

Adler, Jens

Working Paper

Analyse der ökonomischen Situation von Milchproduktionsunternehmen im Oblast Burgas, Bulgarien

Discussion Paper, No. 15

Provided in Cooperation with:

Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies (IAMO), Halle (Saale)

Suggested Citation: Adler, Jens (1998) : Analyse der ökonomischen Situation von Milchproduktionsunternehmen im Oblast Burgas, Bulgarien, Discussion Paper, No. 15, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO), Halle (Saale), <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:3:2-22800>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/28562>

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.

DISCUSSION PAPER

Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe

ANALYSE DER ÖKONOMISCHEN SITUATION VON MILCHPRODUKTIONSUNTERNEHMEN IM OBLAST BURGAS, BULGARIEN

JENS ADLER

DISCUSSION PAPER No. 15
1998



Magdeburger Straße 1, D-06112 Halle (Saale), Deutschland
Telefon: +49-345-500 81 11
Fax: +49-345-512 65 99
E-mail: iamo@iamo.uni-halle.de
Internet: <http://www.landw.uni-halle.de/iamo/iamo.htm>

Dipl.-Ing. agr. Jens Adler ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO), Abteilung: Betriebs- und Strukturentwicklung im ländlichen Raum, in Halle (Saale), Deutschland. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf dem Gebiet der Kosten-analyse von Produktionsverfahren sowie Qualitätsmanagement in landwirtschaftlichen Unternehmen.

Adresse: Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)
Magdeburger Straße 1
D-06112 Halle (Saale)
Deutschland

Telephon: +49-345-500 81 37
Fax: +49-345-217 66 37
E-mail: adler@iamo.uni-halle.de
Internet: www.landw.uni-halle.de/iamo/iamo.htm

Die *Discussion Papers* stellen vorläufige, nur eingeschränkt begutachtete Berichte über Arbeiten des Institutes für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO) dar. Die in den *Discussion Papers* geäußerten Meinungen spiegeln nicht notwendigerweise die des IAMO wider. Kommentare sind erwünscht und sollten direkt an den Autor gerichtet werden.

Die Reihe *Discussion Paper* wird herausgegeben von:

Prof. Dr. Klaus Frohberg (IAMO)
Prof. Dr. Monika Hartmann (IAMO)
Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Tillack (IAMO)

ZUSAMMENFASSUNG

Der Transformationsprozeß der vergangenen Jahre führte in der bulgarischen Landwirtschaft zu einschneidenden Strukturveränderungen und besonders im Bereich der Milchproduktion zu drastischen Produktionsrückgängen. In diesem Zusammenhang kommen Analysen der ökonomischen Rahmenbedingungen im Agrarsektor sowie der wirtschaftlichen Situation der einzelnen Unternehmen besondere Bedeutung zu.

Im Rahmen dieses Diskussionspapiers werden die Ergebnisse einer Studie zur ökonomischen Situation von Milchproduktionsbetrieben vorgestellt, welche im Oblast Burgas, im Südosten Bulgariens, durchgeführt wurde. Ziel der Untersuchungen war eine detaillierte Analyse der wirtschaftlichen und produktionstechnischen Situation von bulgarischen Milchproduktionsunternehmen. Des weiteren werden anhand eines Produktionskostenvergleichs zwischen bulgarischen und deutschen Unternehmen die komparativen Vor- und Nachteile der Milchproduktion in Bulgarien diskutiert.

Die Ergebnisse zeigen einerseits das geringe Produktionsniveau der bulgarischen Milchproduzenten und andererseits die bestehenden Differenzen zwischen den verschiedenen Rechtsformen hinsichtlich ihrer Ausstattung mit Produktionsmitteln. Die daraus resultierenden Unterschiede bei den Produktionskosten und den Faktorproduktivitäten werden ebenfalls verdeutlicht. Der Vergleich mit deutschen Unternehmen zeigt, daß die untersuchten bulgarischen Genossenschaften zu hohe Futterkosten und eine zu geringe Arbeitsproduktivität aufweisen. Diese Kostennachteile werden jedoch zum Teil durch das niedrige Lohnkostenniveau und eine sehr zurückhaltende Investitionsstrategie kompensiert.

ABSTRACT

Over the last 7 years, the transformation process has led to drastic changes in the structure of the Bulgarian agricultural sector, and especially to a dramatic fall in milk production. Hence results the great importance of studies that analyse the general conditions of the agrarian sector as well as the economic situation of agricultural enterprises.

This discussion paper presents the results of a study of the economic situation of milk production farms, which was carried out in the oblast Burgas, in the south east of Bulgaria. The aim of the investigation was the detailed analysis of the situation of Bulgarian milk production enterprises with respect to their production technologies and economic results. In addition, the comparative advantages and disadvantages of milk production in Bulgaria are discussed using a production costs comparison of Bulgarian and German milk production enterprises.

The results show firstly the low level of Bulgarian milk production, and secondly the existing differences between the types of production equipment used by various legal forms of enterprises. The impact this has on the level of production costs and on the factor productivities is also pointed out in the paper. The comparison with German enterprises makes clear that the Bulgarian farms analysed have higher costs for forages and a lower labour productivity. These disadvantages will be partly compensated by the low level of labour costs, as well as by investments in the Bulgarian enterprises.

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung	3
Abstract	3
Verzeichnis der Tabellen	5
Verzeichnis der Abbildungen	5
Verzeichnis der Abkürzungen	6
1 Einleitung	7
2 Ziele und Methoden.....	8
2.1 Ziel der Untersuchungen	8
2.2 Methodische Vorgehensweise.....	8
2.3 Aufbau des Fragebogens	11
3 Statistische Auswertung der Fragebogen	12
3.1 Anzahl und Klassifizierung der Unternehmen	12
3.2 Betriebsform.....	13
3.3 Rechtsform	13
3.4 Tierbestand.....	14
3.5 Flächenausstattung	15
3.6 Arbeitskräftesituation.....	17
3.7 Ausstattung der Unternehmen mit Kapital.....	18
3.8 Milchproduktion und Milchleistung.....	20
3.9 Milchqualität	22
3.10 Fütterung	22
3.11 Milchpreis.....	23
3.12 Erlöse.....	25
3.13 Kosten.....	26
3.14 Gewinnbeitrag	28
4 Einzelbetriebliche Kostenanalyse des Produktionszweiges Milch in ausgewählten Unternehmen.....	29
4.1 Allgemeine Kennzahlen	32
4.2 Erlöskennzahlen:	32
4.3 Kostenkennzahlen:	32
4.4 Ergebniskennzahlen:.....	33
5 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	34
Literaturverzeichnis	37
Anhang I: Vergleich einzelbetrieblicher Kennzahlen der Milchproduktion ausgewählter bulgarischer und deutscher Genossenschaften	39
Anhang II: Erläuterungen zu den Unternehmensgruppen	40
Anhang III: Fragebogen	42

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tabelle 1: Anzahl von Unternehmen in verschiedenen Größengruppen	12
Tabelle 2: Unternehmensanzahl und Tierbestände	14
Tabelle 3: Anzahl an Unternehmen in verschiedenen Rechtsformen	14
Tabelle 4: Tierbestände in den Untersuchungsbetrieben sowie im Oblast Burgas und in Bulgarien insgesamt (zum 01.01.1997)	15
Tabelle 5: Flächenausstattung der Unternehmen (nach Rechtsformen gruppiert)	16
Tabelle 6: Genutzter Flächenanteil und durchschnittliche Flächenausstattung von Privatunternehmen und Genossenschaften in Bulgarien	16
Tabelle 7: Durchschnittlicher Arbeitskräftebesatz der untersuchten Unternehmen	17
Tabelle 8: Kennzahlen der Arbeitsproduktivität in den untersuchten Unternehmen im Oblast Burgas	17
Tabelle 9: Maschinenausstattung in der Milchproduktion	20
Tabelle 10: Durchschnittlich produzierte und verkaufte Milchmenge sowie durchschnittliche Milchleistung je Kuh und Jahr	21
Tabelle 11: Einsatz ausgewählter Hauptfutterarten sowie durchschnittliche eingesetzte Kraftfuttermenge in den untersuchten Unternehmen	22
Tabelle 12: Durchschnittlich erzielter Milchaufkaufpreis in den Unternehmen	24
Tabelle 13: Durchschnittliche Erlöse der Milchproduktion im Wirtschaftsjahr 1996 in den untersuchten Unternehmen im Oblast Burgas	26
Tabelle 14: Durchschnittliche Gesamt-, Futter- und Arbeitskosten für Milch- produktion im Wirtschaftsjahr 1996 in den untersuchten Unternehmen	27
Tabelle 15: Gewinnbeitrag der Milchproduktion in den untersuchten Unternehmen im Oblast Burgas im Wirtschaftsjahr 1996	29

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Milchpreisentwicklung in den Untersuchungsbetrieben im Zeitraum von Mai 1996 bis Juli 1997	25
Abbildung 2: Betriebswirtschaftliche Kennzahlen ausgewählter Milchproduktions- unternehmen in Bulgarien und Deutschland für das Jahr 1996	30
Abbildung 3: Wirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen auf das Betriebsergebnis	35

VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN

AK	Arbeitskraft
AdT	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tierzüchter
BSP	Bruttosozialprodukt
dar.	darunter
DM	Deutsche Mark
EU	Europäische Union
FAL	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode
FAK	Familienarbeitskraft
FAOSTAT	Food and Agricultural Organisation of the United Nations, Statistical Database for Agricultural Data
FCM	Fat Corrected Milk
LAK	Fremd- bzw. Lohnarbeitskraft
ha	Hektar
HF	Holstein-Frisian
inkl.	inklusive
k. A.	keine Angaben verfügbar
ME	Maßeinheit
Mio.	Million
NBL	Neue Bundesländer
zw.	zwischen

1 EINLEITUNG

Obwohl Bulgarien mit ca. 2,5 Mio. Tonnen Gesamtmilchproduktion (1989) einen der kleinsten Milchsektoren der Mittel- und Osteuropäischen Länder aufweist, besaßen die Landwirtschaft im allgemeinen sowie die Milchproduktion und -verarbeitung im speziellen bis 1990 eine große Bedeutung.

Die Förderung des inländischen Absatzes sowie die Erschließung von osteuropäischen und arabischen Märkten trug in den 70er und 80er Jahren zur raschen Entwicklung der Tierproduktion, vor allem der Milch- und Fleischproduktion, bei. Ende der 80er Jahre stellte die bulgarische Rinderzucht mit leistungsfähigen und regionsspezifischen Rassen, wie z. B. Schwarz-Bunte Rasse (ca. 80 % einschl. HF-Kreuzungen), Braune Rasse und Rhodopen Rasse, und einer durchschnittlichen Milchleistung je Tier von 3500 kg (4500 kg/Tier in den staatlichen Unternehmen und Produktionsgenossenschaften) einen für osteuropäische Verhältnisse konkurrenzfähigen Produktionszweig dar.

Der nach 1989 einsetzende Transformationsprozeß mit dem Übergang von der Plan- zur Marktwirtschaft führte jedoch in der bulgarischen Landwirtschaft zu einschneidenden Strukturveränderungen und besonders im Bereich der Tierproduktion, zu hohen Produktionsrückgängen. So reduzierte sich die produzierte Kuhmilchmenge, welche den weitaus größten Teil der gesamten Milchproduktion einnimmt, von 1990 bis 1996 um ca. 45 %. Die Hauptursachen für diesen Rückgang sind neben der allgemeinen Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage:

1. **der starke Tierbestandsabbau:** aufgrund einer restriktiven Reprivatisierungspolitik¹ der bulgarischen Regierung sanken die Rinder- bzw. Kuhbestände in der Zeit von 1990 bis 1997 um mehr als 60 % bzw. 40 % (PANAYOTOVA und ADLER 1998).
2. **Produktivitätsverluste in allen Bereichen der Landwirtschaft:** die durchschnittliche Milchleistung je Kuh reduzierte sich im Zeitraum von 1990 bis 1997 um mehr als 600 kg.

Zusätzlich zum Rückgang der Produktionsmenge ist in diesem Zeitraum eine drastische Verschlechterung der Qualität der produzierten Milch zu beobachten, welche einerseits auf verschiedene produktionstechnische Ursachen (Tiermaterial, Fütterung, Hygiene, Technik) zurückzuführen, andererseits aber auch durch politische Fehlentscheidungen und unternehmerische Unsicherheiten (fehlende Umsetzung existierender Qualitätsregelungen) bedingt ist.

Im Hinblick auf eine zukünftige EU-Mitgliedschaft Bulgariens, aber auch hinsichtlich der angestrebten Ausdehnung des Exportes landwirtschaftlicher Produkte ergibt sich aus den o.g. Problemen eine Vielzahl von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen. Neben produktionstechnischen und arbeitsorganisatorischen Untersuchungen kommen dabei Analysen der ökonomischen Rahmenbedingungen im Agrarsektor sowie der wirtschaftlichen Situation der einzelnen Unternehmen eine besondere Bedeutung zu. Diese dienen als Grundlage für eine detaillierte Schwachstellenanalyse in den Unternehmen sowie für die Entwicklung von Handlungsalternativen sowohl für politische Entscheidungsträger als auch für einzelne Betriebsleiter.

¹ Bedingt durch das Gesetz zur Auflösung der bestehenden Genossenschaften erfolgte in den Jahren 1991 und 1992 die Privatisierung der Tierbestände in Bulgarien. Die neuen Eigentümer waren jedoch zum Teil nicht mehr in der Landwirtschaft tätig oder besaßen nur kleine private Nebenwirtschaften mit sehr begrenzten Kapazitäten an Futter und Stallbauten. Sie waren deshalb gezwungen die Tiere zu verkaufen oder zu schlachten. (vgl. EC-DG VI 1995; ATANASSOVA 1995).

In Kenntnis der o.g. Zusammenhänge wurde im März 1997 von der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tierzüchter (AdT) entschieden, in das 1996 begonnene deutsch-bulgarische Kooperationsprojekt „Einführung einer Milchproduktionsberatung und Milchgüteprüfung im Oblast Burgas“ eine Analyse der ökonomischen Situation der beteiligten Milchproduktionsbetriebe zu integrieren. Das Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO) wurde mit der Durchführung beauftragt.

Das vorliegende Diskussionspapier stellt die Ergebnisse dieser Untersuchungen vor.

Nach der **Einleitung** wird in **Kapitel 2** auf die Ziele und die methodische Vorgehensweise in den Untersuchungen eingegangen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Vorbereitung und Durchführung der Befragung. Der Aufbau des verwendeten Fragebogens wird ebenfalls vorgestellt.

Kapitel 3 beinhaltet die Auswertung der durch die Befragung gewonnenen Informationen mittels Methoden der deskriptiven Statistik. Hierbei wird speziell auf die Betriebs- und Rechtsformen, die Ausstattung mit verschiedenen Produktionsfaktoren sowie auf ökonomische Kennzahlen, wie Preise, Erlöse, Kosten und Gewinnbeitrag des Produktionszweiges Milchproduktion in den untersuchten Unternehmen eingegangen.

In **Kapitel 4** erfolgt eine Analyse der einzelbetrieblichen Produktionskosten für den Produktionszweig Milch in ausgewählten bulgarischen Genossenschaften sowie ein Vergleich der Ergebnisse mit Kennzahlen von Unternehmen aus Mecklenburg-Vorpommern. Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Kostenstruktur der Milchproduktion der Unternehmen werden herausgearbeitet und erklärt.

Kapitel 5 enthält eine Zusammenfassung der Ergebnisse. Des Weiteren werden Schlußfolgerungen zu notwendigen Veränderungen einerseits in den bulgarischen Unternehmen als auch auf administrativer Ebene gezogen.

2 ZIELE UND METHODEN

2.1 Ziel der Untersuchungen

Die Ziele der Untersuchungen waren:

1. eine detaillierte Analyse der wirtschaftlichen und produktionstechnischen Situation der an die Milchproduktionsberatung angeschlossenen Unternehmen mittels einer standardisierten schriftlichen Befragung und
2. Ermittlung und Vergleich der Produktionskosten sowie ihrer Struktur in bulgarischen Milchproduktionsbetrieben unter Verwendung der in der Befragung gewonnenen Informationen sowie eines an der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL) entwickelten Kalkulationsprogrammes (PIAF 1997).

Die o.g. Untersuchungen sollten dazu dienen, Schwachstellen in den Unternehmen zu analysieren, die Auswirkungen der Agrarpolitik auf die Milchproduktion der Unternehmen zu ermitteln, Schlußfolgerungen über notwendige Veränderungen im Produktionsprozeß, vor allem zur Steigerung der Quantität und Qualität des Outputs, zu ziehen, sowie abschließend einzelbetriebliche Entwicklungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Aufgrund der starken Veränderungen in der Anzahl und Struktur der Agrarunternehmen sowie der extremen Finanzknappheit der wissenschaftlichen Einrichtungen und statistischen Ämter

existieren in Bulgarien derzeit kaum Informationen über die wirtschaftliche und produktionstechnische Situation der Unternehmen im Agrarsektor. Dies traf ebenfalls für die in dieser Analyse betrachteten Milchproduktionsunternehmen im Oblast Burgas zu. Aus diesem Grund war die eigene Datenerhebung unerlässlich.

In der Literatur werden u.a. folgende Techniken für Datenerhebungen genannt: **Befragung**, **Beobachtung** und **empirische Inhaltsanalyse** (vgl. SCHNELL ET AL. 1993, S. 325ff.; KROMREY 1995, S. 231ff.). Zur Erhebung der Daten wurde die Methode der Befragung gewählt, da einerseits in der Ausgangssituation keine Daten für eine Inhaltsanalyse zur Verfügung standen und andererseits die zu ermittelnden Daten auch nicht zu beobachten sind. Diese Methode nimmt, trotz Kritik angesichts steigender Kosten und sinkender Ausschöpfungsquoten, auch heute noch eine dominierende Position in der Forschungspraxis ein (KROMREY 1995, S. 267). Dies ist besonders dann der Fall, wenn keine oder kaum andere Datenquellen zur Verfügung stehen, wie dies in den Transformationsländern derzeit zu beobachten ist.

Aufgrund der räumlichen Begrenzung des gesamten Projektes auf den Oblast Burgas sowie dem Interesse des Auftraggebers an Informationen über die am Projekt beteiligten Unternehmen, standen lediglich 250 Unternehmen als Grundgesamtheit für die Untersuchungen zur Verfügung. Die Fragestellung erforderte hierbei die Einbeziehung aller Unternehmen in die Befragung (Grundgesamtheit = Stichprobe). Aus Kosten- und Zeitgründen erschien unter den verschiedenen Formen (vgl. SCHNELL ET AL. 1993, S. 367ff.; BORTZ und DÖRING 1995, S. 231ff.; KROMREY 1995, S. 287ff.; FRIEDRICHS 1990, S. 236ff.) die vollstandardisierte schriftliche Befragung als am besten geeignete Befragungsform. Es erfolgte keine postalische Zustellung, sondern eine Verteilung sowie kurze Einweisung der Unternehmensleiter durch die am Projekt beteiligten Berater. Dabei wurde davon ausgegangen, daß die bestehenden Nachteile von schriftlichen Befragungen, wie z. B. geringe Rücklaufquoten und die unkontrollierbare Erhebungssituation, durch die Vorteile, wie z. B. geringerer Personal-, Zeit- und somit Kostenaufwand, ausgeglichen werden.

Wie oben erwähnt, wurden alle 250 am Projekt teilnehmenden Milchproduktionsunternehmen in die Untersuchungen einbezogen. Die Rücklaufquote (Verhältnis der Anzahl verteilter zu zurück erhaltener Fragebogen) betrug 34 % (85 Unternehmen). Dies stellt für eine schriftliche Befragung einen relativ hohen Wert dar (vgl. BORTZ und DÖRING 1995, S. 234ff.; FRIEDRICHS 1990, S. 236ff.). Jedoch mußte bei einer ersten Auswertung der ausgefüllten Fragebogen festgestellt werden, daß die Qualität der enthaltenen Informationen sehr stark variierte, d.h. daß fehlerhafte Informationen enthalten waren. Die häufigsten Fehler hierbei waren: Fragen blieben unbeantwortet bzw. waren unvollständig beantwortet sowie die Bezugseinheit der angegebenen Informationen (Zeitraum, Menge) variierte innerhalb eines Fragebogens als auch zwischen den einzelnen Fragebogen. Daraus ergab sich, daß verschiedene Informationen aus den Fragebogen nicht oder nur eingeschränkt nutzbar waren und somit die verwertbare Datenanzahl von Parameter zu Parameter unterschiedlich ist (s. Angaben bei den statistischen Auswertungen).

