerielle Arbeitsgruppen, die zweimal im Jahr zusammenkommen und die Beratungsschwerpunkte festlegen. Wegen der immer gezielteren und sehr technischen Fragestellungen erfolgt die Beratung in immer stärkerem Umfang durch Angehörige des BML bzw. Mitarbeiter aus den jeweiligen Landwirtschaftsministerien hospitierten für einen begrenzten Zeitraum im BML oder im nachgeordneten Bereich.

Diese Form der Beratung scheint den vorhandenen Bedürfnissen zu entsprechen, sie wird laufend stärker nachgefragt. Die Begrenzung dieses Beratungsangebots stellt die für diese Zwecke freisetzbare Personalkapazität im BML dar.

Differenzierter werden auch zukünftig die Beratungsaktivitäten in den NUS, mit den Schwerpunkten Rußland und Ukraine, ausfallen.

Eine zentrale Rolle wird bei der Parlaments- und Regierungsberatung nach wie vor die Schaffung der rechtlichen Rahmenbedingungen und der Aufbau einer leistungsfähigen Verwaltung einnehmen.

Die Schaffung leistungsfähiger Aus- und Weiterbildungseinrichtungen ist unerlässlich. Allerdings wird der hierfür erforderliche Finanzbedarf nicht zur Verfügung stehen, wenn dieses Ziel mit traditionellen Beratungsmethoden erreicht werden soll. Das BML versucht deshalb in diesem Bereich das Modell der Partnerschaftsprojekte zu fördern. Hinter diesem Modell steht der Grundgedanke, daß die Beratungsleistung preiswerter und die Nachhaltigkeit der Beratung

ausgeprägter wird, wenn die Beratung in Form einer Zusammenarbeit zwischen einer deutschen und einer vergleichbaren osteuropäischen Institution durchgeführt wird. Insbesondere die Hochschulkooperation ist aus unserer Sicht eine geeignete Basis für eine langfristige und nachhaltige Beeinflussung der agrarpolitischen Entwicklung in Osteuropa. Erste Ansätze sehen wir hier bei dem Aufbau von Hochschulpartnerschaften deutscher Universitäten und des Instituts für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa / Halle mit der Nationalen Agraruniversität in Kiew sowie der Timirjasew-Universität in Moskau.

Auf Fachhochschulebene soll eine Partnerschaft initiiert werden zwischen Triesdorf-Weihenstephan und den Fachhochschulen Poltawa und Sumy in der Ukraine sowie mit dem nationalen Lehrmethodischen Zentrum in Nemeschaevo bei Kiew.

Das BML unterstützt die Bildung von Ausbildungspartnerschaften in gewissem Umfang finanziell und organisatorisch. Darüber hinaus sollte beachtet werden, daß insbesondere der Aufbau von Partnerschaftsprojekten die Möglichkeit bietet, Zugang zu finanziell umfangreicheren Förderprojekten wie z.B. der EU oder der Weltbank zu finden. Die Transformprojekte können hier eine Steigbügelfunktion übernehmen.

Das Konzept der Partnerschaftsprojekte ist allerdings nicht nur geeignet für den Ausbildungsbereich; in den NUS kommt ihm auch eine wachsende Bedeutung bei einem wirtschaftlichen Engagement in Osteuropa zu. Mit der Entwicklung von Partnerschaftsprojekten nutzt die deutsche Agrarwirtschaft die Chancen und Möglichkeiten, ihr wirtschaftliches Engagement in Osteuropa zu verstärken, indem die Risiken über die Beratungshilfe aus dem Transformprogramm zumindest in der Anfangsphase abgedeckt werden. Die wachsende Unterstützung von Partnerschaftsprojekten bietet eine Möglichkeit, den noch deutlich über das Jahr 2000 hinaus bestehenden Beratungsbedarf abzudecken und gleichzeitig auch den beteiligten westlichen Partnern die Möglichkeit zu bieten, am wirtschaftlichen Entwicklungsprozeß in Mittel- und Osteuropa teilzunehmen.

## NOTWENDIGKEIT UND MÖGLICHKEITEN DER POLITIKBERATUNG

von

W. HENRICHSMEYER\*

### 1 Einordnung

Politikberatung für den Agrarbereich ist in den meisten Ländern der Welt ein schwieriges Geschäft. Dies ergibt sich zum einen aus der komplexen Sachproblematik des Agrarsektors, der einem säkularen Strukturwandel unterliegt, vielfältige externe Effekte erzeugt und bedeutsame gesellschaftliche Grundziele tangiert. Das resultiert aber auch aus der komplizierten Gemengelage divergierender Gruppen- und/oder Länderinteressen, die die agrarpolitischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozesse auf der nationalen und internationalen Ebene in starkem Maße mitbestimmen.

Im Transformationsprozeß der mittel- und osteuropäischen Länder liegen Gegebenheiten vor, die die Politikberatung noch schwieriger gestalten als dies ohnehin schon der Fall ist. Deshalb stellen sowohl die Politikberatung für die MOE-Länder wie auch die Erarbeitung von Strategien zur Osterweiterung der EU im Bereich der Agrarpolitik besondere Herausforderungen für die wissenschaftliche Agrarpolitik dar.

