

**Aus dem Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur  
und Ländliche Räume**

**Elgin Giffhorn  
Eva Deeken**

**Wettbewerbsfähigkeit typischer Milchviehbetriebe in  
Deutschland**

Manuskript, zu finden in [www.fal.de](http://www.fal.de)

**Braunschweig  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)  
1999**

## Autoren

Elgin Giffhorn und Eva Deeken

Für weitere Informationen wenden sie sich bitte an:

### **IFCN Dairy Team**

Elgin Giffhorn, Eva Deeken,  
Torsten Hemme, Johannes Holzner,  
Istvan Heinrich, Petra Jägersberg, Arndt Reil

Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume,  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)

Bundesallee 50, D-38116 Braunschweig, Deutschland  
E-mail: [Eva.Deeken@fal.de](mailto:Eva.Deeken@fal.de), Tel. +49-531-596-665, Fax.: +49-531-596-357

## Inhalt

### **Wettbewerbsfähigkeit typischer Milchviehbetriebe in Deutschland**

#### Kapitel 1

- 1.1 Zusammenfassung
- 1.2 Vorstellung der Betriebe und ihrer Betriebsstruktur
- 1.3 Der Betriebszweig Milchproduktion
- 1.4 Erlöse des Betriebszweiges Milch
- 1.5 Produktionskosten Milch
- 1.6 Vollkosten Betriebszweig Milch
- 1.7 Aufteilung der Kostenarten des Betriebszweiges Milch
- 1.8 Ergebnisse des Betriebszweiges Milch
- 1.9 Arbeit – Kosten, Preise, Produktivitäten
- 1.10 Land – Kosten, Preise, Produktivitäten
- 1.11 Kapital – Kosten, Preise, Produktivitäten
- 1.12 Remontierung
- 1.13 Erläuterungen
- 1.14 Das Netzwerk der typischen Milchviehbetriebe
- 1.15 Betriebsbeschreibungen

#### Kapitel 2

- 2. Deutsche Milchproduktion im internationalen Vergleich

#### Kapitel 3

- 3. 20 Fragen und Antworten zum IFCN

# 1.

## 1.1 Zusammenfassung

### **■ Methode**

In der Analyse werden für das Jahr 1999 **21 regionaltypische deutsche Milchviehbetriebe** untersucht. Es werden wichtige Unternehmenskennziffern sowie Kosten und Erlöse des Produktionsverfahrens Milch vergleichend dargestellt. Als wettbewerbsfähig werden Betriebe eingestuft, die ihre Produktionskosten durch den Milchpreis decken und darüber hinaus einen Unternehmervorgewinn erwirtschaften können.

### **■ Produktionskosten**

Die **Kosten** der reinen Milchproduktion (ohne Nebenerlöse) liegen zwischen **50 und 84 DM / 100 kg Milch**. Die Untersuchungsbetriebe können größtenteils ihre Kosten gemäß Gewinn- und Verlustrechnung decken. Ausnahme bildet der 700-Kuh-Betrieb in Sachsen mit Verlusten von ca. -5 DM / 100 kg Milch sowie der 1000-Kuh-Betrieb in Thüringen mit ca. -1 DM / 100 kg Milch.

### **■ Skaleneffekte**

Die Betriebe in den **Regionen Nord, West und Süd** weisen mit zunehmender Betriebsgröße erhebliche Skaleneffekte auf. So können in der Region Nord durch das Wachstum von 68 bzw. 80 Kühen auf 100 Kühe die Produktionskosten um ca. **15 %** gesenkt werden. In der Region West ist eine Kostensenkung von **25 %** bei einem Wachstum von 70 auf 120 Kühe möglich.

Trotz der auffallenden Unterschiede bzgl. der Herdengröße lassen sich in der **Region Ost** keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der Produktionskosten Milch erkennen. Die fehlenden Größeneffekte könnten sich durch die laufenden Umstrukturierungsmaßnahmen in den Großbetrieben erklären.

### **■ Benachteiligte Regionen**

Die Betriebe in der klimatisch benachteiligten **Region Mitte** haben gegenüber den Gunststandorten in der Region West einen Kostenvorteil bzgl. der Bodenpreise von 4 bis 6 DM / 100 kg Milch. Dieser Kostenvorteil wirkt jedoch weder positiv noch negativ auf die Produktionskosten.

### **Wachstum und Kosten**

Die Betriebe in den Regionen Nord, West und Süd verdeutlichen, dass betriebliches **Wachstum die Faktorkosten pro 100 kg Milch senkt**. Die Kosten für die Betriebsmittel unterliegen jedoch keiner Veränderung.

### **Wachstum vor und nach 1983**

Betriebe, die nach Einführung der Milchquote 1983 ihren Milchviehbestand vergrößert haben, haben im Vergleich zu früher gewachsenen Betrieben Kostennachteile durch

- höhere Quotenkosten (bis zu 7 DM / 100 kg Milch) sowie
- höhere Kapitalkosten und Abschreibung (3 bis 8 DM / 100 kg Milch) .

### **Stundenlöhne**

Bei Betrachtung des Betriebszweiges Milch werden bei der **Arbeitsverwertung** in den Betrieben drei Niveaus deutlich:

- 1) **bis zu 10 DM / h** in den Betrieben der Region Süd, dem 30-Kuh-Betrieb in Nordhorn und dem 60-Kuh-Betrieb in Sachsen sowie in den Betrieben, die nach Einführung der Quotenregelung auf ca. 60 Kühe gewachsen sind.
- 2) **15 bis 20 DM / h** in den Betrieben, die bereits vor 1983 ca. 60 Kühe hatten und den Betrieben der Region Ost
- 3) **> 20 DM / h in den Betrieben**, die vor 1983 bereits 60 Kühe hatten und auf 100 bis 120 Kühe aufgestockt haben sowie in dem 1000-Kuh-Betrieb in Brandenburg.

## 1.2 Vorstellung der Betriebe und ihrer Betriebsstruktur

### Umsatzstruktur

Die meisten der analysierten Betriebe sind spezialisierte Milchviehbetriebe, d.h. sie erzielen **mehr als 75 % ihres Umsatzes** durch den Verkauf von Milch, Schlachtkühen, Färsen und Kälbern.

Ausnahme bildet zum einen der 30-NOH in der Region West, der neben den 30 Kühen (62 % des Umsatzes) Ackerbau betreibt und 40 Sauen hält. Bei den Großbetrieben in der Region Ost handelt es sich vorwiegend um Futterbau-Markfrucht-Betriebe.

In der Region Ost sind ebenfalls kleinstrukturierte Betriebe mit einer den anderen vier Regionen vergleichbaren Betriebsgrößenstruktur (< 120 Kühe) vertreten. Sie weisen einen ähnlichen Spezialisierungsgrad auf.

Ein Teil der Untersuchungsbetriebe hat weitere Umsatzerlöse durch **sonstige Betriebszweige**, die bis zu 12 % des Gesamtumsatzes ausmachen: z.B. Bullenhaltung (62-SH, 68-BRV, 80-WM), Sauenhaltung (30-NOH), Lohnarbeiten und Ferienwohnung (50-BYS), Kälberaufzucht bis 80 kg (72-BYN), Schweinemast (400-MV, 1000-TH) und Schafhaltung (1000-TH).

### Einkommensstruktur

Eine außerlandwirtschaftliche Erwerbstätigkeit z.B. der Ehepartner ist für deutsche Milchviehbetriebe nicht typisch. Ausnahme: 120-NR und die GbR 100-ST.

Tendenziell ist in den jeweiligen Regionen ein Anstieg des landwirtschaftlichen Einkommens mit zunehmender Betriebsgröße zu beobachten.

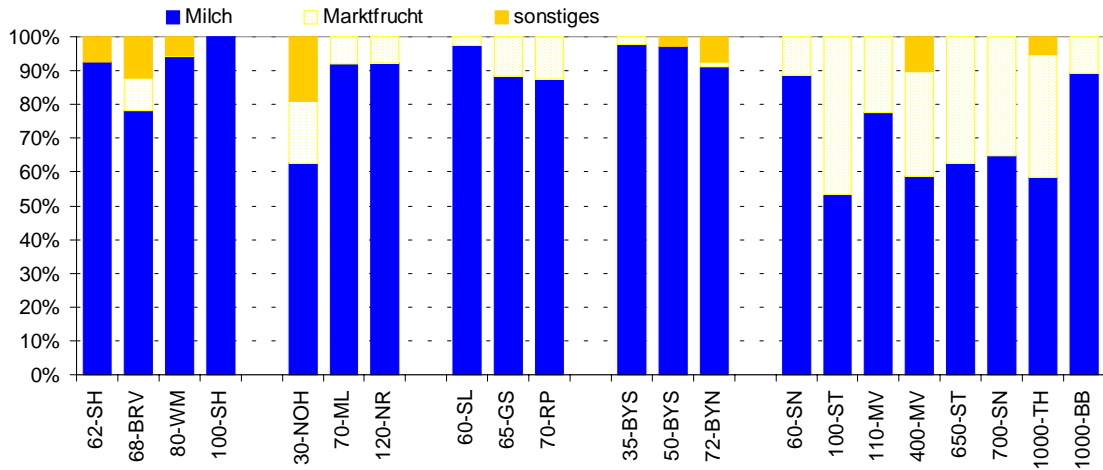
### Gewinnrate

Die Gewinnrate, also der Anteil des Gewinns am Umsatz, variiert bei den Untersuchungsbetrieben **zwischen 4 und 27 %**. Die Betriebe bis zu 120 Kühen werden alle in der Rechtsform der natürlichen Person geführt und weisen einen hohen Anteil an eigenen Produktionsfaktoren auf. Sie realisieren eine Gewinnrate von über 20 %. Ausnahmen: 70-ML aufgrund hoher Pachtzahlungen und Zinskosten; 100-ST aufgrund hoher Lohn- und Pachtkosten; 30-NOH wegen niedriger Schweinepreise im Jahr 1999.

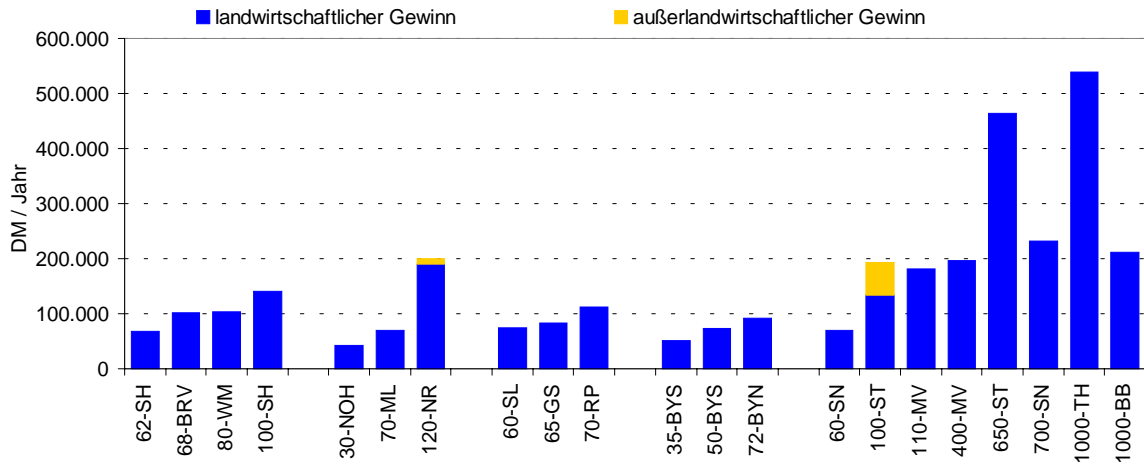
Die großstrukturierten Betriebe in der **Region Ost** weisen geringe Gewinnraten auf. Grund dafür ist, dass die eingesetzten Produktionsfaktoren aufgrund des geringen Eigentumsanteil bereits entlohnt sind. Unterschiede ergeben sich durch unterschiedliche Managementfähigkeiten und verschiedene Betriebsstrukturen.

62-SH: Betrieb mit 62 Kühen in Schleswig-Holstein. (Vgl. Betriebsbeschreibung in Kapitel 1.15.)

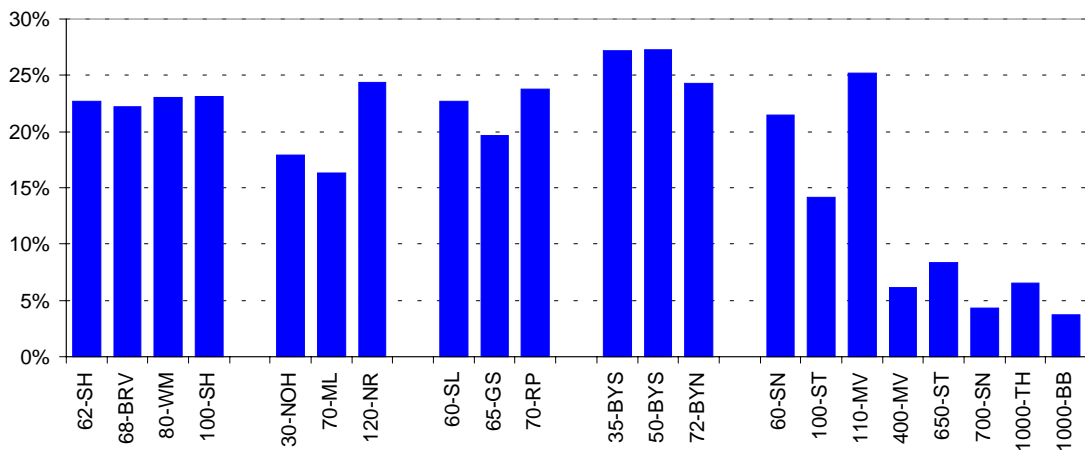
## Umsatzstruktur



## Einkommensstruktur



## Gewinnrate



Region

Nord

West

Mitte

Süd

Ost

## 1.3 Der Betriebszweig Milchproduktion

### **Kuhzahl und Milchleistung**

Die analysierten Betriebe in Deutschland weisen eine Größenordnung von 30 bis 1000 Kühe auf und eine Milchleistung von 6000 bis 8400 kg je Kuh und Jahr. Die meisten Betriebe können allerdings eine Milchleistung von über 7000 kg realisieren.

In der **Region Nord** liegt die Herdengröße zwischen 62 und 100 Kühen mit einer Milchleistung von ca. 7500 kg / Kuh / Jahr. Ausnahme ist der 62-SH mit seinen Zweinutzungsrindern.

Die **Region West** repräsentiert Milchviehbetriebe in Veredlungsregionen mit 30 bis 120 Kühen. Die Milchleistung liegt bei etwa 8000 kg.

Die Betriebe der **Region Mitte** mit 60 bis 70 Kühen und einer Milchleistung von ca. 7500 kg zeichnen sich durch ihre Lage in klimatisch ungünstigen Regionen und Hanglagen aus.

Die **Region Süd** besteht aus drei bayrischen Betrieben in der Größenordnung von 35 bis 72 Kühen mit Zweinutzungsrasen. Daher realisieren diese Betriebe nur eine Milchleistung von 6000 bis 6500 kg je Kuh und Jahr.

In der **Region Ost** gibt es sowohl Großbetriebe mit 400 bis 1000 Kühen, die aus ehemaligen LPG-en hervorgegangen sind, als auch kleinere Betriebe mit 60 bis 110 Kühen, die von Wieder- bzw. Neueinrichtern bewirtschaftet werden. Das Milchleistungsniveau der Betriebe ist aufgrund enormer Milchleistungssteigerungen inzwischen vergleichbar mit den anderen Regionen.

### **Struktur der Futterfläche**

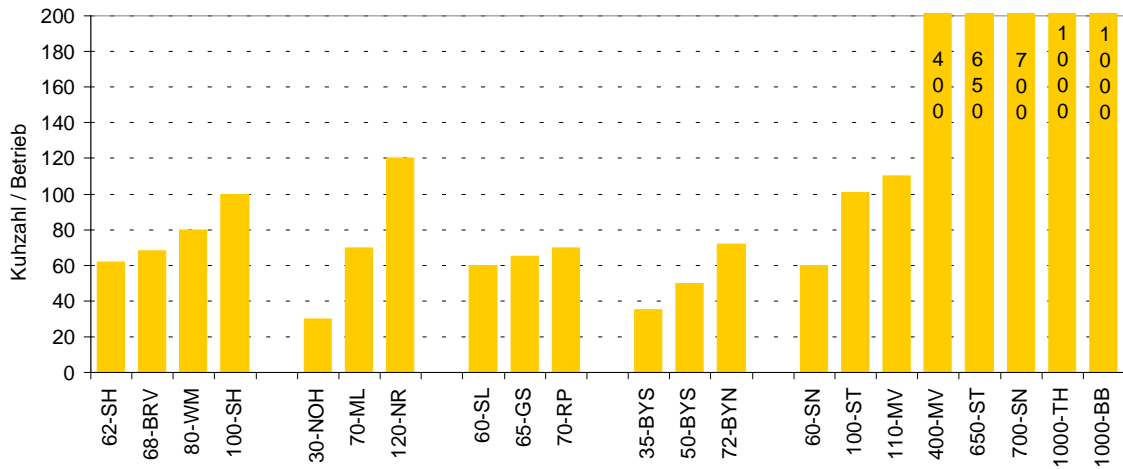
Der **Grünlandanteil** an der Futterfläche liegt bei allen Betrieben tendenziell über 50 %.