Zur Verbesserung der Befragungsergebnisse hinsichtlich ihrer statistischen Auswertbarkeit sowie der geplanten Analyse der Produktionskostenstruktur wurde eine 2. Befragungsrunde durchgeführt. Mittels eines teilstandardisierten Intensivinterviews sollten die fehlenden Informationen erfaßt bzw. die unvollständigen Angaben konkretisiert werden. Bei dieser Interviewart wird dem Interviewer eine Einflußnahme auf die Strukturierung der Befragungssituation ermöglicht, wodurch er bestimmte Themen genauer hinterfragen bzw. Sachverhalte intensiver erfassen kann (vgl. BORTZ und DÖRING 1995, S. 216ff.; Kromrey 1995, S. 286ff.; FRIEDRICHS 1990, S. 224ff.). Nachteile dieser Befragungsform sind ein relativ

hoher Zeit-, Personal- und somit Kostenaufwand. Deshalb wurde eine Vorsortierung der ausgefüllten Fragebogen in die Gruppen A, B und C entsprechend des Umfangs und der Qualität der enthaltenen Informationen durchgeführt, um somit die Anzahl der nochmals zu befragenden Unternehmen zu reduzieren. Nachfolgend wird lediglich das Hauptmerkmal der einzelnen Gruppen aufgeführt. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Gruppen und ihrer Merkmale ist im Anhang II enthalten.

Fragebogen der Gruppe **A** (ca. 50 % aller analysierten Fragebögen) enthielten keine oder kaum Angaben zur ökonomischen Situation im Unternehmen. Bei diesen Unternehmen wurde davon ausgegangen, daß auch mit Hilfe eines Intensivinterviews keine detaillierte Produktionskostenanalyse möglich ist. Auf eine zweite Befragung dieser Unternehmen mittels eines Intensivinterviews wurde deshalb bewußt verzichtet. In die statistische Auswertung der produktionstechnischen Angaben wurden diese Fragebogen jedoch soweit wie möglich einbezogen.

Fragebogen der Gruppe **B** (ca. 45 % aller analysierten Fragebogen) enthielten in fast allen Punkten ausführliche Informationen, so daß neben der statistischen Auswertung der produktionstechnischen Angaben grundsätzlich eine detaillierte Produktionskostenanalyse für den Bereich Milchproduktion möglich schien. Informationslücken bzw. Unklarheiten bei einzelnen Antworten machten jedoch in dieser Gruppe die Durchführung einer zweiten Befragung in Form eines Intensivinterviews notwendig.

Die Gruppe **C** (ca. 5 % aller analysierten Fragebogen) enthält die Unternehmen, für welche eingeschätzt wurde, daß eine Analyse der Produktionskosten in diesen Unternehmen aufgrund der Unternehmensgröße, der Produktionsstruktur etc. lohnenswert wäre, obwohl die Fragebogen größere Datenlücken aufweisen. Um die Verwertbarkeit dieser Fragebogen zu gewährleisten, war jedoch eine zweite Befragung in Form eines Intensivinterviews zwingend notwendig.

Die in 40 Unternehmen durchgeführte zweite Befragung führte zu dem Ergebnis, daß lediglich bei einem geringen Teil der Unternehmen die Datenlücken bzw. -fehler in den Fragebogen auf ungenügende Spezifizierung der Fragen zurückzuführen war. Die Mehrzahl dieser Unternehmen konnte bzw. wollte auch in dem Intensivinterview die fehlenden Daten nicht bereitstellen bzw. unklare Aussagen konkretisieren.

Som*****

1. *****icher Grund für die Verweigerung von Informationen seitens der Betriebsleiter. Indirekt bedeutet dies, daß entweder die Berater nicht ausreichend in der Lage waren, den Zweck dieser Analysen deutlich zu machen oder die Betriebsleiter sich der Notwendigkeit solcher ökonomischen Untersuchungen nicht hinreichend bewußt waren bzw. sind.
2. Die landwirtschaftlichen Unternehmen waren in dieser Zeit mit der Ernte beschäftigt und hatten somit wenig Zeit für das Interview bzw. verweigerten dies sogar.
3. Ein Teil der Informationen, die zur Beantwortung der Fragen notwendig waren, lag aus sehr unterschiedlichen Gründen (Unkenntnis bzw. fehlendes Interesse, Finanzprobleme,

abweichende Kalkulationsmethoden) in den Unternehmen gar nicht vor und konnte somit auch nicht bereit gestellt werden.

Zur Auswertung der in der Befragung gewonnenen Daten wurden die Instrumente der deskriptiven Statistik verwendet, um somit die Informationen möglichst übersichtlich darzustellen und wesentliche Angaben hervorzuheben (vgl. KROMREY 1995, S. 314ff.).

Wie bereits eingangs erwähnt, bestand neben der Situationsanalyse ein zweites Ziel in der Ermittlung sowie dem Vergleich der Produktionskosten und ihrer Struktur in bulgarischen Milchproduktionsbetrieben. Die in den Befragungen gewonnenen Informationen bildeten dafür die Datenbasis. Als Auswahlkriterien für die zu untersuchenden Unternehmen dienten der Umfang und die Qualität sowie die Konsistenz der Unternehmensdaten. Die Angaben von 6 der 21 befragten Genossenschaften ließen eine einzelbetriebliche Kostenkalkulation für den Unternehmenszweig Milchproduktion zu. Aufgrund fehlender Informationen konnten die anderen Rechtsformen in diese Untersuchungen nicht einbezogen werden. Zur Berechnung wurde ein an der FAL entwickelte Kalkulationsmodell verwendet, welches es ermöglichte, anhand von Daten aus der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Buchführung der Unternehmen die Produktionskosten zu ermitteln. Um die Struktur der Kosten für das Produktionsverfahren Milch jedes einzelnen Unternehmens analysieren und mit der anderer Unternehmen vergleichen zu können, war die Schaffung einer einheitlichen Bezugsgröße für alle Kosten, wie z. B. kg produzierte Milch, notwendig. Zusätzlich dazu konnten durch den Vergleich der absoluten Werte der einzelnen Unternehmen, wie z. B. Kosten bzw. Leistung je Kuh, wichtige Rückschlüsse für mögliche Entwicklungspotentiale gezogen werden.

Um erste Schlußfolgerungen über die Wettbewerbsfähigkeit der bulgarischen Milchproduktion im internationalen Maßstab ziehen zu können, wurden die Durchschnittswerte der Kennzahlen von Landwirtschaftsbetrieben aus Deutschland in diesen Vergleich eingefügt.

Anhand der vorangegangenen theoretischen Überlegungen soll abschließend auf die Aussagefähigkeit der gewonnenen Ergebnisse geschlossen werden. Ausgehend von dem Ziel der Informationsgewinnung über die produktionstechnische und ökonomische Situation der am Projekt beteiligten Unternehmen bleibt die Aussagefähigkeit der Analyseergebnisse grundsätzlich auf diese Gruppe von Unternehmen beschränkt. Die Repräsentativität der Ergebnisse wird aufgrund der unterschiedlichen Anzahl von Angaben zu den einzelnen Fragen sowie der Inhomogenität der untersuchten Unternehmen mehr oder weniger stark eingeschränkt und ist bei der Interpretation der einzelnen Parameter zu berücksichtigen. Andererseits erscheint es jedoch unter der Zuhilfenahme von externen Informationsquellen, wie z. B. Expertengespräche oder Literaturlauswertung, zulässig, von einigen Ergebnissen bzw. Parametern allgemeingültige Schlußfolgerungen für alle Milchproduktionsbetriebe Bulgariens abzuleiten. Die ermittelten Ergebnisse der detaillierten Produktionskostenanalyse besitzen aufgrund der geringen Anzahl untersuchter Unternehmen sowie fehlender Angaben anderer Rechtsformen lediglich Gültigkeit für die am Projekt beteiligten **Genossenschaften**. Die hieraus abgeleiteten Aussagen müssen durch umfangreichere Untersuchungen verifiziert werden.

2.3 Aufbau des Fragebogens

Wie bereits erwähnt, wurde zum Zweck der Datenerfassung eine vollstandardisierte schriftliche Befragung gewählt. Der hierbei verwendete Fragebogen untergliedert sich in eine kurze Einweisung sowie vier thematische Teilbereiche mit insgesamt 14 Hauptfragen (s. **Anhang III**). Jede Hauptfrage wiederum enthält eine unterschiedliche Anzahl von Einzelfragen und Unterpunkten.

In der **Einweisung** wird kurz erläutert, was bei der Beantwortung der Fragen von den Probanden zu beachten ist und auf welchen Bereich des Unternehmens sich die einzelnen Fragen beziehen. Damit soll eine hohe Qualität der Befragungsergebnisse gesichert werden.

Der **erste Teilbereich** (Fragen 1.1 bis 1.5) dient der Erfassung allgemeiner Informationen zum Unternehmen, wie z. B. Name und Telefonnummer des Betriebsleiters und regionale Lage sowie Hauptproduktionsrichtung des Unternehmens. Aus Gründen des Datenschutzes wurden bei der Speicherung der Informationen die Daten zur Identifikation der Unternehmen (z. B. Name, Lage und Telefonnummer) gegen eine Schlüsselnummer ausgetauscht, deren Algorithmus nur dem Bearbeiter bekannt ist. Somit ist auch lediglich dem Bearbeiter eine nachträgliche Zuordnung der Angaben zu den einzelnen Unternehmen möglich.

Im **zweiten Teilbereich** (Fragen 2.1 bis 4.2) werden Informationen über die Ausstattung des Unternehmens (speziell des Bereichs Milchproduktion) mit Produktionsfaktoren, wie z. B. Tierbestand, bewirtschaftete Fläche, Arbeitskräfte, Maschinen und Gebäude erfaßt.

Die im Produktionszweig Milchproduktion erzielten Ergebnisse, wie z. B. Produktions- und Absatzmengen, Qualitäts- und Leistungsparameter, Preise, Kosten und Erlöse werden im **dritten Teilbereich** (Fragen 5.1 bis 12.10) erfaßt.

Der **vierte** und letzte **Teilbereich** des Fragebogens dient der Erfassung von Informationen über Probleme im Produktionsverfahren Milchproduktion sowie der Einschätzung der Arbeit des Beratungsdienstes seitens der Unternehmensleiter (Fragen 13 und 14).

3 STATISTISCHE AUSWERTUNG DER FRAGEBOGEN

3.1 Anzahl und Klassifizierung der Unternehmen

An der Befragung waren 85 Betriebe beteiligt. Hiervon wurden 39 Fragebogen in die Kategorie „A“, 39 Fragebogen in die Kategorie „B“ und 7 Fragebogen in die Kategorie „C“ eingeteilt (Erläuterungen s. Anhang II).

Zur besseren Vergleichbarkeit der Angaben mit ergänzenden regionalen Daten (Oblast Burgas) wurden die Betriebe nach der Anzahl der im Jahr 1996 gehaltenen Milchkühe gruppiert. Tabelle 1 gibt Aufschluß über die Anzahl der Betriebe in den einzelnen Gruppen und deren Relation zur gesamten Stichprobe.

Tabelle 1: Anzahl von Unternehmen in verschiedenen Größengruppen

Gruppen	untersuchte Unternehmen		Oblast Burgas
	Anzahl Betriebe	%	%
0 bis 5 Kühe	19	22,4	50,8
6-10 Kühe	23	27,7	19,8
11-30 Kühe	18	21,7	10,0
31-100 Kühe	12	14,5	10,3
über 100 Kühe	13	15,7	9,1
Summe	85	100	100

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus ADT-PROJEKT GMBH (1997).

Es wird deutlich, daß einerseits innerhalb der Stichprobe eine relative Gleichverteilung der verschiedenen Gruppen vorliegt, andererseits im Vergleich zum Durchschnitt des gesamten Oblast Burgas ein höherer prozentualer Anteil der Kühe in mittleren und großen Beständen gehalten wird. Besonders im Bereich bis 5 Kühe wurden innerhalb der Untersuchungen

deutlich weniger Unternehmen erfaßt. Dieser Fakt müßte bei einer Verallgemeinerung der Ergebnisse auf alle Unternehmen im Oblast Burgas sowie in Bulgarien durch einen Wichtungsfaktor berücksichtigt werden. Da jedoch hauptsächlich Aussagen über die untersuchten Unternehmen getroffen werden, soll an dieser Stelle bewußt darauf verzichtet werden.

Um Unternehmen miteinander vergleichen zu können, ist es notwendig, sie z. B. anhand der Betriebsform, der Rechtsform und der Unternehmensgröße zu klassifizieren. Die Ermittlung der Produktionskosten sowie die Beurteilung der ökonomischen Situation von Unternehmen bedingt zusätzlich dazu Kenntnisse über deren Ausstattung mit den Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital. In den folgenden Kapiteln soll deshalb auf diese Punkte näher eingegangen werden.

3.2 Betriebsform

Für die Unterscheidung der Betriebsformen stellt die Kenntnis der Produktionsstruktur sowie der Anteile und Intensität der einzelnen Produktionszweige am gesamten wirtschaftlichen Ergebnis der Unternehmens eine grundlegende Voraussetzung dar. Generell wird in Deutschland zwischen 5 landwirtschaftlichen Betriebsformen unterschieden: Marktfruchtbetrieb, Futterbaubetrieb, Veredlungsbetrieb, Dauerkulturbetrieb und Gemischtbetrieb. Dabei muß bei Zuordnung zu einer der ersten 4 genannten Betriebsformen ein Betriebszweig mindestens 50 % des gesamten Standarddeckungsbeitrages des Betriebes erreichen. Ist das nicht gegeben so erfolgt eine Zuordnung zum Gemischtbetrieb, der fünften Betriebsform.

Diese Art der Einteilung in verschiedene Betriebsformen wird in Bulgarien nicht verwendet, was einerseits auf das Fehlen einer Marktregulierung für Agrarprodukte sowie andererseits auf die Unkenntnis der betriebswirtschaftlichen Kennzahl „Standarddeckungsbeitrag“ zurückzuführen ist. Um jedoch trotzdem eine Einteilung der Unternehmen vornehmen zu können, wurde in dem Fragebogen der Betriebszweig mit dem größten Anteil am Unternehmensertrag erfaßt. Dem Befragungsergebnis zufolge läßt sich die Mehrzahl der Genossenschaften in die Kategorie Gemischtbetriebe einteilen, da sie meist mehrere Betriebszweige umfassen, von denen keiner mehr als 50 % des Unternehmensertrags erbringt. Dahingegen stellen die untersuchten kleineren Familienbetriebe häufig spezialisierte Milchproduktionsbetriebe (Futterbaubetriebe) dar, da sie mehr als die Hälfte des Unternehmensertrages in diesem Produktionszweig erwirtschaften.

3.3 Rechtsform

Die Unterscheidung der Unternehmen nach ihrer Rechtsform wird u.a. durch die Zuordnung einzelner Kosten zu unterschiedlichen Kostenpositionen und somit auch dem differenzierten Inhalt der Kennzahl „Gewinn“ bedingt. So erfolgt zum Beispiel die Entlohnung der Arbeit privater Einzelunternehmer erst aus dem ermittelten Gewinn, wogegen die Lohnkosten in den Genossenschaften als reale Kostenposition bei der Gewinnermittlung des Unternehmens berücksichtigt werden. Ebenso verhält es sich bei den Nutzungskosten für Bodeneigentum, sofern die Genossenschaft nicht Eigentümer der Flächen ist, was auch in den untersuchten Unternehmen nicht der Fall war.

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden die Betriebe deshalb in folgende Rechtsformen eingeteilt: private Familien- bzw. Einzelunternehmen, Genossenschaften sowie staatliche Betriebe. Da drei Unternehmen diese Frage nicht beantwortet haben und auch aus den übrigen Daten die Rechtsform nicht eindeutig abgeleitet werden kann, wurde eine vierte Gruppe gebildet, welche die Angaben zu den Betrieben ohne Rechtsformangabe beinhaltet. Im folgen-

den werden alle Ergebnisse differenziert nach den vier Gruppen sowie als Gesamtwert für alle untersuchten Unternehmen ausgewiesen. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anzahl der Unternehmen sowie über die Tierbestände in den unterschiedlichen Rechtsformen.

Tabelle 2: Unternehmensanzahl und Tierbestände

Anzahl	Einzel- unternehmen	Genossen- schaften	Staatsbetriebe	ohne Rechts- formangabe	gesamt
Anzahl untersuchte Unternehmen	58	21	3	3	85
Rinder	1.124 (97)	5.259 (100)	1.001 (100)	397 (100)	7.781 (98)
dar. Milchkühe	608 (97)	2.975 (100)	502 (100)	186 (100)	4.271 (98)
Schafe	251 (38)	1388 (14)	0 (0)	0 (0)	1639 (29)
dar. Milchschafe	187 (38)	1148 (14)	0 (0)	0 (0)	1335 (29)
Ziegen	183 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	183 (13)
dar. Milchziegen	110 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	110 (13)
Anm.: () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %					

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

Es wird deutlich, daß private Familien- bzw. Einzelunternehmen bezüglich der Gesamtanzahl der Unternehmen mit ca. 70 % die dominierende Rechtsform in der Stichprobe sind. Jedoch halten diese lediglich 14 % der in den Untersuchungen erfaßten Milchkühe. Dagegen werden in den neu gegründeten Genossenschaften, die lediglich 25 % der untersuchten Unternehmen bilden, mehr als 70 % der erfaßten Milchkühe gehalten. Staatsbetriebe sowie die Kategorie „ohne Rechtsformangabe“ haben mit jeweils 3 Unternehmen und insgesamt 16 % des Milchkuhbestandes nur eine untergeordnete Bedeutung. Die genannten Prozentangaben deuten schon auf den großen Strukturunterschied zwischen Genossenschaften und privaten Einzelunternehmen hin, der in den folgenden Abschnitten noch detaillierter erörtert wird. Der Vergleich mit den Angaben zum gesamten landwirtschaftlichen Sektor Bulgariens zeigt, daß der prozentuale Anteil von privaten Familienbetrieben in Bulgarien insgesamt größer und der von Genossenschaften kleiner ist, als in der Stichprobe (s. Tabelle 3). Es ist jedoch anzumerken, daß ca. 85 % der privaten Landwirtschaftsbetriebe Bulgariens weniger als 1 ha bewirtschaften. Unternehmen dieser Größenordnung wurden jedoch durch die Untersuchungen kaum erfaßt (s. Kapitel 3.5).

Tabelle 3: Anzahl an Unternehmen in verschiedenen Rechtsformen

	untersuchte Unternehmen	Oblast Burgas	Bulgarien
Privatunternehmen	58	k. A.	1.776.900
Genossenschaften	21	404	2.965

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus KANCHEV und DOICHINOVA (1996).

3.4 Tierbestand

In 83 untersuchten Unternehmen werden Rinder, in 25 Unternehmen Schafe und in 11 Unternehmen Ziegen gehalten. Die Auswertung der bereitgestellten Informationen ergab folgende Tierbestände (s. Tabelle 4). Zur Beurteilung der Repräsentativität der Ergebnisse und zum Vergleich der in der Befragung ermittelten Daten mit regionalen und überregionalen Angaben wurden Angaben aus dem Oblast Burgas und Bulgarien insgesamt eingefügt.

Tabelle 4: Tierbestände in den Untersuchungsbetrieben sowie im Oblast Burgas und in Bulgarien insgesamt (zum 01.01.1997)

Anzahl	Untersuchungsbetriebe	Oblast Burgas	Bulgarien gesamt
Rinder	7.781	68.349	582.055
dar. Milchkühe	4.271	38.645	358.389
Schafe	1.639	454.094	3.019.600
dar. Milchschafe	1.335	307.214	1.999.693
Ziegen	183	104.790	848.742
dar. Milchziegen	110	77.156	619.168

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus ADT-PROJEKT GMBH (1997).