In diesem Beitrag zum Abschluß der Tagung kann nicht versucht werden, die Aufgaben, Formen und Vorgehensweisen der Politikberatung zu diesen beiden Fragenkomplexen im einzelnen systematisch abzuhandeln. Einiges ist dazu bereits in verschiedenen Referaten dieser Tagung ausgeführt worden (siehe u.a. BÖSE 1998). Stattdessen sollen im folgenden einige mehr grundsätzliche Überlegungen zur Politikberatung in die Diskussion eingebracht werden.

Grundsätzlich kann wissenschaftlich basierte Politikberatung von zwei unterschiedlichen Grundpositionen aus erfolgen:

- Zum einen kann von den Zielvorstellungen der jeweils verantwortlichen politischen Führung ausgegangen werden, die sich in den politischen Willensbildungsprozessen der einzelnen Länder herausbilden und explizit oder implizit den meisten Beratungsaufträgen staatlicher Institutionen zugrundeliegen. Aufgabe wissenschaftlicher Politikberatung ist es dann, möglichst effiziente Politikstrategien und Maßnahmenbündel im Hinblick auf politisch vorgegebene Ziele zu erarbeiten und im politischen Dialogprozeß den Entscheidungsträgern zu vermitteln.
- Darüber hinaus gehört es aber auch zu den Aufgaben wissenschaftlicher Agrarpolitik, Grundsätze für die Gestaltung ordnungspolitischer Rahmenbedingungen und politischer Maßnahmen zu erarbeiten, die sich losgelöst von spezifischen politischen Interessen bestimmter Entscheidungsträger an gesamtgesellschaftlichen Zielvorstellungen orientieren und von den Wissenschaftlern eigenverantwortlich in die öffentliche und politische Diskussion eingebracht werden. Diese Aufgaben werden vor allem von ein-

---

\* Prof. Dr. W. Henrichsmeyer, Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie, Nußallee 21, 53115 Bonn.

zelen Wissenschaftlern in Forschungsprojekten und Publikationen sowie von institutionalisierten wissenschaftlichen Beratungsgremien (Wissenschaftliche Beiräte, Sachverständigenräte u.dgl.) wahrgenommen.

In der praktischen Politikberatung sind diese beiden grundsätzlich zu unterscheidenden Positionen jedoch nicht völlig getrennt voneinander zu sehen: Wenn z.B. die wissenschaftliche Beratung politischer Entscheidungsträger in der Form eines wechselseitigen Politikdialogs über alternative Politikoptionen erfolgt, so lassen sich häufig trade-off-Beziehungen zwischen verschiedenen Zielen herausarbeiten und Kriterien gesamtwirtschaftlicher Effizienz in den Abwägungsprozeß einbringen, die ansonsten (etwa im Gewande wissenschaftlicher Gutachten) kaum wahrgenommen werden. Andererseits werden bei der Abfassung wissenschaftlicher Gutachten immer häufiger auch politökonomische Gesichtspunkte berücksichtigt, um die Chancen politischer Aufmerksamkeit und Akzeptanz zu erhöhen.

In den beiden hier zu betrachtenden Problemfeldern, der Politikberatung für die einzelnen MOE-Länder und der Strategie der Osterweiterung der EU, stellen sich diese beiden Aufgaben wissenschaftlicher Agrarpolitik jeweils in besonderer Weise.

## **2 Politikberatung für die MOE-Länder**

Bei der Politikberatung für die MOE-Länder lassen sich aus agrarökonomischer Sicht zwei große Aufgabenfelder unterscheiden: Die Neugestaltung der politischen und marktwirtschaftlichen Institutionen sowie die Erarbeitung eines Konzeptes für die Gestaltung der Agrarpolitik, dabei insbesondere auch im Hinblick auf den Beitritt zur EU.

### **2.1 Neugestaltung politischer und marktwirtschaftlicher Institutionen**

Eine einzigartige Besonderheit der Transformationsländer besteht in dem abrupten Systemwechsel, der eine Neugestaltung nahezu aller politischen und ökonomischen Institutionen und Organisationen in einem sehr kurzen Zeitraum notwendig macht. Dieses ist eine neuartige Aufgabe und große Herausforderung für die Politikberatung, da hierfür kaum historische Erfahrungen vorliegen. Gleichzeitig bietet sich aber auch die Chance, Erkenntnisse der Neuen Institutionenökonomie zu berücksichtigen und von den Erfahrungen mit vergleichbaren Institutionen in anderen Ländern zu profitieren.

Wenn man die in jüngster Zeit vorgelegten Bestandsaufnahmen zum Prozeß und derzeitigen Stand der institutionellen Neuordnung in den Transformationsländern betrachtet, so fällt die Zwischenbilanz für die einzelnen Länder recht unterschiedlich aus (CSAKI and LERMAN 1998; siehe auch den Beitrag zu dieser Tagung: TILLACK und SCHULZE 1998). Das gilt insbesondere für den zentralen Bereich der Privatisierung und Herausbildung neuer Organisationsformen der Unternehmen in der Land- und Ernährungswirtschaft. Die Bestandsaufnahmen belegen, daß in den einzelnen Ländern verschiedene Wege der Privatisierung und Institutionengestaltung beschritten wurden und demzufolge auch sehr unterschiedliche Unternehmensformen entstanden sind. Wichtigste Bestimmungsfaktoren waren dabei offenbar die jeweilige „historische Erblast“, die ökonomische Gesamtsituation und vor allem der Einfluß politischer Interessengruppen. Der bisherige Verlauf des Umstrukturierungsprozesses ist daher eher auf der Grundlage politökonomischer Ansätze als anhand der Kriterien der Neuen Institutionenökonomie zu erklären. Inwieweit wissenschaftlich basierte Politikberatung die Entscheidungen über die Wahl der Eigentums- und Organisationsformen beeinflusst hat, läßt sich kaum abschätzen.