Der Anbau von **Maissilage** ist in Milchviehbetrieben aller betrachteten Regionen typisch. Ausnahmen bilden der 62-SH auf einem reinen Grünlandstandort und der 60-SL auf einem Mittelgebirgsstandort, auf dem Maisanbau nicht möglich ist.

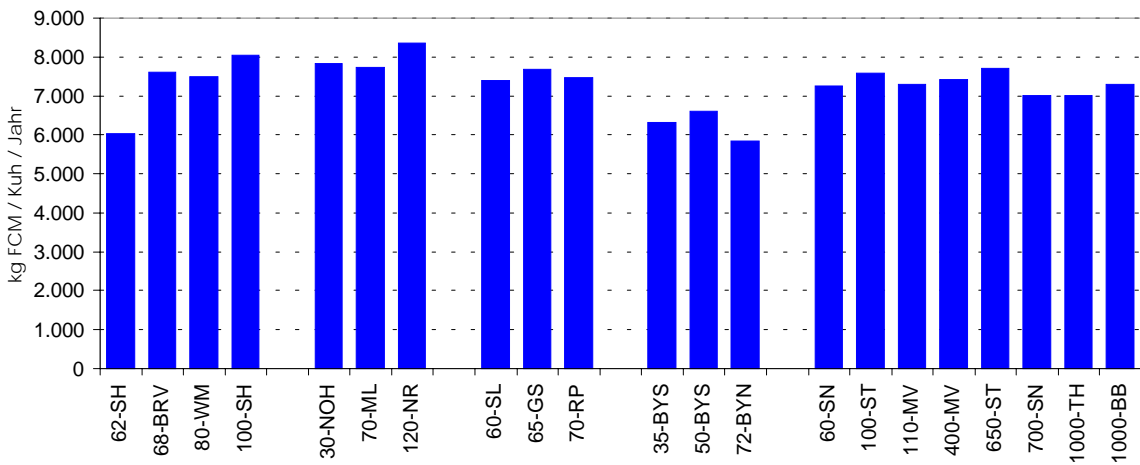
In den Regionen Mitte, Süd und Ost ist der Anbau von **Futtergetreide** typisch. Demgegenüber wird in den Regionen Nord und West Getreide als Marktfrucht angebaut und Kraftfutter in vollem Umfang zugekauft. Grund dafür könnten die dort relativ niedrigen Kraftfutterpreise sein, die aus der Nähe zu den Häfen und einer guten Infrastruktur der Getreidemühlen resultieren.



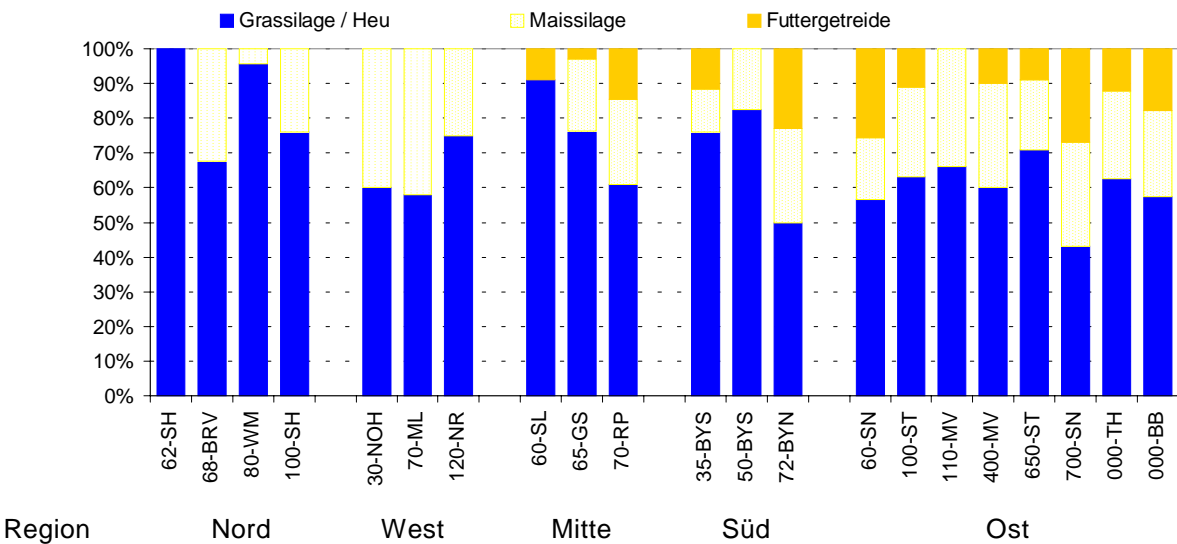
## Kuhzahl



## Milchleistung



## Struktur der Futterfläche



## 1.4 Erlöse des Betriebszweiges Milch

### **Milchpreis**

Der **Milchpreis** variiert bei den untersuchten Betrieben zwischen 54 und 58 DM / 100 kg Milch (4 % Fett).

Zu erkennen ist ein höheres Preisniveau in der **Region Süd**. Grund dafür ist möglicherweise die von allen anderen Regionen abweichende Molkereistruktur. In dieser sind zumeist kleinere Molkereien mit Markennamen vertreten, die aufgrund der höheren Verkaufspreise auch einen hohen Milchauszahlungspreis realisieren.

In der **Region Ost** unterscheiden sich die Preise relativ stark. Statistisch gesehen hatte insbesondere das Land Sachsen-Anhalt im Untersuchungsjahr relativ geringe Milchpreise (vgl. 100-ST). Allerdings können Großbetriebe durch Anlieferung großer Mengen Preisvorteile erzielen (vgl. 650-ST).

### **Nebenerlöse**

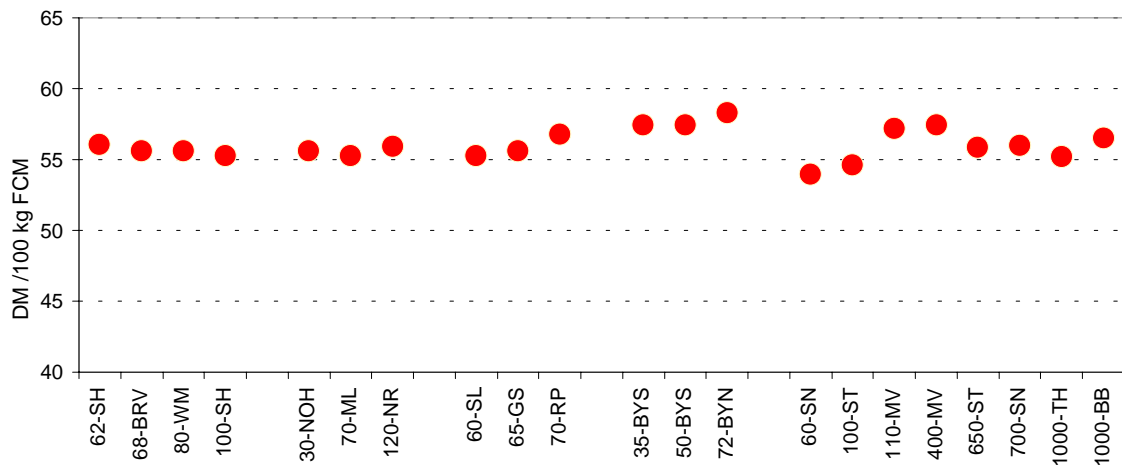
Neben dem Milchverkauf erzielt der Betriebszweig Milch Erlöse durch den Verkauf von Schlachtkühen, Färsen und Kälbern sowie durch Direktzahlungen.

Diese **Nebenerlöse** betragen bei den Untersuchungsbetrieben 10 bis 25 DM / 100 kg Milch. Die relativ große Differenz zwischen den Betrieben ist durch unterschiedliche Preise, Remontierungsraten und Färsenmanagementsysteme zu erklären. Weiterhin spielen regional unterschiedliche Formen von Direktzahlungen eine große Rolle.

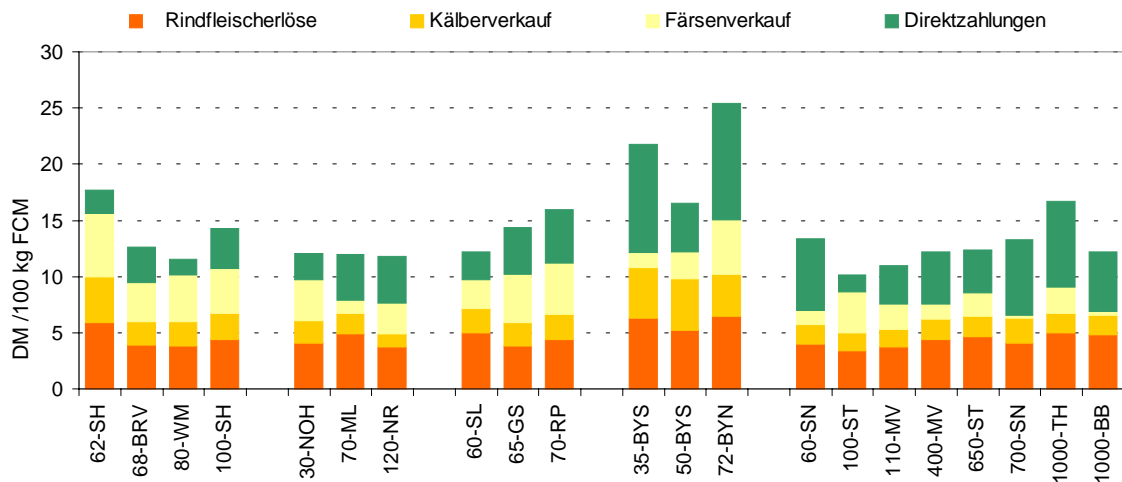
Die **Rindfleisch- und Kälbererlöse** variieren in Abhängigkeit vom Preis und liegen damit bei den Betrieben mit Zweinutzungsrasen (62-SH, Betriebe der Region Süd) höher. Die relativ geringe Milchleistung führt bei diesen Betrieben ebenfalls zu höheren Erlösen pro 100 kg Milch.

Die **Direktzahlungen** bestehen aus den Prämien für die Grand-Cultures-Flächen, die zu Futterzwecken bestellt werden. Darüber hinaus wird die anteilige Dieselrückvergütung für den Betriebszweig Milch berechnet. Sonstige Prämien (Ausgleichszulage benachteiligtes Gebiet, Grünlandprämie etc.), die regional variieren, werden ebenfalls anteilig berücksichtigt.

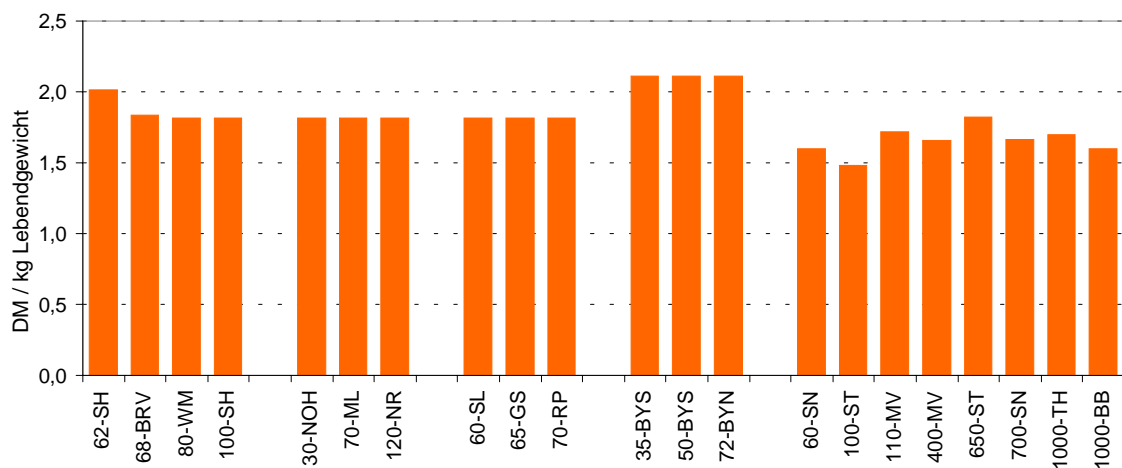
## Milchpreis



## Nebenerlöse



## Schlachtkuhpreis



Region

Nord

West

Mitte

Süd

Ost

## 1.5 Produktionskosten Milch

### Methodik

#### Die Produktionskosten (Vollkosten)

beschränken sich hier auf die Erzeugung von Milch. Die Erlöse für Rindfleisch, Färsen, Kälber und Direktzahlungen wurden für diese Betrachtung von den Kosten für den Betriebszweig Milch abgezogen. Ziel dieser Betrachtung ist es, den kostendeckenden Milchpreis (Gewinnschwelle) mit dem realisierten Milchpreis zu vergleichen, um dadurch die Rentabilität der Milchproduktion zu ermitteln.

### Produktionskosten

Die **Vollkosten** für die Produktion von Milch liegen bei allen Betrieben zwischen **50 DM** (120-NR) und **84 DM / 100 kg Milch** (35-BYS). Tendenziell sinken die Vollkosten mit zunehmender Betriebsgröße.

Die Produktionskosten ohne Quotenkosten können in der **Region Nord** durch den Wachstumsschritt von 68 bzw. 80 Kühen auf 100 Kühe um ca. 15 % gesenkt werden. In der **Region West** können bei der Aufstockung des Viehbestandes um 50 Kühe auf 120 bis zu 25 % der Kosten eingespart werden. Anders ausgedrückt werden die Kosten durch jede zusätzliche Kuh um ca. 0,25 DM gesenkt.

Die Betriebe in der benachteiligten **Region Mitte** mit 60 bis 70 Kühen haben gegenüber ähnlich großen Betrieben der Region Nord keine Kostennachteile. Verglichen mit diesen Betrieben hat der 72-BYN der **Region Süd** um ca. 10 % höhere Produktionskosten.

In der **Region Ost** variieren die Produktionskosten der Untersuchungsbetriebe zwischen 54 und 61 DM / 100 kg Milch. Somit sind derzeit keine Größeneffekte zwischen den Betriebsgrößen 60 bis 1000 Kühe zu beobachten.

Grund für die hohen Kosten gemäß Gewinn- und Verlustrechnung in der Region Ost ist

- der hohe Besatz an Lohnarbeitskräften,
- der geringe Anteil an Eigentumsfläche sowie
- die hohen Kapitalkosten aufgrund der Investitionen in den vergangenen zehn Jahren.

