

# Milchproduktion im internationalen Vergleich – Ergebnisse aus dem IFCN-Netzwerk

L. KIRNER

## 1. Einleitung

Die Weltwirtschaft befindet sich in einem Globalisierungsprozess, der zur Vernetzung einzelner Volkswirtschaften führt. Für den Agrarbereich sind folgende Entwicklungen erkennbar: Die Liberalisierung der Agrarmärkte und der Abbau des Agrarschutzes wird sich im Großen und Ganzen weiter fortsetzen. Die Schaffung von Freihandelszonen, zukünftige WTO-Vereinbarungen sowie neue Technologien für Transport und Informationsaustausch verstärken diese Trends. Vor diesem Hintergrund wird die Standortwahl der Agrarproduktion zunehmend durch die komparativen Vor- und Nachteile der Regionen bestimmt. Daraus leitet sich ein erhöhter Informationsbedarf zur Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit von Betrieben und Standorten ab. Nach HEMME (2000) waren bisherige Studien zur Wettbewerbsfähigkeit zumeist ad-hoc-Ansätze, die schnell veraltet sind und sich häufig nur auf einzelne Länder beschränkt haben. Solche Analysen lassen sich in der Regel nicht miteinander vergleichen, weil unterschiedliche Methoden eingesetzt werden. Aus diesem Grund wurde das International Farm Comparison Network (IFCN) entwickelt, bei dem landwirtschaftliche Betriebe nach einheitlichen Methoden erhoben bzw. berechnet werden und die Ergebnisse international vergleichbar sind. In der vorliegenden Arbeit wird das forschungsorganisatorische und methodische Konzept des IFCN zur Analyse der Wettbewerbsstellung von Milchkuhbetrieben eingesetzt. Die Bundesanstalt für Agrarwirtschaft nimmt seit einigen Jahren am IFCN-Netzwerk teil und war eine von 25 wissenschaftlichen Partnerinstituten im Jahr 2002. Die Ergebnisse geben Aufschluss über die Wettbewerbsfähigkeit von typischen Milchkuhbetrieben in Österreich. Dies erlaubt Aussagen über die

ökonomische Nachhaltigkeit der untersuchten Betriebstypen sowie über deren Stellung im internationalen Kontext. Daraus können Stärken und Schwächen der österreichischen Milchproduktion abgelesen und Vorschläge zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit abgeleitet werden.

## 2. Überlegungen zum Wettbewerb in der Landwirtschaft

### 2.1 Wettbewerbsfähigkeit

Die Wettbewerbsfähigkeit lässt sich allgemein schwer erläutern, beurteilen und analysieren. Zur Wettbewerbsfähigkeit gibt es weder ein klares Konzept noch ein Modell, aus dem sie abzuleiten wäre (vgl. ABBOTT 1998). Im Allgemeinen wird Wettbewerbsfähigkeit definiert als „... sustained ability to profitably gain and maintain market shares“ (MARTIN et al. 1991), oder wie ZEDDIES et al. (1999) formulierten: „Wettbewerbsfähigkeit ist die nachhaltige Fähigkeit eines Unternehmens, eines Sektors bzw. einer Volkswirtschaft, unter liberalisierten Marktbedingungen, Marktanteile auf regionalen, nationalen und internationalen Märkten zu erlangen und zu erhalten“. Diese Definition schließt die Entwicklung von Marktanteilen ein und versteht den Wettbewerb als einen dynamischen Prozess, bei dem Unternehmen zu ständiger innovativer Anpassung gezwungen werden. Überdies betont diese Definition, dass die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, Wirtschaftssektoren und auch von ganzen Volkswirtschaften ausgedrückt werden kann. Das würde bedeuten, dass für die Analyse der Milchproduktion neben den Kosten der Produktion auch die Erfassungs-, Verarbeitungs- und Vermarktungskosten von Bedeutung sind. Die vorliegenden Daten reichen jedoch nicht aus, um daraus

international vergleichbare Ergebnisse über Verarbeitungs- und Vermarktungskosten ableiten zu können. Die Studie beschränkt sich daher auf die Urproduktion.

Die Analyse von Marktanteilen in der Milchproduktion innerhalb der EU hat wegen der momentan praktizierten Milchquotenregelung nur eingeschränkte Aussagekraft. Daher stützen sich Analysen zur Wettbewerbsfähigkeit auf die Auswertung von wirtschaftlichen Ergebnissen von Milchkuhbetrieben anhand ihrer Leistungen und Kosten. Nach SCHMITT et al. (1996) sind landwirtschaftliche Betriebe dann wettbewerbsfähig, wenn sie die eingesetzten Produktionsfaktoren in Höhe ihrer Marktpreise (Opportunitätskosten) entlohnen und eine (höchstmögliche) Grundrente zur Entlohnung des Bodens erreichen. Geprüft wird diese Forderung im Folgenden mittels der Produktionskostenrechnung.