Demgegenüber ist der Beitrag westlicher Experten zum Aufbau **formeller Institutionen** (Aufbau der Administration, Agrarstatistik, Marktinformation, Ausbildung und Beratung) allerorten unverkennbar. Das gilt insbesondere für die Institutionen, die im Hinblick auf den EU-Beitritt dem „acquis communautaire“ zu entsprechen haben. Vielfach werden dabei die Organisationsformen westlicher Bezugsländer adaptiert, häufig diejenigen des Heimatlandes des jeweiligen Beraters.

Insgesamt gesehen ist wohl festzustellen, daß die wissenschaftliche Politikberatung bei der Neugestaltung der fundamentalen marktwirtschaftlichen Institutionen Chancen verpaßt hat. Es sollte daher eine Zukunftsaufgabe der agrarökonomischen Forschung und wissenschaftlicher Politikberatung sein, vergleichende Analysen des bisherigen Verlaufs des institutionellen Wandlungsprozesses in den einzelnen MOE-Ländern vorzunehmen, und auf dieser Grundlage sowie unter Berücksichtigung von Erkenntnissen der Neuen Institutionenökonomie Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Institutionen und Organisationsformen in der nächsten Phase des Transformationsprozesses zu erarbeiten und in den Beratungsdialo g einzubringen.

Ein damit eng verbundenes Aufgabenfeld wissenschaftlicher Politikberatung besteht darin, **ordnungspolitische Grundvorstellungen** zu vermitteln, die zum Verständnis der Funktionsweise marktwirtschaftlicher Systeme unabdingbar sind. Dieses ist in den MOE-Ländern deshalb besonders wichtig, weil in der ersten Phase nach dem Umbruch viele institutionelle Voraussetzungen für das Funktionieren von Märkten noch nicht existierten. Daher werden häufig Fehlentwicklungen nicht den mangelnden Voraussetzungen, sondern dem Marktmechanismus schlechthin angelastet. Derartige Fehlbeurteilungen beschränken sich jedoch keineswegs allein auf die Umbruchphase der MOE-Länder, sondern sind auch in den westlichen Industrieländern weit verbreitet, nicht zuletzt im Bereich der Agrarwirtschaft. Es ist daher eine niemals endende Aufgabe wissenschaftlicher Agrarpolitik, ordnungspolitische Grundsätze zu vermitteln oder doch an diese zu erinnern. Hierzu gehört natürlich auch, die verschiedenen Möglichkeiten von Marktversagen (u.a. externe Effekte, Verteilungsprobleme) zu erläutern sowie Ansatzstellen und Grundsätze ergänzender bzw. korrigierender politischer Maßnahmen aufzuzeigen.

Es ist jedoch eine schwierige Aufgabe, diese allgemeinen Grundkenntnisse im Rahmen der üblichen Beratungsprojekte zu vermitteln. In umfassender Form kann dieses nur in den Universitäten geschehen; auf diesem Wege läßt sich jedoch nur die jüngere Generation ansprechen. Zur Beschleunigung des Transformationsprozesses ist es aber von entscheidender Bedeutung, auch die derzeit handelnden Akteure in Politik und Agrarwirtschaft einzubeziehen, und zwar möglichst auf allen Ebenen der Hierarchie. Dieses kann wohl nur in der Weise geschehen, daß bei jeder Art von Vorhaben (Studie, Seminar, Beratungsprojekt) die Vermittlung der relevanten Grundlagenkenntnisse in der jeweils angemessenen Form einbezogen wird.

## 2.2 Erarbeitung agrarpolitischer Konzeptionen und Programme

Die Hauptaufgabe wissenschaftlicher Politikberatung besteht in der Unterstützung der agrarpolitischen Entscheidungsträger bei der Erarbeitung einer agrarpolitischen Grundkonzeption und damit kompatibler Programme für die wichtigsten Aktionsbereiche. Auch diese Aufgabe ist in den MOE-Ländern mit einer Reihe besonderer Schwierigkeiten verbunden, die insbesondere aus einer zwiespältigen Zielorientierung, einer noch nicht konsolidierten Datenbasis sowie eingeschränkter Möglichkeiten politikbezogener Wirkungsanalysen resultieren.

Bei der **Zielfindung und -konkretisierung** stehen natürlich zunächst einmal die drängenden heimischen Probleme im Vordergrund: Sicherung der Verbraucherversorgung zu einigermaßen tragbaren Preisen, Vermeidung von Einkommenseinbrüchen und Sicherung der Ent-



wicklungsmöglichkeiten der Unternehmen in der Agrarwirtschaft, die Wiedergewinnung bzw. Neuerschließung von Exportmöglichkeiten sowie die Vermeidung übermäßiger Budgetbelastungen durch die Agrarpolitik. Die damit verbundenen Zielkonflikte entsprechen grundsätzlich denjenigen in den westlichen Industrieländern; angesichts des allgemeinen Produktions- und Einkommenseinbruchs in der ersten Phase des Transformationsprozesses haben sie in den MOE-Ländern jedoch eine größere Intensität und Sprengkraft.