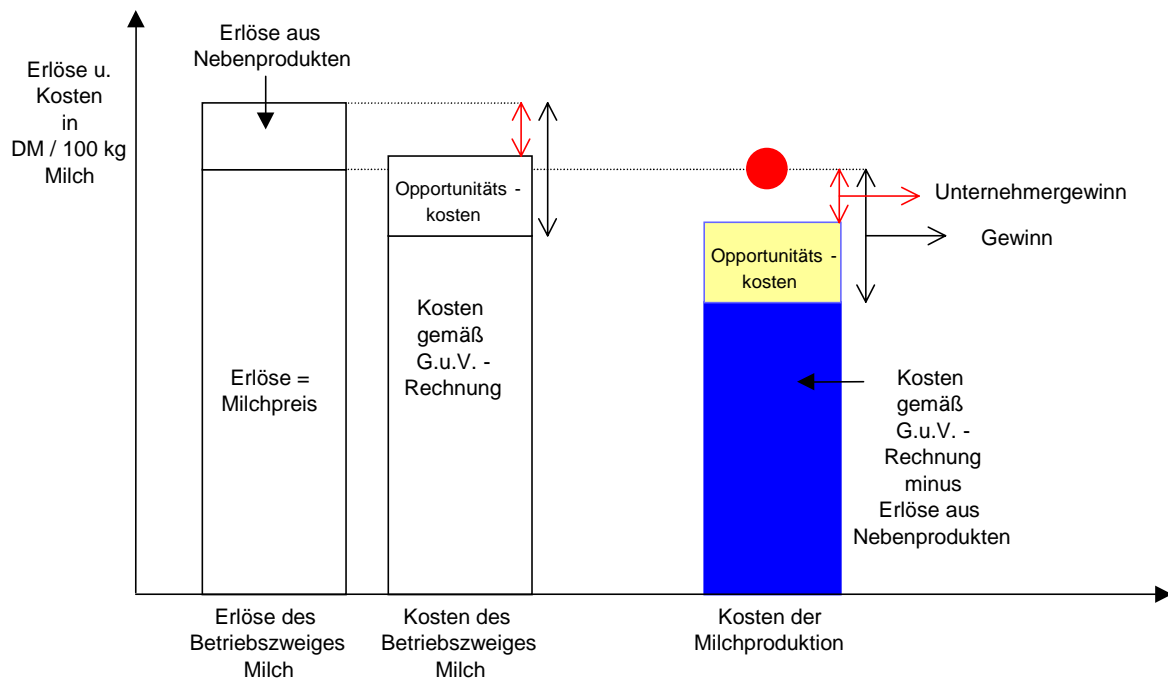
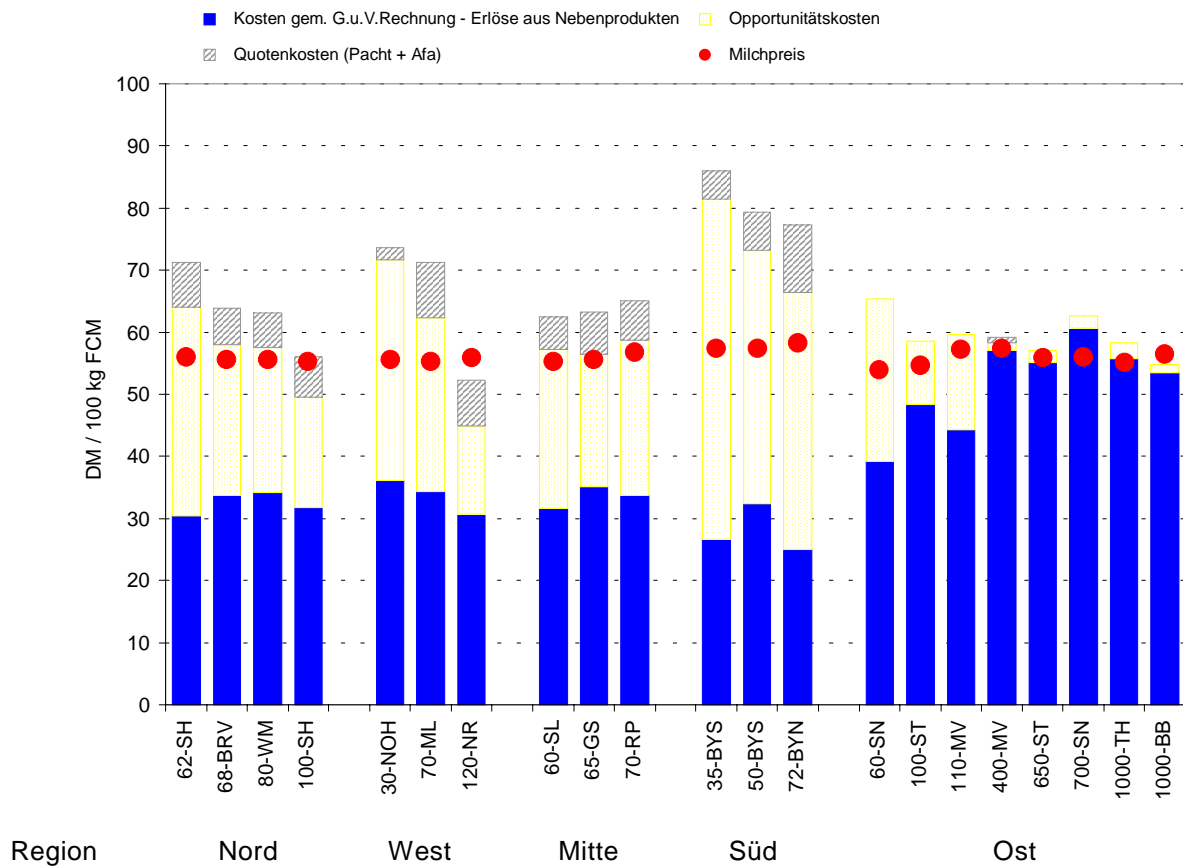
Dadurch können auch die geringen Opportunitätskosten bei den Großbetrieben (> 400 Kühe) in der Region Ost erklärt werden. Die Opportunitätskosten der Familienbetriebe in dieser Region beziehen sich in erster Linie auf den Einsatz der eigenen Arbeitskraft.

Die **Quotenkosten** variieren zwischen 0 und 10 DM / 100 kg Milch. Betriebe, die nach Einführung der Quotenregelung im Jahr 1983 ihren Milchviehbestand aufgestockt haben, produzieren zu höheren Kosten. In der Region Ost sind aufgrund des bisher gültigen Lieferrechtsmodells keine Quotenkosten vorhanden (länderspezifische Ausnahmen: Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt).

Die meisten Betriebe können ihre Kosten gemäß Gewinn- und Verlustrechnung decken und dadurch einen betriebswirtschaftlichen Gewinn erlangen. Ausnahme bilden die Großbetriebe in der Region Ost. Diese erwirtschaften eine schwarze Null bzw. geringe Gewinne (1000-BB), z.T. aber auch Verluste (z.B. 700-SN). Grund dafür sind die noch nicht abgeschlossenen Umstrukturierungsprozesse.

In den betrachteten Regionen können jedoch nur wenige Betriebe die Vollkosten mit dem Milchpreis decken (100-SH, 120-NR, 1000-BB).

## Produktionskosten Milch



### Methodik

Die Vollkosten des Betriebszweiges Milch beinhalten Kosten zur Produktion der Kuppelprodukte (Rindfleischerlöse und Direktzahlungen). Um den kostendeckenden Milchpreis (Gewinnschwelle) mit dem realisierten Milchpreis vergleichen zu können, werden die Erlöse aus den Nebenprodukten von den Vollkosten abgezogen. Die obenstehende Abbildung verdeutlicht diese Vorgehensweise.

## 1.6 Vollkosten Betriebszweig Milch

### Methodik

In dieser Grafik werden die Vollkosten für den **Betriebszweig Milch** betrachtet. Somit wurden auch die Kosten zur Erstellung der Nebenprodukte sowie die Opportunitätskosten berücksichtigt.

Die Aufteilung der Kosten in Faktorkosten und Kosten für Betriebsmittel ermöglicht einen Vergleich der Kostenpositionen juristischer Personen mit denen natürlicher Personen.

### Produktionskosten

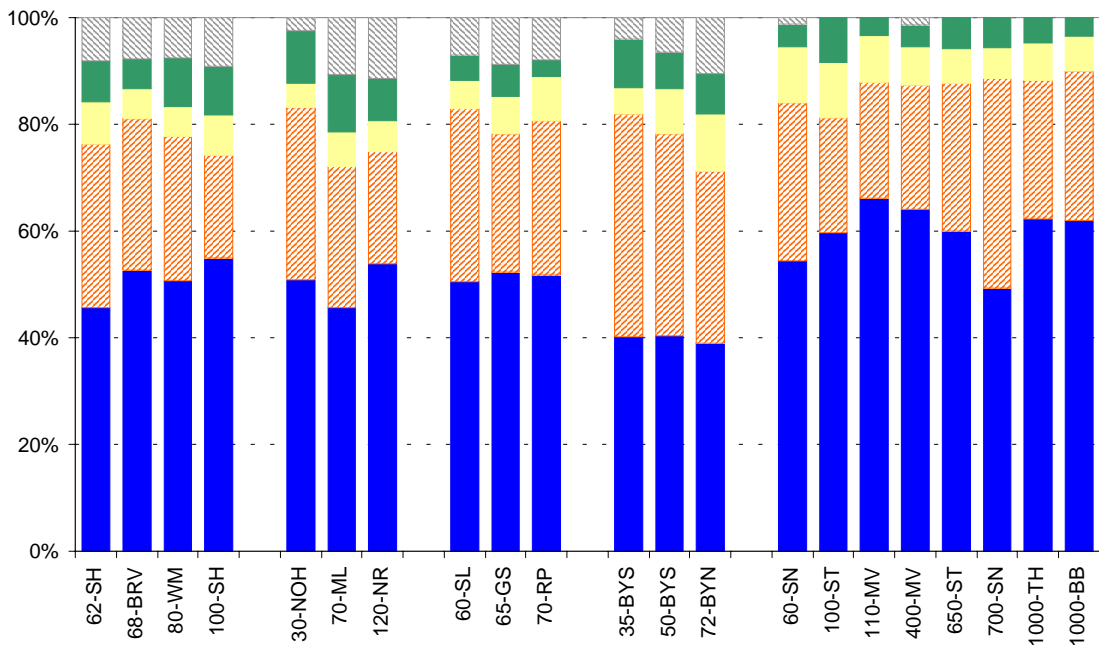
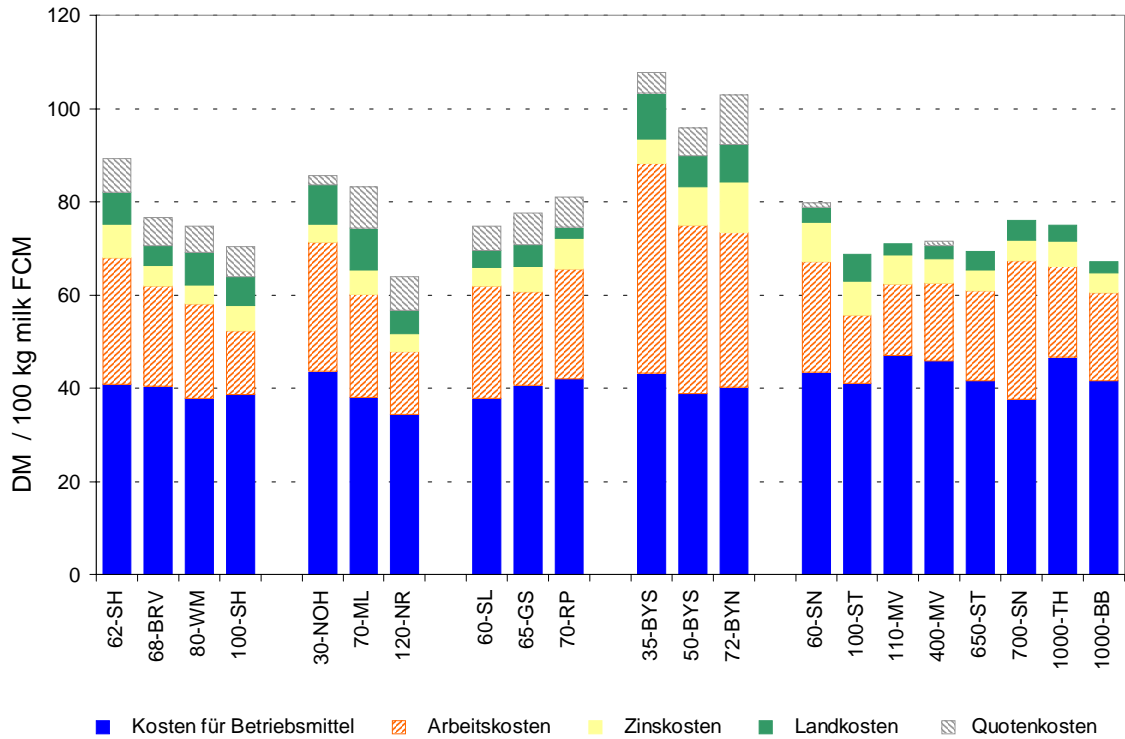
Die Vollkosten variieren zwischen **63 DM** (120-NR) und **110 DM / 100 kg Milch** (35-BYS).

Die Vollkosten lassen sich in folgende Kostenkomponenten aufspalten:

- Arbeitskosten mit 20 bis 43 %,
- Bodenkosten mit 3 bis 10 % und
- Kapitalkosten mit 3 bis 8 %.
- Die übrigen Kosten betragen zwischen 40 und 67 %.

Die Betriebe in den Regionen Nord, West und Süd verdeutlichen, dass betriebliches **Wachstum die Faktorkosten senkt**. Die Kosten für Betriebsmittel sind davon jedoch nicht betroffen, d.h. sie bleiben konstant.

## Vollkosten Betriebszweig Milch



Region

Nord

West

Mitte

Süd

Ost

## 1.7 Aufteilung der Kostenarten des Betriebszweiges Milch

### Kostenanteile

Bei den Betrieben in der Rechtsform der natürlichen Person teilen sich die Kosten wie folgt auf:

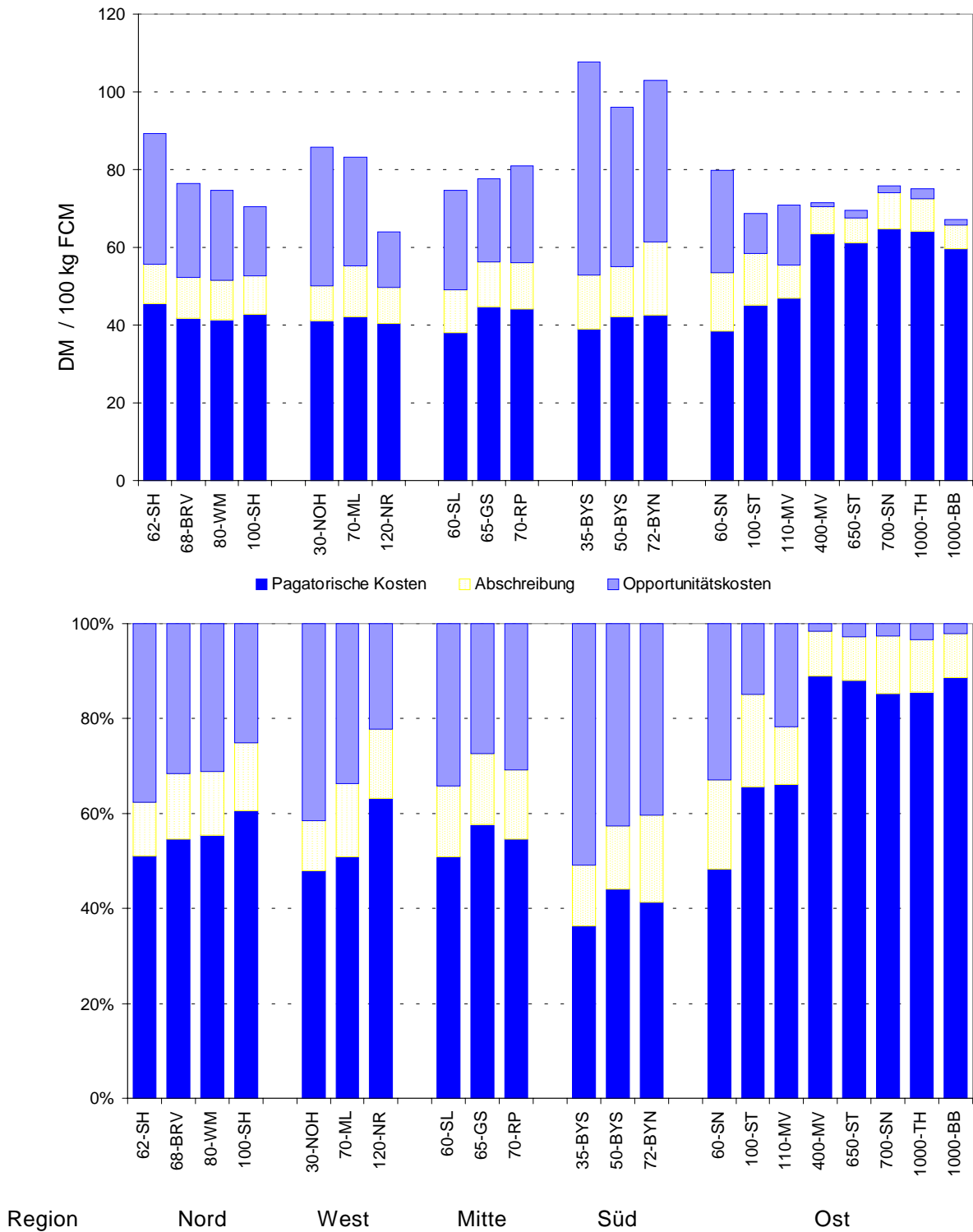
- Betriebsmittel (pagatorische Kosten) mit 40 bis 65 %,
- Abschreibungen mit 10 bis 20 % und
- Opportunitätskosten mit 15 bis 50 %.