Aus der Tabelle 4 ist erkennbar, daß in den untersuchten Unternehmen ca. 11 % des Rinder- und Milchkuhbestandes des Oblast Burgas und ca. 1,3 % gesamten Rinder- und Milchkuhbestandes Bulgariens gehalten werden. Dabei entspricht das Verhältnisse von Milchkühen zu Rindern insgesamt sowohl dem Oblast- als auch dem Landesdurchschnitt. Das deutet darauf hin, daß die gewählte Stichprobe die Grundgesamtheit der Rinderbestände in Bulgarien relativ genau widerspiegelt. Zu Schafen und Ziegen wurden weitaus weniger Angaben gemacht. Das kann daran liegen, daß in den Untersuchungen ein höherer prozentualer Anteil großer Einzelunternehmen und Genossenschaften erfaßt wurde, in denen aus Wirtschaftlichkeitsgründen im allgemeinen weniger Schafe und Ziegen gehalten werden, als in den sehr kleinen Privatunternehmen. Alle folgenden Aussagen beziehen sich deshalb lediglich auf den Bereich der Kuhmilchproduktion.

3.5 Flächenausstattung

Ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung der wirtschaftlichen Situation der Betriebe ist die Ausstattung mit landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Fragebogen wurden deshalb Informationen zum Umfang an eigenen und gepachteten landwirtschaftlichen Flächen, getrennt nach Ackerland, Wiesen, Weiden und Gemeindeweiden, erfaßt.

Die untersuchten Unternehmen bewirtschaften derzeit insgesamt 32.787 Hektar Ackerland und 2.230 Hektar Wiesen/Weiden und Gemeindeweiden. Der angegebene Pachtanteil beträgt bei Ackerflächen wie auch bei Wiesen/Weiden und Gemeindeweiden fast 100 %. Aufgrund der unzureichenden Klärung des Eigentums an Boden bestehen in Bulgarien derzeit große Unsicherheiten bei der Flächenpacht (z. B. keine mittel- und langfristigen Pachtvereinbarungen, ständig wechselnde Flächen aufgrund von Neu- bzw. Umverteilungen durch den Staat). Die dennoch sehr hohen Pachtanteile an landwirtschaftlichen Nutzflächen verursachen wiederum Unsicherheiten in den Unternehmen bezüglich der Entwicklung von mittel- und langfristigen Unternehmensstrategien. Geringe Kreditwürdigkeit und dadurch entstehende Liquiditätsprobleme in den Unternehmen, aber auch Nachlässigkeit bei der Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit sind die weiteren Folgen. Auch diese Aussagen gelten keinesfalls nur für die untersuchten Unternehmen, sondern können, basierend auf Expertenaussagen (vgl. u.a. MILEVA 1994; KANCHEV und DOICHINOVA 1996), auf die meisten bulgarischen Unternehmen bezogen werden. Hieraus ergibt sich der dringende Bedarf politischer Entscheidungen zur Ordnung der Vermögensfragen an landwirtschaftlichem Bodeneigentum sowie zur Schaffung von Voraussetzungen für die Entwicklung eines funktionierenden Bodenmarktes.

Die Analyse ergab, daß die Genossenschaften den größten Flächenanteil an Ackerland (87 %) bzw. Grünland (90 %) sowie die höchste durchschnittliche Flächenausstattung je Unternehmen (ca. 1.250 ha) der gesamten Stichprobe aufweisen. Auffällig ist der sehr geringe Anteil an Grünland (Wiesen und Weiden) besonders bei den Einzelunternehmen, was vor-

rangig auf den ausgeprägten Ackerstandort zurückzuführen ist. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, und auch die Angaben aus dem Bereich Fütterung lassen dies erkennen, daß weit mehr Unternehmen, speziell Einzelunternehmen, Gemeindeweiden nutzen, als dies im Fragebogen angegeben wurde. Um die inhomogene Struktur der untersuchten Unternehmen zu verdeutlichen, erfolgte zusätzlich die Angabe der Schwankungsbreite des Mittelwertes für die Flächenausstattung (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Flächenausstattung der Unternehmen (nach Rechtsformen gruppiert)

Rechtsform	Angaben	Ackerfläche eigen in ha	Wiesen eigen in ha	Weiden eigen in ha	Ackerfläche Pacht in ha	Wiesen Pacht in ha	Weiden Pacht in ha	Gemeinde- weiden in ha
Einzel- unternehmen	Anzahl	45 (76)	3 (5)	1 (2)	18 (31)	3 (5)	0	0
	\bar{x} je Unternehmen	7,0	1,7	5,0	36,6	2,3	-	-
	Minimum	0,8	0,9	5,0	1,0	2,0	-	-
	Maximum	62,0	2,2	5,0	200,0	3,0	-	-
Genossen- schaften	Anzahl	1 (5)	0	0	17 (81)	5 (24)	2 (10)	1 (5)
	\bar{x} je Unternehmen	4,5	-	-	1.677,8	110,5	130,0	1.200,0
	Minimum	4,5	-	-	530,0	7,0	100,0	1.200,0
	Maximum	4,5	-	-	3.750,0	300,0	160,0	1.200,0
Staats- betriebe	Anzahl	1 (33)	0	0	2 (67)	0	0	0
	\bar{x} je Unternehmen	625,0	-	-	812,5	-	-	-
	Minimum	625,0	-	-	625,0	-	-	-
	Maximum	625,0	-	-	1.000,0	-	-	-
ohne Angabe der Rechtsform	Anzahl	1 (33)	1 (33)	0	2 (67)	1 (33)	0	0
	\bar{x} je Unternehmen	5,5	0,3	-	515,0	200,0	-	-
	Minimum	5,5	0,3	-	230,0	200,0	-	-
	Maximum	5,5	0,3	-	800,0	200,0	-	-
Summe aller Unternehmen	Summe Fläche	951,5	5,3	5,0	31.835,7	759,5	260,0	1.200,0
	Anzahl	48 (56)	4 (5)	1 (1)	39 (46)	9 (11)	2 (2)	1 (1)

Anm.: Summe Fläche = gesamte angegebene Fläche der jeweiligen Nutzungsart, Anzahl = zugrunde liegende Datenanzahl, ha = Hektar (1 Hektar entspricht 10 Dekar), \bar{x} je Unternehmen = durchschnittliche Flächenausstattung je Unternehmen und Nutzungsart, () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

Mit Ausnahme der Staatsbetriebe entsprechen die Eigentumsverhältnisse am Boden in Bulgarien in etwa denen in der Landwirtschaft der NBL. Genossenschaften weisen mit annähernd 100 % den höchsten Pachtflächenanteil aus und sind deshalb besonders von den o.g. Unsicherheiten bei der Unternehmensplanung betroffen. Die in den Einzelunternehmen bewirtschafteten Flächen befinden sich dagegen zu 35 % im Eigentum der Unternehmer. Auch die staatlichen Unternehmen bewirtschaften einen ca. 30 %igen Anteil an Eigentumsflächen, wogegen die Unternehmen ohne Rechtsformangabe fast ausschließlich Pachtland bearbeiten.

Im Vergleich zum bulgarischen Landesdurchschnitt bewirtschaften die untersuchten Genossenschaften einen größeren Anteil an Flächen und weisen ebenfalls eine überproportionale Flächenausstattung auf (s. Tabelle 6).

Tabelle 6: Genutzter Flächenanteil und durchschnittliche Flächenausstattung von Privatunternehmen und Genossenschaften in Bulgarien

Angaben zu	Flächenanteil in %		durchschnittliche Flächenausstattung in ha	
	Genossen- schaften	Privat- unternehmen	Genossen- schaften	Privat- unternehmen
untersuchte Unternehmen	2,6	88,0	1.231,4	12,84

Bulgarien	48,0	50,8	766,2	1,48
------------------	-------------	-------------	--------------	-------------

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus KANCHEV und DOICHINOVA (1996); KANCHEV (1998).

3.6 Arbeitskräftesituation

Konkrete Angaben zur Arbeitskräftesituation stellten 68 Unternehmen bereit. Von den Einzelunternehmen gaben 42 an, insgesamt 83 Familienarbeitskräfte (FAK) zu beschäftigen. Hierbei konnte jedoch keine vollständige Zuordnung auf den Bereich Milchproduktion erfolgen, da einerseits darüber kaum Angaben vorliegen, andererseits davon ausgegangen werden kann, daß in den kleineren Unternehmen kaum eine Spezialisierung der Arbeit stattgefunden hat. Des weiteren gaben 18 Einzelunternehmen an, Lohnarbeitskräfte zu beschäftigen, wovon jedoch nur 5 ausschließlich in der Milchproduktion tätig sind. Die untersuchten Genossenschaften und Staatsbetriebe basieren ausschließlich auf dem Lohnarbeitsprinzip. Im Durchschnitt der 18 Genossenschaften, welche Angaben zum Arbeitskräftebesatz bereitstellten, sind 52 Lohnarbeitskräfte (LAK) je Unternehmen beschäftigt, wovon 17 ausschließlich in der Milchproduktion arbeiten. In den Staatsbetrieben ist die Zahl der durchschnittlich beschäftigten LAK mit 34 etwas geringer, als in den Genossenschaften. In Tabelle 7 ist die durchschnittliche Anzahl an Arbeitskräften für die verschiedenen Rechtsformen dargestellt.

Tabelle 7: Durchschnittlicher Arbeitskräftebesatz der untersuchten Unternehmen

Art der Arbeitskraft	Einzelunternehmen	Genossenschaften	Staatsbetriebe	ohne Rechtsformangabe
FAK	2,0 (72)	k.A.	k.A.	2,0 (67)
dar. in der Milchproduktion	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
LAK	2,8 (31)	51,8 (86)	34,0 (67)	18,3 (100)
dar. in der Milchproduktion	1,7 (5)	16,9 (62)	k.A.	12,0 (33)
Saison-AK	1,0 (3)	60,0 (5)	k.A.	k.A.

Anm.: () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

Hieraus wird deutlich, daß in Einzelunternehmen im Durchschnitt ca. 2 FAK und 3 LAK beschäftigt sind. Von den LAK arbeiten ca. 60 % im Bereich Milchproduktion, wobei auch hier auf die geringe Datenanzahl und die damit verbundene geringe Aussagefähigkeit der Ergebnisse hingewiesen wird. Saison-AK wurden lediglich von zwei Einzelunternehmen angegeben, so daß hierzu keine Aussagen gemacht werden können. Mit durchschnittlich 52 LAK im gesamten Unternehmen und 17 LAK im Bereich Milchproduktion werden ca. $\frac{3}{4}$ aller erfaßten Arbeitskräfte in den untersuchten Genossenschaften beschäftigt. Dies verdeutlicht deren große Bedeutung für den ländlichen Arbeitsmarkt in dieser Region Bulgariens.

Zur Beurteilung der Arbeitsproduktivität in den einzelnen Unternehmensgruppen wurden folgende zwei Kennzahlen ermittelt (s. Tabelle 8):

1. durchschnittliche Anzahl Kühe je Arbeitskraft und Jahr sowie
2. durchschnittlich produzierte Milchmenge (in t) je Arbeitskraft und Jahr.

Tabelle 8: Kennzahlen der Arbeitsproduktivität in den untersuchten Unternehmen im Oblast Burgas

Kennzahl	Einzelunternehmen	Genossenschaften	Staatsbetriebe	ohne Rechtsformangabe
Durchschnittliche Anzahl Kühe je	3,4 (76)	7,5 (86)	5,6 (100)	4,8 (67)

Arbeitskraft und Jahr				
Durchschnittlich produzierte Milchmenge (in t) je Arbeitskraft und Jahr	17,2 (55)	25,0 (86)	21,1 (100)	20,5 (67)
Anm.: () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %				

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

Bei **Kennzahl 1** wurden die Anzahl an Milchkühen sowie die Anzahl an Arbeitskräften im Bereich Milchproduktion zueinander ins Verhältnis gesetzt. Es wird deutlich, daß die Genossenschaften gegenüber allen anderen Rechtsformen einen Produktivitätsvorteil aufweisen. Dieser ist gegenüber den Einzelunternehmen besonders groß und resultiert einerseits aus der besseren Ausstattung mit Technik (s. Kapitel 3.7) und andererseits aus der Nutzung von Größenvorteilen. Unabhängig davon, daß der relativ niedrige Wert bei den Einzelunternehmen auch teilweise durch eine fehlende Zuordnung der Arbeitskräfte zum Produktionsverfahren „Milchproduktion“ verursacht wird, verdeutlicht er trotzdem den sehr hohen Einsatz an Arbeitskräften in der oftmals kaum mechanisierten Milchproduktion der Unternehmen dieser Rechtsform. Der zuletzt genannte Zusammenhang kennzeichnet die privaten Unternehmen in allen mittel- und osteuropäischen Ländern (vgl. FROHBERG, 1996).

Im Vergleich zu Genossenschaften in Mecklenburg-Vorpommern mit 35 bis 55 Kühen je Arbeitskraft (STUDIER 1997, S. 15ff.) weisen die untersuchten bulgarischen Genossenschaften eine wesentlich niedrigere Arbeitsproduktivität auf. Hauptursache hierfür ist das unterschiedliche Verhältnis zwischen Kapital- und Arbeitskosten. In den vergangenen 7 Jahren stiegen die Preise für landwirtschaftliche Vorleistungen, z. B. Maschinen, Anlagen, Dünge- und Kraftfuttermittel in Bulgarien wesentlich stärker als die Preise für die landwirtschaftlichen Produkte (PANAYOTOVA und ADLER 1998). Im Zusammenhang mit der permanenten Kapitalknappheit und den moderaten realen Lohnsteigerungen in den Genossenschaften führte dies kaum zur Substitution von Arbeit durch Kapital. Dagegen war dieser Substitutionseffekt in Deutschland in den vergangenen Jahren sehr deutlich zu beobachten (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 1997)

Bei **Kennzahl 2** wurde die für 1996 kalkulierte Produktionsmenge an Milch zu den in der Tierproduktion beschäftigten Arbeitskräften ins Verhältnis gesetzt. Die Ergebnisse bestätigen den bei Kennzahl 1 ermittelten Sachverhalt: private Einzelunternehmen weisen eine niedrigere Zahl betreuter Kühe und eine niedrigere produzierte Milchmenge je AK und Jahr auf. Der höhere Mechanisierungsgrad der Produktionsprozesse sowie die Nutzung von positiven Skaleneffekten (Größenvorteile) können dabei als Hauptgründe für die höhere Arbeitsproduktivität der Genossenschaften und Staatsbetriebe angeführt werden.

3.7 Ausstattung der Unternehmen mit Kapital

Wie in verschiedenen vorangegangenen Abschnitten schon angesprochen wurde, besteht in fast allen bulgarischen Landwirtschaftsbetrieben seit 1990 ein extremer Kapitalmangel. Dieser ist durch eine Vielzahl von Ursachen bedingt. Im folgenden werden einige wichtige genannt:

- Wegfall der Subventionen für landwirtschaftliche Produkte und Unternehmen
- divergierende Entwicklung der Realpreise für landwirtschaftliche Produktionsmittel sowie Vorleistungsgüter (Input) einerseits und landwirtschaftliche Produkte (Output) andererseits, zu Lasten der Outputpreise
- Produktivitätsverluste in den verschiedenen landwirtschaftlichen Bereichen

- ungünstige politische Rahmenbedingungen für die Entwicklung effizienter Betriebsformen
- das Fehlen eines funktionierenden Kapitalmarktes.

Die o. g. Ursachen führen in den Unternehmen zu einer überdurchschnittlich hohen Nutzungsdauer der vorhandenen Maschinen, Anlagen und Gebäude, was wiederum mit höheren Reparaturkosten und erhöhtem Arbeitsaufwand (z. B. für Reparaturen) verbunden ist. Ebenfalls dadurch bedingt sind die enormen Produktivitätsverluste, welche in den Unternehmen seit 1990 zu verzeichnen sind.

In den Fragebogen wurden die Angaben zur Ausstattung der Betriebe mit Gebäuden, Anlagen und Maschinen für die Milchproduktion erfaßt. Tabelle 9 gibt Auskunft über die Ausstattung der untersuchten Unternehmen mit landwirtschaftlicher Technik im Bereich Milchproduktion. Bei Maschinen wurde eine Unterteilung in Melk-, Kühl-, Fütterungs- und Entmistungstechnik vorgenommen.

Bei Auswertung der Daten wird deutlich, daß die kleineren Einzelunternehmen vorrangig Kannenmelkaggregate bzw. Kannenmelkanlagen mit stationärer Vakuumleitung verwenden, kaum Kühltechnik zur Verfügung haben und in der überwiegenden Mehrzahl mit der Hand füttern und entmisten. Somit wird auch der höhere AK-Aufwand je Kuh in dieser Rechtsform erklärbar (s. Kapitel 3.6). Des weiteren gaben nur 36 % der Einzelunternehmen an, einen Traktor zu besitzen bzw. diesen im Bereich Milchproduktion einzusetzen. In den Genossenschaften werden dagegen fast ausschließlich Rohmelkanlagen eingesetzt, welche jedoch oftmals schon eine sehr hohe Nutzungsdauer aufweisen und deshalb dringend erneuerungsbedürftig sind. Kühltechnik ist in der überwiegenden Mehrzahl der Genossenschaften in Form von Kühlwannen vorhanden, es wird mit Futtermittelwagen gefüttert und mit Kratzerketten-systemen entmistet. Bedingt durch die Fütterungs- und Entmistungstechnik kommen in ca. 70 % der Genossenschaften auch Traktoren im Bereich Milchproduktion zum Einsatz. Aufgrund der geringen Aussagefähigkeit der Angaben zu Gebäuden und Anlagen soll an dieser Stelle auf eine detaillierte Auswertung dieser Daten verzichtet werden.

Folgende allgemeingültige Aussagen können getroffen werden:

Einzelunternehmen

Kleine Einzelunternehmen (1 bis 10 Kühe) nutzen vorrangig sehr kleine und oftmals nicht an die Rinderhaltung angepaßte Gebäude, welche keine oder kaum eine Mechanisierung der Produktion zulassen. Einzelunternehmen mit mehr als 10 Kühen konnten zum Teil Gebäude aus dem Liquidationsvermögen von ehemaligen LPG erwerben und für die derzeitige Nutzung umbauen. Jedoch sind auch diese Gebäude oft für eine spätere Erweiterung oder Mechanisierung ungeeignet bzw. es wurde auf die Berücksichtigung von Erweiterungsmöglichkeiten aufgrund von Kapitalmangel bewußt verzichtet. Als Haltungsform dominiert die Anbindehaltung.

Genossenschaften und Staatsbetriebe

In den Genossenschaften und Staatsbetrieben werden ausschließlich vor 1990 errichtete Gebäude genutzt. Durch den massiven Tierbestandsabbau in den vergangenen 7 Jahren bestehen in diesen Unternehmen teilweise große Kapazitätsüberschüsse, d.h. vorhandene Ställe innerhalb der Anlagen werden nicht genutzt. Zur Nutzung dieser Kapazitäten sind jedoch meist umfangreiche Sanierungsarbeiten notwendig. Als Aufstallungsform dominiert bei den Milchkühen die Anbindehaltung, Jungtiere und Färsen werden oft in geschlossenen bzw. halboffenen Boxenlaufställen mit Freilauf gehalten.

Tabelle 9: Maschinenausstattung in der Milchproduktion

	Einzel- unternehmen	Genossen- schaften	Staats- betriebe	ohne Rechts- formangabe	Summe
Anzahl untersuchter Unternehmen	58	21	3	3	85
Melktechnik gesamt					76
Handmelken	4	0	0	0	4
Kannenmelkanlage	43	4	0	2	49
Rohrmelkanlage	3	13	2	0	18
andere/nicht spezifiziert	4	0	0	1	5
keine Angaben	4	4	1	0	9
Kühltechnik gesamt					66
keine Kühltechnik vorhanden	35	0	0	0	35
Kannenkühlung	1	0	0	0	1
Kühlwanne	7	17	2	2	28
andere/nicht spezifiziert	1	1	0	0	2
keine Angaben	14	3	1	1	19
Fütterungstechnik gesamt					71
manuelle Fütterung	48	4	0	1	53
Futtermittelwagen	2	14	0	1	17
andere/nicht spezifiziert	0	0	1	0	1
keine Angaben	8	3	2	1	14
Entmistungstechnik gesamt					70
manuelle Entmistung	44	1	0	1	46
Kratzerkettenentmistung	0	13	0	0	13
Traktorentmistung	3	4	0	1	8
Güllekanal	0	0	0	0	0
andere/nicht spezifiziert	3	0	0	0	3
keine Angaben	8	3	3	1	15
Unternehmen mit Traktoren (in %)	36	67	65	66	42

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß Genossenschaften im Durchschnitt weitaus besser mit Technik und Produktionsanlagen für die Milchproduktion ausgestattet sind. Die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Produktionskosten werden in Kapitel 3.13 betrachtet.