### 2.2 Produktionskostenrechnung

Die Produktionskostenrechnung stellt eine Vollkostenrechnung dar und bewertet alle eingesetzten Produktionsfaktoren. Gefragt wird nach der langfristigen Wirtschaftlichkeit von Unternehmen. Fixkosten aus der Gewinn- und Verlustrechnung und Opportunitätskosten (kalkulatorische Kosten für Familienarbeit, Eigenkapital und eigenes Land) müssen bei Mehrproduktbetrieben den jeweiligen Betriebszweigen mittels Schlüssel zugeteilt werden. Daher merkt BRANDES (2000) an, dass die Produktionskostenrechnung nur dann unproblematisch ist, wenn es sich um Aussagen über Einproduktbetriebe über einen längeren Zeitraum handelt. Kurz- und selbst mittelfristig können auch solche Betriebe weiterexistieren, deren Produktionskosten nur teilweise von den Leistungen gedeckt werden. Für die Überlebensfähigkeit und damit für die Wettbewerbsfähigkeit von Betrieben ist auch wich-

**Autor:** Dipl.-Ing. Dr. Leopold KIRNER, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Marxergasse 2, 1030 WIEN, e-mail: leopold.kirner@awi.bmlfuw.gv.at

tig, ob die Produktionsfaktoren eine tatsächliche Entlohnung verlangen oder ob nur eine kalkulatorische Entlohnung angesetzt wird. POLLAK (1985) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass bäuerliche Familienbetriebe, insbesondere wenn deren Pacht- und Fremdkapitalanteil gering ist, *ceteris paribus* eine deutlich höhere Überlebenswahrscheinlichkeit aufweisen als Großbetriebe mit hohem Pacht- und Lohnarbeitsanteil.

### 3. Daten zur Kuhmilchproduktion in ausgewählten Regionen bzw. Ländern

Gegenwärtig werden weltweit etwa 500 Mio. t Kuhmilch erzeugt. Davon kommen knapp 25 % aus der EU-15, weitere 15 % aus den USA. Die Kuhbestände je Betrieb sind in den USA, in Australien und Neuseeland deutlich größer als in der EU-15. Nordamerikanische Betriebe erzielen höhere Milchleistungen als Betriebe in der EU-15 bzw. in Australien und Neuseeland. Die EU-15 und die USA produzieren vorwiegend für ihre Binnen- bzw. Inlandsmärkte, Australien und Neuseeland hauptsächlich für den Export (vgl. *Tabelle 1*).

Österreich produziert gegenwärtig etwa 3,3 Mio. t Milch, das entspricht einem Anteil von 0,7 % der weltweiten Kuhmilchproduktion bzw. 2,7 % der Erzeugung in der EU-15. Die Milchproduktion ist in Österreich klein strukturiert, etwa zwei Drittel der Betriebe wirtschaften im Berggebiet. Die durchschnittliche Milchquote je Betrieb lag im Jahr 2001 in Österreich bei etwa 45 t, in der EU-15 bei etwa 180 t (siehe dazu KIRNER und ROSENWIRTH 2002).

**Tabelle 1: Daten zur Kuhmilchproduktion in ausgewählten Regionen bzw. Ländern im Jahr 2000**

Position	Einheit	EU-15	USA	Kanada	Australien	Neuseeland
Milchkühe	Mio. St.	20,7	9,2	1,1	2,2	3,4
Milchkuhhalter	1.000	780	83	19	13	14
Kühe/Halter	St.	24	111	56	170	245
Milchleistung	kg/Kuh	5.850	8.257	7.335	5.150	3.500
Kuhmilcherzeugung	Mio. t	122,2	76,0	8,4	11,0	12,5
Milchanlieferung	Mio. t	114,9	75,4	7,6	10,9	12,1
Exportpotenzial*	Mio. t	15	4	1	6	11

\* geschätzt

Quellen: ZMP 2001, IDF 2001

## 4. Methode

### 4.1 Das internationale Netzwerk IFCN

Das International Farm Comparison Network (IFCN) ist ein weltweites Netzwerk von Agrarwissenschaftlern, Beratern sowie Landwirten und wird von der Bundesforschungsanstalt in Braunschweig koordiniert. Das IFCN basiert auf dem Konzept der in den USA entwickelten und flächendeckend eingesetzten *Representative Farms*: wenige typische Betriebe geben Einblicke in die Wettbewerbsfähigkeit von landwirtschaftlichen Betrieben einer Region oder eines Landes. Die Datenerhebung und die Berechnung der typischen Betriebe erfolgt in allen Ländern bzw. Regionen nach einem einheitlichen Schema und die Ergebnisse geben Auskunft über die Höhe der Produktionskosten und die Ursachen für Wettbewerbsvor- bzw. -nachteile von Betrieben und Standorten.