### Kostenhöhe

Die Großbetriebe der Region Ost in Rechtsform der juristischen Person haben wesentlich höhere pagatorische Kosten mit 85 bis 90 %, da die Löhne darin enthalten sind. Die Abschreibung mit ca. 10 % ist gegenüber den Familienbetrieben bzw. GbRs relativ gering.



## Aufteilung der Kostenarten des Betriebszweiges Milch



## 1.8 Ergebnisse des Betriebszweiges Milch

### **Einkommenssituation**

Der betriebswirtschaftliche **Gewinn** gemäß Gewinn- und Verlustrechnung variiert bei den typischen deutschen Betrieben zwischen **-6 DM** (700-SN) und **+27 DM / 100 kg Milch** (35-BYS). Der Cash flow I liegt zwischen 6 und 39 DM / 100 kg Milch.

Es sind drei **Gewinnniveaus** zu erkennen:

- **5-10 DM / 100 kg Milch** in den großen Betrieben (> 400 Kühe) der Region Ost
- **25 DM / 100 kg Milch** in den Regionen Nord, West und Mitte
- **30-35 DM / 100 kg Milch** in der Region Süd.

Die meisten Betriebe in der **Region Ost** können derzeit keine profitable Milchviehhaltung aufweisen. Die Ursache dafür liegt in der ungünstigen Betriebsorganisation (hoher Arbeitskräftebesatz mit hohem Anteil an angestellten Arbeitskräften, geringer Anteil an Eigentumsfläche und hohe Kapitalkosten aufgrund von Investitionen). Es ist jedoch genügend Potenzial vorhanden um die Betriebsorganisation zu optimieren.

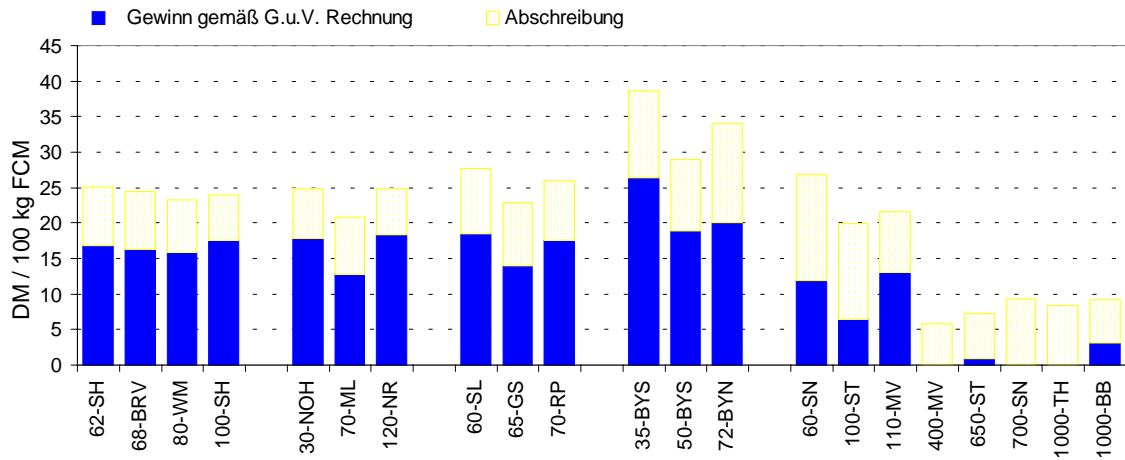
### **Arbeitsverwertung**

Die Arbeitsverwertung berechnet sich ausgehend von dem Gewinn zuzüglich gezahlter Löhne abzüglich der Opportunitätskosten für eigenes Land und Kapital und der Division dieser Summe durch die eingesetzte Arbeitszeit. Die Arbeitsverwertung drückt demzufolge aus, wieviel DM eine Arbeitskraft pro Stunde erwirtschaftet.

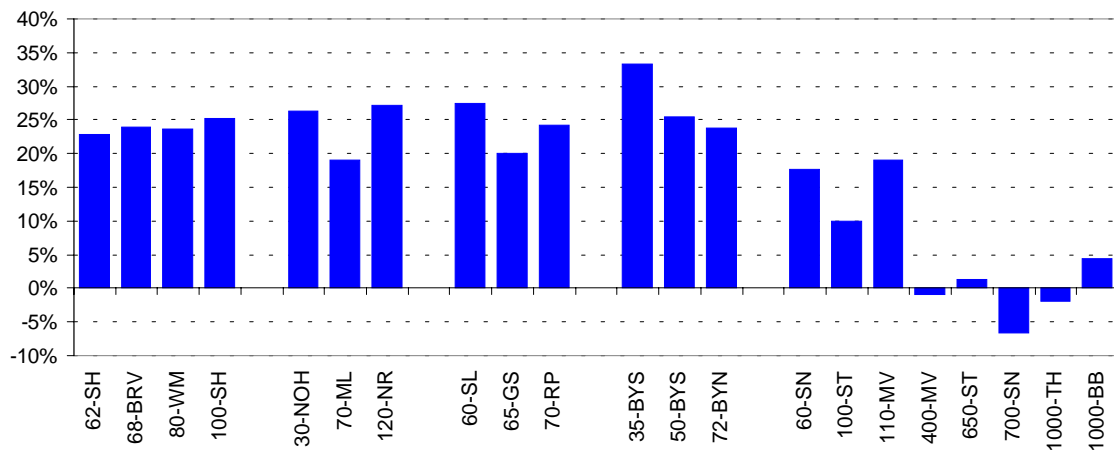
Die betrachteten Betriebe weisen drei Niveaus der **Arbeitsverwertung** auf:

- **10 DM / h** in den Betrieben der Region Süd, dem 30-NOH, 60-SN und den Betrieben, die nach Einführung der Quotenregelung auf ca. 60 Kühe gewachsen sind
- **15 – 20 DM / h** in den Betrieben, die bereits vor 1983 ca. 60 Kühe hatten und in den Betrieben der Region Ost
- **> 20 DM / h** in den Betrieben, die vor 1983 bereits 60 Kühe hatten und auf 100 bis 120 Kühe aufgestockt haben und im 1000-BB.

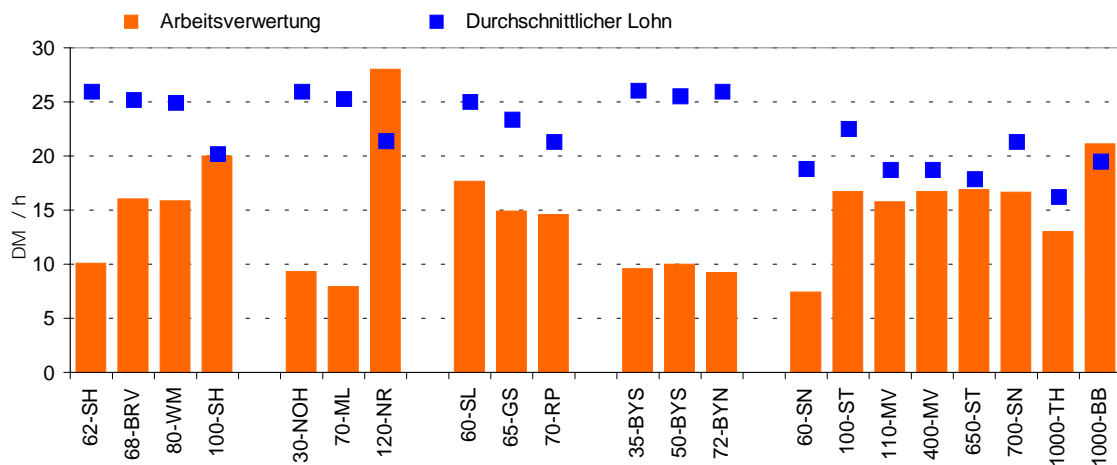
## Gewinn gemäß G. u.V. Rechnung und Cash flow



## Gewinnrate des Betriebszweiges Milch



## Arbeitsverwertung



Region

Nord

West

Mitte

Süd

Ost

## 1.9 Arbeit – Kosten, Preise, Produktivitäten

### **Arbeitskosten**

Die Kosten für Arbeit machen **20 bis 43 % der Gesamtkosten** aus. Sie variieren zwischen 14 und 45 DM / 100 kg Milch.

Die Arbeitskosten je 100 kg Milch sind um so geringer, je niedriger der durchschnittliche Lohn und je höher die Arbeitsproduktivität ist.

Bei den meisten Betrieben handelt es sich um Familienbetriebe bzw. natürliche Personen, die lediglich kalkulatorische Kosten für ihre eingesetzte Arbeit ansetzen. Der geringe Anteil der zu zahlenden Löhne beschränkt sich hier auf Aushilfskräfte.

### **Durchschnittlicher Lohn**

Der durchschnittliche Lohn stellt einen gewichteten Preis aus gezahltem Lohn und Lohnansatz dar. Da die Löhne für Aushilfskräfte bzw. Lehrlinge i.d.R. niedriger bewertet werden, als der Lohnansatz für den Betriebsleiter, wird der durchschnittliche Lohn durch den Einsatz von Lohnarbeitskräften gesenkt.

Bei den juristischen Personen der Region Ost, die ausschließlich Lohnarbeitskräfte einsetzen, wird der durchschnittliche Lohn durch das Verhältnis von Fachkräften zu Aushilfskräften sowie das regionale Lohnniveau beeinflusst.

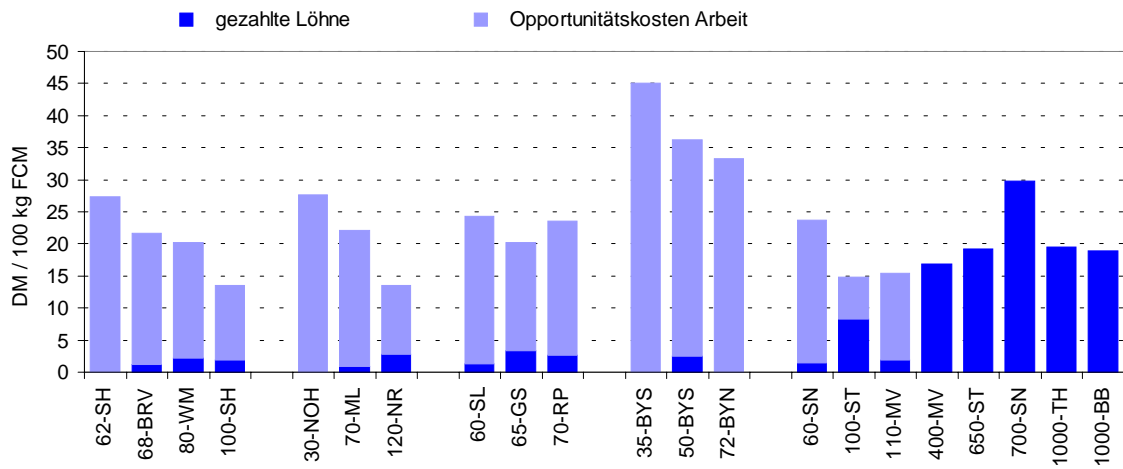
Drei **Lohnniveaus** sind erkennbar:

- **26 DM / h** in den Regionen Nord, West, Mitte und Süd
- **20 DM / h** in Betrieben mit Lehrling
- **< 20 DM / h** in der Region Ost.

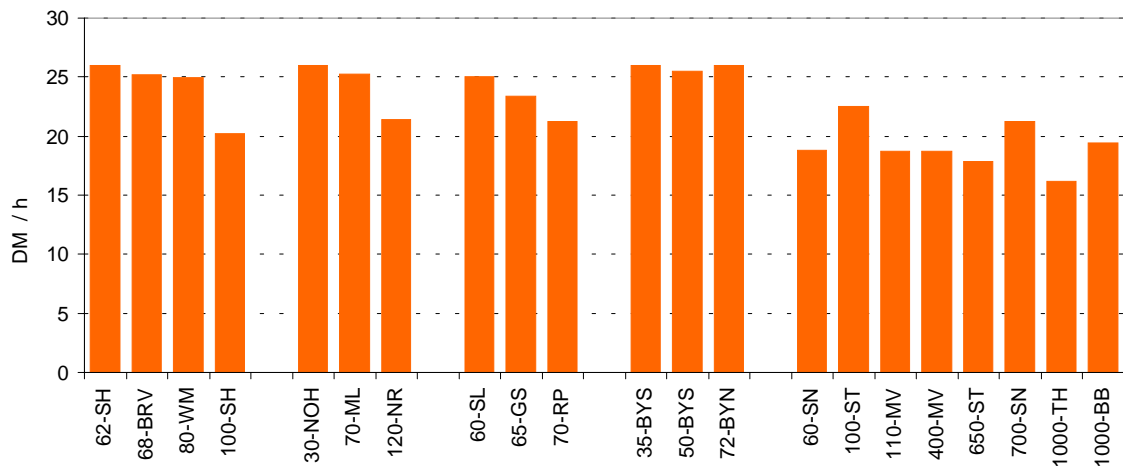
### **Arbeitsproduktivität**

Die Arbeitsproduktivität steigt tendenziell mit zunehmender Betriebsgröße (**Skaleneffekt**). Lediglich die Betriebe in der Region Ost bilden aufgrund der laufenden Umstrukturierungsmaßnahmen eine Ausnahme. Diese Betriebe haben aus sozialpolitischen Gründen häufig einen höheren Arbeitskräftebesatz als wirtschaftlich sinnvoll. Zunächst wurde betriebliches Wachstum forciert, erst jetzt wird optimiert.

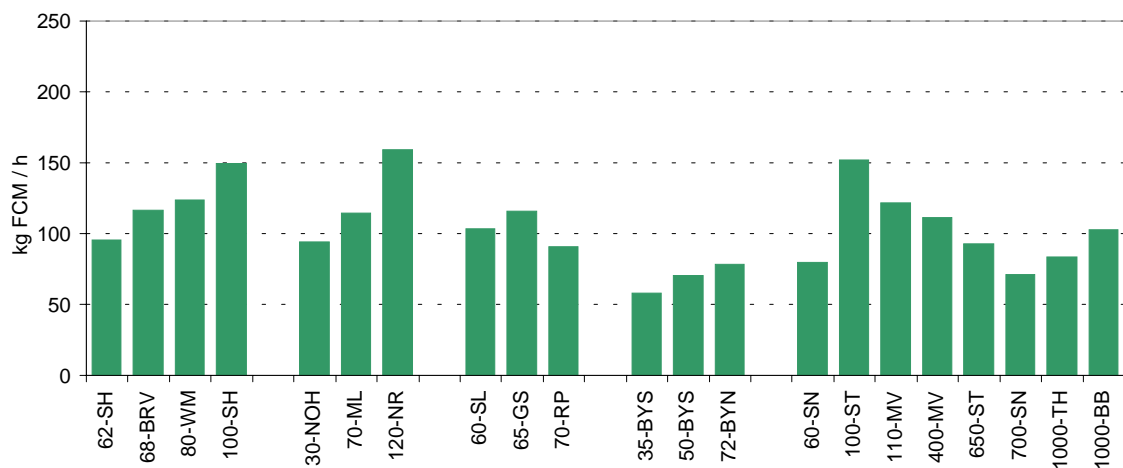
## Arbeitskosten



## Durchschnittlicher Lohn



## Arbeitsproduktivität



Region

Nord

West

Mitte

Süd

Ost

## 1.10 Land – Kosten, Preise, Produktivitäten

### Landkosten

Die Landkosten machen **3 bis 10 %** der Gesamtkosten aus. Sie variieren zwischen 2 und 10 DM / 100 kg Milch.

Tendenziell liegen die **Pachtzahlungen** bei:

- 6 bis 10 DM / 100 kg Milch in den Regionen Nord, West und Süd
- 2 bis 4 DM in den Regionen Mitte und Ost.

Die Betriebe in der klimatisch benachteiligten Region Mitte haben gegenüber den Gunststandorten in der Region West einen Kostenvorteil von 4 bis 6 DM / 100 kg Milch.

