

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

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

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<a href="http://ageconsearch.umn.edu">http://ageconsearch.umn.edu</a>
<a href="mailto:aesearch@umn.edu">aesearch@umn.edu</a>

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

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



Heinrich, I.; Kovács, G.: Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Bodennutzung und Viehhaltung in der ungarischen Landwirtschaft. In: Heißenhuber, A.; Hoffmann, H.; von Urff, W.: Land- und Ernährungswirtschaft in einer erweiterten EU. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 34, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1998), S.229-237.

# 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 Höchsterträge 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 Ouellen:

- 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 Marktruchtbau 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 unter korrigiert werden sollen, um die Gefahr der Überschätzung der reellen 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<br>Ertragsniveau (dt/ha) |                | Deutsch-<br>land |  |
|--|--------------|---------------------------------|----------------|------------------|--|
|  | - 1          | 40                              | 50             | 60               | 60   |
| Erzeugerpreis 1)   | DM/dt        | 21,9                            | 21,9           | 21,9             | 28,0   |
| Marktleistung (nur Korn)   | DM/ha        | 876                             | 1095           | 1314             | 1680   |
| Variable Spezialkosten   | DM/dt        | 14,4                            | 13,3           | 12,2             | 15,1   |
| 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  |
| Fixkosten für Maschinen und Gebäude 2)   | DM/dt        | 4,6                             | 3,7            | 3,1              | 4,9  |
| Gemeinkosten   | DM/dt        | 1,9                             | 1,5            | 1,2              | 5,3  |
| Faktorkosten   | DM/dt        | 4,1                             | 3,3            | 2,8              | 12,8   |
| davon: Land (Pachtpreis)   | DM/dt        | 2,0                             | 1,6            | 1,3              | 4,6  |
| Kapital (Zinsansatz) 3)  | DM/dt        | 1,0                             | 0,8            | 0,7              | 2,1  |
| Arbeit (Lohnansatz) 4)   | DM/dt        | 1,1                             | 0,9            | 0,8              | 6,1  |
| Produktionskosten  | DM/ha        | 1000                            | 1090           | 1160             | 2286   |
|  | DM/dt        | 25,0                            | 21,8           | 19,3             | 38,1   |
| 1) Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM. 2) Fix- und Gemeinkosten sowie Faktorkosten für Ungarn Hannover der Quelle RIEDEL, 1997 entnommen. 3) Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkapi 8 % für Fremdkapital. 4) 3 DM je AKh. Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Richtwert-De Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hannover 1996. | tal sowie Re | alzinssätze von                 | 4 % für Eigen- |                  | FAL-BW<br>AKII, Bpest<br>HEINRICH/<br>KOVÁCS (1997 |

Tabelle 2: Produktionskosten für Körnermais

| Körnermais  | UNGARN<br>Ertragsniveau (dt/ha) |                      |            |  |
|---|---------------------------------|----------------------|------------|--|
|   |                                 | 50                   | 60         | 80   |
| Erzeugerpreis 1)  | DM/dt                           | 17,9                 | 17,9       | 17,9   |
| Marktleistung (nur Korn)  |                                 | 895                  | 1074       | 1432   |
| Variable Spezialkosten  |                                 | 12,6                 | 12,2       | 10,7   |
| darunter: Saatgut, Düngemittel, Pflanzenschutz  | DM/dt                           | 5,0                  | 5,3        | 4,9  |
| Var. Maschinenkosten, Lohnunternehmer   |                                 | 6,2                  | 5,4        | 4,4  |
| Fixkosten für Maschinen und Gebäude 2)  | DM/dt                           | 3,7                  | 3,1        | 2,3  |
| Gemeinkosten  | DM/dt                           | 1,5                  | 1,2        | 0,9  |
| Faktorkosten  | DM/dt                           | 2,9                  | 2,5        | 1,9  |
| davon: Land (Pachtpreis)  | DM/dt                           | 1,6                  | 1,3        | 1,0  |
| Kapital (Zinsansatz) 3)   | DM/dt                           | 0,8                  | 0,7        | 0,5  |
| Arbeit (Lohnansatz) 4)  | DM/dt                           | 0,5                  | 0,5        | 0,4  |
| Produktionskosten   | DM/ha                           | 1000                 | 1090       | 1160   |
|   | DM/dt                           | 20,7                 | 19,0       | 15,8   |
| 1) Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM. 2) Fix- und Gemeinkosten sowie Faktorkosten für Ungarn Raum Hannover der Quelle RIEDEL, 1997 entnommen 3) Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkapind 8 % für Fremdkapital. 4) 3 DM je AKh. Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hannover 1996. | ital sowie Re                   | ealzinssätze von 4 % | für Eigen- | FAL-BW<br>AKII, Bpest<br>HEINRICH/<br>KOVÁCS(1997) |

Tabelle 3: Produktionskosten für Zuckerrüben

| Zuckerüben   |                             |                   | UNGARN<br>gsniveau<br>400 |      | Deutsch-<br>land<br>500                            |
|--|-----------------------------|-------------------|---------------------------|------|--|
| Erzeugerpreis 1)   | DM/dt                       | 5,3               | 5,3                       | 5,3  | 9,7  |
| Marktleistung  | DM/ha                       | 1590              | 2120                      | 2650 | 4850   |
| Variable Spezialkosten   | 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  |
| Fixkosten für Maschinen und Gebäude 2)   | DM/dt                       | 0,6               | 0,5                       | 0,4  | 0,7  |
| Gemeinkosten   | DM/dt                       | 0,3               | 0,2                       | 0,1  | 0,6  |
| Faktorkosten   | 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) 3)  | DM/dt                       | 0,1               | 0,1                       | 0,1  | 0,3  |
| Arbeit (Lohnansatz) 4)   | DM/dt                       | 0,3               | 0,3                       | 0,3  | 1,1  |
| Produktionskosten  | DM/ha                       | 1980              | 2200                      | 2350 | 4200   |
|  | DM/dt                       | 6,6               | 5,5                       | 4,7  | 8,4  |
| <ol> <li>Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM.</li> <li>Fix- und Gemeinkosten sowie Faktorkosten für Ungarn<br/>Hannover der Quelle RIEDEL, 1997 entnommen.</li> <li>Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkap<br/>8 % für Fremdkapital.</li> <li>3 DM je AKh.</li> <li>Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hannover 199</li> </ol> | ital sowie R<br>Deckungsbei | tealzinssätze voi | n 4 % für Eiger           |      | FAL-BW<br>AKII, Bpest<br>HEINRICH/<br>KOVÁCS (1997 |