Mittels statistischer Daten und Gesprächen mit Beratern werden geeignete Regionen ausgewählt. Die Erhebung der Daten vor Ort sowie die Modellierung der regionstypischen Betriebe erfolgt mittels eines standardisierten Fragebogens durch sogenannte Panels. Ein Panel besteht aus drei bis fünf Landwirten der jeweiligen Untersuchungsregion, einem Berater und einem Wissenschaftler. Mit der Panel-Methode wird die Repräsentativität der Betriebe dadurch gesteigert, dass Einflüsse außergewöhnlicher Jahre und betriebspezifische Besonderheiten korrigiert werden. Die Kalkulation erfolgt mit dem Betriebsmodell TIPI-CAL (Technology Impact and Policy Impact Calculation Model).

### 4.2 Vorgehensweise in Österreich

Im Februar 2002 wurden Diskussionsrunden mit Landwirten und Beratern (Panels) in den dafür ausgewählten Regionen abgehalten. Aus den Gesprächen in den Panels konnten die gewünschten Struktur- und Produktionsdaten für einen typischen Betrieb der jeweiligen Region ermittelt werden. Diese Daten flossen in den standardisierten Fragebogen ein und bildeten die Grundlage für die Berechnungen mit dem Betriebsmodell. Die Auswahl der Panels bzw. der typischen Betriebe orientierte sich nach der Bedeutung der Milchproduktion in einer Region, nach der Kooperationsbereitschaft der Berater vor Ort und nach dem Ziel, unterschiedliche Betriebsgrößen und Produktionssysteme zu erfassen.

### 4.3 Leistungs- und Kostenvergleich

Die Leistungen setzen sich aus dem Milcherlös, den Rindererlösen (Altkühe, Kälber- und Kalbinnenerlöse) und den Direktzahlungen zusammen. Die Kosten werden unterteilt in die Kosten der Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) und in die Opportunitätskosten. Übersteigen die Leistungen die Kosten der GuV, wird ein Gewinn bzw. Einkommensbeitrag ausgewiesen. Wenn die Leistungen neben den Kosten der GuV auch die Opportunitätskosten übertreffen, wird ein Unternehmerrückgang erzielt. In diesem Fall sind alle eingesetzten Faktoren entsprechend entlohnt und dem Unternehmer bleibt ein zusätzlicher Gewinn. Die Leistungen und die Produktionskosten werden je 100 kg FCM (fettkorrigierte Milch, Standardisierung auf einen Milchfettgehalt von 4%) ausgewiesen. Alle Leistungen und Kosten sind netto verrechnet, enthalten also keine Mehrwertsteuer.

## 5. Beschreibung der IFCN-Betriebe

### 5.1 IFCN-Betriebe in Österreich

Die drei typischen IFCN-Betriebe in Österreich für die vorliegende Analyse sind:

AT-22: 22-Kuh-Betrieb aus dem Mühlviertel (Oberösterreich)

AT-35: 35-Kuh-Betrieb aus dem Innviertel (Oberösterreich)

Tabelle 2: Struktur- und Produktionsdaten der typischen Betriebe in Österreich

Kennzahl	Einheit	AT-22	AT-35	AT-22-Bio
<b>Milchproduktion allgemein</b>				
Anzahl Milchkühe	St.	22	35	22
A-Milchquote	t	110	225	90
Milchproduktion *	t FCM	129	255	106
Milchablieferung	t FCM	119	243	94
Milchproduktion/Kuh u. Jahr	t FCM	5,9	7,3	4,8
Milchablieferung/Kuh u. Jahr	t FCM	5,4	6,9	4,3
<b>Flächenausstattung</b>				
Landw. Nutzfläche	ha	27,0	33,5	25,0
Ackerland	ha	10,0	18,0	0,0
Grünland	ha	17,0	15,5	25,0
Fläche gepachtet	ha	6,0	13,5	2,0
<b>Arbeitskräfte</b>				
Arbeitskräfte im Büro	AK	1,7	2,2	1,9
AKh für Milchproduktion	Akh	3.754	5.280	4.013

Quelle: Eigene Darstellung nach IFCN 2002

\* Die Milchproduktion wird im IFCN wie folgt berechnet: verkaufte Milch plus die Hälfte der verfütterten Milch. Die Leistungen und Kosten je 100 kg FCM beziehen sich auf diese Milchmenge.

AT-22-Bio: 22-Kuh-Biobetrieb aus dem Pinzgau (Salzburg)

Die Betriebe aus dem Mühlviertel und aus dem Pinzgau sind Bergbauernbetriebe mit 80 bzw. 62 Berghöfekatasterpunkten. Der Betrieb aus dem Mühlviertel nimmt im Rahmen des Österreichischen Umweltprogramms (ÖPUL) am Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel im Grünland und an der Reduktion auf ertragssteigernde Betriebsmittel im Getreide und Mais teil. Der Betrieb aus dem Pinzgau beteiligt sich an der biologischen Wirtschaftsweise. Der Betrieb aus dem Innviertel nimmt an keinen Verzicht- oder Reduktionsmaßnahmen im ÖPUL teil. In Tabelle 2 werden die wichtigsten Strukturdaten und produktionstechnischen Kennzahlen dieser Betriebe vorgestellt.

5.2 Ausgewählte IFCN-Betriebe aus verschiedenen Ländern

Die Tabelle 3 zeigt die Kurzbezeichnung und die Region der ausgewählten IFCN-Betriebe aus verschiedenen Ländern, die mit den österreichischen Betrieben verglichen werden. Im Jahr 2002 wurden im IFCN-Netzwerk 23 Länder und etwa 70 typische Betriebe rechnerisch verarbeitet und in einer Datenbank gesammelt, die Ergebnisse beziehen sich auf das Jahr 2001. Für den vorliegenden Beitrag wurden neben Österreich 12 Länder und 25 typische Betriebe ausgewählt.

6. Ergebnisse des internationalen Wettbewerbsvergleiches im Rahmen des IFCN

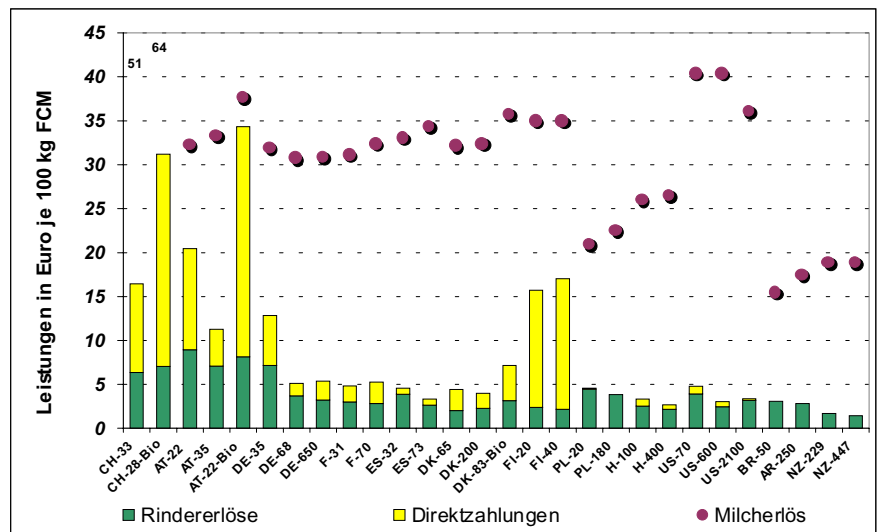
6.1 Leistungen je 100 kg FCM

Die Leistungen in Abbildung 1 sind in Milcherlös, Rindererlöse und Direktzahlungen gegliedert. Beim Milchpreis je 100 kg FCM können vereinfachend vier Niveaus identifiziert werden: über 50 • in der Schweiz, zwischen 30 und 40 • in der EU und in den USA, zwischen 20 und 30 • in Osteuropa und

zwischen 10 und 20 • in Südamerika und in Neuseeland. Die Rindererlöse lagen in den Betrieben der Schweiz, Bayerns und Österreichs zwischen 7 und 9 • je 100 kg FCM, in allen anderen Betrieben unter 5 • je 100 kg FCM. Die Betriebe in der Schweiz, in Österreich und in Finnland erzielten die höchsten Direktzahlungen je 100 kg FCM: etwa 25 • in den Biobetrieben der Schweiz und Österreichs, zwischen 10 und 15 • in den anderen Betrieben dieser drei Länder (außer AT-35). IFCN-Betriebe in Osteuropa, in den USA, in Südamerika und in Neuseeland erhielten weniger als 1 • je 100 kg FCM. Für die gesamten Leistungen je 100 kg FCM errechneten sich für die österreichischen Betriebe zwischen 44 • und 72 • (AT-35 und AT-22-Bio), etwa 35 • für die meisten Betriebe in der EU, zwischen 25 • und 30 • für die Betriebe in Osteuropa und etwa 20 • für die Betriebe in Neuseeland.