### Pachtpreise

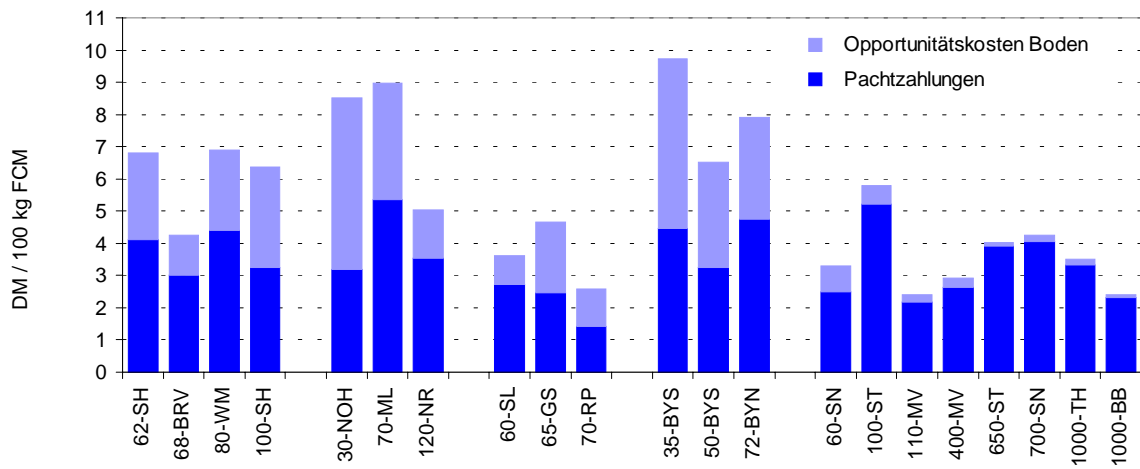
Die Pachtpreise für Futterfläche (gewichteter Preis aus Grünland- und Ackerlandpachten) liegen **zwischen 140 und 1015 DM / ha**. Bei den Betrieben 30-NOH und 70-ML sind die Pachtzahlungen aufgrund ihrer Lage in Veredlungsgebieten sehr hoch. In der Region Ost sind die Preise aufgrund der geringen Nachfrage und dem nach wie vor hohen Angebot recht niedrig. Allerdings ist zu erkennen, dass Gebiete in der Nähe der alten Bundesländer (100-ST) höhere Pachtpreise aufweisen.

### Flächenproduktivität

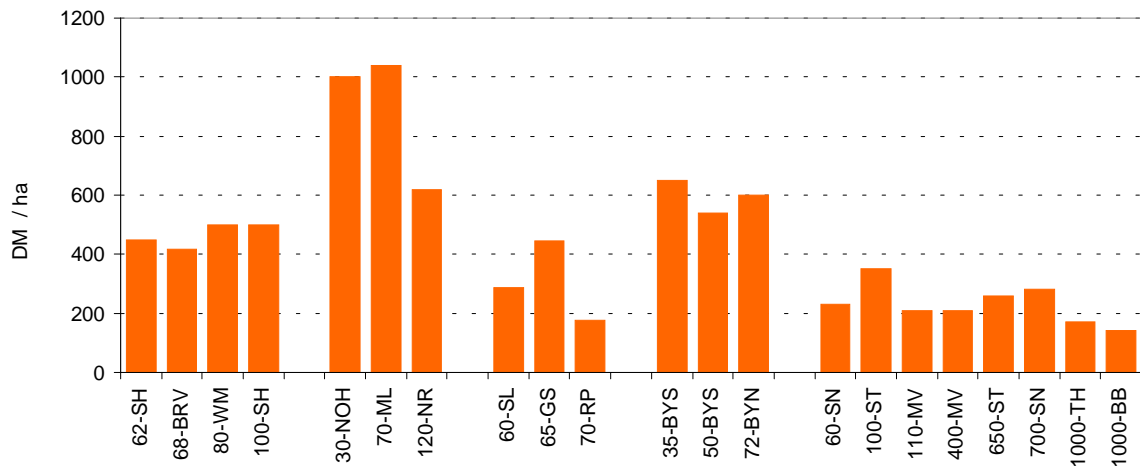
Eine hohe Flächenproduktivität und geringe Pachtzahlungen führen zu geringen Landkosten je 100 kg Milch.

In der Region West werden bei extrem hohen Pachtzahlungen hohe Produktivitäten erreicht, die dazu führen, dass die Landkosten insgesamt nicht übermäßig hoch werden.

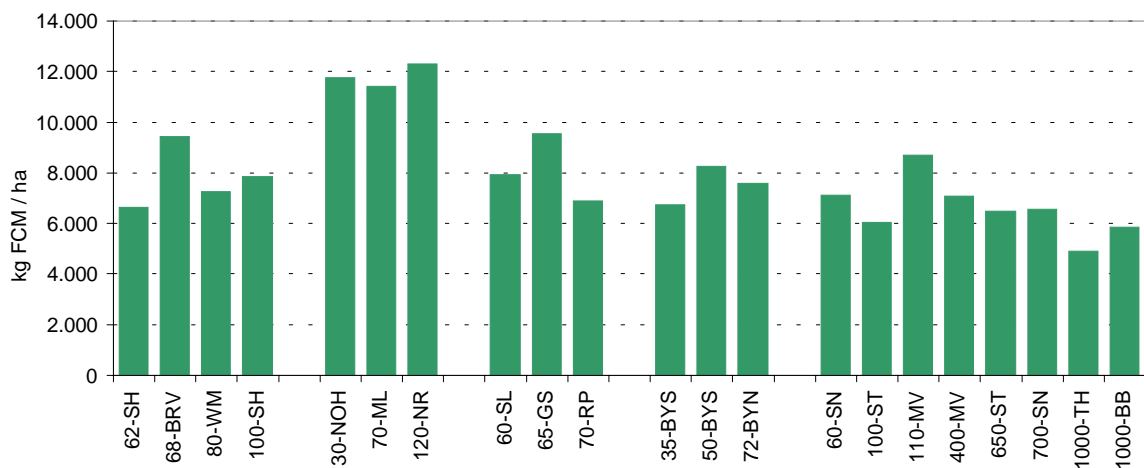
## Landkosten



## Pachtpreise



## Flächenproduktivität



Region

Nord

West

Mitte

Süd

Ost

## 1.11 Kapital – Kosten, Preise, Produktivitäten

### **Kapitalkosten**

Die Kapitalkosten haben einen Anteil von **3 bis 8 %** an den Gesamtkosten. Sie variieren bei den betrachteten Betrieben zwischen 4 und 11 DM / 100 kg Milch.

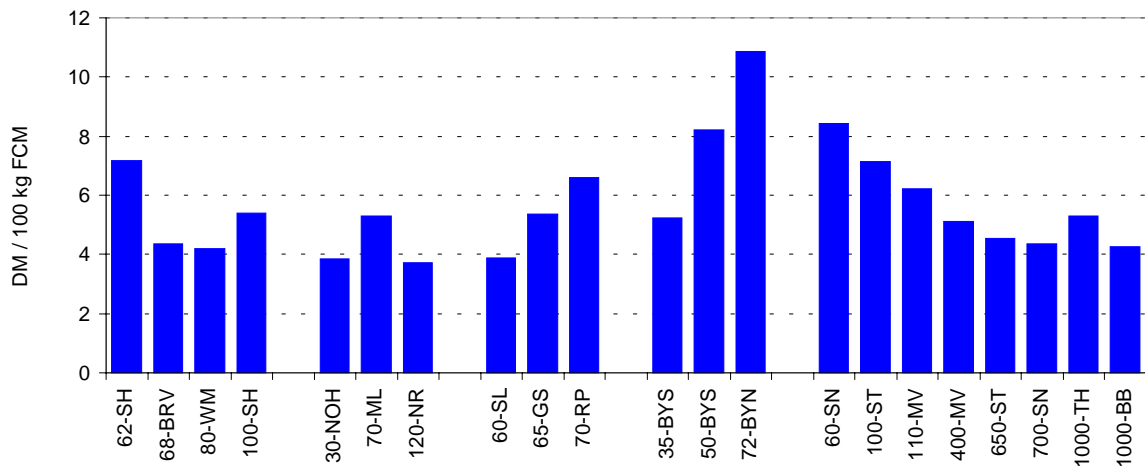
Die Kapitalkosten differieren in Abhängigkeit von dem Zeitpunkt der Investition im Milchbereich (Stallbau, Melkstand, Reparatur etc.).

### **Zinssätze**

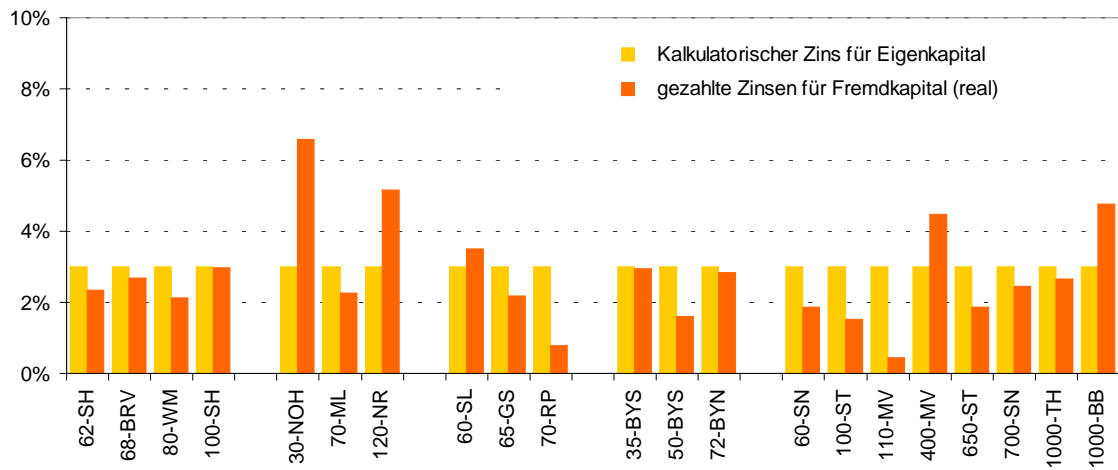
Der reale Zinssatz für Eigenkapital beträgt 3 %.  
Der Zinssatz für Fremdkapital beträgt je nach Zinsvergünstigungen zwischen 0,5 (110-MV) und 6,5 % (30-NOH).



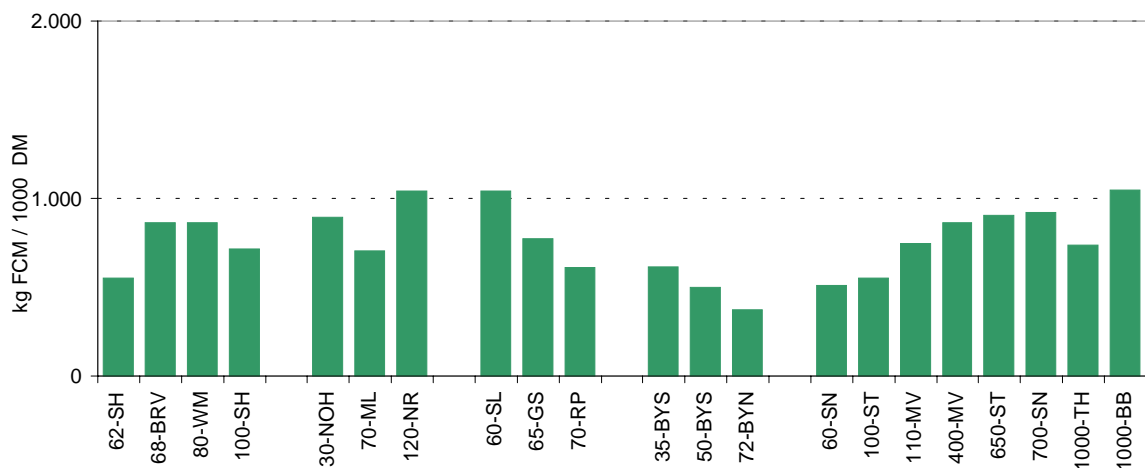
## Kapitalkosten



## Zinssätze



## Kapitalproduktivität



Region

Nord

West

Mitte

Süd

Ost

## 1.12 Remontierung

### **Remontierungsrate**

Die Remontierungsrate liegt zwischen **30 und 43 %**.

Unterschiedliche Remontierungsraten in den Regionen Nord, West, Mitte und Süd begründen sich durch unterschiedliche Herdenmanagementsysteme. In der Region Ost ist zu erkennen, dass mit zunehmender Herdengröße auch die Remontierungsrate steigt. Möglicher Grund dafür könnte die in Großbetrieben erkennbare Tendenz sein, die Tierarztkosten durch die Selektion kranker Tiere zu reduzieren.

Je höher die Remontierungsrate ist, desto höher werden die Ersatzkosten und desto niedriger sind die Erlöse durch den Verkauf von Färsen.

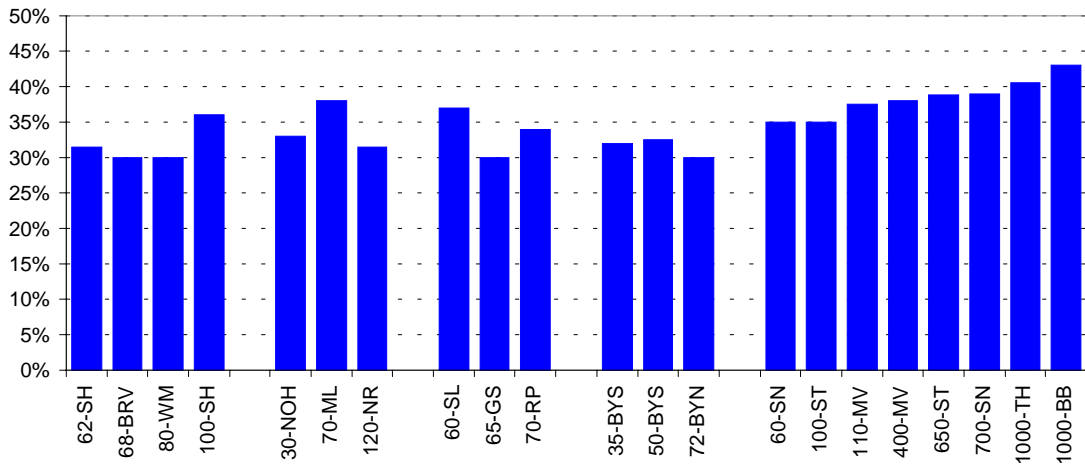
### **Verkaufspreis Färsen**

Der Verkaufspreis für Färsen hängt ab von der Rasse, dem Zugang zu den Absatzmärkten und der Tatsache, ob tragende oder abgekalbte Färsen verkauft werden. Letzteres ist bei dem 72-BYN der Fall.

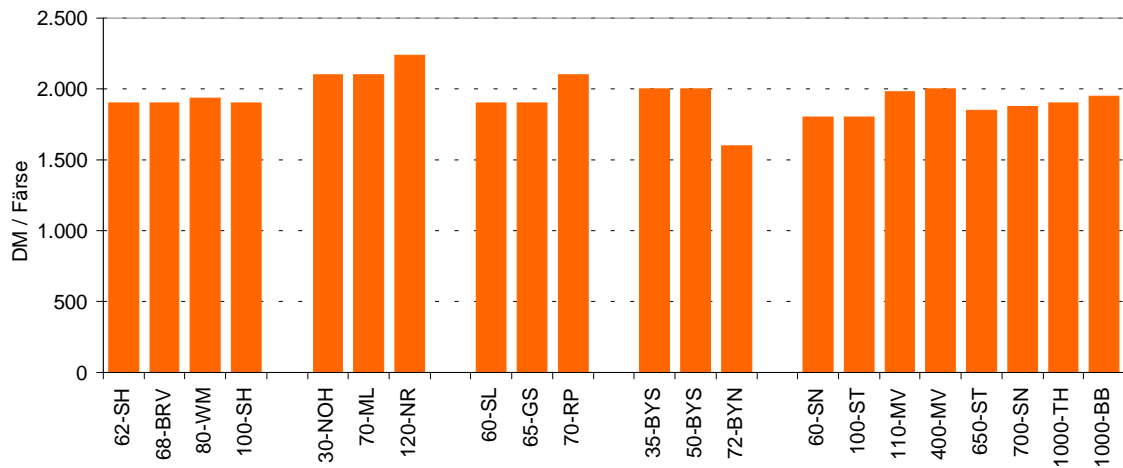
### **Erstkalbealter**

Das Erstkalbealter liegt zwischen 26 und 31 Monaten. Es beeinflusst die Produktionskosten der Färsen.