3.8 Milchproduktion und Milchleistung

Der Vergleich von Naturaldaten (produzierter Output und verbrauchter Input) stellt eine der einfachsten Methoden des horizontalen Betriebsvergleichs dar und ist besonders bei unsicherer Datengrundlage von großer Bedeutung. Anhand der Angaben über erzeugte Produktions- und eingesetzte Vorleistungsmengen können erste Schlußfolgerungen über die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen gezogen werden.

Als erstes soll in diesem Zusammenhang auf die in den Unternehmen erzeugte Milchmenge sowie die Einzeltierleistung eingegangen werden. Diese Angaben wurden jedoch in den vorliegenden Fragebogen oft nicht für den geforderten Zeitraum angegeben. Es mußte somit erst durch eine Kalkulation ein einheitlicher Zeitbezug geschaffen werden. Als Abrechnungszeitraum wurde das Kalenderjahr 1996 gewählt. Die nachfolgenden Angaben beziehen sich aus-

schließlich auf die Produktion von Kuhmilch, da die Anzahl sowie die Qualität der Daten eine Auswertung für Schaf- und Ziegenmilch nicht zulassen.

Die kalkulierte Produktionsmenge an Milch für die 64 Unternehmen, welche Informationen zu dieser Frage bereitstellten, beträgt ca. 13,4 Mio. kg. Das entspricht ca. 11,3 % bzw. 1,2 % der Milchproduktion im Oblast Burgas bzw. in Bulgarien im Jahre 1996. Die Kalkulation basiert auf einem Fettgehalt von 3,6 %. Angaben mit abweichenden Fettinhaltsangaben wurden auf diesen Wert korrigiert. Hierbei entfällt mit fast 70 % der insgesamt produzierten Milch wiederum der größte Anteil auf die Genossenschaften. Die privaten Einzelunternehmen produzieren 14,4 % und die Staatsbetriebe 10,9 % der gesamten Milchmenge. Es ist jedoch zu beachten, daß der größte Teil der fehlenden Informationen zu dieser Frage durch die privaten Einzelunternehmen verursacht wird, so daß sich bei vollständigen Informationen deren Anteil noch erhöhen könnte.

Von der gesamten Produktionsmenge wurden im Durchschnitt der Unternehmen ca. 87 % der Milch an die Molkereien verkauft. Die verbleibende Milchmenge wird von den Unternehmen selbst verarbeitet, verfüttert bzw. vermarktet.

In 65 % aller Fragebogen waren Angaben über die durchschnittliche Milchleistung je Kuh enthalten. Im Durchschnitt aller Angaben beträgt die Milchleistung 3.813 kg je Kuh und Jahr bei 3,6 % Fett. Dieser Wert liegt ca. 29 % (818 kg) über dem Durchschnitt des Oblasts Burgas bzw. 24 % (741 kg) über dem Landesdurchschnitt (vgl. NATIONALES STATISTISCHES INSTITUT 1997; FAOSTAT 1998). Dies ist vor allem auf den überproportionalen Anteil von großen Familienbetrieben und Genossenschaften in der Stichprobe zurückzuführen. Ein Vergleich mit Unternehmen, die einer ständigen Milchleistungskontrolle unterliegen, zeigt jedoch, daß diese im Durchschnitt des Oblasts Burgas eine um 8,6 % (4.172 kg) und im Durchschnitt des gesamten Landes eine um 11,2 % (4.295 kg) höhere Milchleistung erreichen, als die untersuchten Unternehmen.

Obwohl Genossenschaften mit besserer Technik und Produktionsanlagen ausgestattet sind und eine höhere Arbeitsproduktivität erreichen, ist festzustellen, daß sie mit 3.311 kg je Kuh und Jahr den niedrigsten und die privaten Einzelunternehmen mit 4.104 kg je Kuh und Jahr den höchsten Durchschnitt aufweisen. Jedoch weist die Gruppe der Einzelunternehmen auch die größte Varianz der angegebenen Leistungen auf. Die Analyse der Ursachen hierfür stellt weiteren Forschungsbedarf dar. Tabelle 10 dokumentiert die nach Rechtsformen gruppierten Ergebnisse bezüglich der produzierten Milchmenge und der durchschnittlichen Einzeltierleistung.

Tabelle 10: Durchschnittlich produzierte und verkaufte Milchmenge sowie durchschnittliche Milchleistung je Kuh und Jahr

	Einzel- unternehmen	Genossen- schaften	Staats- betriebe	ohne Rechts- formangabe	gesamt
durchschnittlich produzierte Menge an Kuhmilch in t	47,2 (71)	521,3 (86)	738,5 (67)	210,8 (100)	209,9 (75)
Minimum in t	4,0	105,0	473,1	35,0	4,0
Maximum in t	218,0	1.303,3	1004,0	415,3	1.303,3
durchschnittlich verkaufte Milchmenge in % der Produktion	91,9 (53)	82,0 (81)	67,9 (33)	61,4 (100)	86,5 (61)
durchschnittliche Milchleistung in kg je Kuh und Jahr	4.104 (55)	3.311 (86)	3.787 (67)	3.740 (100)	3.813 (65)
Minimum in kg	2.000	2.069	3.200	2.600	2.000
Maximum in kg	7.000	4.300	4.374	4.420	7.000

Anm.: ()=Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

3.9 Milchqualität

Neben der Gesamt- und der Einzeltierleistung ist auch die Milchqualität von entscheidender Bedeutung für die Nachhaltigkeit des Betriebsergebnisses. Die verschiedenen Parameter der Milchqualität geben nicht nur Auskunft über die Verwendungsfähigkeit der Milch für verschiedene Milchprodukte, sondern auch über den Gesundheitszustand der Tiere, die Produktionsbedingungen sowie die Hygiene im Produktionsverfahren Milchproduktion allgemein. Außerdem können anhand der Milchqualität Preisunterschiede erklärt werden. In der Untersuchung wurden deshalb Fragen zur Kontrolle der Milchqualität, deren Häufigkeit und zu den untersuchten Parametern gestellt. Im Gegensatz zu der geringen Anzahl von Angaben zu Qualitätsuntersuchungen des Futters waren die Antworten bezüglich der Milchqualität sehr zahlreich. 79 % der befragten Unternehmen gaben an, regelmäßig Milchqualitätskontrollen durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. Hierbei konnten kaum Unterschiede bei den verschiedenen Rechtsformen festgestellt werden. Nahezu 50 % aller Untersuchungen werden nach Angaben der Unternehmen im regionalen Tierzuchtzentrum in Sliven durchgeführt. Diese Form der Milchqualitätsuntersuchung wird vorrangig von Einzelunternehmen genutzt. Genossenschaften führen die Untersuchungen oftmals selbst durch oder lassen sie in den Molkereien durchführen. Die Mehrzahl der Untersuchungen beschränkt sich auf folgende Parameter: Fettgehalt, fettfreie Trockenmasse und Eiweißgehalt. Qualitätsparameter wie Zellgehalt, Keimgehalt, Hemmstoffe und Fremdwasseranteil (Gefrierpunkt) wurden bei der Beurteilung der Milchqualität fast gar nicht beachtet. Das ist darauf zurückzuführen, daß sich die Molkereien bei der Festlegung der Höhe der Milchpreise derzeit lediglich am Fettgehalt der Milch orientieren. Hieran wird deutlich, daß in diesem Bereich noch erheblicher Nachholbedarf besteht, da sich die bulgarische Regierung gegenüber der EU verpflichtet hat, bis zum Jahresende 1997 den EU-Standard für Rohmilchqualität in Bulgarien einzuführen und durchzusetzen. Auch im Rahmen von Exportvereinbarungen und im Hinblick auf einen zukünftigen Beitritt Bulgariens zur EU gewinnt dieser Aspekt mehr und mehr an Bedeutung (vgl. PANAYOTOVA und ADLER 1998).

3.10 Fütterung

Nach dem Vergleich des naturalen Outputs sollen an dieser Stelle die in der Kuhmilchproduktion eingesetzten Vorleistungen genauer untersucht und die analysierten Daten ausgewertet werden. Die größte Bedeutung kommen hierbei der Fütterung bzw. der verbrauchten Futtermenge und dem Arbeits- bzw. Kapitaleinsatz zu. Arbeitseinsatz und Maschinen- bzw. Gebäudeausstattung wurden bereits in den Kapiteln 3.6 und 3.7 erörtert.

Zur Analyse des Futtereinsatzes sollten die Unternehmen eine typische Futterration für die verschiedenen Tierarten und Wachstumsabschnitte im Fragebogen angeben. Hierbei fand eine Unterscheidung nach Grund- bzw. Rauhfutter und Kraftfutter statt. Zu diesem Punkt stellten nur insgesamt 50 Unternehmen (59 %) Angaben zur Verfügung. Die erfaßten Informationen wurden in Tabelle 11 die zusammengestellt.

Tabelle 11: Einsatz ausgewählter Hauptfutterarten sowie durchschnittliche eingesetzte Kraftfuttermenge in den untersuchten Unternehmen

	Einzel- unternehmen	Genossen- schaften	Staats- betriebe	ohne Rechts- formangabe	gesamt
--	------------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	--------

Weide-Sommer	23 (40)	8 (38)	k.A.	2 (67)	33 (39)
Weide-Winter	1 (2)	0	k.A.	0	1 (1)
Grünfutter-Sommer	1 (2)	8 (38)	k.A.	1 (33)	10 (12)
Grünfutter-Winter	1 (2)	0	k.A.	0	1 (1)
Silage-Sommer	1 (2)	10 (48)	k.A.	1 (33)	12 (14)
Silage-Winter	9 (16)	15 (71)	k.A.	2 (67)	26 (31)
Kraftfutter (KF)	40 (69)	17 (81)	k.A.	3 (100)	60 (71)
durchschnittliche Kraftfuttermenge in kg je Tier und Tag					
Färsen	4,2	4,0	k.A.	-	4,1
Milchkühe	4,7	4,4	k.A.	4,0	4,5
Trockensteher	3,7	4,0	k.A.	4,0	3,9
Anm.: () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %					

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

39 % der Unternehmen (größtenteils Einzelunternehmen) gaben an, die Tiere im Sommer auf der Weide zu halten. Ein Unternehmen notierte die Weide auch bei den Winterfuttermitteln. 20 % der Unternehmen nutzen Grün- bzw. Frischfutter in der Sommerfütterung und 1 Unternehmen in der Winterfütterung. 9 Unternehmen gaben an, das ganze Jahr Silage zu füttern, weitere 3 füttern nur im Sommer und weitere 15 nur im Winter Silage. Mengenangaben zu den Grundfuttermitteln waren entweder gar nicht oder nur unvollständig in den Fragebogen enthalten, so daß in diesem Punkt auf eine Auswertung verzichtet werden muß. 71 % der Unternehmen verfüttern meist selbst erzeugtes Getreide bzw. Kraftfuttermittel. Die durchschnittlichen Mengen an Kraftfutter, die von den Unternehmen angegeben wurden, liegen zwischen 3,7 kg und 4,7 kg je Tier und Tag (s. Tabelle 11). Zur besseren Übersichtlichkeit wurden lediglich die Angaben für Färsen, Milchkühe und Trockensteher in der Tabelle erfaßt. Die erwähnten Futtermittel kommen jedoch auch bei der Jungtier- und teilweise bei der Kälberaufzucht zum Einsatz. Vorwiegendes Futtermittel bei Kälbern im Alter zwischen 1 und 6 Monaten ist Vollmilch.

Unter Beachtung der im vorangegangenen Kapitel genannten durchschnittlichen Milchleistungen in den Unternehmen fallen die relativ hohen Kraftfuttermengen je Tier und Tag auf. Ebenso wird die geringe Differenzierung der Angaben zwischen Milchkühen und Trockenstehern deutlich. Diese Angaben verstärken die Vermutung, daß in vielen untersuchten Unternehmen eine unausgeglichene Fütterung erfolgt². Bestätigt wird diese Vermutung auch dadurch, daß lediglich 2 Unternehmen angaben, Untersuchungen zur Qualität sowie zu den Inhaltsstoffen der eingesetzten Futtermittel durchzuführen. Daraus kann abgeleitet werden, daß in den Unternehmen nur geringe Kenntnisse über die genaue Zusammensetzung der Futtermittel vorhanden sind. Es ist jedoch notwendig, die Ausgeglichenheit der Fütterung betriebsindividuell zu untersuchen, weshalb der Sachverhalt an dieser Stelle nicht abschließend diskutiert werden kann. Die Analyse der Futterkosten erfolgt in Kapitel 3.13.

3.11 Milchpreis

Für ein besseres Verständnis der nachfolgenden Ausführungen zu den Kapiteln „Erlöse“ und „Kosten“ der Milchproduktion, ist es an dieser Stelle notwendig, einige kurze Erläuterungen zur Preisentwicklung für Rohmilch in Bulgarien vorzunehmen. Neben naturalen Outputmengen besitzen die erzielbaren Preise für produzierte Güter bzw. eingesetzte Vorleistungen

² BOBEVSKA ET AL. (1996) stellten in ihren Untersuchungen im Gebiet Nova Zagora, (Oblast Haskovo) diesen Sachverhalt ebenfalls fest.

eine große Bedeutung für das ökonomische Ergebnis und somit die finanzielle Situation der Unternehmen. Im Fragebogen wurden Angaben über Outputpreise im Bereich Milchproduktion (inkl. Schlachtvieh) erfaßt. Dabei sollten Informationen zum Jahresdurchschnitt sowie zu aktuell erzielten Preisen für Milch, für Fleisch (Schlachtkühe, Masttiere und Kälber) und für Zuchtmaterial angegeben werden. Jedoch traten gerade bei diesen für die ökonomische Analyse wichtigen Fragestellungen die größten Unklarheiten in den Unternehmen auf. Die geringe Anzahl an verwertbaren Angaben zu Fleisch- und Zuchttierpreisen bedingt, daß an dieser Stelle nur auf den Milchpreis eingegangen werden kann. Es handelt sich hierbei um den Auszahlungspreis der Molkereien für 1 kg Milch mit 3,6 % Fett. Nur 18 % der Unternehmen lieferten Angaben über den durchschnittlich erzielten Milchpreis des Abrechnungszeitraumes 1996. Weitere 45 % der Unternehmen machten Angaben zum aktuellen Milchaufkaufpreis im Jahr 1997. Die Durchschnittswerte für die einzelnen Rechtsformen sind in Tabelle 12 dargestellt.

Zur Eliminierung der hohen Inflation im Untersuchungszeitraum erfolgte eine Umrechnung der Einzelwerte in Deutsche Mark (DM). Aus den Ergebnissen wurde ein rechtsformspezifischer Durchschnittswert in DM/kg Milch gebildet, welcher ebenfalls in Tabelle 12 aufgeführt ist.

Es wird deutlich, daß Genossenschaften im Durchschnitt einen geringfügig höheren Milchaufkaufpreis als die übrigen Rechtsformen erzielen. Das ist u.a. auf die größeren Ablieferungsmengen, die bessere Qualität der abgelieferten Milch (Kühlung, Sauberkeit, u.a.) sowie die bessere Verhandlungsposition gegenüber den Molkereien zurückzuführen. Ebenfalls auffällig ist die hohe Variation der angegebenen Preise. Bei den Genossenschaften beträgt z. B. im Jahr 1996 die Abweichung des Maximal- vom Durchschnittswert mehr als 50 %.

Tabelle 12 zeigt ebenfalls, daß die in den Jahren 1996/97 beobachtbare nominale Preissteigerung für Milch nur inflationsbedingt ist und sich daraus für die Produzenten keine Vorteile ergeben.

Tabelle 12: Durchschnittlich erzielter Milchaufkaufpreis in den Unternehmen

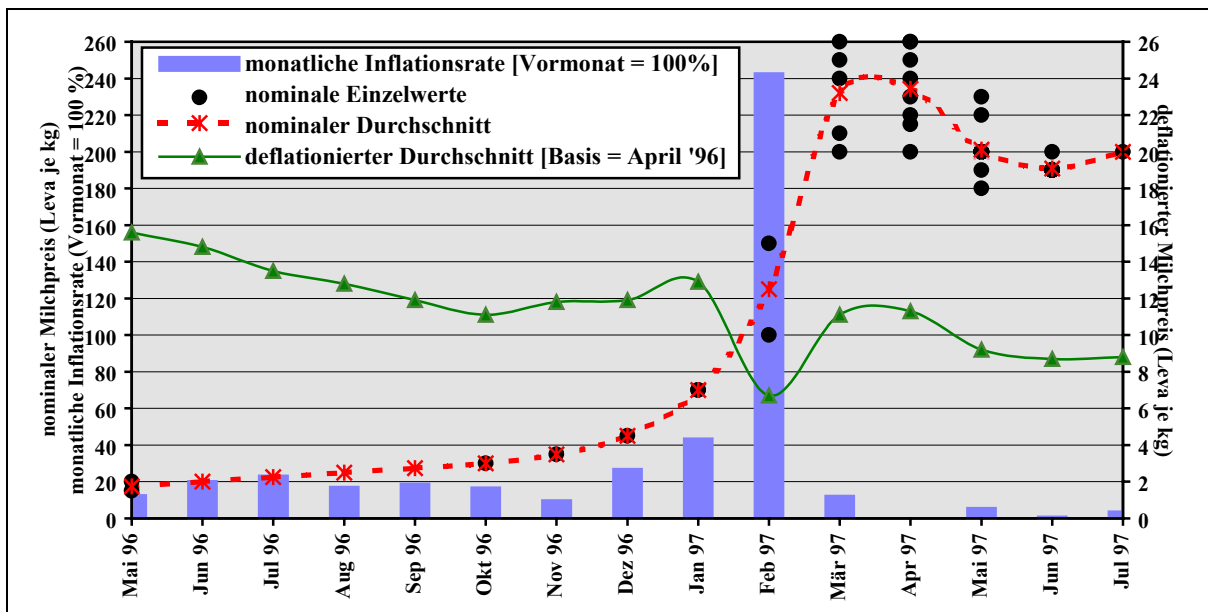
	ME	Einzel- unternehmen	Genossen- schaften	Staats- betriebe	ohne Rechts- formangabe	gesamt	Landes- durchschnitt*
durchschnittlicher Milchaufkaufpreis 1996	Leva/kg	25,0 (3)	25,5 (52)	k.A.	23,0 (67)	25,1 (18)	23,3
Minimum	Leva/kg	20,0	20,0	k.A.	20,0	20,0	-
Maximum	Leva/kg	30,0	38,8	k.A.	26,0	38,8	-
durchschnittlicher Milchaufkaufpreis Januar - Juli 1997	Leva/kg	204,3 (52)	218,6 (33)	260,0 (33)	k.A.	208,4 (45)	184,6
Minimum	Leva/kg	180,0	200,0	260,0	k.A.	180,0	-
Maximum	Leva/kg	300,0	260,0	260,0	k.A.	300,0	-
durchschnittlicher Milchaufkaufpreis 1996 ¹	DM/kg	0,21	0,22	-	0,20	0,21	0,20
durchschnittlicher Milchaufkaufpreis Januar - Juli 1997 ²	DM/kg	0,21	0,22	0,27	-	0,21	0,19

Anm.: () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %,
¹ = Wechselkurs Jahresdurchschnitt 1996: 1 DM = 117,44 Leva;
² = Wechselkurs Durchschnitt der Monate Januar bis Juli 1997: 1 DM = 945,67 Leva

Quelle: EIGENE BERECHNUNGEN basierend auf Daten aus der Befragung; DEUTSCHE BUNDESBANK (1997) und (1998);* САПИ (1998a) und (1998b).