6.2 Produktionskosten je 100 kg FCM

Bei den Produktionskosten interessiert einerseits deren absolute Höhe, andererseits deren Zusammensetzung. Über beide Aspekte informiert Abbildung 2. Nach der Höhe der Produktionskosten je 100 kg FCM können folgende Gruppen von Betrieben gebildet werden: weniger als 20 • erreichten die Betriebe in Neuseeland, zwischen 20 und 30 • die Betriebe in Polen, Ungarn, Argentinien



Quelle: Eigene Darstellung nach IFCN 2002

Abbildung 1: Leistungen je 100 kg FCM von ausgewählten IFCN-Betrieben verschiedener Länder im Jahr 2001

**Tabelle 3: Ausgewählte IFCN-Betriebe aus verschiedenen Ländern**

Betrieb	Land	Region
CH-33	Schweiz	Talgebiet
CH-28-Bio	Schweiz	Hügelgebiet
DE-35	Deutschland	Bayern
DE-68	Deutschland	Niedersachsen
DE-650	Deutschland	Sachsen-Anhalt
F-31	Frankreich	Nord-West
F-70	Frankreich	Nord-Ost
ES-32	Spanien	Galizien
ES-73	Spanien	Galizien
DK-65	Dänemark	Ost-Jütland
DK-200	Dänemark	Nordost-Jütland
DK-83-Bio	Dänemark	Ost-Jütland
FI-20	Finnland	Pajjat-Häme
FL-40	Finnland	Oaijat-Häme
PL-20	Polen	Lubuskie
PL-180	Polen	Lubuskie
H-100	Ungarn	Süd-Transdanub.
H-400	Ungarn	Süd-Transdanub.
US-70	USA	Wisconsin
US-600	USA	Wisconsin
US-2100	USA	Idaho
BR-50	Brasilien	Goias
AR-250	Argentinien	Santa Fe
NZ-229	Neuseeland	Waikato
NZ-447	Neuseeland	Süd-Insel

Quelle: Eigene Darstellung nach IFCN 2002

\* Anmerkungen: Die Zahl neben dem Ländercode gibt die Kuhzahl an. Der Zusatz *Bio* steht für Biobetrieb.

sowie der größere Betrieb in den USA. Für größere Betriebe in der EU und die beiden anderen Betriebe in den USA errechneten sich zwischen 30 und 50 •, Betriebe in Finnland und Bayern, der Biobetrieb in Dänemark und der 35-Kuhbetrieb in Österreich verzeichneten zwischen 50 und 70 • je 100 kg FCM. Mehr

als 70 • je 100 kg FCM wurden für die Betriebe in der Schweiz und die beiden 22-Kuhbetriebe in Österreich ermittelt. Bei der Zusammensetzung der Produktionskosten kann festgestellt werden, dass in kleineren Betrieben Westeuropas die Opportunitätskosten den größten Anteil der Produktionskosten einnehmen. In größeren Betrieben - insbesondere in Osteuropa - überwiegen die Kosten laut Gewinn- und Verlustrechnung.

### 6.3 Kosten der Milchproduktion je 100 kg FCM

In *Abbildung 3* wurden die Kosten laut Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) um die Milchnebenlöhre (Rindererlöse und Direktzahlungen) vermindert. Bis auf die Betriebe in Südamerika konnte bei allen ein positiver Gewinn bzw. Einkommensbeitrag erzielt werden (Differenz von Milcherlös und Kosten laut GuV nach Abzug der Milchnebenlöhre).

Für die österreichischen Betriebe errechneten sich je rd. 16 • für AT-22 und AT-35 sowie rd. 29 • je 100 kg FCM für AT-22-Bio. Betriebe in Westeuropa und in den USA lagen mehrheitlich über 10 •, die Betriebe in Osteuropa unter 10 • je 100 kg FCM.

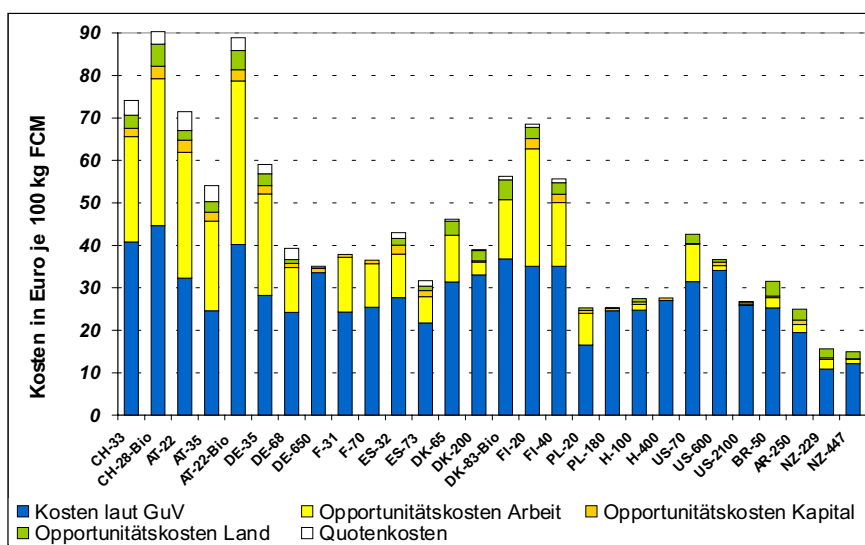
Als weitere Kennzahl kann der Unternehmerrgewinn (kalkulatorischer Gewinn) ausgewiesen werden, er kennzeichnet die Differenz zwischen Milcherlös und Produktionskosten (nach Abzug der Milchnebenlöhre). Einen posi-

tiven Unternehmerrgewinn erzielten der Biobetrieb in der Schweiz, der Betrieb in Ostdeutschland, jeweils die größeren Betriebe in Frankreich und Spanien sowie die Betriebe in Polen, Ungarn, den USA und Neuseeland. Die Produktionskosten im Betrieb aus Ostdeutschland und in den größeren Betrieben in Polen und Ungarn bestanden fast aus 100 % Kosten laut Gewinn- und Verlustrechnung, ein negativer Unternehmerrgewinn hätte die Liquidität und damit den Fortbestand der Betriebe gefährdet. Die Unternehmerrgewinne der österreichischen Betriebe waren negativ, für den Betrieb im Mühlviertel errechneten sich -19 •, für den Betrieb im Innviertel -10 • und für den Biobetrieb -17 • je 100 kg FCM.

Ein positiver Gewinn in Verbindung mit einem negativen Unternehmerrgewinn verweist darauf, dass die Opportunitätskosten nicht vollständig durch den Milcherlös gedeckt werden konnten. Da - wie aus *Abbildung 2* zu entnehmen - die Arbeit den Großteil der Opportunitätskosten verursachte, resultiert daraus eine geringere Arbeitsverwertung in der Milchproduktion, als in den Opportunitätskosten kalkuliert. Beispielsweise erzielten die österreichischen Betriebe eine Arbeitsverwertung von 4 bis 6 • je Arbeitskraftstunde, als Opportunitätskosten wurden 10 • je Arbeitskraftstunde veranschlagt. In Betrieben mit positivem Unternehmerrgewinn war die Arbeitsverwertung höher als die durchschnittlich kalkulierten Arbeitskosten, was beispielsweise für die Betriebe in den USA und in Neuseeland zutrifft. Die Betriebe in Polen und Ungarn verzeichneten eine Arbeitsverwertung von etwa 2 • je Arbeitskraftstunde, das außerlandwirtschaftliche Lohnniveau erreichte in diesen Ländern eine ähnliche Höhe.

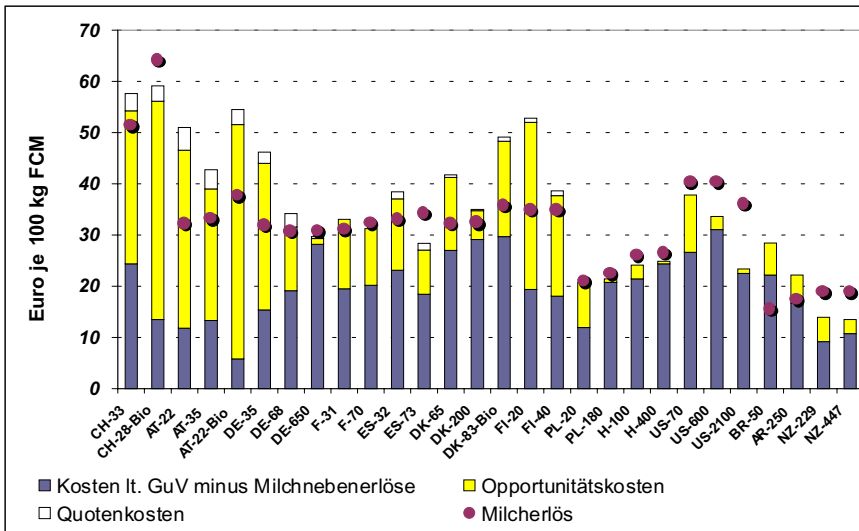
### 6.4 Vergleich der Produktionssysteme

Die österreichischen Betriebe zeigten im Vergleich zu den Betrieben anderer Länder folgende Merkmale: Die Produktion erfolgte vorwiegend im Grünland und mit Ackerfutterbau, der Silomaisanteil war gering. Die Erträge im Grünland und bei Silomais waren überdurchschnittlich, die Milchleistung je Kuh und Jahr lag niedriger als bei den meisten Vergleichsbetrieben. Die Intensität der Milchproduktion bzw. der Tierbesatz war an die



Quelle: Eigene Darstellung nach IFCN 2002

**Abbildung 2: Produktionskosten je 100 kg FCM von ausgewählten IFCN-Betrieben verschiedener Länder im Jahr 2001**



Quelle: Eigene Darstellung nach IFCN 2002

Abbildung 3: Kosten der Milchproduktion je 100 kg FCM von ausgewählten IFCN-Betrieben verschiedener Länder im Jahr 2001

natürlichen Standortbedingungen und die Flächenausstattung angepasst, was etwa auf den größeren der drei ausgewählten Betriebe in den USA nicht zutraf. Die Nutzungsdauer der Kühe war tendenziell höher als in den Vergleichsbetrieben, der Kraftfuttereinsatz lag mit etwa 300 g je kg Milch im Mittelfeld. Betriebe in Neuseeland und in der Schweiz verfütterten deutlich weniger Kraftfutter je kg FCM, eine Folge der gut entwickelten Weidesysteme in beiden Ländern und der hohen Kraftfuttermkosten in der Schweiz.

### 7. Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse aus dem IFCN-Netzwerk des Jahres 2001 liefern folgende Erkenntnisse für Österreich: International betrachtet produzieren die österreichischen Betriebe zu hohen Kosten; Standortnachteile (Betriebe im Berggebiet), geringere Betriebsgrößen und damit arbeits- und kostenintensivere Produktionssysteme sowie zum Teil höhere Faktorpreise (z.B. gegenüber Osteuropa, Neuseeland) sind dafür hauptsächlich verantwortlich. Kosteneinsparungen ergaben sich bei überdurchschnittlicher Betriebsgröße und in günstigen Lagen für die Milchproduktion. Betriebe im Berggebiet wirtschafteten zu höheren Produktionskosten, höhere Direktzahlungen kompensierten nur teilweise die Standort- und Betriebsgrößennachteile.

Die Ausnutzung von Marktnischen (z.B. Biomilchproduktion) kann den Unternehmergewinn und die Arbeitsverwertung aufgrund von höheren Milchpreisen verbessern, wie am Beispiel des Biobetriebes gezeigt wurde.

Hohe Produktionskosten drücken auf die Wirtschaftlichkeit in der Milchproduktion, daher sind Kostensenkungspotenziale wie größere Betriebsstrukturen, vereinfachtes Fütterungs- und Herdenmanagement und eine erhöhte Professionalität auszuschöpfen. Die Verwirklichung größerer Betriebsstrukturen hat aber neben anderen Restriktionen auch ökonomische Grenzen, da die Opportunitätskosten teilweise zu tatsächlichen Kosten werden (Fläche durch Zupachtung, Kapital durch Fremdkapitalaufnahme, Milchquote durch Milchquotenzukauf) und die Liquidität des Betriebes abnimmt. Kosteneinsparungen sind auf alle Fälle dann erforderlich, wenn künftig der internationale Wettbewerb schärfer wird und damit mit niedrigeren Produktpreisen und/oder Direktzahlungen zu rechnen ist. Die ausschließliche Betrachtung der Höhe der Produktionskosten berücksichtigt nicht, dass die Fähigkeit von Unternehmen, Risiken abzufangen, d.h. auch ungünstige wirtschaftliche Phasen gesund zu überstehen, ein wichtiger Wettbewerbsfaktor ist. In diesem Sinne sind die hier untersuchten typischen Betriebe in Österreich als wenig risikoanfällig

einzuordnen, denn die Arbeit wird mit familieneigenen Arbeitskräften bewerkstelligt, die Belastung mit Fremdkapital ist gering und die Fläche befindet sich größtenteils im Eigenbesitz. BRANDES (1996) verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass bei schärferem Wettbewerb für Betriebe mit einem hohen Anteil an eigenen Produktionsfaktoren ein geringerer Anpassungsdruck besteht als für Betriebe mit Lohnarbeitskräften und/oder einem hohen Kapital- bzw. Pachtanteil (z.B. in Osteuropa).

Für eine ökonomisch nachhaltige Milchproduktion in Österreich müssen sowohl die Kosten in den Betrieben gesenkt als auch die Höhe der Leistungen sichergestellt werden. Neben den Kosten laut Gewinn- und Verlustrechnung müssen insbesondere die Arbeitskosten – sie nehmen zwischen 40% und 50% der Produktionskosten ein – gesenkt werden. Hohe Arbeitskosten sind Folge einer geringen Arbeitsproduktivität, die wiederum eine niedrige Arbeitsverwertung nach sich zieht. Wenn die außerlandwirtschaftlichen Verdienstmöglichkeiten deutlich über der Arbeitsverwertung in der Milchproduktion liegen, besteht eine große Tendenz für die Abwanderung aus diesem Betriebszweig bzw. aus dem Betrieb.

Die Arbeitskosten je Einheit Milch können einerseits durch Erweiterungsinvestitionen gesenkt werden. Andererseits sollten Arbeitseinsparungen auch ohne Wachstumsschritte erreichbar sein, denn etwa zwei Drittel der Betriebsleiter in Österreich lehnt ein Wachstum in der Milchproduktion ab (vgl. KIRNER 2003). Auch für diese Betriebe müssen effiziente Formen der Arbeitserledigung entwickelt werden. Wissenschaft und Beratung sind hier gefordert.

Die naturräumlichen Bedingungen im Berggebiet und die auch bei weitergehendem Strukturwandel kleinere Betriebsstruktur im Vergleich zu anderen Milchregionen begrenzen die Kostensenkung. Neben der Strategie, alle Potenziale der Kostensenkung zu nutzen, müssen die Produkterlöse und die Direktzahlungen auf einem hohen Niveau erhalten bleiben. Die Produktion in Marktnischen, die Erzeugung von hochwertigen Milchprodukten mit einem

hohen Ansehen in der Bevölkerung sowie die Kommunikation der positiven externen Effekte der österreichischen Milchproduktion sollten daher noch verstärkt werden.

## Literatur

- ABBOTT, P., 1998: Wettbewerbsfähigkeit. Kurzbericht des Vortrages im Rahmen des EAAE-Seminars vom 22.-24. April 1998 im Monatsbericht über die öster. Landwirtschaft 7/98 der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft.
- BRANDES, W., 1996: Über das Menschenbild in der agrarökonomischen Forschung. *Agrarwirtschaft* 45, 315-323.
- BRANDES, W., 2000: Wettbewerb in der Landwirtschaft aus Sicht der evolutorischen Ökonomik. *Agrarwirtschaft* 49, 279-290.
- HEMME, T., 2000: Ein Konzept zur international vergleichenden Analyse von Politik- und Technikfolgen in der Landwirtschaft. *Wissenschaftliche Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)* 215.
- KIRNER, L. und C. ROSENWIRTH, 2002: Analyse der Milchanlieferung und des Milchquotenhandels in Österreich – Vorschläge zur Stärkung der Milchproduktion in Österreich. *Agrarpolitischer Arbeitsbehelf* Nr. 11 der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft. Wien: Selbstverlag.
- KIRNER, L., 2003: Vorhaben der österreichischen Milchproduzenten. *Agrarpolitischer Arbeitsbehelf der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft*, im Druck.
- MARTIN, L., R. WESTGREN und E. VAN DUREN, 1991: Agribusiness competitiveness across national boundaries. *American Journal of Agricultural Economics* 73, 1456-1464.
- POLLAK, R.A., 1985: A transaction cost approach to families and households. *Journal of Economic Literature* 23, 581-608.
- SCHMITT, G., H. HOCKMANN und W. SCHULZGREVE, 1996: Zur Wettbewerbsfähigkeit der „Landwirtschaft“. *Ber. Ldw.* 74, 30-43.
- ZEDDIES, J., J. MUNZ und H. SCHÜLE, 1999: A comparative analysis on the competitiveness of central and Eastern European Countries. In: TILLACK, P. und F. PIRSCHER (Hg.): *Competitiveness of agricultural enterprises and farm activities in Transition Countries*. Kiel.