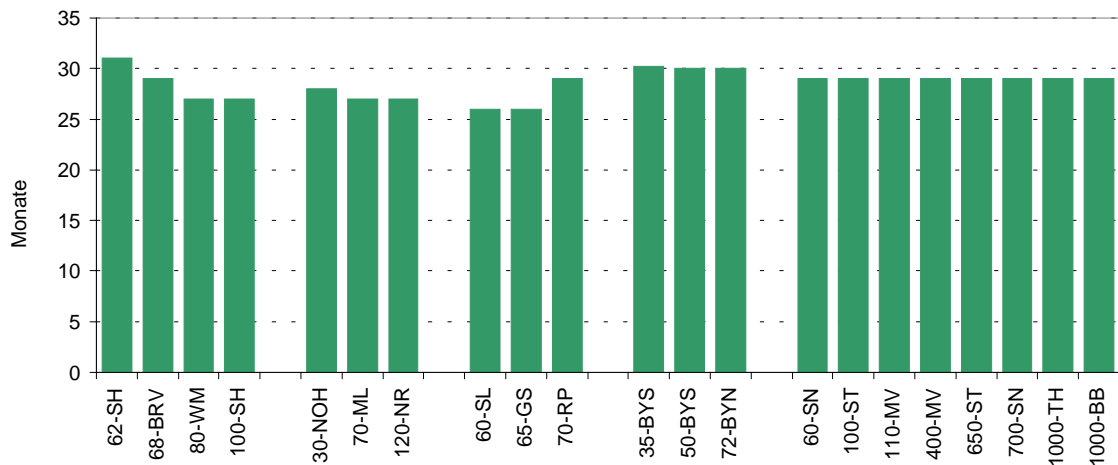
## Remontierungsrate



## Verkaufspreis Färsen



## Erstkalbealter



Region

Nord

West

Mitte

Süd

Ost

## 1.13 Erläuterungen

### **Gewinnrate**

Prozentualer Anteil des Gewinns am Umsatz.

### **Nebenerlöse der Milchproduktion**

Erlöse, die durch den Verkauf von Kuppelprodukten wie Schlachtkühen, Kälbern und Färsen erzielt werden. Außerdem zählen Direktzahlungen, die durch den Futteranbau entstehen (Prämien für die Grand-Cultures-Flächen, die zu Futterzwecken bestellt werden, damit verbundene Dieselerückvergütung, sonstige Prämien) zu den Nebenerlösen.

### **Produktionskosten Milch**

Von den Vollkosten für den Betriebszweig Milch werden die Nebenerlöse der Milchproduktion abgezogen. Dadurch wird es möglich, den kostendeckenden Milchpreis (Gewinnschwelle) dem realisierten Milchpreis gegenüber zu stellen und dadurch die Rentabilität der Milchproduktion zu ermitteln.

### **Pagatorische Kosten**

Kosten, denen Ausgaben zugrunde liegen (Kosten für Betriebsmittel, Löhne,...).

### **Opportunitätskosten**

Kalkulatorische Kosten, denen keine Ausgaben zugrunde liegen. Der Lohnansatz für die eigene Arbeitskraft wurde in Westdeutschland mit 26 DM, in Ostdeutschland mit 20 DM / h bewertet. Der Ansatz für Landkosten wurde an den regionalen Pachtpreis gekoppelt und beim Kapital wurde mit einer Eigenkapitalverzinsung von 3 % gerechnet.

### **Gewinn gemäß Gewinn- und Verlustrechnung**

Unternehmensertrag minus  
Unternehmensaufwand

### **Cash-flow I**

Gewinn (Verlust) plus Abschreibungen

### **Arbeitsverwertung**

(Gewinn + gezahlte Löhne – Opportunitätskosten für eigenes Land und Kapital) / eingesetzte Arbeitszeit in h.

### **Durchschnittlicher Lohn**

Gewichteter Preis aus gezahltem Lohn und Lohnansatz für betriebseigene Arbeitskräfte.

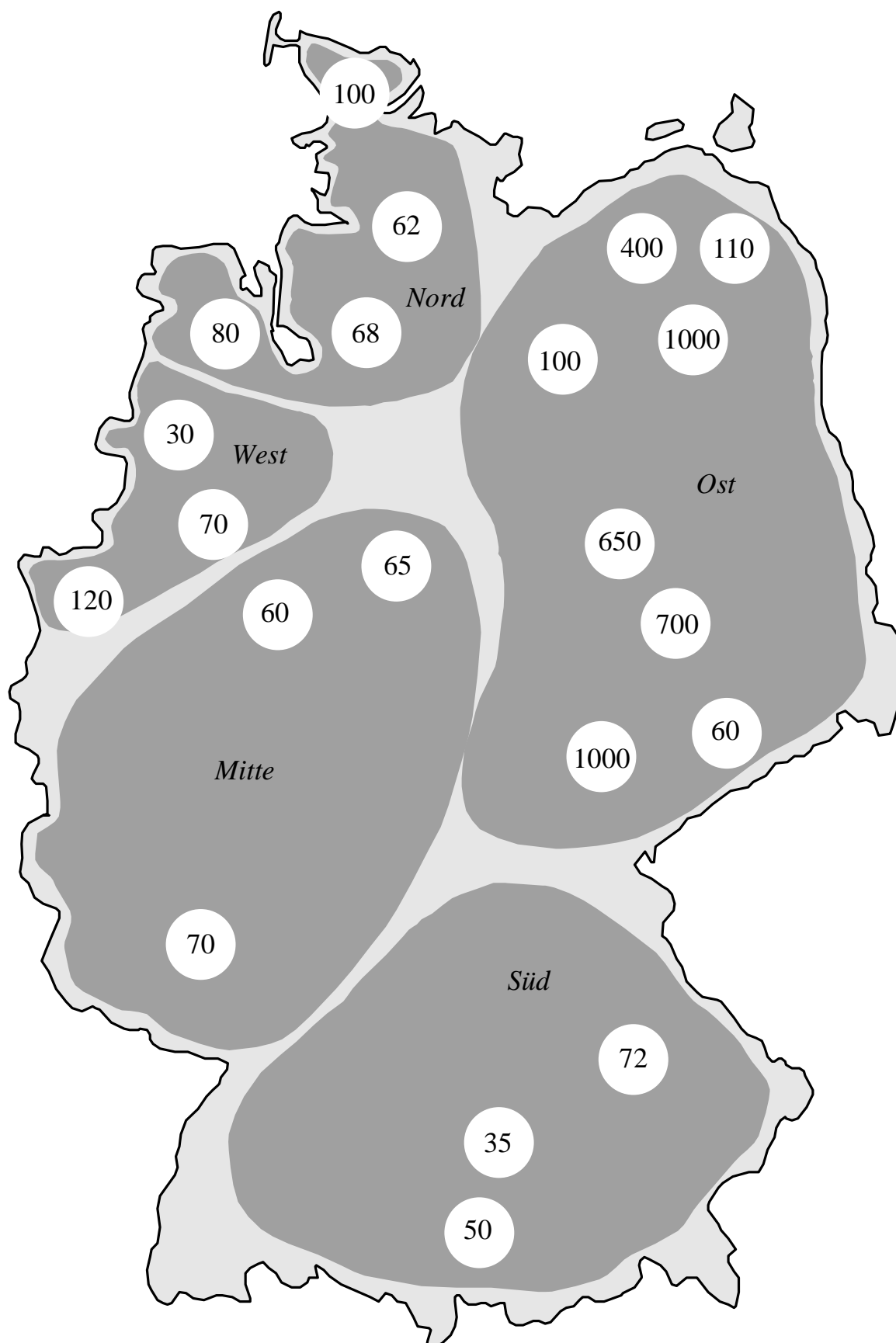
### **Produktivität**

Verhältnis von Output zu Input, also von Ertrag zu Aufwand. Beispiel: kg Milch pro eingesetzte Arbeitsstunde.

### **Remontierungsrate**

Anteil der Altkühe, die durch Jungkühe ersetzt werden.

## 1.14 Das Netzwerk der typischen Milchviehbetriebe



Quelle: eigene Darstellung.

## 1.15 Betriebsbeschreibungen

	Nord				West		
Bezeichnung	62-SH	68-BRV	80-WM	100-SH	30-NOH	70-ML	120-NR
Region	Itzehoe / Schleswig-Holstein	Bremervörde / Niedersachsen	Wesermarsch / Niedersachsen	Haurup / Schleswig-Holstein	Nordhorn / Niedersachsen	Münsterland / Nordrhein-Westfalen	Niederrhein / Nordrhein-Westfalen
Rechtsform	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU
Kuhzahl	62	68	80	100	30	70	120

### Betriebsbeschreibung

Landwirtsch. Nutzfläche (LF)	ha	66	90	86	120	40	65	100
Eigentumsanteil	% der LF	39%	28%	36%	49%	63%	40%	30%
Grünlandanteil	% der LF	100%	40%	92%	74%	30%	27%	60%
Anteil der ges. Futterfläche	% der LF	100%	69%	100%	98%	50%	56%	80%
Marktfruchtbau	% der LF	-	31%	-	2%	50%	44%	20%
Anzahl Lohn AK	AK	-	0,2	0,3	1,0	-	0,2	1,4
Anzahl Fam AK	AK	1,7	2,0	1,8	1,5	1,5	2,0	1,9
Sonstige Betriebszweige		Fresser	Bullen- haltung	Bullen- haltung		Sauen- haltung		
Stallinvestitionen	im Jahr	1989	1981	1983/99	1995	1986/99	1990	1980/94

### Milchspezifische Daten

Milchleistung	kg FCM / Kuh	6041	7616	7504	8054	7825	7724	8365
Milchquote	t	351	502	579	786	228	528	991
Quotenzukauf seit 1983	t	45	80	111	191	68	174	190
Pachtanteil Milchquote	%	42%	24%	20%	21%	0%	29%	37%
Erstkalbealter	Monate	31	29	27	27	28	27	27

Mitte

Süd

Ost

Mitte			Süd			Ost							
60-SL	65-GS	70-RP	35-BYS	50-BYS	72-BYN	60-SN	100-ST	110-MV	400-MV	650-ST	700-SN	1000-TH	1000-BB
Sauerland / Nordrhein-Westfalen	Goslar / Nieder-Sachsen	Rheinland-Pfalz	Allgäu / Bayern	Allgäu / Bayern	Oberpfalz / Bayern	Erzgebirge / Sachsen	Stendal / Sachsen-Anhalt	Mecklenburg- Vorpommern	Nord-West Mecklenburg	Elbaue / Sachsen-Anhalt	Delitzsch / Sachsen	Gera / Ostthüringen	Havelland / Brandenburg
EU	EU	GbR	EU	EU	EU	EU	GbR	GbR	GmbH	GmbH	e.G.	GmbH	GmbH
60	65	70	35	50	72	60	101	110	400	650	700	1000	1000
60	75	100	35	40	60	80	350	150	900	1700	1500	3000	1700
25%	47%	45%	54%	50%	40%	25%	10%	10%	10%	3%	5%	5%	5%
85%	52%	45%	66%	73%	33%	40%	23%	40%	28%	32%	20%	30%	40%
93%	73%	69%	88%	90%	77%	71%	26%	64%	45%	44%	47%	47%	70%
7%	27%	31%	12%	10%	23%	29%	74%	36%	55%	56%	53%	53%	30%
0,2	0,6	1,0	-	0,2	-	0,57	2,08	0,71	15,00	34,48	40,00	45,00	33,00
1,7	1,5	2,0	1,7	1,8	2,0	2,8	2,0	2,5	-	-	-	-	-
				Ferien- wohnung	Kälber- mast					Schweine- mast		Schweine- mast, Schafe	
1981	1989	1995	1975	1995	1994	1993	1993	1994	1991	1993	1993/95	1992	1993
7389	7684	7460	6310	6610	5851	7256	7578	7307	7420	7712	7009	7019	7300
432	480	511	216	325	360	360	720	733,0385	2800	4795	4650	6300	7300
66	82	120	20	60	146	0	0	0	400	1400	330	0	1000
28%	39%	28%	31%	35%	15%	-	-	11%	-	-	-	-	-
26	26	29	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29

## 2.

### 2.1 Deutsche Milchproduktion im internationalen Vergleich

#### **■ Methode**

In dem vorliegenden internationalen Vergleich wurden **21 typische Betriebe aus acht Ländern betrachtet**. Der erste Betrieb in jedem Land repräsentiert die durchschnittliche Betriebsgröße. Die weiteren Betriebe stellen einen Wachstumsbetrieb dar und veranschaulichen damit die Potenziale des jeweiligen Landes.

#### **■ Milchpreise**

Im internationalen Vergleich liegt der **Milchpreis** der drei deutschen Betriebe mit 56-57 DM/100 kg Milch im oberen Bereich. In der EU (D, SE, UK) und den USA variiert er zwischen 53 und 63 DM/100 kg Milch. In den MOE-Ländern und den Ländern der Südhemisphäre hat der Milchpreis mit 26 bis 42 DM/100 kg Milch ein relativ geringes Niveau.

Das relativ hohe Milchpreisniveau in der EU und den USA ergibt sich durch die Außenhandelspolitik (z.B. Importquoten, Zölle) sowie durch das Quotensystem der EU.

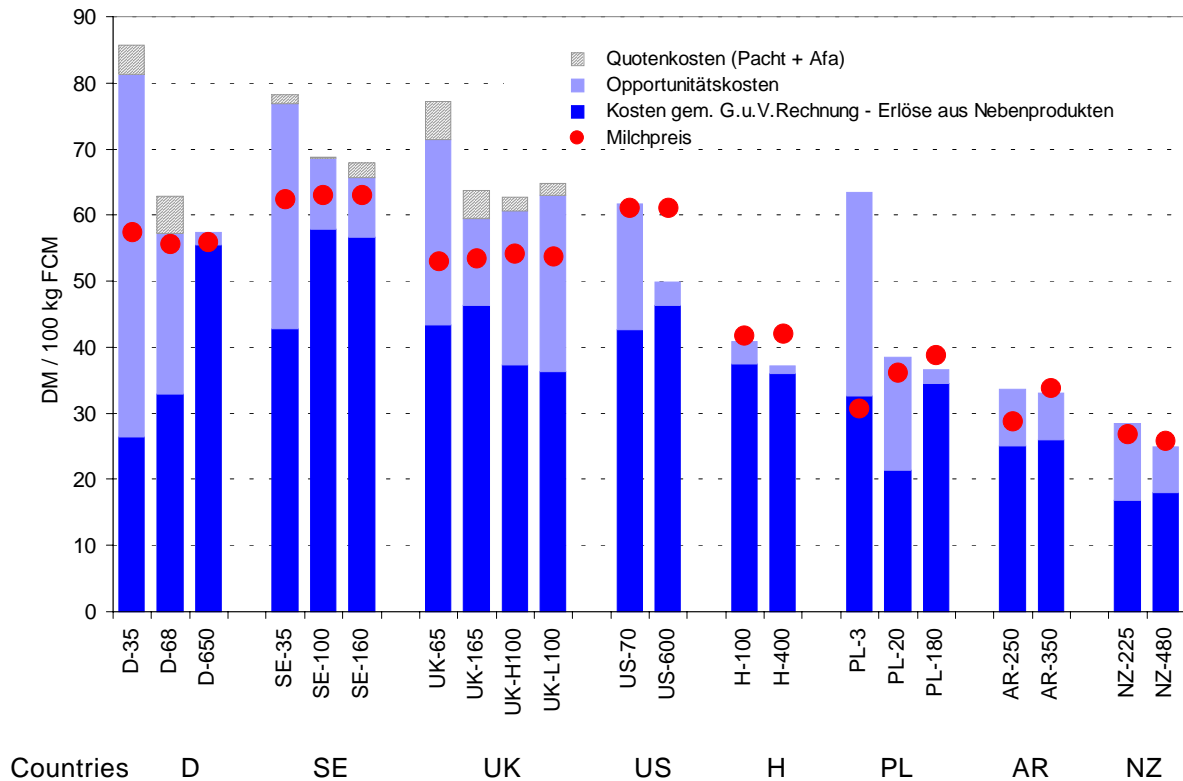
Unterschiedliche Milchpreise in den jeweiligen Ländern können durch Qualitätsunterschiede verursacht werden (z.B. Polen).

#### **■ Wettbewerbsfähigkeit**

Im vorliegenden Vergleich erscheinen die deutschen Betriebe gegenüber den untersuchten europäischen Betrieben in UK und Schweden und den US Betrieben durchaus wettbewerbsfähig. Dagegen ist das Produktionskostenniveau der Betriebe in der Südhemisphäre und den MOEL aufgrund spezifischer Produktionssysteme oder günstiger Produktionsfaktoren von den deutschen Betrieben nicht erreichbar.



## Produktionskosten Milch



## Produktionskosten

Die Produktionskosten in Deutschland sind vergleichbar mit denen in Schweden, UK und USA. Die Betriebe in MOE können aufgrund geringer Land- und Arbeitskosten wesentlich günstiger Milch produzieren. Die ganzjährige Weidehaltung in Neuseeland und Argentinien hat zur Folge, dass der Arbeitseinsatz sehr gering ist und die Gebäudekosten ganz entfallen. Bei dem Vergleich der drei deutschen Betriebe mit allen anderen Untersuchungsbetrieben lässt sich Folgendes feststellen:

- Der **Betrieb D-35** weist die höchsten Produktionskosten auf. Dies ist durch seine nicht optimale Arbeitsorganisation (bedingt durch den Anbindestall) und die zu kleine Betriebsgröße zu erklären.
- Der **Betrieb D-68** kann im europäischen Vergleich günstiger produzieren als gleich große Betriebe in Schweden und UK und ist aufgrund seiner Produktionskosten mit dem 70-Kuh-Betrieb vergleichbar.
- Der **Betrieb D-650** kann fast alle seine Kosten durch den Milchpreis decken. Verglichen mit dem US-600 produziert der deutsche Großbetrieb jedoch zu wesentlich höheren Kosten. Grund dafür ist, dass der Betrieb in Ostdeutschland sich noch in einer Umstrukturierungsphase befindet, also noch nicht optimiert ist. Allerdings kann auf Dauer auch bei diesem Betrieb ein Potenzial wie bei dem US-600 angenommen werden.

### 3. 20 Fragen und Antworten zum IFCN

#### Was ist das IFCN?

IFCN ist die Abkürzung für International Farm Comparison Network. Das IFCN ist ein weltweiter Verbund von Agrarwissenschaftlern, Beratern und Landwirten.

Innerhalb dieses Verbundes werden regionstypische landwirtschaftliche Betriebe und Produktionssysteme erfasst, ökonomisch analysiert und in die Zukunft projiziert.

#### Welche Ziele werden mit dem IFCN verfolgt?

Für die wichtigsten Agrarprodukte und Produktionsstandorte der Welt sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie hoch sind die Produktionskosten?
- Welches sind die Ursachen für Wettbewerbsvor- oder nachteile?
- Welche Zukunftsperspektive hat die Agrarproduktion am jeweiligen Standort?
- Hierzu werden an den Untersuchungsstandorten typische Betriebe gebildet und mit international vereinheitlichten Methoden analysiert.

#### Wen interessieren solche internationalen Vergleiche?

Die Globalisierung des Wirtschaftslebens und die fortschreitende Liberalisierung der Agrarhandelspolitik führen dazu, dass die Agrarproduktion immer stärker an jene Standorte der Welt verlagert wird, an denen sie am wettbewerbsfähigsten betrieben werden kann.

Die Frage, welche Chancen der eigene Standort im künftigen globalen Wettbewerb hat, ist für die Landwirte, für das Agribusiness und für die verantwortlichen Agrarpolitiker von Interesse.

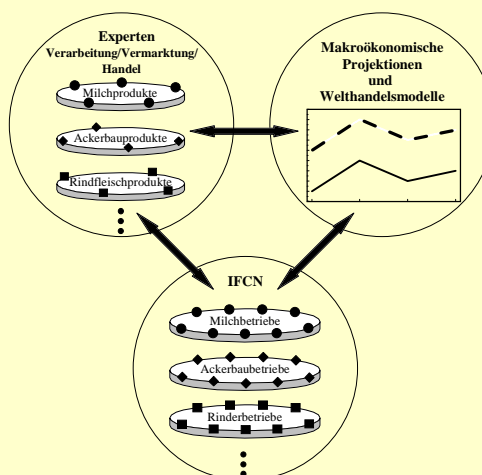
#### Kann man denn mit einigen typischen Betrieben pro Land die gesamte Welt-agrarwirtschaft abbilden?

Selbstverständlich können betriebswirtschaftliche Analysen kein Ersatz für Welthandelsmodelle sein, in denen Angebot und Nachfrage auf den Agrarmärkten in hoch aggregierter Form abgebildet werden. Andererseits haben aber auch die Welthandelsmodelle nur eine sehr begrenzte Aussagekraft, da sie lediglich mit „gegriffenen“ Annahmen über das Angebotsverhalten der Landwirtschaft in den verschiedenen Ländern arbeiten. Wichtige Fragestellungen, z. B. die Aufklärung der Ursachen von Kostenunterschieden oder die Prognose der Wirkungen neuer Technologien, können mit solchen Modellen nicht bearbeitet werden. Insofern stellt sich nicht die Frage, ob das IFCN-Konzept besser oder schlechter ist als das Konzept „Welthandelsmodelle“, sondern wie sich beide Ansätze sinnvoll ergänzen können.

#### Das IFCN steht nicht allein

Langfristig wird die Bildung und Zusammenarbeit von drei internationalen Netzwerken angestrebt. Durch die Bildung des FAL-Modellverbundes wurde die Möglichkeit geschaffen, das IFCN mit Weltwirtschaftsmodellen und Agrarhandelsmodellen zu verknüpfen. An der Einbeziehung der dritten Komponente (Agribusiness) wird gearbeitet.

#### Erforderliche Verknüpfung zwischen Netzwerken



Quelle: Eigene Darstellung

## Wie funktioniert die Auswahl der typischen Betriebe genau?

Im ersten Schritt wird ermittelt, welche Standorte eines Landes für ein bestimmtes Agrarprodukt (z. B. Rindfleisch) besonders wichtig sind. In der Regel sind dies die Produktionszentren, manchmal aber auch Standorte, an denen künftig eine besonders starke Produktionsausweitung erfolgen könnte.

Im zweiten Schritt werden Fachleute gesucht, die die Verhältnisse vor Ort gut kennen, Zugriff auf regionale Buchführungsstatistiken haben und über einen intensiven Praxiskontakt verfügen (z. B. Spezialberater). Mit diesen Personen werden die wichtigsten Strukturmerkmale der zu bildenden Betriebe erörtert (z. B. Betriebsgröße, Betriebstyp). Ziel ist es, für einen Standort je einen durchschnittlichen und einen überdurchschnittlich großen Betrieb zu bilden.

Im dritten Schritt werden Landwirte gesucht, die Betriebe bewirtschaften, welche dem zu bildenden typischen Betrieb möglichst gut entsprechen. Die Landwirte, der regionale Experte und der nationale IFCN-Koordinator bilden das sogenannte „Panel“. Aufgabe des Panels ist es, den Datensatz für den typischen Betrieb zu erheben und betriebliche Entwicklungsstrategien (z. B. Anpassung an Politiken oder neue Technologien) für die spätere Modellierung zu diskutieren.

## Wie viele Landwirte wirken in einem Panel mit?

Das Konzept der Panels hat sich seit den frühen 80er Jahren in der Politikberatung der USA herausgebildet. Dort wirken in der Regel fünf Landwirte an einem Panel mit. In der Frühphase des IFCN, beginnend 1995, wurde dieses Konzept exakt übernommen, damit identische Methoden zum Einsatz kommen.

Inzwischen hat sich aber als sinnvoll erwiesen, je nach Aufgabenstellung unterschiedlich große Panels zu bilden.

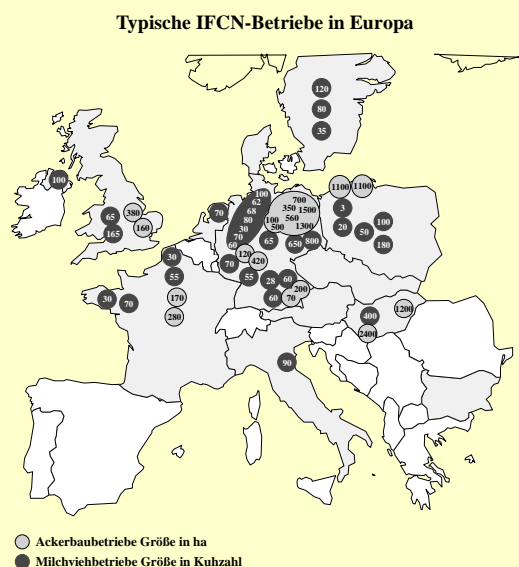
In der Regel tritt im ersten Schritt nur ein „Pre-Panel“ zusammen, an dem lediglich der nationale Koordinator, der regionale Berater sowie

ein ausgewählter Landwirt mitwirken. Ausgangspunkt für den typischen Betrieb sind die einzelbetrieblichen Daten des Beraters und des Landwirtes. Diese Daten werden um besondere Effekte einzelner Jahre und andere außerordentliche Besonderheiten „bereinigt“. Das Expertenwissen der Beteiligten spielt hierbei eine wichtige Rolle. In den Fällen, in denen die rasche Gewinnung international harmonisierter Daten für viele Betriebe und Länder im Vordergrund steht, reicht dieser schnelle und kostengünstige Ansatz aus.

Für jene typischen Betriebe, für die Anpassungen an veränderte technische oder politische Bedingungen vertieft untersucht werden sollen, wird im zweiten Schritt ein volles Panel gebildet, an dem ungefähr fünf Landwirte mitwirken. Der Vorteil des vollen Panels besteht darin, dass die Daten, die betrieblichen Anpassungsmöglichkeiten und die Ergebnisse der wissenschaftlichen Analysen durch die Landwirte besonders eingehend erörtert werden können.

### Typische Betriebe in Europa

Die Verbreitung typischer Ackerbau- und Milchviehbetriebe ist zügig vorangeschritten, nicht nur in Europa. Um die weißen Flecken auf der Landkarte zu beseitigen und um die anderen Betriebstypen einzubeziehen, müssen zusätzliche Mittel eingeworben werden.



## Auf welcher Datengrundlage fußt der typische Betrieb?

Ziel ist es, den typischen Betrieb möglichst detailliert und praxisgerecht zu erfassen.

Dabei sollen alle relevanten Aspekte von der Organisation einzelner Betriebszweige bis zur Versteuerung des Gewinns berücksichtigt werden. Realitätsferne Durchschnittsbetriebe, wie sie bei einer einfachen Bildung statistischer Durchschnitte für Betriebsgruppen entstehen, sollen vermieden werden. Die Grundlage für die typischen Betriebe bilden:

- das international harmonisierte Datenerfassungssystem des IFCN
- die Betriebszweigabrechnungen und die Buchführungsdaten der beteiligten Landwirte
- ergänzende Unterlagen des regionalen Experten (z.B. Betriebszweigvergleiche, Buchführungsstatistiken,)
- das fachspezifische Expertenwissen aller Panel-Mitglieder

### Die typischen Betriebe sind also keine real existierenden Betriebe?

Richtig! Eine exakte 1:1-Verwendung der Daten real existierender Betriebe soll im IFCN nicht erfolgen. Einige Gründe hierfür wurden bereits genannt: Im IFCN soll es keine realitätsfernen Durchschnittsgebilde geben, und die typischen Betriebe sollen eine gewisse Repräsentanz für die Landwirtschaft der Region aufweisen.

Hinzu kommt ein wichtiger forschungsorganisatorischer Aspekt: Würden im IFCN real existierende Betriebe abgebildet, so käme es bei einer späteren Verwendung der Daten für wissenschaftliche Analysen möglicherweise zu Datenschutzproblemen, die die Flexibilität und Geschwindigkeit des Gesamtsystems beeinträchtigen würden.

### Wäre es nicht für einzelne Landwirte gerade interessant, die Daten ihres Betriebes mit den IFCN-Betrieben aus aller Welt vergleichen zu können?

Dies ist sicher eine interessante Option, die weiterverfolgt werden sollte. Ein unmittelbarer Vergleich des eigenen Betriebes mit ausländischen Wettbewerbern könnte z.B. Grundlagen

für eine betriebliche Schwachstellenanalyse oder für Investitionsentscheidungen liefern.

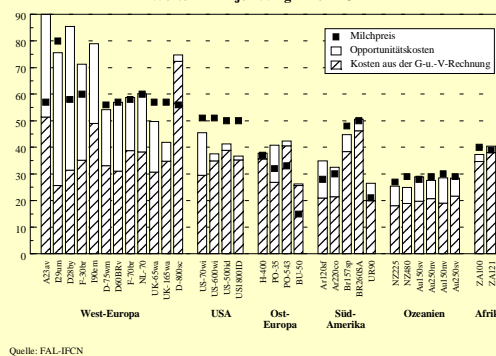
Im Rahmen eines Pilotprojektes wird deshalb im Netzwerk der European Dairy Farmers (EDF) die Möglichkeit geschaffen, dass die dort mitwirkenden Milchviehbetriebe ihre Daten a) in den jährlichen Kostenvergleich der EDF einbringen und b) darüber hinaus eine Anbindung an die weltweite IFCN-Datenbank erhalten können. Die Abrechnungssysteme bei der Netzwerke sind miteinander kompatibel.

Ob dieser Service in den nächsten Jahren auf andere Betriebstypen ausgedehnt werden kann, hängt davon ab, ob genügend Mittel für die Finanzierung weiterer IFCN-Teams (Ackerbau, Schwein, Rindfleisch) in der IFCN-Zentrale in Braunschweig eingeworben werden können.

### Analyse der Produktionskosten weltweit

In eine erste Analyse der Produktionskosten für das Wirtschaftsjahr 1996/97 konnten 17 Länder einbezogen werden. Diese Aktivität war jedoch noch nicht nachhaltig, und die Ergebnisse sind inzwischen nicht mehr aktuell. Künftig sollen Kostenvergleiche und -analysen für eine wachsende Zahl von Ländern jährlich erfolgen.

Wettbewerbsfähigkeit Milchproduktion weltweit, 1996/97  
Werte in DM je 100 kg Milch FCM



Quelle: FAL-IFCN

### Warum werden für das IFCN überhaupt neue Daten erhoben, obwohl es doch in den meisten Regionen schon Datenbestände mit Buchführungsdaten gibt?

Betrachtet man die Dinge in einer weltweiten Perspektive, so ist festzustellen, dass sich die vorliegenden Datenbestände methodisch sehr stark voneinander unterscheiden.

Diese Unterschiede betreffen z. B. die Abschreibungsmethoden, die Erfassung und Bewertung der Arbeitszeit und die gesonderte Erfassung von

Vorleistungsmengen und -preisen. Häufig fehlen wichtige Daten, so dass nur eine Teilkostenrechnung möglich ist.

Eine nachträgliche Korrektur bzw. Ergänzung der Datensätze ist oft gar nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand möglich, außerdem entstehen hierbei neue Fehlerquellen. Die IFCN-Strategie, auf der Grundlage vorliegender Datenbestände einen konsistenten Datensatz für den typischen Betrieb zu erzeugen, ist somit im Hinblick auf die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse zeitsparender und sachgerechter.

### **Kann man nicht wenigstens in der EU die bereits harmonisierten Daten des Testbetriebsnetzes (INLB) verwenden?**

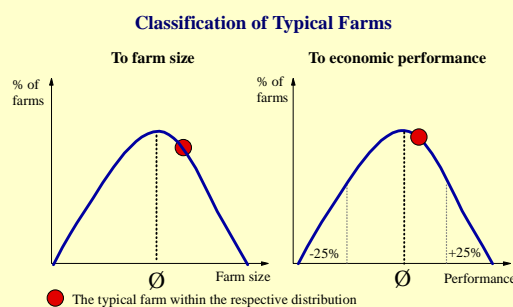
Die FAL greift für verschiedene agrarökonomische Analysen auf diesen sehr wertvollen Datensatz zurück. Für eine weltweit ausgerichtete Analyse der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und ihrer Ursachen ist das INLB jedoch aus folgenden Gründen nicht geeignet:

- Das INLB gibt es nur innerhalb der EU. Eine vergleichbare Datenbasis für Übersee-Standorte ist nicht vorhanden.
- Die Daten des INLB sind nicht nach Betriebszweigen aufgeschlüsselt, so dass sich Produktionskosten allenfalls grob abschätzen lassen.
- Dem INLB-Datensatz fehlt die für eine detaillierte Kostenanalyse und für eine zukunftsgerichtete Modellierung erforderliche Datentiefe (z. B. getrennte Ausweisung von Mengen und Preisen).
- Da die Unternehmen, die sich hinter den INLB-Daten verbergen, nicht bekannt sind, ist eine Rückkopplung zu den Landwirten nicht möglich.
- Die Daten des INLB sind mindestens drei Jahre alt.

Auch hier stellt sich nicht die Frage, ob eines der beiden Systeme besser oder schlechter ist, sondern wie sie sich sinnvoll ergänzen können. Die Einordnung der typischen Betriebe unter Verwendung der Buchführungsdaten repräsentativer Datensätze wie dem INLB ist ein Beispiel einer Zusammenarbeit.

### **Einordnung der typischen Betriebe**

*Das IFCN strebt keine Repräsentativität in statistischem Sinne an.. Es ist jedoch wichtig zu wissen, welche Betriebe in einer Region durch die typischen Betriebe im IFCN wiedergespiegelt werden.. Daher werden die Größe und das wirtschaftliche Ergebnis jedes Betriebes der Verteilung der Gesamtheit der Betriebe in einer Region gegenübergestellt. Dies erlaubt eine Aussage darüber, an welcher Stelle der Verteilungskurve der typische IFCN-Betrieb „sitzt“.*



### **In welchen Zeitabständen sollen die typischen Betriebe im IFCN auf den neuesten Stand gebracht werden?**

In den USA erfolgt eine regelmäßige Aktualisierung der Betriebe im Abstand von zwei bis drei Jahren. In den dazwischen liegenden Zeiträumen besteht die Möglichkeit, die Betriebe unter Verwendung des Simulationsmodells sowie nationaler Datenbanken fortzuschreiben.

Dieser Rhythmus hat sich bewährt und wird auch im IFCN angestrebt. In den „Update“-Panel-Sitzungen geht es aber nicht nur darum, die erfassten Betriebsdaten zu aktualisieren.

Es können auch ergänzende Erhebungen zu besonderen Fragestellungen durchgeführt werden, und die Ergebnisse der Analysen (z. B. Kostenanalysen, Projektionsrechnungen) sollen dem kritischen Urteil der Praktiker ausgesetzt und ggf. nachgebessert werden.

## Wer trifft im IFCN die Entscheidungen?

Das Netzwerk basiert auf der freiwilligen, partnerschaftlichen Zusammenarbeit von Forschungs- und Beratungseinrichtungen aus zahlreichen Ländern. Die Entscheidungen werden im Konsens getroffen.

## Wie wird das IFCN in den beteiligten Ländern finanziert?

Grundsätzlich ist jedes Land für die Finanzierung seiner eigenen IFCN-Infrastruktur verantwortlich. Dabei wird eine Mischung aus institutioneller Förderung (Einsatz dauerhaft beschäftigter Wissenschaftler) und Projektförderung angestrebt.

Als Auftraggeber für Forschungsprojekte kommen öffentliche Einrichtungen (z. B. EU, Bund, Länder) ebenso wie Stiftungen, interessierte Verbände oder Wirtschaftsunternehmen in Betracht.

Es ist davon auszugehen, dass die im IFCN mitwirkenden Einrichtungen auf den nationalen Drittmittelmärkten einen Wettbewerbsvorteil erlangen, da sie ihre Kalkulationsergebnisse immer auch in einen internationalen Kontext einbinden können. Dieser Aspekt dürfte bei den Auftraggebern mit fortschreitender Globalisierung an Bedeutung gewinnen. Um den Betrieb des Netzwerkes langfristig zu sichern, sind Finanzmittel für Stabsaufgaben wie die Datenbankpflege, Modellentwicklung und Unterhaltung der Netzwerkstruktur erforderlich. Bis auf weiteres finden diese Aktivitäten in Deutschland statt. Die Finanzierung dieser Aufgaben soll durch weltweites Sponsoring erfolgen.

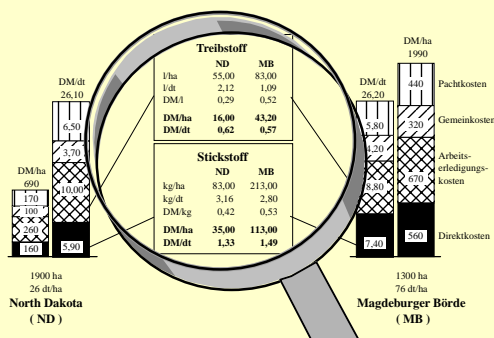
## Wem gehören das Modell und die Daten?

Das Simulationsmodell TIPI-CAL wurde an der FAL in Braunschweig von Dr. Torsten Hemme entwickelt. Es steht allen Partnern im IFCN, die ein Modelltraining durchlaufen haben, zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung. Es ist angestrebt, die weitere Modellentwicklung im internationalen wissenschaftlichen Verbund voranzutreiben.

## Rahmenbedingungen für den Wettbewerb

Die Wettbewerbsfähigkeit der Standorte wird in starkem Maße von den jeweiligen rechtlichen Rahmenbedingungen beeinflusst. Durch detaillierte Vergleiche wird im IFCN herausgearbeitet, welche Wirkungen politische Maßnahmen tatsächlich haben und wie der Staat zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit beitragen kann.

Detailanalyse der Ursachen für Kostenunterschiede im Weizenanbau



Wechselkurs : 1,76 DM/\$  
Quelle: Eigene Berechnungen

Die Daten bleiben im Eigentum der Personen oder Institutionen, die die typischen Betriebe in den Ländern verantwortlich bilden bzw. aktualisieren. Jeder Partner, der die Nutzungsrechte an den Daten von mindestens zwei bzw. vier Betrieben (je nach Größe des Landes) an das IFCN abtritt, erhält im Gegenzug das Nutzungsrecht an der Ergebnisdatenbank aus allen Ländern (ca. 50-100 Variablen pro Betrieb). Die Ergebnisdatenbank umfasst alle Variablen, die auch in den IFCN-Jahresreports für die verschiedenen Produkte publiziert werden (Ackerbau, Milch, Rind, usw.).

Jene Partner des IFCN, die sich zu einer längerfristigen Mitarbeit verpflichtet haben, Betriebe geliefert haben, das Modelltraining durchlaufen haben und an den jährlichen Workshops teilnehmen, erhalten das Nutzungsrecht an der Komplettdatenbank aus allen Ländern (ca. 2.000 bis 3.000 Variablen pro Betrieb).

Die Nutzungsrechte umfassen die Verwendung des internationalen Datensatzes für Forschung, Lehre und Beratungstätigkeit. Um Mißbrauch der Daten zu verhindern, sind der Verkauf oder die Weitergabe der Datensätze an Dritte nicht erlaubt.

### Heißt das, die Daten der typischen Betriebe werden nicht veröffentlicht?

Im Gegenteil: Es ist vorgesehen, die typischen Betriebe im IFCN in einem jährlichen Report international zu vergleichen. Die Variablen in diesem Report sind die Basis für die Ergebnisdatenbank, die den beteiligten Wissenschaftlern zur Verfügung steht. Neben dieser Veröffentlichung kann jeder Partner die Datenbank für eigene Publikationen nutzen. Im Jahr 2000 wird das IFCN Milchteam den ersten IFCN Jahresreport Milch erstellen.

### Erhalten die mitwirkenden Berater und Landwirte eine Vergütung?

Das organisatorische Konzept der Panel-Bildung wurde aus den USA übernommen, wo es sich in der nationalen Politikberatung seit den frühen 80er Jahren bewährt hat. Landwirte und Berater wirken dort nachhaltig an den Panelsitzungen mit. Die Motivation hierzu erwächst nicht aus finanziellen Anreizen, sondern zum einen aus der Möglichkeit, Praxiswissen in die wissenschaftliche Politikberatung einbringen zu können, und zum anderen aus der Teilhabe an den Informations- und Beratungseffekten, die untrennbar mit der Teilnahme am Netzwerk verbunden sind.

Im IFCN wurden bisher weder an Landwirte noch an Berater Vergütungen gezahlt, umgekehrt brauchen die Landwirte und Berater für ihre Teilnahmen am Netzwerk aber auch nichts zu bezahlen. Ob diese Regelung auch künftig tragfähig ist, hängt nicht zuletzt von der Intensität der Panel-Arbeit und von dem dabei entstehenden Nutzen für die Teilnehmer ab.

### Wie soll die internationale Koordination im IFCN langfristig finanziert werden?

Zur nachhaltigen Bereitstellung der internationalen Netzwerkstruktur für das IFCN und die darin mitwirkenden Forschungseinrichtungen wurde die Firma Global Farm gegründet, die ihren Sitz in Braunschweig hat.

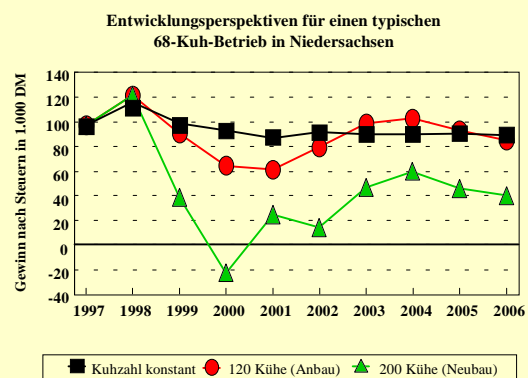
Zu den Aufgaben gehören insbesondere

- Erhalt einer nachhaltigen Partnerstruktur
- Organisation jährlicher internationaler Treffen der IFCN-Experten
- Pflege der Datenbanken und sonstiger Infrastruktur
- Unterstützung bei Sponsoraktivitäten (Zusammenfassung von Erfahrungen, Vertragsgestaltung usw.)
- Vergleich real existierender Betriebe mit den typischen Betrieben des IFCN
- Aufbereitung von Daten und Ergebnissen für Werbe- und Beratungszwecke
- Darstellung des IFCN im Internet

Ziel ist es, diese Aktivitäten durch den Verkauf von Sponsorenplätzen privatwirtschaftlich zu finanzieren.

#### Gemeinsam in die Zukunft schauen

Politik, Agribusiness und Landwirtschaft müssen wissen, wie veränderte Technologien, Politiken oder Unternehmensstrategien die Wettbewerbsposition ihres Standortes verändern werden. Das IFCN gibt hierauf eine Antwort, indem typische Betriebe mit einem identischen Modell 10 Jahre in die Zukunft projiziert werden.



### Was sind die Vorteile der Sponsoren?

Grundsätzlich bietet das IFCN verschiedene Produkte für seine Sponsoren: Zugang zu IFCN-Publikationen, IFCN-workshops, die Ergebnisdatenbank für internen Gebrauch sowie Logo-Positionierung in IFCN-Veröffentlichungen (gedruckt und im Internet). Ausserdem kann eine IFCN-Hotline für dringende Fragen eingerichtet werden.

Die Sponsorenverträge können an die individuellen Bedürfnisse und die verfügbaren Finanzmittel des Sponsors angepasst werden.

In diesem Zusammenhang sollte folgendes klar sein: IFCN ist ein offenes wissenschaftliches System für den Austausch von Ideen, Erkenntnissen und Informationen. IFCN ist unabhängig von Dritten (Politik, Interessenvertreter, Industrie) und fühlt sich der Wahrheit, Wissenschaftlichkeit und Realitätsnähe seiner Ergebnisse verpflichtet. Daher muss sich jeder Sponsor und Vertragspartner zur Einhaltung dieser Grundsätze verpflichten und auf die Einflussnahme auf die Ergebnisse des Netzwerkes aus wirtschaftlichem Interessen verzichten.

### **Wo steht das IFCN zur Zeit, und welches sind die nächsten Schritte?**

Zur Zeit wird eine Planstelle der FAL für die Koordination des Netzwerkes und für die Modellentwicklung eingesetzt.

Im Bereich Milch ist das Netzwerk in Deutschland komplett (21 typische Betriebe; volle Panels). Im Ausland existieren typische Betriebe in Ungarn, Polen, Schweden, Neuseeland, Argentinien und den USA. Gegenwärtig erfolgt eine rasche Expansion in weitere Länder, und der Ausbau der Zusammenarbeit mit den European Dairy Farmers wird vorangetrieben. Das IFCN-/EDF-Team in Braunschweig umfasst derzeit fünf Wissenschaftler, ist allerdings nur mit einer halben Planstelle langfristig abgesichert.

Im Bereich Ackerbau wurden im Rahmen von zwei Dissertationsvorhaben (befristet bis 2001) bisher elf typische Betriebe in Deutschland und je zwei bis vier typische Betriebe in Ungarn, Polen, Brasilien, Argentinien sowie an mehreren Standorten in Australien und den USA geschaffen. Zur Zeit wird im Rahmen einer weiteren Doktorarbeit die Ausdehnung nach Kanada, Indonesien und China vorbereitet. Die bisher einbezogenen Produkte sind Weizen, Zucker und pflanzliche Öle.

In anderen Bereichen, die für die deutsche Landwirtschaft von Bedeutung sind (z.B. Schweinefleisch, Rindfleisch, Geflügel, Gartenbau, Futtergetreide, Kartoffeln), wird die Arbeit aufgenommen, sobald hierfür finanzielle Mittel verfügbar sind.



## 1.15 Betriebsbeschreibungen

Bezeichnung Region	Nord			West			Mitte			Süd			Ost								
	62-SH Schleswig-Holstein Itzehoe /	68-BRV Niedersachsen Bremervörde /	80-WM Niedersachsen Wesermarsch /	100-SH Schleswig-Holstein Haurup /	30-NOH Niedersachsen Nordhorn /	70-ML Niedersachsen Münsterland /	120-NR Niederrhein /	60-SL Sauerland /	65-GS Nieder-Sachsen Goslar /	70-RP Rheinland-Pfalz	35-BYS Bayern Allgäu /	50-BYS Bayern Allgäu /	72-BYN Bayern Oberpfalz /	60-SN Sachsen Erzgebirge /	100-ST Sachsen-Anhalt Stendal /	110-MV Mecklenburg-Vorpommern	400-MV Mecklenburg Nord-West	650-ST Sachsen-Anhalt Elbaue /	700-SN Sachsen Delitzsch /	1000-TH 1000-BB Gera / Ostthüringen	1000-BB Haveland /
Rechtsform	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	GbR	EU	EU	EU	GbR	GbR	GmbH	GmbH	e.G.	GmbH	GmbH	GmbH
Kuhzahl	62	68	80	100	30	70	120	60	65	70	35	50	72	60	101	400	650	700	1000	1000	1000
<b>Betriebsbeschreibung</b>																					
Landwirtsch. Nutzfläche (LF)	66	90	86	120	40	65	100	60	75	100	35	40	60	80	350	900	1700	1500	3000	1700	1700
Eigentumsanteil	39%	28%	36%	49%	63%	40%	30%	25%	47%	45%	54%	50%	40%	25%	10%	10%	3%	5%	5%	5%	5%
Grünländanteil	100%	40%	92%	74%	30%	27%	60%	85%	52%	45%	66%	73%	33%	40%	23%	40%	28%	20%	30%	40%	40%
Anteil der ges. Futterfläche	100%	69%	100%	98%	50%	56%	80%	93%	73%	69%	88%	90%	77%	71%	26%	64%	44%	47%	47%	70%	70%
Marktfruchtbau	-	31%	-	2%	50%	44%	20%	7%	27%	31%	12%	10%	23%	29%	74%	36%	56%	53%	53%	30%	30%
Anzahl Lohn AK	-	0,2	0,3	1,0	-	0,2	1,4	0,2	0,6	1,0	-	0,2	-	0,57	2,08	0,71	15,00	40,00	45,00	45,00	33,00
Anzahl Fam AK	1,7	2,0	1,8	1,5	1,5	2,0	1,9	1,7	1,5	2,0	1,7	1,8	2,0	2,8	2,0	2,5	-	-	-	-	-
Sonstige Betriebszweige	Fresser	Bullenhaltung	Bullenhaltung	Bullenhaltung	Sauenhaltung	Sauenhaltung	Sauenhaltung	Sauenhaltung	Sauenhaltung	Sauenhaltung	Ferienwohnung	Ferienwohnung	Kälbermast	Schweine	Schweine	Schweine	Schweine	Schweine	Schweine	Schweine	Schweine
Stallinvestitionen	1989	1981	1983/99	1995	1986/99	1990	1980/94	1981	1989	1995	1975	1995	1994	1993	1993	1991	1993	1993/95	1992	1993	1993
im Jahr																					
<b>Milchspezifische Daten</b>																					
Milchleistung	6041	7616	7504	8054	7825	7724	8365	7389	7684	7460	6310	6610	5851	7256	7578	7307	7420	7009	7019	7300	7300
Milchquote	351	502	579	786	228	528	991	432	480	511	216	325	360	360	720	733,0385	2800	4650	6300	7300	7300
Quotenzukauf seit 1983	45	80	111	191	68	174	190	66	82	120	20	60	146	0	0	0	400	1400	330	0	1000
Pachtanteil Milchquote	42%	24%	20%	21%	0%	29%	37%	28%	39%	28%	31%	35%	15%	-	-	11%	-	-	-	-	-
Erstkalbealter	31	29	27	27	28	27	27	26	26	29	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29