Anhand einer graphischen Darstellung (s. Abbildung 1) soll die nominale und reale Milchpreisentwicklung in den Untersuchungsbetrieben verdeutlicht werden. Bei der Interpretation ist zu beachten, daß die Entwicklung der Aufkaufpreise für Rohmilch bis Juli 1997 sehr stark durch die staatliche Festsetzungen von Höchstpreisen für verarbeitete Milch und Milchprodukte beeinflusst wurde. Das wird vor allem an dem Februar-Wert deutlich, wo die Unterschätzung der Inflationshöhe seitens des Staates und der Verarbeitungsunternehmen zu einer zu niedrigen Festsetzung der Aufkaufpreise für Rohmilch führte.

Abbildung 1: Milchpreisentwicklung in den Untersuchungsbetrieben im Zeitraum von Mai 1996 bis Juli 1997



QUELLE: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung; NATIONALES STATISTISCHES INSTITUT (1998).

Zusätzlich dazu können saisonale Einflüsse auf die Höhe der Rohmilchpreise festgestellt werden. So reduzierte sich z. B. der Preis von ca. 230 Leva je kg Milch im Februar auf 190 Leva je kg Milch im Juni. Dieser Effekt ist in der Literatur unter dem Namen „spring flush“ bekannt und vor allem durch das kurzfristig verbesserte Futterangebot zu Beginn der Weideperiode bedingt (NICKERSON 1995, S. 12ff.).

Anhand weiterer Analysen, bei denen auch die Entwicklung der Vorleistungspreise untersucht werden müßte, könnten dann Einschätzungen vorgenommen werden, welche realen Vor- bzw. Nachteile sich durch die nominalen Preissteigerungen für die einzelnen Unternehmen ergeben.

In den folgenden Abschnitten werden die Teile der Fragebogen ausgewertet, in denen die Informationen zu den finanziellen Vorgängen in den Unternehmen enthalten sind. Da die Anzahl der bereitgestellten Angaben zum Bereich Ziegen- bzw. Schafproduktion auch in diesem Punkt sehr gering ist, wird an dieser Stelle auf eine Auswertung verzichtet.

3.12 Erlöse

Daten zu Erlösen im Bereich Kuhmilchproduktion aus dem Wirtschaftsjahr 1996 liegen von 24 % der befragten Unternehmen vor. Hierbei sind jedoch große Unterschiede zwischen den verschiedenen Rechtsformen zu erkennen. Während mehr als 2/3 aller Genossenschaften und

Staatsbetriebe Informationen zu den Erlösen bereitstellten, waren lediglich 3 % aller erfaßten Einzelunternehmen in der Lage bzw. bereit diese Informationen zur Verfügung zu stellen. Neben der eingangs erwähnten ungenügenden Legitimation der Berater (s. Kapitel 2.2) kann das Fehlen einer Buchführung in den Einzelunternehmen als Hauptursache angesehen werden.

Im Fragebogen wurden folgende Erlöspositionen erfaßt: Milchverkauf, Schlachttierverkauf, Zuchtstierverkauf, Fellverkauf, Stallmistverkauf sowie staatliche Unterstützungen und sonstige Erlöse. Der aus der Summe der Einzelpositionen gebildete Gesamterlös je Unternehmen, je Kuh und je beschäftigte Arbeitskraft wird, getrennt nach den verschiedenen Rechtsformen, in Tabelle 13 ausgewiesen.

Tabelle 13: Durchschnittliche Erlöse der Milchproduktion im Wirtschaftsjahr 1996 in den untersuchten Unternehmen im Oblast Burgas

Erlös	ME	Einzel- unternehmen	Genossen- schaften	Staats- betriebe	ohne Rechts- formangabe	gesamt
je Unternehmen	1.000 Leva	1.170	13.552	16.275	4.021	12.083
je Kuh	1.000 Leva	69,1	88,7	92,2	47,3	81,8
je Arbeitskraft	1.000 Leva	451,7	674,1	519,6	335,1	606,3
Verhältnis Milch- zu Gesamterlös	%	90,5	80,4	81,5	97,5	82,4
Anzahl		2 (3)	15 (71)	2 (67)	1 (33)	20 (24)
Anm.: () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %						

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

Es ist zu erkennen, daß Genossenschaften und Staatsbetriebe im Vergleich mit dem Durchschnitt aller Unternehmen und vor allen Dingen mit den Einzelunternehmen höhere Erlöse je Kuh und je Arbeitskraft ausweisen. Dies erscheint in Anbetracht der geringeren Milcherträge (vgl. Kapitel 3.8) und des nur marginal höheren Milchaufkaufpreises (vgl. Kapitel 3.11) erstaunlich. Jedoch ist zu beachten, daß in den Erlösen auch die Schlachtvieherlöse erfaßt wurden. Aufgrund von fehlender künstlicher Besamung, höherer Laktationsdauer und niedrigeren Zuchtleistungen fallen diese bei Einzelunternehmen geringer aus als bei den Genossenschaften, was auch durch die Kennzahl „Verhältnis Milch- zu Gesamterlös“ in Tabelle 13 verdeutlicht wird. Hieraus läßt sich ableiten, daß die höheren Schlachtvieherlöse im Jahre 1996 einen positiven Effekt auf die gesamten Erlöse der Genossenschaften ausübten.

Die geringe Anzahl an Daten und die damit verbundene Unterschätzung der Ergebnisse der Einzelunternehmen stellt einen weiteren Grund für die aufgezeigten Unterschiede dar. So führte eine Kalkulation der Milcherlöse aus den ermittelten Durchschnittswerten für Milchleistung, Anteil Milchverkauf und Milchaufkaufpreis bei den Einzelunternehmen zu einem höheren Wert, als in Tabelle 13 angeführt. Da die Angaben dieser Rechtsform im Folgenden jedoch nicht weiter verwendet werden und die Kalkulation mittels Durchschnittswerten auch mit Fehlern behaftet sein kann, soll an dieser Stelle nur auf die Probleme der Inkonsistenz der Daten hingewiesen werden. Anhand von weiteren Untersuchungen, z. B. zur Höhe der Kosten für Bestandsergänzung, zur Entwicklung der Fleischpreise sowie zur Entwicklung der Erlöse über mehrere Jahre innerhalb der verschiedenen Rechtsformen, müssen die analysierten Zusammenhänge noch bestätigt werden.

3.13 Kosten

Die Analyse der Kosten des Produktionszweiges Milchproduktion war einer der Schwerpunkte dieser Untersuchungen. Im Fragebogen wurden für das Jahr 1996 verschiedene

Kostenpositionen zum Bereich Milchproduktion erfaßt. Dies sind Kosten für: Bestands-ergänzung, Futtermittel, Besamung, veterinärmedizinische Betreuung, Strom und Wasser, Lohn und Lohnnebenkosten sowie andere produktionsabhängige Kosten. In einer Ergänzung zum Fragebogen wurden zusätzlich dazu weitere Kostenpositionen wie Steuern und Abgaben, Abschreibungen für Maschinen, Gebäude und Anlagen sowie Zinsen für laufende Verbindlichkeiten erfragt.

Insgesamt 51 % der Unternehmen stellten Informationen zu den o.g. Kostenpositionen zur Verfügung. Jedoch bezogen sich lediglich die Angaben von 25 % der Unternehmen auf den gewählten Abrechnungszeitraum 1996. Bei diesen wurde die Summe aller Kosten ermittelt und als Durchschnitt der einzelnen Rechtsformen je Unternehmen, je Kuh und je produziertem kg Milch ausgewiesen. Für die beiden wichtigsten Kostenpositionen, die Futterkosten sowie die Kosten für Arbeit, erfolgte zusätzlich eine getrennte Auswertung nach dem oben genannten Prinzip.

Anhand von Tabelle 14 wird der bereits im Kapitel 3.3 beschriebene Sachverhalt deutlich, daß juristische Personen (hier Genossenschaften und Staatsbetriebe) im allgemeinen mit höheren Produktionskosten belastet sind als Einzelunternehmen. Dies wird hauptsächlich durch die unterschiedliche Zuordnung der Kosten für den Produktionsfaktor Arbeit verursacht. Während in Einzelunternehmen die eigene Arbeitskraft aus dem Gewinn entlohnt wird, stellen Fremdarbeitskräfte in juristischen Personen einen externen bzw. zugekauften Produktionsfaktor dar, dessen Entlohnung als reale Kostenposition bei der Gewinnermittlung berücksichtigt wird. Aufgrund der fehlenden Angaben zum Einsatz der FAK in den Einzelunternehmen sowie den geringen Opportunitätskosten der eingesetzten Arbeit (fehlende beruflichen Alternativen, Zwang zur Eigenversorgung u.a.) wurde auf die Berücksichtigung eines kalkulativen Lohnansatzes für Familienarbeitskräfte in den Lohnkosten dieser Rechtsform verzichtet. Deshalb ist ein Vergleich der Lohnkosten zwischen den Einzelunternehmen und den juristischen Personen nur eingeschränkt möglich.

Weiterhin ist bei Einzelunternehmen der sehr hohe Anteil der Futterkosten an den gesamten Kosten erkennbar. Ursachen hierfür sind neben der Unterschätzung der Gesamtkosten für Milchproduktion durch die fehlende Berücksichtigung der Entlohnung der Familienarbeitskräfte auch die geringe Ausstattung dieser Unternehmen mit Technik und Gebäuden (s. Kapitel 3.7) sowie die geringe Inanspruchnahme von veterinärmedizinischen Leistungen. Des weiteren muß angemerkt werden, daß viele kleine Einzelunternehmen Barter- bzw. Tauschgeschäfte betreiben, das bedeutet, daß die Entlohnung externer Leistungen (z. B. Tierarzt oder Weidehirt) in Naturalien und nicht finanziell erfolgt und somit vermutlich auch nicht im Fragebogen angegeben wurde. Die dadurch bedingte Reduktion der Gesamtkosten führt zu einer relativen Erhöhung der Futterkosten.

Tabelle 14: Durchschnittliche Gesamt-, Futter- und Arbeitskosten für Milchproduktion im Wirtschaftsjahr 1996 in den untersuchten Unternehmen

	ME	Einzel- unternehmen	Genossen- schaften	Staats- betriebe	ohne Rechts- formangabe	gesamt
Anzahl		3 (5)	14 (67)	2 (67)	2 (67)	21 (25)
durchschnittliche Gesamtkosten						
je Unternehmen	1.000 Leva	1.597	11.890	17.701	2.690	10.097
je Kuh	1.000 Leva	73,1	85,6	94,0	74,1	83,7
je kg Milch	Leva	21,1	25,9	25,8	23,4	25,0
durchschnittliche Futterkosten						
je Kuh	1.000 Leva	62,5	30,8	32,0	32,0	35,6

je kg Milch	Leva	18,6	9,4	8,3	7,7	10,5
Anteil Futterkosten an den Gesamtkosten	%	87,9	36,7	34,8	35,4	43,7
Anteil Kraftfutterkosten an gesamten Futterkosten¹	%	93,0 (24)	83,4 (48)	70,6 (67)	76,4 (100)	86,4 (34)
durchschnittliche Lohnkosten²						
je Fremd AK	1.000 Leva	120,0³	214,2	242,9	205,8	211,2
je Kuh	1.000 Leva	16,6³	28,2	43,2	28,1	29,2
je kg Milch	Leva	3,3³	8,6	11,8	11,3	9,0
Anteil Lohnkosten² an den Gesamtkosten	%	18,1³	37,0	46,0	45,8	37,9
Anm.: ¹ zur Berechnung dieser Verhältniszahl wurden im Gegensatz zu den anderen Kalkulationen auch Angaben aus dem Jahr 1997 verwendet; ² inklusive Lohnnebenkosten, ³ ohne kalkulativen Lohnansatz für Familienarbeitskräfte, () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %						

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

Durch die bisher genannten Ursachen werden jedoch nur relative Kostenunterschiede erklärt. Wie Tabelle 14 aber verdeutlicht, weisen Einzelunternehmen auch höhere absolute Futterkosten in der Milchproduktion auf. Erklärungsansätze hierfür sind: der bereits in Kapitel 3.10 festgestellte höhere Einsatz an Kraftfuttermitteln je Tier in dieser Unternehmensform sowie der Fakt, daß Einzelunternehmen aufgrund ihrer geringen Flächenausstattung gezwungen sind, Grund- und Kraftfuttermittel zu relativ hohen Preisen zuzukaufen. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß ein Teil der Einzelunternehmer sein Eigentum an landwirtschaftlichen Flächen an die Genossenschaften verpachtet, um somit in den Genuß von Pacht und Dividenden in Form von Naturalien oder Geld zu kommen. Der erwähnte Nachteil durch den teuren Zukauf von Futtermitteln wird somit relativiert.

Des weiteren wurde der Anteil der Kraftfutterkosten an den gesamten Futterkosten ermittelt, um die in Kapitel 3.10 aufgestellte Hypothese zu überprüfen, daß in den Unternehmen, gemessen an der Milchleistung, zuviel Kraftfutter eingesetzt wird. Die ermittelten Prozentzahlen lassen zumindest vermuten, daß diese Annahme richtig ist. Allerdings muß berücksichtigt werden, daß erstens, die angegebenen Werte allgemein als sehr hoch einzuschätzen sind, was darauf schließen läßt, daß entweder die Grundfutterkosten unterschätzt oder die Kraftfutterkosten überschätzt wurden und zweitens auch zwischen den Rechtsformen Unterschiede bestehen. So gaben die Einzelunternehmen an, daß 93 % der gesamten Futterkosten für Kraftfuttermittel aufgewendet wurden, wogegen dieser Wert bei Genossenschaften und Staatsbetrieben zwischen 70 % und 84 % liegt. Zusätzlich dazu können auch regions- und witterungsspezifische Besonderheiten, wie Sommertrockenheit und fehlende Bewässerungsmöglichkeiten, dazu führen, daß mehr Kraftfutter in der Milchproduktion eingesetzt wird. Da Kraftfuttermittel entsprechend den Angaben vieler Unternehmen wesentlich höhere Kosten verursachen als Grundfuttermittel, muß eine der Hauptanstrengungen der Unternehmen darin liegen, den Grundfutteranteil sowie besonders die Grundfutterqualität zu steigern und somit auch die Grundfutterleistung der Tiere zu erhöhen. Dies würde zu Kosteneinsparungen im Bereich Fütterung der Unternehmen führen, wobei die Höhe dieser Einsparung nur betriebsindividuell ermittelt werden kann.

3.14 Gewinnbeitrag

Aus den Angaben über die Höhe der Erlöse und der Kosten im Bereich Milchproduktion der untersuchten Unternehmen läßt sich der Gewinnbeitrag dieses Produktionsverfahrens ermitteln. Die Kalkulation des Gewinnbeitrags stellt hierbei eine Deckungsbeitragsrechnung im

weiteren Sinn dar, bei der die Leistungen des Produktionsverfahrens Milchproduktion um die variablen und die zuteilbaren Festkosten reduziert werden (vgl. HLBS 1991, S. 49ff.). Aufgrund der geringen Anzahl an bereitgestellten Informationen können an dieser Stelle nur Aussagen über die Kategorie der Genossenschaften getroffen werden.

Tabelle 15: Gewinnbeitrag der Milchproduktion in den untersuchten Unternehmen im Oblast Burgas im Wirtschaftsjahr 1996

Gewinnbeitrag	ME	Einzel- unternehmen	Genossen- schaften	Staats- betriebe	ohne Rechts- formangabe	gesamt
je Unternehmen	1.000 Leva	-240	2.477	-1.426	-608	1.721
Minimum	1.000 Leva	-240	-10.487	-6.197	-608	-240
Maximum	1.000 Leva	-240	18.763	3.344	-608	18.763
je LAK	1.000 Leva	k.A.	27,5	-9,5	-50,7	18,6
je Kuh	1.000 Leva	-6,9	6,4	-1,8	-7,2	4,0
je kg Milch	Leva	-2,0	1,6	0,5	-3,3	1,0
Anzahl		1 (2)	14 (67)	2 (67)	1 (33)	18 (21)
Anm.: () = Anteil der einbezogenen Datenangaben (Unternehmen) an der Gesamtanzahl Unternehmen der jeweiligen Rechtsform in %						

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung.

Anhand der in Tabelle 15 ausgewiesenen Ergebnisse wird deutlich, daß lediglich Genossenschaften einen positiven Gewinnbeitrag erwirtschaften. Jedoch weisen auch 6 Unternehmen dieser Rechtsform einen Verlust für die Milchproduktion aus. Der Durchschnitt aller Genossenschaften liegt bei ca. 2,5 Mio. Leva (21.300 DM), wobei innerhalb der Kategorie große Unterschiede auftreten. So variiert der ermittelte Wert zwischen ca. 10,5 Mio. Leva Verlust (86.000 DM) und fast 19 Mio. Leva Gewinn (160.000 DM). Je Arbeitskraft bedeutet dies im Durchschnitt einen Gewinnbeitrag von rund 28.000 Leva (238 DM). Betrachtet man den Gewinnbeitrag bezogen auf die erzeugte Milchmenge, so verbleiben im Durchschnitt der Unternehmen lediglich 1,63 Leva je kg Milch (0,01 DM). Die Schwankungsbreite der Ergebnisse ist aber auch bei diesem Wert sehr hoch und reicht von fast 25 Leva Gewinn (0,21 DM) bis 22 Leva Verlust je kg Milch (0,19 DM). Diese großen Unterschiede sind einerseits durch unternehmensspezifische Gegebenheiten und andererseits durch die unzureichende Spezifikation der Schlachtvieherlöse bedingt. Mit anderen Worten: In den Gesamterlösen könnten bei manchen Unternehmen auch die Schlachterlöse für die Masttiere enthalten sein. Diese weisen dann gegenüber anderen Unternehmen einen scheinbar höheren Gewinnbeitrag für die Milchproduktion aus. Die statische Betrachtungsweise sowie die lückenhaften Daten lassen also an dieser Stelle keine abschließende Aussage zu.

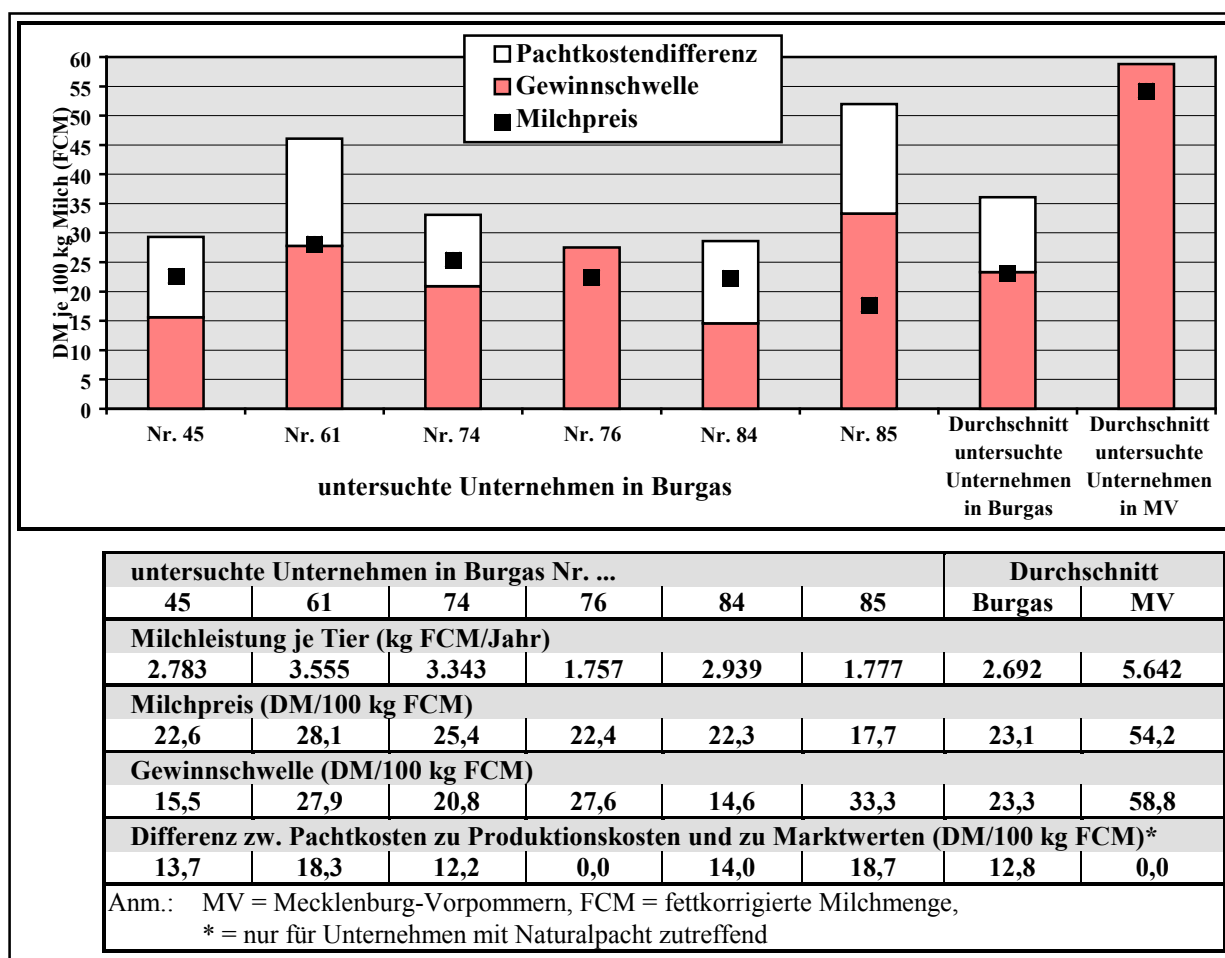
4 EINZELBETRIEBLICHE KOSTENANALYSE DES PRODUKTIONSZWEIGES MILCH IN AUSGEWÄHLTEN UNTERNEHMEN

Im Anschluß an die statistische Auswertung der im Rahmen der Befragung gewonnenen Informationen wird eine Kalkulation sowie ein Vergleich der einzelbetrieblichen Produktionskosten vorgenommen. Die hierbei gewonnenen Ergebnisse bilden die Basis für eine Schwachstellenanalyse, aus der Schlußfolgerungen über notwendige Veränderungen im Produktionsprozeß sowie Entwicklungsmöglichkeiten für die untersuchten Unternehmen abgeleitet werden sollen. Zusätzlich dazu wird ein Vergleich der Produktionskostenstruktur in bulgarischen und deutschen Genossenschaften durchgeführt, um erste Aussagen über die Wettbewerbsfähigkeit der bulgarischen Milchproduktion im internationalen Maßstab treffen zu können.