Tabelle 4: Produktionskosten für Milch

| Milch  |  |   | UNGARN<br>gsniveau<br>5000       |      | Deutsch-<br>land<br>6000                          |
|--|--|---|----------------------------------|------|---|
| Erzeugerpreis Milch 1)   | 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  |
| Marktleistung  | DM/Kuh   | 2021  | 2411                             | 2801 | 4157  |
|  | DM/dt  | 50,5  | 48,2                             | 46,7 | 69,3  |
| Variable Spezialkosten   | DM/dt  | 35,6  | 32,0                             | 30,5 | 37,3  |
| darunter: Bestandsergänzung  |  | 8,8   | 7,5                              | 6,5  | 11,5  |
| Kraftfutter  | DM/dt  | 8,3   | 8,1                              | 9,2  | 9,2   |
| Var. Grundfutterkosten   | DM/dt  | 9,8   | 7,5                              | 6,0  | 10,4  |
| Fixkosten für Maschinen und Gebäude 2)   | DM/dt  | 6,3   | 5,5                              | 5,0  | 8,3   |
| Gemeinkosten   | DM/dt  | 1,9   | 1,5                              | 1,2  | 0,6   |
| Faktorkosten   | DM/dt  | 12,3  | 6,0                              | 5,0  | 30,6  |
| davon: Land (Pachtpreis)   | DM/dt  | 2,0   | 1,6                              | 1,3  | 5,8   |
| Kapital (Zinsansatz) 3)  | DM/dt  | 2,0   | 1,6                              | 1,3  | 4,8   |
| Arbeit (Lohnansatz) 4)   | DM/dt  | 8,3   | 6,0                              | 4,3  | 20,0  |
| Produktionskosten  | DM/ha  | 2237  | 2249                             | 2504 | 4612  |
|  | DM/dt  | 55,9  | 45,0                             | 41,7 | 76,9  |
| Durch Milcherlös zu deckende Kosten 5)   | DM/dt  | 44,4  | 35,8                             | 34,1 | 68,6  |
| 1) Wechselkurs: 100 HUF = 0.995 DM. 2) AfA zu Wiederbeswchaffungswerten. Fix- und aufgrund von eigenen Ermittlungen, für Deutsel 3) Unterstellt sind 50 % Eigenkapital und 50 % Frund 8 % für Fremdkapital. 4) 3 DM je AKh in Ungarn und 20 DM in Deutsel 5) Produktionskosten abzüglich Erlöse aus Viehve | Gemeinkosten sov<br>nland Ermittlunge<br>emdkapital sowie<br>nland.<br>erkauf. | vie Faktorkosten fi<br>n in EDF-Betriebe<br>Realzinssätze von | ir Ungarn<br>n.<br>4 % für Eigen |      | FAL-BW<br>AKII, Bpest<br>HEINRICH/<br>KOVÁCS (199 |
| Quellen: PHARE-Projekt zur Erstellung von Rich<br>Richtwert-Deckungsbeiträge, LK Hanno   |  | eiträgen, Budapest  | 1996                             |      |   |

Tabelle 5: Produktionskosten der Schweinemast

| ocnweinemast                                |              | <b>T</b> | UNGARN<br>Futterverwertung1zu: |                  |             |
|---|--------------|----------|--------------------------------|------------------|-------------|
|   | Schweinemast |          |                                | ang 1 zu:<br>3,1 | land<br>3,1 |
| Verkaufspreis Fleisch (Schlachtgewicht)     | DM/kg        | 2,3      | 2,3                            | 2,3              | 3,2         |
| Marktleistung je Tier 1)                    | 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 2)      | 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) 3)                     | DM/Tier      | 5,7      | 5,2                            | 4,8              | 9,6         |
| Arbeit (Lohnansatz) 4)                      | DM/Tier      | 9,0      | 9,0                            | 9,0              | 8,0         |
| Produktionskosten DM/Tier 216,9 208,6 199,2 |              |          |                                |                  |             |

#### 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 |
|-----------|-----------------------|
|           |                       |
| 1 470 DM  | 9 500 DM              |
| 25 000 DM | 175 000 DM            |
|           | 1 470 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 niederschlagspeichernde 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 Kraftfuttereffizienz 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 letzlich 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 mittelund 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.

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 Wettbewerbsfähgkeit 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 mezögazdasági nagyüzemek föbb ágazatainak költségjövedelemhelyzete (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: Böséges termés, inséges árak (Getreidemarkt: Reiche Erträge, dürftige Preise). Figyelö 29/1997, S. 46.
- KÉZIKÖNYV A MEZÖGAZDASÁGI BERUHÁZÁSOK DÖNTÉSELÖKÉSZÍTÉSÉHEZ (Handbuch zur Vorbereitung landwirtschaftlicher Investitionsentscheidungen) (1996): PHARE-Bericht, Ministerium für Bodenkultur, Budapest.