Gleichzeitig schielen die Agrarpolitiker der MOE-Länder jedoch auch stets auf die EU-Agrarpolitik und versuchen, sich dieser anzunähern, in der Erwartung, damit die Chancen für den angestrebten EU-Beitritt zu verbessern. Aber auch der Blick auf die EU-Agrarpolitik bietet keine verlässliche Zielorientierung, da diese selbst reformbedürftig ist. Die Entscheidungsträger der MOE-Länder sprechen daher gelegentlich auch von einem „moving target“.

Aus diesen Gründen ist es zunächst einmal eine wichtige Teilaufgabe der Politikberatung, den agrarpolitischen Akteuren der MOE-Länder das derzeitige System der EU-Agrarpolitik zu erklären, das in langwierigen politischen Willensbildungsprozessen entstanden ist und ein kompliziertes Regelwerk darstellt, das für Außenstehende nur schwer überschaubar ist. Verantwortungsvolle Politikberatung darf sich daher nicht darauf beschränken, den politischen Entscheidungsträgern und der zuarbeitenden Ministerialbürokratie das derzeit gültige Regelwerk der EU-Agrarpolitik zu vermitteln oder gar eine analoge Umsetzung in diesen Ländern anzuraten. Sie muß vielmehr darauf bedacht sein, die Grundtendenzen erwartbarer Änderungen weltweiter Rahmenbedingungen sowie der EU-Agrarpolitik vor auszudenken und dies (einschl. der verbleibenden Unsicherheiten) den politischen Entscheidungsträgern in den MOE-Ländern zu vermitteln.

Eine weitere Schwierigkeit der Politikberatung und politikbezogener Analysen besteht darin, daß die **statistischen Datengrundlagen** in den MOE-Ländern teilweise unvollständig, inkonsistent und fehlerhaft sind, so daß sich selbst die Diagnose des bisherigen Verlaufs des agrarsektoralen Transformationsprozesses schwierig gestaltet (KÖCKLER und QUIRING 1998). Eine nicht zu unterschätzende Aufgabe wissenschaftlicher Politikberatung besteht daher darin, Führung zu geben beim schrittweisen Aufbau einer konsistenten, verlässlichen Datenbasis, die als Grundlage für eine sachgerechte Problemdiagnose und politikbezogene Wirkungsanalysen dienen kann.

Auch im Bereich der **quantitativen Analyse** lassen sich die in den westlichen Industrieländern erprobten Methoden und Modelle nicht einfach übertragen, da aufgrund des abrupten Umbruchs und noch verbliebener statistischer Mängel kaum hinreichend lange, verlässliche Zeitreihen bestehen. Daher sind viele konventionelle ökonometrische Methoden kaum anwendbar. Häufig muß daher mit stark vereinfachten, pragmatischen Modellen gearbeitet werden, die der besonderen Daten- und Problemlage der MOE-Länder angepaßt sind.

Trotz dieser Einschränkungen sind quantitative Modelle auch in den MOE-Ländern unverzichtbare Hilfsmittel der Politikberatung, da sich nur auf dieser Grundlage komplexere Ziel-Mittel-Zusammenhänge erfassen lassen. Angesichts grundsätzlicher methodischer Begrenzungen, sowie der noch existierenden Mängel der Datenbasis verbleibt jedoch meistens noch ein erheblicher Unsicherheitsbereich und Ermessensspielraum bei der vergleichenden Beurteilung der Auswirkungen alternativer Politikoptionen. Daher ist es insbesondere bei der Politikberatung in den Transformationsländern besonders wichtig, daß die Berater über eine breite Theoriegrundlage verfügen, die es ihnen ermöglicht, agrarsektorale Wirkungszusammenhänge zu erfassen und ordnungspolitische Grundvorstellungen bei der Erarbeitung von Politikempfehlungen zu berücksichtigen.

### **3 Politikberatung zur Strategie der Osterweiterung der EU**

Von Beginn an hat die Agrarpolitik bei den strategischen Überlegungen zur Frage der Osterweiterung eine bedeutende Rolle gespielt - auch auf der Ebene der „hohen Politik“. Zunächst wurde sie vielfach als Hemmschuh für die Osterweiterung angesehen, da die finanziellen Konsequenzen einer Übernahme der EU-Agrar- und Regionalpolitik kaum verkraftbar erschienen. Von einigen politischen Akteuren wurde daher zunächst die Zielsetzung verfolgt, den Beitritt der MOE-Länder möglichst lange hinauszuzögern, lange Übergangsfristen vorzusehen oder auch den Agrarbereich zunächst ganz auszuklammern.

Mittlerweile hat sich jedoch weitgehend die Erkenntnis durchgesetzt, daß die politischen und ökonomischen Risiken eines längeren Hinausschiebens beitragswilliger und -fähiger MOE-Länder noch wesentlich gravierender einzuschätzen sind als die mit der Erweiterung verbundenen Probleme. Es ist daher wohl davon auszugehen, daß ein recht zügiger zeitlicher Fahrplan der Osterweiterung realisiert wird, etwa wie er in der „Agenda 2000“ der EU-Kommission vorgesehen ist.

Daher stellt sich nicht mehr die Frage, ob die Agrarpolitik bei der Osterweiterung der EU einbezogen werden sollte, sondern nur noch wie dieses unter den verschiedenen politischen und ökonomischen Nebenbedingungen geschehen kann. Dabei steht auf der politischen Ebene vor allem die Frage im Vordergrund ob, und wenn ja, in welcher Weise und in welchem Ausmaß der weitere Prozeß der EU-Agrarreform durch die Osterweiterung beeinflußt wird.

#### **3.1 Zu den Grundsätzen der Politikgestaltung in einer sich erweiternden EU**

In diesem Beitrag wollen wir uns nicht näher mit der aus wissenschaftlicher Sicht grundlegenden Frage beschäftigen, nach welchen Grundsätzen der Prozeß der EU-Agrarreform nach ordnungspolitischen und wohlfahrtsökonomischen Kriterien weitergeführt werden sollte. Hierzu liegen verschiedene wissenschaftliche Beiträge und Gutachten vor (u.a. WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT 1997; SACHVERSTÄNDIGENRAT 1997). Auch zu der weitergehenden Grundsatzfrage der Integration der europäischen Agrarwirtschaft in die Weltagrarwirtschaft ist derzeit ein Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats des BML in Bearbeitung. Im Hinblick auf unsere spezifische Fragestellung ist als Ergebnis leicht ableitbar, daß bei zügiger Realisierung einer umfassenden Liberalisierungsstrategie die marktpolitischen Probleme der Osterweiterung gleichzeitig gelöst würden. Als besonderes Problem verbliebe dann im wesentlichen nur die Aufgabe, im Hinblick auf das Kohäsionsziel ein Konzept für die Ausgestaltung struktur- und regionalpolitischer Maßnahmen zu entwickeln, das der besonderen Problemlage der MOE-Länder im Transformationsprozeß Rechnung trägt.

Unter dem Gesichtspunkt der politischen Relevanz derartiger wissenschaftlicher Grundsatzaussagen ist jedoch wohl ernüchternd festzustellen, daß allgemeine, grundsatzorientierte Aussagen und Empfehlungen häufig Nichtwissenschaftlern, vielfach auch den zu beratenden politischen Akteuren, recht abstrakt und realitätsfern erscheinen, da sie notwendigerweise zunächst einmal von den Politikverflechtungen des realen politischen Geschehens abstrahieren. Trotz dieser scheinbaren Realitätsferne bieten jedoch die für die verschiedenen Problemaspekte zu erarbeitenden Grundsatzaussagen eine unverzichtbare Orientierungshilfe für wissenschaftlich basierte Politikberatung, wie auch als Grundlage für zu initiiierende Lernprozesse in der Öffentlichkeit und im politischen Raum. Dabei ist jedoch die Übersetzung der inhaltlichen Botschaft in eine allgemein verständlich Sprache eine Aufgabe, die häufig zu kurz kommt. Es muß daher eine ständige Aufgabe wissenschaftlicher Agrarpolitik sein, in dieser Hinsicht Verbesserungen anzustreben.

### 3.2 Politikberatung zur Osterweiterung im Spannungsfeld divergierender Interessen

Die politische Diskussion zur Frage der Osterweiterung und EU-Agrarreform wird durch sehr unterschiedliche Interessen der am Entscheidungsprozeß beteiligten politischen Akteure geprägt:

- Einige politische Akteure versuchen darauf hinzuwirken, daß die derzeitige EU-Agrarpolitik weitgehend beibehalten oder, soweit notwendig, möglichst wenig verändert wird. Diese Akteure sehen die Verteidigungsmöglichkeit ihrer Grundposition durch die Osterweiterung eher gefährdet. Soweit sich infolge der Osterweiterung nicht akzeptable Überschüsse und Budgetbelastungen ergeben, befürworten sie einen verstärkten Einsatz mengensteuernder Maßnahmen (Quotenkürzung, Flächenstilllegung). Auch die offizielle Agrarpolitik der Bundesrepublik Deutschland dürfte hier wohl einzuordnen sein.
- Andere politische Akteure, wie z.B. die Regierungen Großbritanniens und Schwedens, setzen sich für eine konsequente Weiterführung der Agrarreformpolitik mit schrittweiser Annäherung der EU-Preise an die Weltmarktpreise und damit zügiger Integration der erweiterten EU in die Weltagrарwirtschaft ein. Sie erkennen in der Osterweiterung der EU die Chance, weitergehende Schritte der EU-Agrarreform leichter durchsetzen zu können.

Die EU-Kommission hat in der Agenda 2000 eine Strategie für den Bereich der Agrarpolitik vorgestellt, die zwischen diesen beiden Extrempositionen einzuordnen ist und auf eine Weiterentwicklung der Reformpolitik in Teilbereichen hinausläuft. Es kann wohl davon ausgegangen werden, daß diese Vorschläge in erheblichem Maße durch politisch-ökonomische Erwägungen bestimmt sind, da die EU-Kommission zwar das alleinige Vorschlagsrecht für politische Reformmaßnahmen hat, sich aber letztlich nur die Vorschläge umsetzen lassen, die im EU-Ministerrat eine qualifizierte Mehrheit finden.

Aus diesen Ausführungen wird deutlich, daß eine besondere Beratungssituation vorliegt, wenn politische Entscheidungsträger zu beraten sind, die in das Geflecht politischer Beziehungen eingebunden sind und unter politischen Nebenbedingungen und Vorgaben zu agieren haben. Bei dieser Art von Politikberatung muß man versuchen, sich in die konkrete Situation der Entscheidungsträger hineinzuversetzen, um sowohl deren Motivation und Ziele wie auch die relevanten Nebenbedingungen und Einschränkungen zu erfassen. Dabei sollte der wissenschaftliche Berater natürlich nicht die oben diskutierten Grundsätze vergessen. Häufig bietet allein der Einstieg in einen Forschungs- und Beratungsdialоg die Chance, die Vorzüge einer an ordnungspolitischen Grundsätzen orientierten und auf nachhaltige Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit angelegten Agrarpolitik zu vermitteln.

Angeichts der sehr unterschiedlichen Zielvorstellungen und Positionen der verschiedenen politischen Entscheidungsträger besteht jeweils ein sehr unterschiedlich gearteter Bedarf für wissenschaftlich basierte Politikberatung, der im folgenden kurz gekennzeichnet werden soll.

Der **EU-Kommission** kommt von ihrem Grundauftrag als „Hüterin der Verträge“ die Aufgabe zu, den Europäischen Integrationsprozeß voranzubringen. Es entspricht daher ihrem Auftrag und Selbstverständnis, auf einen zügigen Beitritt der MOE-Länder hinzuwirken und relativ progressive Vorschläge zur Weiterentwicklung der EU-Agrarreform zu erarbeiten. Da sie nicht unmittelbar vom Votum der Wähler abhängig ist, bedeutet dieses einerseits eine eingeschränkte demokratische Legitimation, gewährt ihr aber auch die Möglichkeit, sich dem

Einfluß politischer Interessengruppen mehr zu entziehen als dieses i.d.R. bei nationalen Agrarministern der Fall ist.

Vor diesem Hintergrund läßt sich die **Entscheidungssituation der EU-Kommission** wie folgt charakterisieren: Zielsetzung dürfte sein, einen zügigen Beitritt der beitriftswilligen und -fähigen MOE-Länder zu ermöglichen und den 1992 eingeleiteten Prozeß der Agrarreform weiterzuführen. Als einschränkende Nebenbedingungen hat sie dabei zu berücksichtigen: (1) die sehr unterschiedlichen Interessenlagen der einzelnen Mitgliedsstaaten, die die Durchsetzung progressiver Vorschläge erschweren und bei einer stärker weltmarktorientierten Preispolitik hohe Kompensationszahlungen erforderlich machen und (2) die finanziellen Begrenzungen durch die „Agrarleitlinie“, die zwar dem Bereich der Agrarpolitik innerhalb des EU-Budgets immer noch einen hohen Anteil zuordnet, der auch auf absehbare Sicht bei zügigem Fortgang der Reformprozesses abgesichert erscheint, aber beim „Erkaufen“ weiterer Reformschritte im Ministerrat durch zusätzliche Kompensationszahlungen dennoch als Begrenzung zu berücksichtigen ist.

Ein zentrales Beratungsinteresse der EU-Kommission dürfte daher darauf hinauslaufen, Informationen über die Ziel-Mittel-Zusammenhänge solcher Politikoptionen zu erhalten, die diesen Zielsetzungen und Nebenbedingungen genügen. Angesichts der Komplexität der zu berücksichtigenden Wirkungszusammenhänge sowie der Unsicherheiten ökonomischer und politischer Rahmenbedingungen ist dieses eine äußerst schwierige, aber unverzichtbare Aufgabe.

Ein völlig anderer Informationsbedarf besteht bei den **politischen Entscheidungsträgern der EU-Mitgliedsstaaten**. Dabei sind zwei Gruppen von EU-Mitgliedsstaaten zu unterscheiden:

Die Agrarminister einiger Mitgliedsstaaten stehen weitgehenden Schritten der EU-Agrarreform in Verbindung mit einer zügigen Einbeziehung der MOE-Länder eher reserviert gegenüber. Sie sind vor allem daran interessiert, solche Forschungsarbeiten auf den Weg zu bringen, in denen mögliche problematische Folgewirkungen und Risiken der von der EU-Kommission anvisierten Reformvorschläge für die heimische Landwirtschaft aufgezeigt werden, um damit ihre Verhandlungsposition stärken zu können.

Dagegen sehen die Entscheidungsträger der an einer zügigen Fortsetzung der EU-Agrarreform interessierten Mitgliedsstaaten nur einen europaweiten Informations- und Beratungsbedarf über die Grundsätze einer marktorientierten und weltweit ausgerichteten Agrarpolitik. Sie stehen differenzierten Analysen der Folgewirkungen großer Reformschritte eher skeptisch gegenüber, da eine explizite Ausweisung problematischer Folgewirkungen einen zügigen Fortgang des Reformprozesses stören könnte.

### **3.3 Agrarreform und Osterweiterung als besondere Herausforderung für die wissenschaftliche Politikberatung**

Aus den bisherigen Ausführungen ist bereits deutlich geworden, daß die EU-Agrarreform und Osterweiterung der EU eine besondere Herausforderung für die wissenschaftliche Forschung und Politikberatung darstellen. Schwierigkeiten ergeben sich vor allem aus den folgenden Gründen:

- Die skizzierten Beratungsaufgaben erfordern nicht nur eine umfassende ordnungspolitische Fundierung, sondern angesichts der skizzierten Problemlage auch komplexe quantitative Wirkungsanalysen, insbesondere zum Aufgabenfeld der EU-Kommission.

- Die quantitativen Modellanalysen müssen sowohl die Mitgliedsländer der derzeitigen EU-15 als auch die beitragswilligen MOE-Länder umfassen.
- Aufgrund der geschilderten Datensituation, der noch großen gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Agrarsektors und der besonderen Schwierigkeiten quantitativer Analysen in den MOE-Ländern stellt die Modellierung der Anpassungsreaktionen der Agrarsektoren dieser Länder an die Rahmenbedingungen des Gemeinsamen Marktes eine besondere Herausforderung dar (siehe Abschnitt 2.3).
- Angesichts der erheblichen Bedeutung der erweiterten Europäischen Union im Rahmen der Weltagrarmarkte, sind auch die Wechselbeziehungen zu den Weltagrarmärkten zu berücksichtigen. Darüber hinaus stellen die langfristigen Perspektiven der Entwicklung der Weltagrarmärkte eine zentrale Eckgröße der ökonomischen Szenarioannahmen dar.

Aus allen diesen Gründen stellt die quantitative Analyse der Auswirkungen alternativer Erweiterungsstrategien eine umfassende und komplexe Aufgabe dar, die sich - zumindest beim derzeitigen Forschungsstand - nur ansatzweise erfüllen läßt. Verschiedene Beiträge zu dieser Tagung haben gezeigt, daß zu einigen Aspekten der komplexen Problematik beachtliche Forschungsprojekte mit Beratungsbezug in Bearbeitung sind, die hier nur stichwortartig kommentiert werden können.

Das von BANSE erarbeitete CGE-Modell erfaßt grundsätzlich die in den MOE-Ländern bedeutsamen intersektoralen gesamtwirtschaftlichen Verflechtungen, muß diesen Vorzug jedoch durch einen hohen Grad der Aggregation und sehr einfache (realitätsferne) Annahmen über die Arbeitsmobilität und Kapitalbildung erkaufen.

Das von MÜNCH präsentierte Mehr-Produkt-Modell hat den Vorzug, die Palette der wichtigsten Agrarmärkte in den MOE-Ländern zu unterscheiden, enthält jedoch nur rudimentäre Beziehungen zu den Faktormärkten und ermöglicht keine Aussagen über so wichtige Zielgrößen wie die Einkommensentwicklung und die Kapitalbildung.

Der von ERJAVEC und REDNAK (1998) vorgestellte agrarsektorale Gesamtrechnungsansatz hat den Vorzug, daß die Wechselbeziehungen zwischen Produktion und Faktoreinsatz sowie die Einkommensentstehung im Agrarsektor geschlossen erfaßt werden, der Ansatz erlaubt in der vorliegenden Form jedoch nur recht simple Simulationsrechnungen.

Zusammenfassend ist zu dem Komplex der quantitativen Modellanalysen festzustellen, daß sich wohl niemals ein umfassender Modellansatz erstellen läßt, der die verschiedenen relevanten Problemaspekte in hinreichend differenzierter und methodisch angemessener Weise erfaßt. Die Strategie der Modellentwicklung und darauf aufbauender Politikberatung muß daher sein, durch ein wohl abgestimmtes Ensemble verschiedener Modelle die für die Politikgestaltung relevanten Aspekte der Gesamtproblematik in angemessener Form zu erfassen. Hierzu kann eine Weiterentwicklung der oben genannten Modelle beitragen. Darüber hinaus ist, basierend auf den Arbeiten von KÖCKLER und QUIRING (1998), auch die Erarbeitung von vollständigen Agrarsektormodellen für die MOE-Länder vorgesehen, die den bereits existierenden Modellen für die EU-15 entsprechen (WEBER 1998). Weiterhin sind auch die ebenfalls bereits existierenden Welthandelsmodelle (v. LAMPE 1997) einzubeziehen, um die wechselseitigen Beziehungen zu den Weltagrarmärkten und Politikänderungen in anderen Teilen der Welt (u.a. WTO-Verhandlungen) modellieren zu können.

#### 4 **Schlußbemerkungen**

Als Quintessenz der Ausführungen zu den Notwendigkeiten und Möglichkeiten der Politikberatung, sowohl für die MOE-Länder wie zur Strategie der Osterweiterung der EU, ist festzuhalten:

Die wissenschaftlich basierte Politikberatung kann und sollte sich den beiden unterschiedlichen Grundaufgaben nicht entziehen:

- der Erarbeitung und Vermittlung allgemeiner Grundsätze für die Gestaltung der Agrarpolitik aus gesamtgesellschaftlicher Sicht,
- sowie der Beratung politischer Entscheidungsträger in ihren jeweils spezifischen Entscheidungssituationen.

Politikberatung, die allein die Einhaltung marktwirtschaftlicher und wohlfahrtsökonomischer Grundsätze einfordert, ist zwar in ihrer Argumentation konsequent, läuft jedoch Gefahr, von den Beratern nicht wahrgenommen zu werden (ähnlich wie manche Sonntagspredigt in der Kirche).

Politikberatung, die sich allein auf Wirkungsanalysen im Hinblick auf politisch vorgegebene Zwischen- oder Teilziele beschränkt, findet natürlich das Ohr der politischen Entscheidungsträger, kann jedoch leicht in die Irre führen.

Wie so häufig im Leben, sollte man auch in der Politikberatung ein gutes Mischungsverhältnis von Grundsatzorientierung und pragmatischer Problemsicht anstreben.

#### **Literaturverzeichnis**

- BANSE M.; MÜNCH, W. (1998): Auswirkungen eines EU-Beitritts der Visegrad-Staaten - eine Partielle und Allgemeine Gleichgewichtsanalyse - , Gewisola, Bd. 1998.
- BÖSE, C. (1998): Agrarpolitische Beratung in Mittel- und Osteuropa - Vergleichende Betrachtung und Ausblick, Gewisola, Bd. 1998.
- CSAKI, C. ; LERMAN, Z. (1997): Landreform and farm restructuring in East Central Europe and CIS in the 1990's: Expectations and achievements after the first five years, in: European Review of Agricultural Economics,24, S. 428 - 452
- ERJAVEC, E.; REDNAK, M. (1998): Die Auswirkungen verschiedener Szenarien der EU-Agrarpolitik auf das landwirtschaftliche Einkommen in Slowenien, Gewisola, Bd. 1998.
- KÖCKLER, J.; QUIRING, A. (1998): Perspektiven der agrarsektoralen Entwicklungen in den Staaten Mittel- und Osteuropas; Notwendigkeit eines differenzierten Analyseansatzes, Gewisola, Bd. 1998.
- LAMPE, v. M. (1997): Modellierung der Auswirkungen für die Weltagrarmärkte mit dem WATSIM-Modell, Auswirkungen einer weltweiten Liberalisierung der Märkte für Getreide, Ölsaaten und Hülsenfrüchte auf die Landwirtschaft der Europäischen Union. Europäische Kommission Luxemburg, 1997.
- TILLACK, P. ; SCHULZE, E. (1998): Veränderung der Betriebsstruktur in der Landwirtschaft Osteuropas im Verlauf des Transformationsprozesses - Analyse und Ausblick, Gewisola, Bd. 1998.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (1997): Jahresgutachten 1997/98, S. 379ff..

- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BML (1997): Zur Weiterentwicklung der EU-Agrarreform, Reihe A, H. 459, 1996, Bonn.
- WEBER, G. (1998): Mittelfristige Perspektiven für die Entwicklung der Erzeugung und des Verbrauchs von Agrarprodukten sowie der landwirtschaftlichen Wertschöpfung in der EU - Eine Analyse auf der Grundlage des SPEL-Systems, Gewisola, Bd. 1998.

## **ANHANG**

### **Autorenverzeichnis**





## AUTORENVERZEICHNIS

Banse, M. ....	301	Nitsi, E. I. ....	145
Bauer, J. ....	xv	Noleppa, S. ....	85
Behrmann, K. ....	365	Nuppenau, E.-A. ....	493
Berg, E. ....	259	Oßiewatsch, H. ....	463
Blaas, G. ....	419	Pfau, E. ....	249
Bocklet, R. ....	21	Pieniadz, A. ....	211
Boger, S. ....	85	Pirscher, F. ....	313
Böse, Ch. ....	333	Poganietz, W.-R. ....	137
Brosig, S. ....	189	Quaisser, W. ....	107
Brühl, C. ....	259	Quiring, A. ....	95
Cypris, Ch. ....	53	Rauschmayer, F. ....	503
Dabbert, S. ....	355	Rednak, M. ....	429
Darabos, E. ....	249	Rommel, K. ....	481
Erjavec, E. ....	429	Rothsprach, M. ....	471
Feiter, F.-J. ....	11	Rudolph, D.W. ....	211
Fock, A. ....	115	Schaub, D. ....	513
Frohberg, K. ....	41	Schinke, E. ....	463
Gerdes, G. ....	365	Schmid, H. ....	513
Glöer, E. ....	219	Schmied, B. ....	411
Goetz, R. ....	513	Schmitz, St. ....	167
Hartmann, M. ....	41	Schrader, J.-V. ....	343
Heckelei, T. ....	279	Schrieder, G. ....	401
Heidhues, F. ....	401	Schulze, E. ....	269
Heinrich, I. ....	229	Stastny, Z. ....	439
Helbig, R. ....	523	Stolze, M. ....	355
Henrichsmeyer, W. ....		Strohmeier, R. ....	3
Herok, C. ....	155	Thiele, H. ....	73
Herrmann, W.A. ....	xiii	Tillack, P. ....	269
Janßen, J. ....	179	Twesten, H. ....	125
Kalkofen, C. ....	471	Varga, G. ....	447
Katranidis, St. D. ....	145	Wandel, J. ....	211
Keusch, A. ....	513	Weber, G. ....	291
Kivistik, J. ....	391	Wehrheim, P. ....	63
Köckler, J. ....	95	Weindlmaier, H. ....	167
Kopsidis, M. ....	31	Weingarten, P. ....	313
Kovacic, M. ....	239	Wendisch, J. ....	543
Kovacs, G. ....	229	Wendt, H. ....	201
Kreins, P. ....	53	Witzke, H. P. ....	279
Kühnle, E. ....	379	Wolz, A. ....	419
Ledebur, O. von ....	115	Zimpelmann, U. ....	533
Lehmann, B. ....	513		
Lotze, H. ....	155		
Lütteken, A. ....	323		
Maier, P. ....	249		
Möller, K. ....	219		
Münch, W. ....	301		
Nellinger, L. ....	259		