Vor der Interpretation der Ergebnisse soll noch auf einen Unterschied in der Zuordnung der Kosten zwischen den Ländern hingewiesen werden, welcher in den Analysen festgestellt wurde. Da im Jahr 1996 keine Tiere zugekauft wurden und die Nachzucht ausschließlich im eigenen Unternehmen erfolgte, wurden bei den 6 bulgarischen Genossenschaften die Kosten für die Bestandsergänzung nicht getrennt ausgewiesen, sondern sind in den einzelnen Kostenpositionen wie Futterkosten, Energie/Wasser, Tierarzt usw. enthalten. Dagegen werden die Kosten für Tierzukauf und Bestandsergänzung für die Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern separat aufgeführt. Beim Vergleich der einzelnen Kostenpositionen muß somit berücksichtigt werden, daß ein Teil der Differenz auf bulgarischer Seite durch den Aufwand für die Nachzucht bedingt ist. Dieser Betrag liegt in Abhängigkeit von der jeweiligen Kostenposition zwischen 0 und 20 % der Kosten für Milchkühe. Trotz dieses Unterschieds werden die Ergebnisse als ausreichend aussagefähig und für den Vergleich geeignet eingeschätzt.

In Abbildung 2 ist lediglich eine Auswahl von Ergebnissen dargestellt. Anhang I enthält die Übersicht aller ermittelten Kennzahlen. Die ermittelten Kennzahlen bilden die Grundlage für den Durchschnittswert aller sechs Unternehmen. Dieser ermöglicht einen Vergleich mit dem Durchschnittswert der Kennzahlen für 15 deutsche Genossenschaften aus dem Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Der Schwerpunkt des Vergleichs liegt nicht auf der absoluten Höhe der jeweiligen Kostenpositionen, da sich diese aufgrund der unterschiedlichen wirtschaftlichen Verhältnisse beider Länder stark unterscheiden. Statt dessen sind die Anteile der jeweiligen Kostenpositionen an den Gesamtkosten des Produktionszweiges von besonderer Bedeutung. Anhand dieser Verhältnisse ist erkennbar, bei welchen Kostenpositionen die Unternehmen beider Länder Kostenvor- bzw. -nachteile aufweisen. Zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen ist es notwendig, bestehende Kostenvorteile stärker zu nutzen und Kostenpositionen, bei denen die Unternehmen Nachteile aufweisen, soweit wie möglich zu reduzieren.

Abbildung 2: Betriebswirtschaftliche Kennzahlen ausgewählter Milchproduktionsunternehmen in Bulgarien und Deutschland für das Jahr 1996



QUELLE: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung und aus STUDIER (1997).

In Abbildung 2 ist zu erkennen, daß 4 von 6 bulgarischen Unternehmen im Jahr 1996 in der Lage waren, ein positives Wirtschaftsergebnis für den untersuchten Produktionszweig zu erzielen. Es wird aber auch deutlich, daß die Ergebnisse der einzelnen bulgarischen Unternehmen sehr stark variieren. Die Ursachen liegen in einer Reihe von Faktoren, z. B. regionale Preisunterschiede und geringe Marktinformation der Unternehmen, worauf jedoch an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden soll. Als zentrale Kennzahl in diesen Untersuchungen wurde die Gewinnschwelle gewählt, welche den Milchpreis repräsentiert, bei dem alle für die Milchproduktion anfallenden Kosten durch die Milcherlöse gedeckt werden. Durch den Vergleich der Gewinnschwelle mit dem durchschnittlichen Milchauszahlungspreis wird deutlich, ob das Unternehmen in der Lage war, Gewinne zu erwirtschaften oder nicht. Anhand der ermittelten Verhältniszahlen kann dann festgestellt werden, welche der Positionen die höchsten Gesamtkostenanteile aufweisen und welche Maßnahmen zu deren Verminderung notwendig sind.

Wie in Abbildung 2 ebenfalls ersichtlich, liegt der Milchpreis im Durchschnitt aller Unternehmen lediglich geringfügig unter der Gewinnschwelle. Bei der Interpretation dieses positiven Ergebnisses muß jedoch berücksichtigt werden, daß Pachtvereinbarungen in den untersuchten Unternehmen im allgemeinen auf der Naturalpacht beruhen. Das führt dazu, daß für die Naturalien, die als Pacht ausgegeben werden, nur die Produktionskosten in die Kostenermittlung der Unternehmen einfließen. Bezieht man jedoch zusätzlich die Differenz zwischen den Produktionskosten und den Marktwerten der Naturalien als kalkulative Kosten in die Berechnungen ein (weißer Säulenabschnitt), so wird deutlich, daß keines der sechs bulgarischen Unternehmen einen Gewinn in diesem Produktionszweig erwirtschaften kann. Eine Schlußfol-

gerung hieraus ist, daß in den untersuchten Unternehmen die Pachtzahlungen im Vergleich zum Milcherlös je Hektar zu hoch bemessen sind, denn im Falle einer Auszahlung des Marktwertes der Naturalien an die Verpächter würden alle betrachteten Unternehmen eine Kostendeckungslücke aufweisen. Als Ursache für die zu hohen Pachtzahlungen kann einerseits die in den Unternehmen vereinbarte Form der Naturalpacht angesehen werden. Andererseits wird daran aber auch der in vielen bulgarischen Genossenschaften bestehende Interessenkonflikt zwischen den Genossenschaftsmitgliedern deutlich. Dieser wird dadurch hervorgerufen, daß üblicherweise nur 10 bis 20 % der Genossenschaftsmitglieder in den Genossenschaften beschäftigt sind und somit am Fortbestehen des Unternehmens direkt interessiert sind. Die anderen 80 - 90 % der Genossenschaftsmitglieder verpachten lediglich ihre Flächen an die Genossenschaft und ihr Interesse am Unternehmen beschränkt sich vorrangig auf die Höhe der Pachtzahlungen bzw. der Gewinnbeteiligung.

Bei Betrachtung der Ergebnisse aus Mecklenburg-Vorpommern wird deutlich, daß die Unternehmen hier im Durchschnitt eine größere Deckungslücke, d.h. Differenz zwischen Gewinnschwelle und Milchpreis, aufweisen (s. Abbildung 2). Diese Unternehmen waren also im Jahr 1996 nicht in der Lage, die entstandenen Kosten durch die Milcheinnahmen zu decken. Ein ähnlicher Sachverhalt ist aufgrund des stark gesunkenen Milchauszahlungspreises in vielen milchproduzierenden Genossenschaften der neuen Bundesländer festzustellen, wird jedoch aus Liquiditätsgründen und sozialen Aspekten oftmals toleriert und durch Gewinne in anderen Bereichen der Unternehmen (vorrangig Pflanzenproduktion) kompensiert. Die Ursachen für die Verluste liegen im Unterschied zu den bulgarischen Unternehmen nicht im Bereich der Pachten, sondern vielmehr in den hohen produktionsabhängigen (variablen) Kosten (z. B. Bestandsergänzung), wie in Anhang I zu erkennen ist. Die ermittelten Unterschiede beim Vergleich der bulgarischen mit den deutschen Kennzahlen werden in den folgenden Kapiteln dargelegt.

4.1 Allgemeine Kennzahlen

- Die betrachteten deutschen Genossenschaften haben im Durchschnitt die 2,5 fache Anzahl an Milchkühen und produzieren je Kuh mehr als die doppelte Menge an Milch (FCM). Die durchschnittliche Reproduktionsrate sowie die Kälberverluste sind ca. 25 % höher als in den bulgarischen Unternehmen. Der Arbeitseinsatz je Dezitonne FCM sowie der Kraftfuttereinsatz je kg FCM betragen dagegen weniger als ein Zehntel bzw. ein Drittel der bulgarischen Werte, wobei an dieser Stelle nochmals auf den Unterschied in der Zuordnung der Aufwendungen für die Nachzucht hingewiesen werden soll.

4.2 Erlöskennzahlen:

- Bei den Anteilen der verschiedenen Erlöspositionen am Gesamterlös des Produktionszweiges sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Ländern festzustellen. Lediglich die Position „sonstige Erlöse“ weist im Durchschnitt der bulgarischen Unternehmen einen höheren Wert auf. Da es sich hierbei jedoch um betriebsspezifische Besonderheiten bzw. Zuordnungsfehler handeln kann und dazu keine weiteren Informationen zu erhalten waren, wird dieser Fakt nicht näher untersucht.

4.3 Kostenkennzahlen:

- Die Position Bestandsergänzung/Tierzukauf nimmt bei den deutschen Genossenschaften einen wesentlichen Anteil (20 %) der Gesamtkosten ein. Die Höhe der Kosten in den bul-

garischen Unternehmen kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht explizit ausgewiesen werden.

- Die Aufwendungen für Kraftfutter betragen in den deutschen Genossenschaften nur ca. 60 % des Durchschnitts der bulgarischen Unternehmen. Dies unterstützt die Annahme, daß in den bulgarischen Unternehmen zuviel Kraftfutter im Vergleich zur erreichten Milchleistung je Tier eingesetzt wird (s. Kapitel 3.10).
- Neben den bereits genannten Unterschieden bei den Kostenkennzahlen führen Differenzen bei den variablen Maschinenkosten und den Aufwendungen für Tierarzt und Besamung dazu, daß der Anteil der gesamten variablen Kosten in den untersuchten bulgarischen Unternehmen ca. 20 % niedriger ist als in den deutschen Genossenschaften.
- Die Gesamtkostenanteile der Position Grundfutter unterscheiden sich kaum, jedoch sind bei den bulgarischen Genossenschaften auch die Grundfutterkosten für die Nachzucht enthalten, so daß der Wert für die Milchkühe ca. 20 % niedriger sein dürfte. Bei sinkender Milchleistung nimmt jedoch normalerweise der Grundfutteranteil an den gesamten Futterkosten und somit auch an den Gesamtkosten zu, so daß die bulgarischen Unternehmen eigentlich einen höheren Grundfutteranteil als die deutschen Genossenschaften ausweisen müßten. Hieraus ergibt sich der bereits in Kapitel 3.10 erwähnte Handlungsbedarf für die Unternehmen.
- Unter den Festkosten bilden die Aufwendungen für Flächenpacht die Position mit dem größten Unterschied (s. Anhang I). Mehr als 21 % der gesamten Kosten werden in bulgarischen Unternehmen für die Pacht aufgewendet, wogegen dieser Wert in den deutschen Genossenschaften kaum 2 % der Gesamtkosten erreicht. Diese Differenz ist einerseits auf die spezielle Situation in den deutschen Unternehmen (Verteilung der Pachtkosten auf eine höhere Gesamtmilchmenge, geringe Pachtkosten im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern usw.) und andererseits auf die überhöhten Pachtzahlungen der bulgarischen Unternehmen zurückzuführen. Bei einer Kalkulation des Aufwandes für Flächenpacht zu Marktwerten (im allgemeinen erfolgt dies nur zu Herstellungskosten) verdoppeln sich die Pachtkosten in den bulgarischen Unternehmen. Hierdurch wird nochmals deutlich, daß durch die Form der Naturalpacht die Pachtzahlungen im Vergleich zum Gewinn zu hoch bemessen sind.
- Beachtenswert ist auch die Tatsache, daß trotz eines geringeren Lohnkostenniveaus in Bulgarien der Anteil der Aufwendungen für Löhne an den Gesamtkosten in den bulgarischen Unternehmen höher ist als in den deutschen Unternehmen. Somit wird der komparative Vorteil der bulgarischen Unternehmen beim Lohnkostenniveau durch deren wesentlich höheren Arbeitseinsatz (s. Kennzahl „Arbeitseinsatz je 100 kg FCM“ - Anhang I) kompensiert.
- Die in den letzten beiden Punkten erwähnten Fakten sowie der höhere Gesamtkostenanteil der Position „sonstige Spezialkosten Milch“ führt dazu, daß die Fixkosten in den bulgarischen Unternehmen fast 55 % der Gesamtkosten betragen, wogegen dieser Wert in den deutschen Genossenschaften lediglich ca. 35 % erreicht.

4.4 Ergebniskennzahlen:

- Aufgrund der unterschiedlichen Kostenstrukturen ergeben sich auch unterschiedliche Werte für die einzelnen Deckungsbeiträge. Die ausgewiesenen Ergebniskennzahlen vermitteln den Eindruck, daß die untersuchten bulgarischen Genossenschaften im Durchschnitt ein positives Wirtschaftsergebnis erzielen konnten, wogegen die deutschen Unternehmen Verluste aufwiesen. Bei der Beurteilung dieser Ergebnisse ist jedoch zu beachten,

daß die bulgarischen Genossenschaften kaum Kapitalkosten sowie Aufwendungen für Abschreibungen, Reparaturen/Unterhaltung sowie Versicherungen ausgewiesen haben. Das liegt zum einen an der fehlenden Datenbereitstellung. Fehlende Angaben z. B. zum Alter bzw. zum Anschaffungswert der Maschinen, aber auch fehlende Standardwerte für Kosten von Versicherung, Reparaturen und Instandhaltung von Maschinen, Gebäuden und Anlagen machten eine Kalkulation der Daten ebenfalls unmöglich. Zum anderen werden diese geringen Werte im untersuchten Zeitraum aber auch durch Einsparungen der Unternehmen in diesen Bereichen verursacht. Es ist jedoch nicht anzunehmen, daß ein solcher Werteverzehr über einen längeren Zeitraum betrieben werden kann, so daß früher oder später diese Kostenpositionen auch in den bulgarischen Unternehmen zu berücksichtigen sind. Eine Erhöhung der Gesamtkosten und eine Verminderung des Betriebszweigergebnisses Milchproduktion wären die Folge.

5 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUßFOLGERUNGEN

Die Ergebnisse der Befragung sowie deren Auswertung mit Hilfe der deskriptiven Statistik als auch die einzelbetriebliche Kostenanalyse liefern eine Reihe von wichtigen Informationen über die produktionsspezifischen und wirtschaftlichen Verhältnisse im Betriebszweig Milchproduktion der untersuchten bulgarischen Unternehmen. Für das Kalenderjahr 1996 konnte festgestellt werden, daß:

- die in den Unternehmen vorhandenen und somit auch in den Fragebogen bereitgestellten Informationen von Unternehmen zu Unternehmen sehr stark variieren, speziell in Einzelunternehmen existieren teilweise nur sehr geringe Kenntnisse über die wirtschaftlichen Vorgänge,
- sich die Unternehmen auch innerhalb der Rechtsformgruppen hinsichtlich ihrer Ausstattung mit Produktionsfaktoren (Boden, Arbeit, Kapital) sowie hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Ergebnisse stark unterscheiden. Zum Beispiel bestehen zwischen Genossenschaften und Staatsbetrieben nur geringe, zwischen Einzelunternehmen und Genossenschaften jedoch zum Teil gravierende Unterschiede bei den wirtschaftlichen Kennzahlen,
- in den bulgarischen Unternehmen ein vergleichsweise hoher Arbeitseinsatz und ein nur geringer Kapitaleinsatz vorherrschend sind, besonders die untersuchten Einzelunternehmen weisen einen hohen Arbeitseinsatz auf,
- die Fütterung in den Unternehmen durch einen relativ geringen Grundfutter- und einen relativ hohen Kraftfutareinsatz je kg Milch gekennzeichnet ist. Dieser Fakt sowie die teilweise schlechte Grundfutterqualität führen zu der geringen bis sehr geringen Grundfutterleistung der Kuhbestände in den Unternehmen.
- im Durchschnitt aller Unternehmen nur eine vergleichsweise geringe Milchleistung je Tier erreicht wird, wobei Genossenschaften hierbei die geringste und Einzelunternehmen die höchste Einzeltierleistung erzielen,
- für Milch nur teilweise und für Futter fast gar keine Qualitätskontrollen in den Unternehmen vorgenommen werden,
- die Mehrzahl der untersuchten Genossenschaften ein positives Ergebnis für das Kalenderjahr 1996 ausweisen, wird jedoch die Naturalpacht zu Marktwerten in der Gewinnermittlung berücksichtigt, so erreicht keines der untersuchten Unternehmen ein positives Jahresergebnis in diesem Produktionszweig,
- die Kostenstruktur bulgarischer Genossenschaften im Vergleich zu Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern vor allem in den Bereichen Bestandsergänzung/Viehzukauf bei

den variablen Kosten und Pachtkosten bei den Fixkosten gravierende Unterschiede aufweist,

- die bulgarischen Genossenschaften bei Fremdarbeitskraft- und Grundfuttereinsatz durch die geringen Lohn- bzw. Produktionskosten die größten komparativen Vorteile aufweisen, diese jedoch in den Unternehmen wesentlich besser genutzt werden müssen.

Aus den oben zusammengefaßten Ergebnissen der Untersuchungen lassen sich folgende Schlußfolgerungen ableiten:

Unternehmensebene:

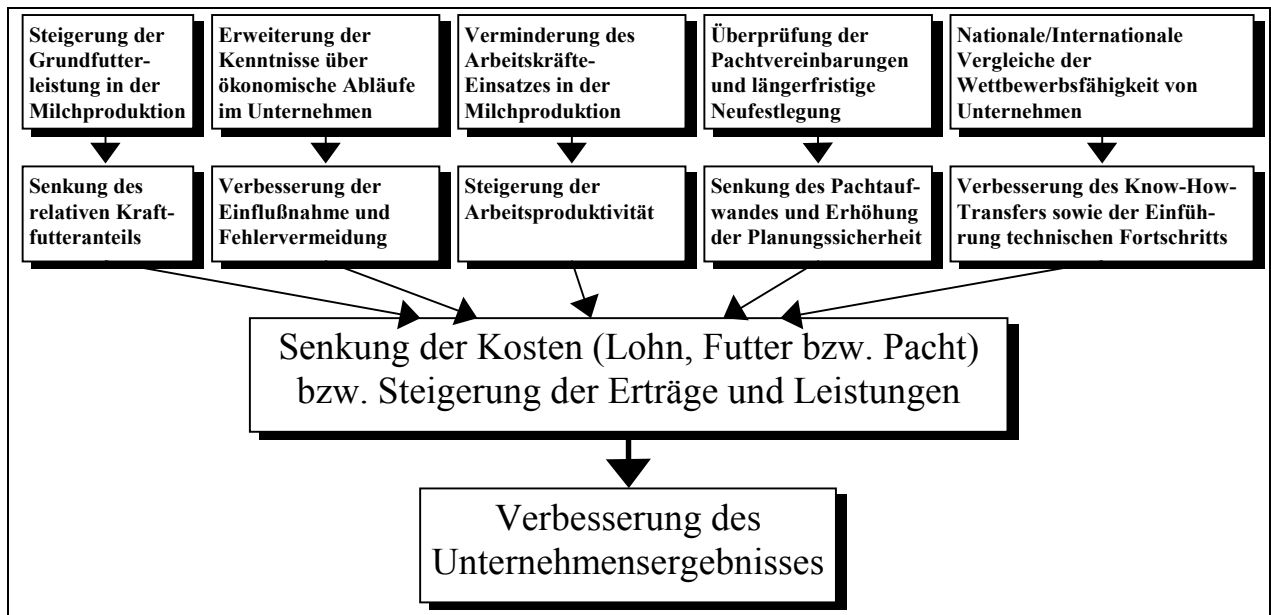
1. Verbesserung der Kenntnisse über produktionsspezifische und ökonomische Zusammenhänge in den Unternehmen, besonders in den Einzelunternehmen
2. Wiedereinführung bzw. verstärkte Durchführung von Qualitätskontrollen bei den eingesetzten Futtermitteln, zur Erhöhung der Grundfutterleistung und der damit verbundenen Senkung der Futterkosten
3. Intensivierung der Milchqualitätsuntersuchungen und Ausdehnung auf bisher nicht berücksichtigte Parameter, um Rückschlüsse für Maßnahmen zur Ertragssteigerung im eigenen Unternehmen ziehen zu können
4. Überprüfung der gegenwärtig festgelegten Pachtvereinbarungen hinsichtlich einer angemessenen Höhe des Pachtentgelts
5. Verbesserung der Arbeitsorganisation, Erhöhung der technologischen Disziplin und Reduzierung der Fremdarbeitskosten im Betriebszweig Milchproduktion
6. Intensivierung der Unternehmensaktivitäten in den Bereichen Unternehmensplanung/Management sowie Entwicklung und Realisierung von Unternehmens- und Investitionsstrategien, um somit den aufgelaufenen Investitionsstau abzubauen

staatliche/wissenschaftliche Ebene:

1. Erlaß und Durchsetzung einer den in der EU gültigen Qualitätsstandards entsprechenden Regelung für die Qualität von Rohmilch und Milchprodukten, um somit die Voraussetzungen für den geplanten EU-Beitritt Bulgariens zu schaffen
2. Einführung einer qualitätsabhängigen Milchpreisgestaltung zur Entwicklung zusätzlicher Anreize für die Produktion qualitativ hochwertiger Rohmilch und Milchprodukte durch die Produzenten und Verarbeiter
3. Schnellstmögliche Beendigung der Privatisierung von Grund und Boden und Schaffung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Entwicklung eines Boden- und Kapitalmarktes, zur Verbesserung der Planungsgrundlage der Unternehmen
4. Durchführung von nationalen und internationalen Produktionskostenvergleichen, zur Ermittlung der Wettbewerbsposition der landwirtschaftlichen Unternehmen

In Abbildung 3 sind die o.g. Maßnahmen sowie deren Auswirkungen auf das Betriebsergebnis noch einmal schematisch dargestellt.

Abbildung 3: Wirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen auf das Betriebsergebnis



LITERATURVERZEICHNIS

- ADT-PROJEKT GMBH: Informationsmaterial zum Tierbestand im Oblast Burgas, Sliven (unveröffentlicht).
- ATANASSOVA, T. (1995): Zur Entwicklung der bulgarischen Landwirtschaft, in: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.): Schule und Beratung, 1995, Heft 11, München, 1995.
- BOBEVSKA, D.; YARKOVA, J.; BREDAHL, M. E. (1996): Evolution of the private dairy industry in Bulgaria and a case study of the Nova Zagora sector, Stara Zagora.
- BORTZ, J. und DÖRING N. (1995): Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1995.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (1997): monatliche Wechselkurse für Bulgarien - 1996, Deutsche Bundesbank, Abteilung Devisenkursstatistik, Herr Boger, mündliche Auskunft vom 05.05.1997.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (1998): monatliche Wechselkurse für Bulgarien - 1997, Deutsche Bundesbank, Abteilung Devisenkursstatistik, Herr Boger, mündliche Auskunft vom 20.08.1998.
- EC-DG VI (1995): Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries - Bulgaria, European Commission Directorate-General for Agriculture (DG VI), Brüssel.
- FAOSTAT (1998): Statistical Database for Agricultural Data, Food and Agricultural Organization of the United Nations, Internet-Page: <http://apps.fao.org/cgi-bin/nph-db.pl?subset=agriculture> vom 01.08.1998.
- FRIEDRICHS, J. (1990): Methoden empirischer Sozialforschung, 14. Aufl., Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen.
- FROHBERG, K. (1996): CEECs must take „flexible“ attitude towards CAP, *East Europe*, Vol. 164, S. 2-3.
- HLBS (1991): Betriebswirtschaftliche Begriffe für die landwirtschaftliche Buchführung und Beratung, Hauptverband der landwirtschaftlichen Buchstellen und Sachverständigen e.V., Heft 14, Verlag Pflug und Feder GmbH, St. Augustin.
- KANCHEV, I., DOICHINOVA, J. (1996): Problems of Organizational Structures in Bulgarian Agriculture, *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, Vol. 2, S. 289-300.
- KANCHEV, L. (1998): Informationsmaterial zur Anzahl und Struktur bulgarischer Milchproduktionsbetriebe, Sofia (unveröffentlicht).
- KROMREY, H. (1995): Empirische Sozialforschung, 7. Aufl., Verlag Leske + Budrich, Opladen.
- MILEVA, N. (1994): Bulgarian Agriculture in the period of transition, in: AVRAMOV, R., ANTONOV, V. (Hrsg.): Economic transition in Bulgaria, Sofia, S. 170-195.
- NICKERSON, S.C. (1995): Milk production: Factors affecting milk composition, in: Harding, F. (Hrsg.): Milk Quality, Chapman & Hall, Glasgow, S. 3-25.
- NATIONALES STATISTISCHES INSTITUT (1997): Statistisches Jahrbuch der Republik Bulgarien - 1996, Sofia.
- NATIONALES STATISTISCHES INSTITUT (1998): Statistisches Handbuch - 1998, Sofia.
- PANAYOTOVA, M., ADLER, J. (1998): Present state and perspectives for the production of raw milk according the EU-quality-standards in condition to the structural reform of the Bulgarian agriculture, *IAMO Discussion Paper*, Halle (in Vorbereitung).
- PIAF: Computerprogramm zur Kalkulation und zum internationalen Vergleich von Produktionskosten in Milchproduktionsbetrieben, Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Braunschweig-Völkenrode, 1997.
- САПИ [Система за АгроПазарна Информация ООД - Agrarmarktinformationssystem GmbH] (1998a): Цени, пазари, маркетинг, анализи, прогнози 1997/98 [Preise, Märkte, Vermarktung, Analysen, Prognosen 1997/98], Sofia.

- САПИ [Система за АгроПазарна Информация ООД - Agrarmarktinformationssystem GmbH] (1998b): Информационен ценови бюлетин '97 [Preisinformationsbulletin '97], Sofia.
- SCHNELL, R., SCHNELL, P.B., ESSER, E. (1993): Methoden der empirischen Sozialforschung, Oldenbourg, München, Wien.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (1997): Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland - 1997, Wiesbaden.
- STUDIER, K. (1997): Aufbau eines Management-Informationssystems (MIS) für betriebszweigliche Analysen der Tierproduktion in: LANDEFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FISCHEREI MECKLENBURG-VORPOMMERN: Jahresbericht Milchproduktion 1995/96, Gülzow.

**ANHANG I: VERGLEICH EINZELBETRIEBLICHER KENNZAHLEN DER MILCHPRODUKTION
AUSGEWÄHLTER BULGARISCHER UND DEUTSCHER GENOSSENSCHAFTEN**

Betrieb	untersuchte Unternehmen im Oblast Burgas						Durchschnitt		% - Anteil	
	Nr. 61	Nr. 85	Nr. 84	Nr. 74	Nr. 76	Nr. 45	BU	MV	BU	MV
Anzahl Kühe	100	50	173	300	85	237	158	430		
Milchproduktion in t FCM	355,5	88,8	508,4	1002,8	149,4	659,5	460,7	2.426,1		
Milchleistung in kg FCM je Kuh	3.555	1.777	2.939	3.343	1.757	2.786	2.692	5.642		
Reproduktionsrate in % des Bestandes	30	25	25	20	16	22	23	35,1		
Kälberverluste in % geborener Kälber	9	7	14	3	20	8	10	13,5		
Arbeitseinsatz in AKh je 100 kg FCM	6,6	14,9	9,5	8,8	17,7	10,7	11,4	0,8		
Kraftfutteraufwand in g je kg FCM	985	1.238	710	640	1.125	966	944	311		
Leistungen	in DM je 100 kg Milch (FCM)								in %	
Milch	28,1	17,7	22,3	25,4	22,4	22,6	23,1	54,2	83,2	85,5
Rindfleisch	3,1	2,4	4,5	4,7	0,6	3,4	3,1	8,4	11,2	13,2
Direkte Zahlungen/Subventionen	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,6	0,0
Sonstige Erlöse	1,9	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,9	5,0	1,3
Leistungen gesamt	34,0	26,6	26,8	30,1	23,0	26,0	27,8	63,4	100,0	100,0
Kosten	in DM je 100 kg Milch (FCM)								in %	
variable Kosten (Kvar)										
Viehzukäufe / Bestandsergänzung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	20,0
Kraftfutter	12,6	10,9	3,4	6,7	0,6	3,9	6,4	9,1	22,7	13,4
Maschinen (Unterhaltung, Lohnuntern.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	4,9
Treibstoffe, Energie, Wasser	1,6	1,4	1,3	2,0	1,5	1,2	1,5	2,9	5,4	4,2
Tierarzt, Besamung	1,2	0,4	0,5	0,7	1,6	0,4	0,8	4,8	2,8	7,1
Tierversicherung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5
sonstige variable Kosten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	1,3
Summe variable Kosten	15,4	12,7	5,2	9,4	3,7	5,5	8,6	34,9	30,8	51,3
Grundfutterkosten (GFK)	8,4	8,6	2,3	4,4	1,0	0,6	4,2	9,5	15,1	14,0
Fixkosten (Kfix)										
Abschreibungen für Maschinen	0,3	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,8	1,2	2,6
Abschreibungen für Gebäude/Anlagen	0,3	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	1,5	5,2
Gebäudeversicherung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3
Gebäudemiete bzw. -pacht	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,5
sonstige Spezialkosten Milch	0,5	0,0	1,4	2,1	3,3	0,2	1,2	0,4	4,4	0,5
Kosten für Boden (Pacht)	6,1	6,2	4,7	4,1	10,6	4,6	6,0	1,2	21,6	1,8
Kosten für Arbeit (Lohn+Nebenkosten)	2,8	10,1	5,6	5,6	9,6	8,1	7,0	14,5	24,9	21,3
Kosten für Kapital (3% EK, 6% FK)	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	0,4	2,4
Summe Fixkosten	10,0	20,9	11,7	11,8	23,5	12,9	15,1	23,6	54,1	34,8
Gesamtkosten	33,8	42,2	19,2	25,6	28,2	19,0	28,0	68,0	100,0	100,0
Ergebnis des Betriebszweiges Milchproduktion - Deckungsbeitrag in DM je 100 kg Milch (FCM)										
DB I = Leistungen – Kvar	18,7	13,9	21,6	20,7	19,4	20,6	19,1	28,5		
DB II = Leistungen – Kvar - GFK	10,3	5,3	19,3	16,3	18,4	20,0	14,9	19,0		
DB IV = Leistungen – Kvar - GFK - Kfix	0,3	-15,6	7,7	4,6	-5,1	7,0	-0,2	-4,6		
Betriebswirtschaftlicher Gewinn										
je 100 kg Milch (FCM)	0,3	-15,6	7,7	4,6	-5,1	7,0	-0,2	-4,6		
je Betrieb in 1000 DM	0,9	-13,3	39,1	45,8	-7,7	46,6	18,6	-112,7		
je eingesetzter Fremdarbeitsstunde	0,5	-0,4	1,4	1,2	0,3	1,4	0,7	-5,6		
Gewinnschwelle in DM je 100 kg Milch (FCM)										
Gewinnschwelle	27,8	33,3	14,6	20,9	27,5	15,6	23,3	58,8		
Anm.: FCM = auf 4% Fett korrigierte Milchmenge, Kvar = variable (produktionsabhängige Kosten), GFK = Grundfutterkosten, Kfix = Fixkosten (nicht produktionsabhängige Kosten), DB I bis IV = Deckungsbeitrag, Nebenkosten = Lohnnebenkosten (Sozialversicherung, Krankenversicherung, u.a.), EK = Eigenkapital, FK = Fremdkapital, Lohnuntern. = externe (zugekaufte) Arbeits- und Maschinenleistungen, BU = Burgas, MV = Mecklenburg-Vorpommern, AKh = Arbeitskraftstunden, Gewinnschwelle = stellt den Milchpreis dar, bei welchem die gesamten Kosten, reduziert um die Schlacht- und sonstigen Erlöse, die Subventionen und direkten Beihilfen gedeckt sind.										

QUELLE: Eigene Berechnungen basierend auf Daten aus der Befragung und aus STUDIER (1997).

ANHANG II: ERLÄUTERUNGEN ZU DEN UNTERNEHMENSGRUPPEN

Erläuterungen zur Gruppe A:

Die Fragebogen der Gruppe A enthielten keine oder kaum Angaben zur ökonomischen Situation im Unternehmen. Aufgrund der folgenden Fakten wurde davon ausgegangen, daß die Durchführung einer detaillierten Produktionskostenanalyse nicht möglich ist.

Bei den Unternehmen dieser Gruppe handelt es sich vorwiegend um kleine bis sehr kleine Landwirtschaftsbetriebe mit 1-10 Kühen und einer durchschnittlichen Fläche von 1-5 ha. Diese Betriebe werden von Rentnern oder von Berufstätigen vorwiegend als Subsistenzwirtschaften geführt und dienen vorrangig dem Zuerwerb von Nahrungs- bzw. Finanzmitteln zu dem sehr geringem Haupteinkommen (Rente: 30 bis 60 DM je Monat, Arbeitslohn: 50 bis 100 DM je Monat). Die technische Ausstattung dieser Betriebe ist unbedeutend. Der Großteil aller Arbeiten wird per Hand erledigt, nur einige Betriebe nutzen speziell im Pflanzenbau die Vorteile von privaten Zusammenschlüssen und der gemeinsamen Nutzung von Maschinen bzw. nehmen freie Kapazitäten der existierenden Genossenschaften in Anspruch. Die Tierhaltung erfolgt ausschließlich in primitiven, nicht mechanisierbaren Stallungen. Die Futterration und somit auch die Tierleistungen werden einerseits durch das natürliche Futterangebot und andererseits durch die finanzielle Situation der Betriebe bestimmt, da oftmals Futterzukauf erfolgt. Diese Betriebe besitzen aufgrund fehlender Aufzeichnungen kaum Informationen über die ökonomischen Abläufe im Betrieb und sind somit auch nicht in der Lage, diese Angaben im Fragebogen zu beantworten.

Der ökonomische Erfolg dieser Betriebe liegt darin begründet, daß zur Zeit auch minderwertige Produkte auf den regionalen Märkten bzw. bei den Verarbeitungsunternehmen abgesetzt werden können, da eine Unterversorgung mit den meisten landwirtschaftlichen Produkten besteht. Andererseits liegt in der Selbstversorgung der eigenen Familie sowie Verwandter und Bekannter ein wesentliches Einsparungspotential für diese Familien, was bei dem niedrigen Einkommen auch dringend notwendig ist.

Erläuterungen zur Gruppe B:

Die Fragebogen der Unternehmen, die dieser Gruppe zugeordnet wurden, enthielten in fast allen Punkten ausführliche Angaben. Aufgrund dieser Informationen erschien eine detaillierte Produktionskostenanalyse für den Bereich Milchproduktion grundsätzlich möglich.

Bei ca. 75 % dieser Unternehmen handelt es sich um große Unternehmen, die zum Teil nach dem Handels- bzw. Genossenschaftsgesetz registriert sind und somit über eine Buchführung verfügen müssen bzw., wenn sie nicht der Buchführungspflicht unterliegen, aus eigenem Interesse Aufzeichnungen über die betrieblichen Abläufe führen. Diese Unternehmen wirtschaften z.Zt. fast ausschließlich mit den Anlagen und der Technik, die nach der Liquidation der Unternehmen im Jahre 1992 von den Eigentümern in das neue Unternehmen (vorwiegend Genossenschaften) eingebracht wurden. Hauptprobleme in diesen Unternehmen sind neben der allgemeinen Kapitalknappheit das hohe Technikalter sowie die hohe Anzahl an Genossenschaftsmitgliedern. Der zuletzt genannte Fakt läßt sich zum großen Teil mit den noch immer ungeklärten Eigentumsverhältnissen an landwirtschaftlichen Boden erklären. Der Boden ist zwar formal privatisiert, jedoch haben die Eigentümer lediglich ein vorübergehendes Nutzungsrecht bis zur endgültigen Klärung der neuen Eigentumsverhältnisse (bis Ende 1997 erst bei ca. 45 % der gesamten Flächen erfolgt). Dadurch fehlt einerseits die Planungsgrundlage für diese Betriebe, andererseits stellt es aber auch eine Ursache für den Verlust von Sicherheiten bei der Kreditbeschaffung dar. Wie oben schon erwähnt, unterliegen die landwirtschaftlichen Genossenschaften der Registrierungs- und damit auch Buchführungs-

pflicht. Hierbei existieren trotz Anwendung des europäischen Buchführungsstandards große Probleme. Ein Beispiel dafür ist die permanente Unterbewertung des Eigenkapitals, da seit 1992 keine inflationsbedingte Anpassung der Buchwerte für das Sachvermögen vorgenommen wurde. Die Ursache für das Fehlen dieser Anpassung ist ein Gesetz der bulgarischen Regierung, welches erst bei einer Inflation von mehr als 100 % über eine Dauer von mindestens 3 Monaten in Folge eine solche Wertberichtigung zuläßt. Dies führt u.a. auch dazu, daß zu niedrige Aufwendungen für Abschreibung in der Gewinn- und Verlustrechnung berücksichtigt werden und somit ein zu hoher Gewinn bzw. ein Scheingewinn ausgewiesen wird. Da ein nicht unerheblicher Teil des Gewinns (bis zu 50 %) als Dividenden an die Mitglieder verteilt wird und somit der Gewinn nur zum Teil als Investitionen oder Rücklagen wieder in den Betrieb zurück gelangt, findet in diesen Unternehmen ein Eigenkapitalabbau statt. Das kann dazu führen, daß die Unternehmen in Zukunft immer weniger in der Lage sein werden, die anfallenden Ersatz- bzw. Neuinvestitionen zu tätigen, was wiederum eine Erhöhung der Verschleißquote mit sich bringt.

Bei den Gesprächen in den landwirtschaftlichen Unternehmen entstand der Eindruck, daß das o.g. Problem nur einigen der Betriebsleitern bewußt ist. Diese machen folgende 3 Gründe für die derzeitigen Zustände verantwortlich:

- Die existierenden staatlichen Gesetze zur Bewertung des betrieblichen Sachvermögens sind nicht an die derzeit existierenden Bedingungen hoher Inflation angepaßt.
- Die Dividenden werden zum größten Teil in Form von Naturalien (Getreide, Futter, Brot) vergütet und von den meist zusätzlich noch privat wirtschaftenden Genossenschaftsmitgliedern dringend als Nahrungs- oder Futtermittel benötigt.
- Eine große Anzahl an Genossenschaftsmitgliedern ist nicht in der Genossenschaft beschäftigt und somit mehr an einer Maximierung der Dividenden als an dem langfristigen Überleben der Genossenschaft interessiert.

Diese Probleme verdeutlichen den dringenden Handlungsbedarf sowohl auf der staatlich-politischen Ebene und als auch auf der Ebene der Unternehmen. Die Aufgabe, z. B. von Beratungsorganisationen, ist nun:

- den Betriebsleitern diese Probleme nahezubringen und gemeinsam mit Ihnen Lösungsalternativen zu erarbeiten und
- durch den Appell an die politischen Entscheidungsträger die Schwierigkeiten der landwirtschaftlichen Unternehmen aufzuzeigen, um eine Veränderung der bestehenden Gesetze und Regelungen zu veranlassen.

Erläuterungen zur Gruppe C:

Die Gruppe C enthält die Unternehmen, für welche eingeschätzt wurde, daß eine Analyse der Produktionskosten in diesen Unternehmen aufgrund der Unternehmensgröße, der Produktionsstruktur u.a. lohnenswert wäre, obwohl die Fragebogen größere Datenlücken aufweisen. Die Annahme hierbei war, daß die fehlenden Informationen durch Unklarheiten über die Datenverwendung oder infolge von Unkenntnis der Zusammenhänge bzw. Hintergründe der einzelnen Fragen verursacht wurden. In Anbetracht dessen erschien eine zweite Befragung dieser Unternehmen in Form eines Intensivinterviews zur Klärung der o.g. Probleme von besonderer Bedeutung.

ANHANG III: FRAGEBOGEN

Wichtig! Bitte beachten Sie folgende Hinweise beim Ausfüllen des vorliegenden Fragebogen:

- Bitte machen Sie nur Angaben zum Bereich **Milchproduktion** (außer in 2. „Tierbestand“). Der Bereich Milchproduktion umfaßt alle zur Milchgewinnung genutzten Tiere (z. B. Milchkühe) sowie deren weibliche und männliche Nachkommen, die zur Bestandsergänzung notwendig sind (z. B. weibliche Kälber, Färsen, Zuchtbullen zur Besamung), **jedoch keine Masttiere!**
- Bitte machen Sie nur Angaben für den Zeitraum des **Kalenderjahres 1996**. Sollten für diesen Zeitraum keine Angaben verfügbar sein, geben Sie bitte die verfügbaren Daten an und vermerken Sie das Bezugsdatum.
- Bitte achten Sie zu Ihrer eigenen Kontrolle darauf, daß jede Zeile des Fragebogens ausgefüllt ist. Sollte eine Frage/Unterpunkt für Ihr Unternehmen nicht zutreffen, dann kennzeichnen Sie diesen bitte mit „n.r.“, können Sie eine Frage/Unterpunkt nicht beantworten, tragen Sie bitte „-“ ein und ist der erfragte Wert für Ihr Unternehmen gleich Null, dann vermerken Sie bitte „0“ im Fragebogen.

1. Allgemeine Informationen	
1.1	Name des Betriebsinhabers, Alter, Berufsausbildung, Telefon:
1.2	Gemeinde:
1.3	Dorf:
1.4	Hauptzweig des Unternehmens: Bitte geben Sie den Betriebszweig mit dem größten Anteil am Unternehmensertrag an [Bsp. Getreide-, Milch-, Fleischproduktion].
1.5	Rechtsform des Unternehmens: (z. B. privater Familienbetrieb, Genossenschaft, Staatsbetrieb, Aktiengesellschaft, GmbH, Kommanditgesellschaft)
1.6	Beinhalten die folgenden Angaben die Mehrwertsteuer? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

2. Viehbestand													
Bitte geben Sie die Tierrasse sowie den durchschnittlichen Jahresbestand der einzelnen Tierarten für das Jahr 1996 an (Bsp. [Jahresanfangsbestand plus Jahresendbestand] dividiert durch 2).													
2.1	<table> <tr> <td>Rinder</td> <td>Rasse:</td> <td>Milchkühe:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hochtragende Färsen:</td> <td>Kälber bis 6 Monate:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Färsen bis 24 Monate:</td> <td>Mastkälber:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zuchtbullen:</td> <td>sonstige Rinder:</td> </tr> </table>	Rinder	Rasse:	Milchkühe:		Hochtragende Färsen:	Kälber bis 6 Monate:		Färsen bis 24 Monate:	Mastkälber:		Zuchtbullen:	sonstige Rinder:
Rinder	Rasse:	Milchkühe:											
	Hochtragende Färsen:	Kälber bis 6 Monate:											
	Färsen bis 24 Monate:	Mastkälber:											
	Zuchtbullen:	sonstige Rinder:											
2.2	<table> <tr> <td>Schafe</td> <td>Rasse:</td> <td>weibliche Schafe:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lämmer:</td> <td>Zuchtböcke:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sonstige Schafe:</td> <td></td> </tr> </table>	Schafe	Rasse:	weibliche Schafe:		Lämmer:	Zuchtböcke:		Sonstige Schafe:				
Schafe	Rasse:	weibliche Schafe:											
	Lämmer:	Zuchtböcke:											
	Sonstige Schafe:												
2.3	<table> <tr> <td>Ziegen</td> <td>Rasse:</td> <td>weibliche Ziegen:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ziegenlämmer:</td> <td>Zuchtböcke:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sonstige Ziegen:</td> <td></td> </tr> </table>	Ziegen	Rasse:	weibliche Ziegen:		Ziegenlämmer:	Zuchtböcke:		Sonstige Ziegen:				
Ziegen	Rasse:	weibliche Ziegen:											
	Ziegenlämmer:	Zuchtböcke:											
	Sonstige Ziegen:												

3. Totes Inventar				
3.1 vorhandene Fläche:				
Bitte geben Sie die gesamte im Unternehmen genutzte Fläche (in Dekar) an.				
Wird der Pachtzins in Geld ausgezahlt, geben Sie bitte den Betrag in Leva je Dekar an.				
Wird der Pachtzins in Naturalien ausgezahlt, geben Sie bitte die entsprechenden Mengen sowie deren Marktwert an.				
Eigentum an	Ackerland:	Wiesen:	Weiden:	
gepachtetes	Ackerland:	Wiesen:	Weiden:	Gemeindeweiden:
Pachtzins:	Ackerland:	Wiesen:	Weiden:	Gemeindeweiden:
3.2 Stallgebäude und Technik:				
3.2.1	Anbindestall:	Stück	dav. genutzt:	Kapazität:
3.2.2	Boxenlaufstall:	Stück	dav. genutzt:	Kapazität:
3.2.3	Melktechnik:	Stück	Typ:	
3.2.4	Entmistungstechnik:	Stück	Typ:	
3.2.5	Mist-/Güllelager:	Stück	Typ:	Kapazität:
3.2.6	Silagelager:	Stück	Typ:	Kapazität:
3.3 Maschinen und Geräte:				
3.3.1	Traktoren:	Stück:	Typ:	
3.3.2	Einachstraktoren:	Stück:	Typ:	
3.3.3	sonstige Traktoren:	Stück:	Typ:	
3.3.4	Mähdrescher:	Stück:	Typ:	
3.3.5	Schwadmäher:	Stück:	Typ:	
3.3.6	Häcksler:	Stück:	Typ:	
3.3.7	sonstige Erntetechnik:	Stück:	Typ:	
3.3.8	Fütterungstechnik:	Stück:	Typ:	
3.3.9	Entmistungstechnik:	Stück:	Typ:	
3.3.10	sonstige Stalltechnik:	Stück:	Typ:	
4. Arbeitskräfte:				
4.1 Anzahl Familienarbeitskräfte (FAK):				
Familienarbeitskräfte sind mitarbeitende Familienmitglieder, die keinen Arbeitsvertrag mit dem Betriebsleiter abgeschlossen haben und keinen festgelegten Lohn beziehen (z. B. Kinder, Ehefrau, usw.).				
4.2 Anzahl Fremdarbeitskräfte (LAK):				
Fremdarbeitskräfte sind Arbeitskräfte, die einen Arbeitsvertrag mit dem Betriebsleiter abgeschlossen haben und/oder einen festgelegten Arbeitslohn erhalten.				
durchschnittlicher Arbeitslohn je LAK und Jahr:				

5. Futtermittel:
5.1 selbsterzeugte Futtermittel: Bitte geben Sie die angebaute Futterfläche differenziert nach den einzelnen Futterarten (in dka) sowie die erzielten Erträge (in kg/dka) und/oder die produzierte Gesamtmenge (in t) der jeweiligen Futterart an - - - - - -
5.2 zugekaufte Futtermittel: Bitte geben Sie die Menge (in t), getrennt nach verschiedenen Futtermitteln, an, die zugekauft wurde. - - - - - -
5.3 Futterqualität: Bitte geben Sie an, ob, wie und mit welchem Ergebnis nachfolgend aufgeführte Untersuchungen gemacht wurden.
5.3.1 Untersuchungen auf Futterwert (z. B. Energie- und Rohproteingehalt, Trockensubstanz)
5.3.2 Untersuchungen auf Makro- bzw. Mikronährstoffe
5.3.3 Untersuchungen auf schädliche Substanzen (z. B. Schimmelpilze u.a.)

6. Fütterung
Bitte geben Sie auf einem gesonderten Blatt (z. B. Rückseite) für die nachfolgend aufgeführten Tierarten und Altersgruppen (sofern in Ihrem Unternehmen vorhanden) eine unternehmenstypische Futterration (in g und/oder kg je Tier und Tag) an. - Rinder (Kälber, Jungtiere/Färsen, hochtragende Färsen/Kühe, Trockensteher) - Schafe (Lämmer, Jungschafe, Mutterschafe), Ziegen (Zicklein, Jungtiere, Zicken)
6.1 Sommerfütterung: unterteilt nach Grund-/Rauhfutter und Kraftfutter/Mineralien
6.2 Winterfütterung: unterteilt nach Grund-/Rauhfutter und Kraftfutter/Mineralien

7. Milchproduktion und -vermarktung:			
Bitte geben Sie die im gesamte Jahr produzierte, verkaufte, verarbeitete und verfütterte Milchmenge (in kg oder t) sowie den natürlichen Fettgehalt (in %) an.			
7.1 produzierte Milchmenge:	Kuhmilch:	Fettgehalt:	
	Schafmilch:	Fettgehalt:	
	Ziegenmilch:	Fettgehalt:	
7.2 Verkauf an Molkereien:	Kuhmilch:	Schafmilch:	Ziegenmilch:
7.3 Verkauf an Mitglieder:	Kuhmilch:	Schafmilch:	Ziegenmilch:
7.4 sonstiger Verkauf:	Kuhmilch:	Schafmilch:	Ziegenmilch:
7.5 eigene Verarbeitung:	Kuhmilch:	Schafmilch:	Ziegenmilch:
7.6 Verfütterung an Nachzucht:	Kuhmilch:	Schafmilch:	Ziegenmilch:

8. Milchqualität:**8.1 Wird die Milchqualität regelmäßig untersucht und wo?**

Geben Sie bitte bei „Was“ den Untersuchungsparameter (z. B. Fett, Eiweiß, Zellgehalt), bei „Wann/Wie oft“ die Untersuchungsintervalle (z. B. bei jeder Lieferung, täglich, wöchentlich) und bei „Wo“ den Ort der Probenahme bzw. Untersuchung an.

Was:	Wann/Wie oft:	Wo:
Was:	Wann/Wie oft:	Wo:
Was:	Wann/Wie oft:	Wo:
Was:	Wann/Wie oft:	Wo:
Was:	Wann/Wie oft:	Wo:
Was:	Wann/Wie oft:	Wo:

9. Milch- und Fleischpreise:

Bitte geben Sie für die einzelnen Milch- und Fleischarten einen Jahresdurchschnittspreis (in Leva je kg) sowie bei Milch den dazugehörigen Fettgehalt (in %) an. Sollte kein durchschnittlicher Jahrespreis bekannt sein, so vermerken Sie bitte hinter dem Preis das Bezugsdatum.

9.1 realisierter Milchpreis:	Kuhmilch:	Fettgehalt:	Datum:
	Schafmilch:	Fettgehalt:	Datum:
	Ziegenmilch:	Fettgehalt:	Datum:

9.2 realisierter Fleischpreis:

Rinder:	Schlachtkühe:	Alter/Gewicht:	Datum:
	Zuchtkühe/Färsen:	Alter/Gewicht:	Datum:
	männliche Kälber:	Alter/Gewicht:	Datum:
	weibliche Kälber:	Alter/Gewicht:	Datum:
Schafe:	Mutterschafe:	Alter/Gewicht:	Datum:
	Jungschafe:	Alter/Gewicht:	Datum:
	Lämmer:	Alter/Gewicht:	Datum:
Ziegen:	Zicken:	Alter/Gewicht:	Datum:
	Jungtiere:	Alter/Gewicht:	Datum:
	Zicklein:	Alter/Gewicht:	Datum:

10. Leistungsparameter:**10.1 Milchleistung:**

Bitte geben Sie die durchschnittliche Milchleistung je Tier und Jahr (in kg oder t) sowie den relevanten Fettgehalt (in %) an.

– Kühe:	Fettgehalt:
– Schafe:	Fettgehalt:
– Ziegen:	Fettgehalt:

10.2 Fruchtbarkeit (%):

Fruchtbarkeit = Anzahl geborener Kälber zu Gesamtanzahl besamter Kühe und Färsen

10.3 Zwischenkalbezeit (Tage):

Zwischenkalbezeit = durchschnittliche Zeitdauer zwischen zwei aufeinanderfolgenden Kalbungen

10.4 Remontierungsrate (%):

Remontierungsrate = Anteil Milchkühe die im Untersuchungsjahr ersetzt wurden

10.5 Sterblichkeitsrate (%):		
Sterblichkeitsrate = Anzahl verstorbener Tiere zur Gesamtanzahl der jeweiligen Tierrasse/Altersgruppe		
Kühe:	Kälber:	Jungtiere/Färsen:
Mutterschafe:	Lämmer:	Jungtiere:
Zicken:	Ziegenlämmer:	Jungtiere:

11. Erlöse:		
Bitte geben Sie für die nachfolgenden Positionen alle erzielten Erlöse (in Lewa) für das gesamte Untersuchungsjahr an.		
11.1 Milchverkauf:	Kuhmilch:	Fettgehalt:
	Schafmilch:	Fettgehalt:
	Ziegenmilch:	Fettgehalt:
11.2 Schlachtviehverkauf:	Kühe:	
Färsen:	männliche Kälber:	weiblich Kälber:
Mutterschafe:	Jungschafe:	Lämmer:
Zicken:	Jungtiere:	Zicklein:
11.3 Zuchtviehverkauf:	Kühe:	
Färsen:	männliche Kälber:	weiblich Kälber:
Mutterschafe:	Jungschafe:	Lämmer:
Zicken:	Jungtiere:	Zicklein:
11.4 Felle:		
11.5 Mist/Gülle:		
11.6 staatliche Unterstützungen:	Bitte geben Sie auch an, wofür Sie die staatliche Unterstützung erhalten haben.	
11.7 sonstige Erlöse:		

12. Kosten:	Bitte geben Sie die nachfolgenden Kostenpositionen (in Lewa) als Summe für den gesamten Bestand an Tieren der jeweiligen Rasse im Bereich Milchproduktion an.		
12.1 Tierzukauf:	Rinder:		
	Schafe:		
	Ziegen:		
12.2 Kosten für Grundfutter (wenn möglich unterteilt nach Grundfutterarten):			
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
12.3 Kosten für Kraftfutter (wenn möglich unterteilt nach Kraftfutterarten):			
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
-	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
12.4 Tiergesundheit (z. B. Besamung, Tierarzt, Medikamente):			
	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
12.5 Betriebskosten (z. B. Strom, Wasser, Treibstoffe):			
	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
12.6 Personalkosten (z. B. Löhne, Lohnnebenkosten):			
	Rinder:	Schafe:	Ziegen:
12.7 Abschreibungen:	Gebäude:	Maschinen:	Tiere:
12.8 Kapitalkosten (z. B. Zinsen für Kredite):			
12.9 Steuern und Abgaben (z. B. Gewinnsteuer, Gemeindeabgaben):			
12.10 sonstige Aufwendungen:			

13. Hauptprobleme des Bereichs Milchproduktion im Unternehmen:

Bitte geben Sie durch Markierung der verschiedenen Kategorien sowie durch eine kurze Beschreibung die Hauptprobleme des Bereichs Milchproduktion in Ihrem Unternehmen an.

13.1 Tiermaterial: genetisches Niveau der Herde:

künstliche Besamung:

Jungtierentwicklung:

Fruchtbarkeit der Herde:

13.2 Futter: Futtermenge:

Futterqualität:

Preis von Zukauffutter:

Selbstkosten von eigenerzeugtem Futter:

13.3 Tiergesundheit:

Bitte geben Sie den prozentualen Anteil Tiere am gesamten Bestand an, der von der jeweiligen Krankheit betroffen ist.

Mastitis:

andere Eutererkrankungen:

Leukose:

Bruzellose:

Tuberkulose:

Geburtsstörungen:

Klauenkrankheiten:

andere Krankheiten:

14. Beratungsarbeit:

14.1 Wie schätzen Sie die derzeitige Arbeit des Beratungsdienstes ein?

keine Meinung sehr gut sehr schlecht

14.2 Wie intensiv/häufig nehmen Sie die Arbeit des Beratungsdienstes derzeit in Anspruch?

keine Meinung sehr häufig gar nicht

14.3 In welchen Bereichen sollten Ihrer Meinung nach in der Zukunft verstärkt Beratungsleistungen vom Beratungsdienst erbracht werden?

-
-
-
-

**DISCUSSION PAPERS
DES INSTITUTS FÜR AGRARENTWICKLUNG
IN MITTEL- UND OSTEUROPA (IAMO)**

**DISCUSSION PAPERS
OF THE INSTITUTE OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT
IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE (IAMO)**

- No. 1 FROHBERG, K., HARTMANN, M. (1997):
Promoting CEA Agricultural Exports through Association Agreements with the EU
- Why is it not working?
- No. 2 FROHBERG, K., HARTMANN, M. (1997):
Comparing Measures of Competitiveness: Examples for Agriculture in the Central
European Associates
- No. 3 POGANIETZ, W.R., GLAUCH, L. (1997):
Migration durch EU-Integration? Folgen für den ländlichen Raum
- No. 4 WEINGARTEN, P. (1997):
Agri-Environmental Policy in Germany - Soil and Water Conservation -
- No. 5 KOPSIDIS, M. (1997):
Marktintegration und landwirtschaftliche Entwicklung: Lehren aus der Wirtschafts-
geschichte und Entwicklungsökonomie für den russischen Getreidemarkt im Trans-
formationsprozeß
- No. 6 PIENIADZ, A. (1997):
Der Transformationsprozeß in der polnischen Ernährungsindustrie von 1989 bis 1995
- No. 7 POGANIETZ, W.R. (1997):
Vermindern Transferzahlungen den Konflikt zwischen Gewinnern und Verlierern in
einer sich transformierenden Volkswirtschaft?
- No. 8 EPSTEIN, D.B., SIEMER, J. (1998):
Difficulties in the Privatization and Reorganization of the Agricultural Enterprises in
Russia
- No. 9 GIRGZDIENE, V., HARTMANN, M., KUODYS, A., RUDOLPH, D., VAIKUTIS, V.,
WANDEL, J. (1998):
Restructuring the Lithuanian Food Industry: Problems and Perspectives
- No. 10 JASJKO, D., HARTMANN, M., KOPSIDIS, M., MIGLAVS, A., WANDEL, J. (1998):
Restructuring the Latvian Food Industry: Problems and Perspectives

- No. 11 SCHULZE, E., NETZBAND, C. (1998):
Ergebnisse eines Vergleichs von Rechtsformen landwirtschaftlicher Unternehmen in
Mittel- und Osteuropa
- No. 12 BERGSCHMIDT, A., HARTMANN, M. (1998):
Agricultural Trade Policies and Trade Relations in Transition Economies
- No. 13 ELSNER, K., HARTMANN, M. (1998):
Convergence of Food Consumption Patterns between Eastern and Western Europe
- No. 14 FOCK, A., VON LEDEBUR, O. (1998):
Struktur und Potentiale des Agraraußenhandels Mittel- und Osteuropas
- No. 15 ADLER, J. (1998):
Analyse der ökonomischen Situation von Milchproduktionsunternehmen im Oblast
Burgas, Bulgarien

Die Discussion Papers sind erhältlich beim Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO).

The Discussion Papers can be ordered from the Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO).