

Lutter, Markus

**Working Paper**

## Strukturwandel in der europäischen Milchviehhaltung: Ergebnisse einer regional differenzierten Befragung

Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie, No. 05/2009

**Provided in Cooperation with:**

Johann Heinrich von Thünen Institute, Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries

*Suggested Citation:* Lutter, Markus (2009) : Strukturwandel in der europäischen Milchviehhaltung: Ergebnisse einer regional differenzierten Befragung, Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie, No. 05/2009, Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Braunschweig, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:253-200909-dk041947-0>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/39365>

**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.*



Institut für Betriebswirtschaft

## **Strukturwandel in der europäischen Milchviehhaltung: Ergebnisse einer regional differenzierten Befragung**

**Markus Lutter**

**Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie**

**05/2009**

Braunschweig, im Juni 2009

Herr Markus Lutter ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Betriebswirtschaft des Johann Heinrich von Thünen-Instituts.

Adresse: Institut für Betriebswirtschaft  
Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI),  
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig

Telefon: 0531 596 5144

E-Mail: [markus.lutter@vti.bund.de](mailto:markus.lutter@vti.bund.de)

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen eines gemeinschaftlichen Projektes der internationalen Netzwerke European Dairy Farmers und *agri benchmark*. Ich bedanke mich bei denjenigen Personen, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben, insbesondere

- den teilnehmenden Landwirten und Beratern für die Bereitstellung der notwendigen Daten,
- Frau Lassen und Herrn Prof. Dr. Isermeyer für ihre hilfreichen Kommentare und Anregungen sowie ihre konstruktive Kritik,
- Frau Fornahl, Frau Gillner und Frau Prübe für ihre Unterstützung bei der Erstellung von Grafiken und Tabellen sowie der Formatierung
- und der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft e. V. für ihre Unterstützung des Projektes.

Für den Inhalt ist allein der Autor verantwortlich.

Die *Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie* stellen vorläufige, nur eingeschränkt begutachtete Berichte über Arbeiten aus dem Institut für Betriebswirtschaft, dem Institut für Ländliche Räume und dem Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik des Johann Heinrich von Thünen-Instituts dar. Die in den Arbeitsberichten aus der vTI-Agrarökonomie geäußerten Meinungen spiegeln nicht notwendigerweise die der Institute wider. Kommentare sind erwünscht und sollten direkt an die Autoren gerichtet werden.

Der vorliegende Arbeitsbericht kann unter [http://www.vti.bund.de/de/institute/bw/publikationen/bereich/ab\\_05\\_2009\\_de.pdf](http://www.vti.bund.de/de/institute/bw/publikationen/bereich/ab_05_2009_de.pdf) kostenfrei heruntergeladen werden.

## Zusammenfassung

Der Wettbewerbsdruck in der europäischen Milchviehhaltung nimmt durch die fortschreitende Liberalisierung des EU-Milchmarktes zu. Bestehende agrarökonomische Forschungsmethoden sind nur begrenzt dazu in der Lage, belastbare Abschätzungen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und künftiger Standortverlagerungen innerhalb Europas zu treffen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, in einem explorativen Verfahren einen Befragungsansatz zu schaffen, mit dem ein ergänzender Beitrag für eine solche Vorhersage geleistet werden kann. Der Befragungsansatz wurde innerhalb der Netzwerke „European Dairy Farmers“ und „*agri benchmark*“ entwickelt und in europäischen Milchviehbetrieben eingesetzt. Eine nicht repräsentative Auswahl dieser Betriebe bildet die Grundlage für die vorliegende regional differenzierte Analyse. Die Planungen und Erwartungen der befragten Landwirte geben sowohl Hinweise auf regionale Entwicklungen in der Milchproduktion als auch auf einzelbetriebliche Produktionsentwicklungen und Managementstrategien.

Abschließend wird der Befragungsansatz hinsichtlich seiner Eignung als nachhaltig nutzbares Analyseinstrument beurteilt und es werden Vorschläge zur künftigen Weiterentwicklung unterbreitet.

**JEL:** Q11, Q12

**Schlüsselwörter:** Milchproduktion, Wettbewerbsfähigkeit, Standortorientierung, Betriebsmanagement, Netzwerk, Befragung, Regionalanalyse

## Summary

Competitive pressure in European dairy farming is increasing due to progressing liberalisation of the EU milk market. Existing agricultural economic methods proved to be insufficient to provide reliable estimates on regional competitiveness and future locational production shifts within Europe.

The goal of this paper is to develop an explorative approach for questioning dairy farmers. In this way an additional scientific contribution to estimate production shifts shall be provided. The approach was developed within the networks “European Dairy Farmers” and “*agri benchmark*” and the survey was conducted among European dairy farmers. A non-representative selection of these farms is the basis for this regionally differentiated analysis. Plans and expectations of participating farmers provide indications of regional developments in dairy production as well as individual developments in dairy farming and management strategies on the farm level.

Finally the complete questioning approach is evaluated, and suggestions for future conceptual improvements are made in order to develop a suitable, long-term analytical instrument.

**JEL:** Q11, Q12

**Keywords:** dairy production, competitiveness, dairy production areas, farm management, network, survey, regional analysis

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung/Summary</b>	<b>i</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung	2
1.3 Vorgehensweise	2
<b>2 Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchviehhaltung</b>	<b>4</b>
2.1 Methoden und Ergebnisse ausgewählter Analysen zur Abschätzung künftiger Standortverlagerungen in der Milchproduktion	4
2.1.1 Methoden zur Analyse der Wettbewerbsfähigkeit im Überblick	4
2.1.2 Ergebnisse ausgewählter Analysen	6
2.1.2.1 Analyse der Marktanteile	6
2.1.2.2 Analyse der Standortfaktoren	11
2.1.2.3 Produktionskostenanalyse	17
2.1.2.4 Marktmodelle	23
2.2 Zwischenfazit	27
<b>3 Nutzung von EDF und <i>agri benchmark</i> für den Aufbau einer Befragung</b>	<b>30</b>
3.1 Überblick über das Befragungskonzept	30
3.2 Die Netzwerke EDF und <i>agri benchmark</i>	32
3.3 Regionale Cluster 2008	35
3.4 Fragebogen 2008	37
<b>4 Ergebnisse der empirischen Befragung</b>	<b>39</b>
4.1 Beschreibung der Stichprobe und Einordnung in die Grundgesamtheit	39
4.2 Zukunftsperspektiven der Betriebe in den regionalen Clustern	43
4.2.1 Entwicklung der Betriebsstrukturen	43
4.2.2 Investitionsabsichten	53
4.2.3 Einschätzungen von Milcherzeugerpreisen, Pachtpreisen und Gewinnen	56
4.3 Wahrgenommene Risiken und Anpassungsreaktionen durch die Milchviehhalter in den regionalen Clustern	62
4.3.1 Individuelle Einschätzung von Risiken	63

---

4.3.2	Anpassungsreaktionen	65
4.3.2.1	Diversifizierung	66
4.3.2.2	Milchvermarktung	68
4.3.2.3	Futtermittel	73
<b>5</b>	<b>Diskussion methodischer Aspekte und Zusammenführung der Teilergebnisse</b>	<b>76</b>
5.1	Beurteilung des Befragungskonzeptes	76
5.1.1	Einsatzmöglichkeiten des Befragungskonzeptes	76
5.1.2	Schlussfolgerungen zur Weiterentwicklung der Methodik	79
5.2	Inhaltliche Ergebnisse zu den regionalen Clustern	86
5.2.1	Entwicklung der Milchproduktion in ausgewählten Regionen und Ländern der EU	87
5.2.2	Risikowahrnehmung und Risikomanagement der teilnehmenden Landwirte	95
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>98</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>104</b>
<b>Anhang</b>		<b>A1-A10</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1:	Durchschnittliche jährliche Quotenauslastung in den Mitgliedstaaten der EU (2005/06 bis 2007/08)	8
Abbildung 2.2:	Anteil des Dauergrünlandes an der LF in den EU-Mitgliedstaaten (2007)	12
Abbildung 2.3:	Anteil Milchkühe in Betrieben mit > 100 Kühen am nationalen Kuhbestand und durchschnittliche Herdengröße (2005)	14
Abbildung 2.4:	Räumliche Verteilung der Milchproduktion in der EU (2007)	16
Abbildung 2.5:	Produktionskosten, Milchpreise und Gewinnspannen in spezialisierten Milchviehbetrieben der EU-15 (2003)	18
Abbildung 2.6:	Produktionskosten der EDF-Betriebe, Länderdurchschnitte, ohne Quotenkosten (2007)	21
Abbildung 2.7:	Milchpreis- und Angebotsentwicklung in den EU-27-Mitgliedstaaten (prozentuale Änderung im Vergleich zur Baseline in 2020)	25
Abbildung 3.1:	Organisationsstruktur von EDF und <i>agri benchmark</i>	33
Abbildung 4.1:	Regionale Cluster europäischer Milchviehbetriebe (2008)	40
Abbildung 4.2:	Herdengrößenklassen in 2008 (Kühe/Betrieb)	44
Abbildung 4.3:	Herdengrößen in 2008 und geplantes Herdenwachstum bis 2013	47
Abbildung 4.4:	Besatzdichte je Hektar LN in 2008 und erwartete relative Veränderung bis 2013	51
Abbildung 4.5:	Geplante Investitionen in den Jahren 2008 und 2009 (in €/Kuh in 2008)	54
Abbildung 4.6:	Milchpreis in 2008 und erwartete Entwicklung bis 2013 (in ct/kg ECM mit 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß)	56
Abbildung 4.7:	Preise neuer Pachtverträge für Ackerland und Grünland in 2008	58
Abbildung 4.8:	Erwartete Gewinnentwicklung bis 2010 in den regionalen Clustern	60
Abbildung 4.9:	Beabsichtigte Verwendung von Gewinnen aus „guten“ Jahren nach Herdengrößenklassen	62
Abbildung 4.10:	Risikowahrnehmung bis 2013 im Durchschnitt der europäischen Cluster	64
Abbildung 4.11:	Spezialisierung auf die Milchproduktion und Diversifizierung in den regionalen Clustern im Jahr 2008	67

---

Abbildung 4.12: Anzahl Handelspartner in der Milchvermarktung in 2008 und erwartete Veränderung bis 2013	69
Abbildung 4.13: Anzahl Handelspartner im Futtermittelleinkauf und -verkauf in 2008 und erwartete Veränderung bis 2013	74
Abbildung 5.1: Ergebnisse ausgewählter Wettbewerbsindikatoren der Milchproduktion in den regionalen Clustern	89
Abbildung A.1: EDF- <i>agri benchmark</i> -Snapshot-Fragebogen 2008	A3

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Durchschnittliche Kaufpreise für Milchquoten in ausgewählten Ländern der EU (2007)	10
Tabelle 2.2:	Produktionskosten für typische Milchviehbetriebe des IFCN-Dairy in Europa (2007)	20
Tabelle 2.3:	Langfristige Grenzkosten (in €/kg Milch)	23
Tabelle 2.4:	Kurzübersicht der Ergebnisse verschiedener Methoden zur Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in Europa	28
Tabelle 4.1:	Betriebscharakteristika der teilnehmenden Betriebe in den regionalen Clustern	41
Tabelle 4.2:	Struktur der Milchvieh haltenden und landwirtschaftlichen Betriebe in Europa (2005 und 2007)	42
Tabelle 4.3:	Herdengrößenentwicklung seit Betriebsübernahme und erwartete Entwicklung bis 2013	45
Tabelle 4.4:	Flächenausstattung in den regionalen Clustern	49
Tabelle 4.5:	Verwendung von Gewinnen aus „guten“ Jahren in den regionalen	61
Tabelle 4.6:	Laufzeit der Milchlieferverträge in 2008 und erwartete Veränderung bis 2013	71
Tabelle 5.1:	Bewertung des Snapshot-Fragebogens 2008	80
Tabelle 5.2:	Ergebnisse unterschiedlicher Methoden zur regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den untersuchten EU-Mitgliedstaaten	91
Tabelle A.1:	Durchschnittliche jährliche Quotenauslastung in den EU-27-Mitgliedstaaten (2005/06 bis 2007/08)	A2
Tabelle A.2:	Geplante Investitionen in den Jahren 2008 und 2009 (in €/Kuh, 2008)	A8
Tabelle A.3:	Gezahlte Kaufpreise und Pachtpreise für Ackerland und Grünland (2008 und 2013)	A8
Tabelle A.4:	Beabsichtigte Verwendung von Gewinnen	A9
Tabelle A.5:	Risikowahrnehmung bis 2013 in den regionalen Clustern	A9
Tabelle A.6:	Risikowahrnehmung bis 2013 im Durchschnitt der europäischen Cluster, nach Grünlandanteil an der LN (in 2008)	A10

## Abkürzungsverzeichnis

AGMEMOD	Agriculture in the Member States and the EU modelling
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
bzw.	beziehungsweise
ct	Cent
d. h.	das heißt
DLG	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e. V.
€	Euro
ECM	Energy Corrected Milk – Energiekorrigierte Milch
EDF	European Dairy Farmers
EDF-STAR	EDF-Scientific Team for Analysis and Research
EDIM	European Dairy Industry Model
et al.	et alii - und andere
EU	Europäische Union
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften
FADN	Farm Accountancy Data Network
FAL	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union
GTAP	Global Trade Analysis Project
ha	Hektar
IFCN	International Farm Comparison Network
kg	Kilogramm
LF	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LN	landwirtschaftliche Nutzfläche
Mio.	Millionen
MwSt.	Mehrwertsteuer
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques – Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik
SAS	Statistical Analysis System
t	Metrische Tonne

---

US-\$	Amerikanischer Dollar
vgl.	vergleiche
vTI	Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundeforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
WTO	World Trade Organization – Welthandelsorganisation
z. B.	zum Beispiel
ZMP	Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle

### **Abkürzungen der regionalen Cluster**

SE-1	Södra Sverige (Schweden)
IE-1	Ireland (Irland)
UK-1	South East England (Vereinigtes Königreich)
NL-3	Groningen/Friesland (Niederlande)
BE-1	Vlaams Gewest (Belgien)
LU-1	Luxembourg (Luxemburg)
DE-1	Schwaben (Deutschland)
DE-2	Hessen (Deutschland)
DE-3	Schleswig-Holstein (Deutschland)
SK-1	Zapadne Slovensko (Slowakei)
FR-2	Bretagne (Frankreich)
FR-4	Lorraine/Alsace (Frankreich)
FR-5	Pays de la Loire (Frankreich)
IT-1	Lombardia (Italien)
IT-2	Veneto (Italien)
ES-1	Galicia (Spanien)
ES-2	Asturias/Cantabria/País Vasco (Spanien)

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Vor dem Hintergrund der zunehmend liberalisierten Agrarmärkte und des endgültigen Ausstiegs aus der europäischen Milchquotenregelung im Jahr 2015 stehen die Milchherzeuger vor der Herausforderung, ihre Betriebe international wettbewerbsfähig aufzustellen.

Zukünftig wird sich die Standortorientierung der Milchherzeugung in stärkerem Maße als bislang an komparativen Vorteilen und Nachteilen der Produktionsregionen ausrichten. Ab 2015 entfallen regionale Quotenhandelsbeschränkungen und die Milchproduktion kann nahezu unbeschränkt zwischen verschiedenen Standorten wandern. Im Zuge des anhaltenden Strukturwandels werden sich Produktionsanteile interregional und international verlagern. Da sich die Produktionssysteme und die derzeitigen natürlichen, agrarstrukturellen, politischen und wirtschaftlichen Standortbedingungen in den Regionen und Ländern Europas mitunter erheblich voneinander unterscheiden, sind unterschiedliche regionale Auswirkungen des Strukturwandels zu erwarten.

Die Frage, welche regionalen Verlagerungen der Milchproduktion zu erwarten sind, ist sowohl für die Landwirte als auch für die Wirtschaft und die Politik von erheblicher Bedeutung. Für die Landwirte geht es darum, Klarheit über die künftige Entwicklung der Milchviehhaltung in ihrer Region zu bekommen und ihre relative Wettbewerbsposition im überregionalen Vergleich bestimmen zu können. Für die Wirtschaft ist es von Interesse, möglichst zuverlässig die künftig erfolversprechenden Produktions- und Verarbeitungsstandorte zu erkennen, um das Risiko von Fehlinvestitionen zu minimieren. Die Politik ist daran interessiert, möglichst frühzeitig Standorte zu identifizieren, an denen eine Abwanderung der Milch zu regional unerwünschten Folgewirkungen führen könnte, um rechtzeitig Begleitmaßnahmen ergreifen zu können.

Die agrarökonomische Forschung hat bisher unterschiedliche Einschätzungen über die künftige Standortorientierung der Milchproduktion getroffen. Eine nähere Analyse zeigt, dass alle verfügbaren Methoden neben Stärken auch Schwächen besitzen, so dass keine Methode für sich in Anspruch nehmen kann, die einzig richtige zu sein.

Unter den einzelbetrieblichen Analysen zur Zukunft der Milchproduktion dominierten in der Vergangenheit zumeist die Teil- und Vollkostenanalysen, in Einzelfällen ergänzt um zukunftsbezogene Modellkalkulationen. In der allgemeinen Wirtschaft spielen hingegen demoskopische Analysen, in denen Unternehmen zu ihren konkreten Investitionsabsichten befragt werden, eine größere Rolle. Im Rahmen der internationalen Netzwerke „European

Dairy Farmers“ und „*agri benchmark*“ wurde vor kurzem damit begonnen, ebenfalls eine derartige Analyse in Angriff zu nehmen.

Angesichts der Unzulänglichkeiten der Produktionskostenanalysen und der sonstigen agrarökonomischen Analysemethoden können solche demoskopischen Ansätze möglicherweise dazu dienen, wertvolle ergänzende Beiträge zur Abschätzung künftiger Standortverlagerungen zu leisten.

## 1.2 Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, einen Befragungsansatz zu entwickeln, mit dem regional differenzierte Aussagen zur Milcherzeugung gewonnen werden können.

Mit dieser Befragungsmethode soll anschließend untersucht werden,

- wie sich die Produktionsstrukturen der befragten Milchviehbetriebe kurz- und mittelfristig verändern werden,
- welche Hinweise auf künftige regionale Produktionsverlagerungen sich hieraus ableiten lassen,
- mit welchen Herausforderungen sich Milcherzeuger in Europa konfrontiert sehen und mit welchen einzelbetrieblichen Anpassungsmaßnahmen die Betriebe einer Region darauf reagieren.

Auf der Grundlage der in diesem Projekt gewonnenen Erfahrungen soll außerdem erörtert werden,

- inwiefern der in dieser Arbeit gewählte Befragungsansatz dazu geeignet ist, als Grundlage eines zukünftig nachhaltig nutzbaren Analyseinstruments zu dienen, und
- welche konzeptionellen Weiterentwicklungen die Leistungsfähigkeit des Ansatzes verbessern können.

## 1.3 Vorgehensweise

In Kapitel 2 werden verschiedene Methoden zur Analyse der Wettbewerbsfähigkeit vorgestellt. Es wird ein Überblick der Ergebnisse ausgewählter Analysen zur regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion gegeben. Dabei wird die Aussagekraft der Ergebnisse beurteilt und die wichtigsten Einschränkungen der unterschiedlichen Methoden werden genannt.

In Kapitel 3 wird die Relevanz des Befragungsansatzes herausgestellt. Zudem werden die Netzwerke European Dairy Farmers (EDF) und *agri benchmark* vorgestellt. Beide Netzwerke stellen den institutionellen Rahmen für diese Befragung. Anschließend werden die Auswahl der Untersuchungsregionen und der Prozess der Fragebogenentwicklung dargestellt.

In Kapitel 4 werden die Auswertungsergebnisse vorgestellt. Die Betriebsstrukturen der teilnehmenden Landwirte in den Untersuchungsregionen werden in einem Vergleich agrarstatistischer Daten gegenübergestellt. Es schließt sich die Analyse der Entwicklungen in der Milchproduktion an. Die Ergebnisse zur künftigen Standortorientierung der Milcherzeugung innerhalb Europas werden dargestellt. Dabei werden besondere Herausforderungen für die Milcherzeuger in den Regionen identifiziert. Um in diesem Zusammenhang individuelle Anpassungsmaßnahmen der teilnehmenden Landwirte untersuchen zu können, werden ausgewählte Bereiche des Betriebsmanagements einer genaueren Analyse unterzogen.

In Kapitel 5 erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit der gewählten Methodik. Daraus werden Empfehlungen für künftige Befragungen im Rahmen von EDF und *agri benchmark* abgeleitet. Außerdem werden die Teilergebnisse zu einer Gesamteinschätzung für die regionale Milchproduktion zusammengeführt.

Die Arbeit endet mit der Zusammenfassung wesentlicher Inhalte und Ergebnisse.

## **2 Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchviehhaltung**

### **2.1 Methoden und Ergebnisse ausgewählter Analysen zur Abschätzung künftiger Standortverlagerungen in der Milchproduktion**

Die Frage, wohin sich die Milchproduktion bei fortschreitender Liberalisierung des europäischen Milchmarktes verlagern könnte, beschäftigt die agrarökonomische Forschung bereits seit vielen Jahren. Einschätzungen zur regionalen Wettbewerbsfähigkeit und zum regionalen Strukturwandel in der Milchproduktion können mit Hilfe unterschiedlicher Forschungsansätze getroffen werden. In diesem Kapitel werden sowohl die Stärken und Schwächen als auch ausgewählte Ergebnisse verschiedener Methoden vorgestellt.

#### **2.1.1 Methoden zur Analyse der Wettbewerbsfähigkeit im Überblick**

Auf Grund der regional unterschiedlichen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion kommt es im Laufe der Zeit zu einer Verlagerung der Produktion an die relativ wettbewerbsfähigeren Standorte<sup>1</sup> (ISERMEYER et al., 2006: 46).

Wettbewerbsfähigkeit kann dabei sowohl aus einzelbetrieblicher als auch aus regionaler Perspektive analysiert werden. Beispielsweise ist es möglich, dass landwirtschaftliche Unternehmen ihre einzelbetriebliche Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu anderen Betrieben in ihrer Region dadurch verbessern, dass sie aus der Milchproduktion aussteigen und sich stattdessen auf Produktionsverfahren konzentrieren, die an ihrem Standort vergleichsweise rentabler sind. Durch einen solchen Ausstieg einzelner Betriebe aus der Milcherzeugung werden regionale Milchproduktionsanteile freigesetzt. Sofern diese nicht von den verbleibenden Betrieben übernommen werden, verschlechtert sich die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Milchviehhaltung in Relation zu der Milchviehhaltung in anderen Regionen (LASSEN et al., 2008: 5).

Die agrarökonomische Forschung unterscheidet drei wesentliche methodische Ansätze, um Aussagen zur regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion zu treffen (ISERMEYER, 1993: 12 ff.):

- a) Analyse der Marktanteile
- b) Analyse der Standortfaktoren
- c) Produktionskostenanalyse

---

<sup>1</sup> Wettbewerbsfähigkeit kann als die nachhaltige Fähigkeit eines Unternehmens bzw. Sektors definiert werden, in einer liberalisierten Umwelt ertragreich Marktanteile auf regionalen, inländischen und ausländischen Märkten zu erringen und zu verteidigen (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT, 2000: 1; ZEDDIES et al., 2000).

- a) Die **Analyse der Marktanteile** kann anhand von Produktionsdaten erfolgen. Wettbewerbsfähige Betriebe bzw. Regionen zeichnen sich dadurch aus, dass sie in der Vergangenheit Produktionsanteile gehalten oder hinzugewonnen haben und auf diese Weise ihre Existenz nachhaltig gesichert haben.

Marktanteilsanalysen stellen mit dem Ist-Zustand das Resultat vergangener Entwicklungen in der Milchproduktion eindeutig fest. Zukünftige Entwicklungen können jedoch insbesondere bei Veränderungen der Rahmenbedingungen im Milchviehsektor nicht prognostiziert werden. Der deskriptive Charakter der Methode lässt zudem keine kausalen Rückschlüsse auf die zugrunde liegenden Ursachen von Zu- und Abwanderungen zu. Die Analyse der Marktanteile eignet sich daher eher für zurückliegende Zeiträume als Referenzmethode zu anderen Messkonzepten (ISERMEYER, 1993: 13, 28; LASSEN et al., 2008: 5 ff.).

Die Analyse der Marktanteilsentwicklungen besitzt insbesondere für den europäischen Milchviehsektor begrenzte Aussagekraft, da die Milchquoten bislang nicht über die Grenzen der Mitgliedstaaten hinweg handelbar sind.

- b) Mit der **Analyse der Standortfaktoren** wird die relative Eignung eines Standortes für ein Produktionsverfahren ermittelt, indem die Standortansprüche des Produktionsverfahrens mit den jeweiligen Standortbedingungen abgeglichen werden.

Im Gegensatz zur Analysemethodik der Marktanteile bietet die Analyse der Standortfaktoren den Vorteil, dass die Wettbewerbsfähigkeit in Form von Ursache-Wirkungs-Beziehungen qualitativ erfasst werden kann. Die Genauigkeit der Analyse der regionalen Wettbewerbskraft der Milchproduktion wird dadurch beeinträchtigt, dass die individuellen Einflüsse der Standortfaktoren und die Bedeutung ihrer Wirkungszusammenhänge für die Standortorientierung der Milchproduktion nicht erfasst werden können (LASSEN et al., 2008: 6 f.).

- c) Die **Analyse der Produktionskosten** misst die Wettbewerbsfähigkeit, indem entweder auf einzelbetrieblicher Ebene die wirtschaftlichen Ergebnisse zurückliegender Zeiträume analysiert werden oder im Rahmen von Modellrechnungen zukünftige Produktionskostenentwicklungen projiziert werden.

Produktionskostenanalysen für typische und individuelle Betriebe sind zwar sehr detailliert, sie weisen jedoch zumeist Defizite bei der Repräsentativität für die regionale oder nationale Milchproduktion auf. Außerdem ist es in der Praxis bisweilen schwierig, eine ausreichende Anzahl geeigneter Betriebe in einer Region zu erheben, so dass die Ergebnisse einen hohen Aggregationsgrad besitzen (LASSEN et al., 2008: 7). Im Gegensatz dazu besitzen die einzelbetrieblichen Daten des europäischen Testbetriebsnetzes eine hohe Repräsentativität, allerdings weisen sie eine relativ geringe Datentiefe auf (ISERMEYER et al., 2006: 73).

Auf Grund der geringen Datentiefe repräsentativer Datensätze ist es erforderlich, zur Abschätzung der Produktionskosten Annahmen zu treffen. Das kann im Rahmen von Modellrechnungen erfolgen. Ein Nachteil von Modellrechnungen gegenüber der ausschließlichen Analyse einzelbetrieblicher Aufzeichnungen von Kosten, Erlösen und Gewinnen besteht darin, dass sie auf Grund der getroffenen Annahmen nur bedingt die Realität widerspiegeln können. Als vorteilhaft ist zu bewerten, dass Modellrechnungen gerade in Situationen sich stark verändernder Rahmenbedingungen, wie sie derzeit im europäischen Milchmarkt vorzufinden sind, zukunftsbezogene Abschätzungen ermöglichen (LASSEN et al., 2008: 6 f.).

Die Vorzüge der verschiedenen Methoden zur Analyse von Produktionskosten bestehen darin, dass die relative Bedeutung einzelner Standortfaktoren und ihr jeweiliger Beitrag zur derzeitigen und kommenden Wettbewerbskraft ermittelt werden können. „Weiche“, das heißt nicht quantifizierbare Standortbedingungen werden im Unterschied zur Analyse der Standortfaktoren allerdings nicht zur Abschätzung der zukünftigen Standortorientierung hinzugezogen (EBENDA: 7).

Bei der Interpretation von Ergebnisse zur Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion ist zu beachten, dass gerade bei der Ermittlung der kalkulatorischen Kosten im Vergleich zur Marktanteilsanalyse widersprüchliche Ergebnisse auftreten können. So scheiden beispielsweise diejenigen Familienbetriebe, die anhand von Produktionskostenanalysen auf Grund ihrer hohen Opportunitätskosten der Arbeit als nicht wettbewerbsfähig einzustufen sind, in der Realität oftmals nicht aus der Produktion aus. Anstatt Produktionsanteile abzugeben, produzieren sie vielmehr weiterhin Milch (ISERMEYER, 1993: 13; LASSEN et al., 2008: 45).

## **2.1.2 Ergebnisse ausgewählter Analysen**

Im Folgenden werden die Ergebnisse verschiedener Methoden zur regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in Europa dargelegt. Da umfangreiche Forschungstätigkeiten insbesondere von deutschen Forschungsinstitutionen betrieben werden, werden Erkenntnisse für den Standort Deutschland teilweise auf die europäische Ebene übertragen.

### **2.1.2.1 Analyse der Marktanteile**

Die Entwicklung von Marktanteilen kann anhand folgender Parameter analysiert werden:

- Quotenwanderungen
- Quotenauslastung
- Quotenpreise

### ***Quotenwanderungen***

Marktanteilsentwicklungen lassen sich aus den regionalen Zu- und Abwanderungen der Milchproduktion ableiten. Seit Einführung der Milchquotenregelung im Jahr 1983 orientiert sich die Höhe der regionalen Milchproduktion an den verfügbaren Produktionsrechten. Ein internationaler Quotentransfer ist nicht möglich und auch innerhalb vieler Mitgliedstaaten werden Wanderungen der Milchproduktion durch restriktiven Quotenhandel innerhalb kleinräumiger Übertragungsgebiete erschwert (RÉQUILLART et al., 2008: 33).<sup>2</sup>

In der Vergangenheit wurden die regionalen Quotenhandelsbeschränkungen in einigen EU-Mitgliedstaaten, so z. B. in Deutschland, bereits gelockert. Dadurch werden strukturelle Anpassungen und überregionale Wanderungen der Milchproduktion an besonders geeignete Standorte ermöglicht. Grenzüberschreitende Verlagerungen von Produktionsanteilen in der EU werden jedoch erst mit der erwarteten Abschaffung der europäischen Milchquotenregelung in 2014/15 möglich sein (EBENDA: 33 ff.). Großräumige Analysen zu interregionalen Quotenwanderungen zwischen den Mitgliedstaaten der EU sind demnach nicht verfügbar. Auch auf Ebene der einzelnen Mitgliedstaaten liegen nur wenige umfassende Analysen zu intranationalen Milchmengenwanderungen vor. In einer detaillierten Untersuchung von Milchquotenwanderungen für den Standort Deutschland konnte allerdings festgestellt werden, dass sich der regionale Strukturwandel in der Vergangenheit innerhalb der deutschen Quotenhandelsgebiete fortgesetzt hat. Dabei kam es tendenziell zu einer Verlagerung der Milchproduktion an Standorte, die einen hohen Grünlandanteil, vergleichsweise große Betriebsstrukturen und eine hohe Milchproduktionsdichte aufwiesen<sup>3</sup> (LASSEN et al., 2008: 7, 34). Auf diese Standortfaktoren wird im Kapitel 2.1.2.2 näher eingegangen. Zuvor werden die Quotenauslastung und die Quotenpreise in den einzelnen Mitgliedstaaten analysiert, um Abschätzungen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und erwartbarer Milchmengenwanderungen nach Abschaffung des europäischen Milchquotensystems treffen zu können.

---

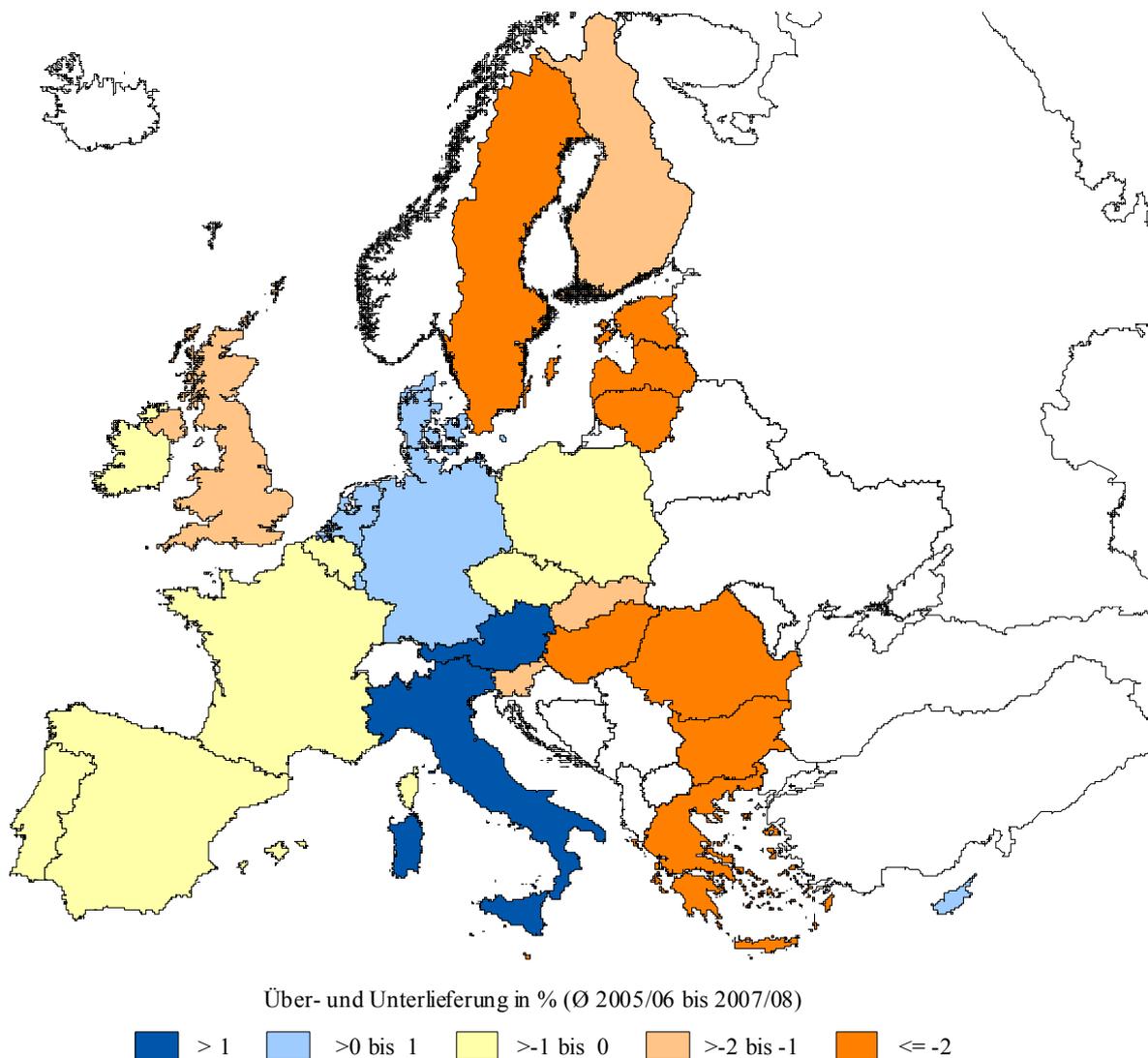
<sup>2</sup> Die regionale Handelbarkeit von Milchquoten unterscheidet sich in den Mitgliedstaaten voneinander: Regionale Handelsbeschränkungen bestehen in Belgien, Deutschland, Spanien, Frankreich, Italien, Portugal, Finnland, Schweden, dem Vereinigten Königreich und Polen. In Griechenland, den Niederlanden, Österreich, Tschechien und Ungarn ist die Milchquote dagegen innerhalb des Landes frei übertragbar (LASSEN et al., 2009: 94 ff.; RÉQUILLART et al., 2008: 33 ff.).

<sup>3</sup> In Deutschland haben sich die Kernregionen der Milchproduktion, vor allem an Grünlandstandorten entlang der Nordseeküste, in Mittelgebirgslagen, im Voralpenbereich und entlang der tschechischen Grenze herausgebildet. Zudem hat sich die Milchproduktion in der Vergangenheit (Analysezeitraum 1999 bis 2007) auch auf wenigen ackerfähigen Standorten entlang der niederländischen Grenze konzentriert (LASSEN et al., 2008: 12, 168).

### Quotenauslastung

Infolge der Quotenregelung ist der Umfang der Milcherzeugung in den EU-Mitgliedstaaten weitgehend konstant geblieben. Dennoch kam es in der Vergangenheit in einzelnen Ländern zu Über- und Unterlieferungen der nationalen Referenzmengen. Die Quotenauslastung stellt einen Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den Mitgliedstaaten dar und ist in Abbildung 2.1 aufgeführt:

**Abbildung 2.1:** Durchschnittliche jährliche Quotenauslastung in den Mitgliedstaaten der EU (2005/06 bis 2007/08)



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von ZMP (div. Jgg.).

Die Analyse der Über- und Unterlieferungen der nationalen Referenzmengen zeigt, dass Italien, Deutschland, Österreich und die Niederlande ihre nationalen Referenzmengen zwischen den Wirtschaftsjahren 2005/06 und 2007/08 im dreijährigen Mittel um insge-

samt 930.000 t überliefert haben. Die stärksten absoluten Unterlieferungen weisen in demselben Zeitraum das Vereinigte Königreich, Frankreich, Ungarn, Lettland und Schweden auf. In den zehn neueren Mitgliedstaaten haben mit Ausnahme von Zypern alle Länder ihre nationalen Quoten unterliefert.

Die Analyse der relativen Quotenauslastung zeigt, dass Italien, Österreich, Zypern, Deutschland, Luxemburg, die Niederlande und Dänemark zwischen 2005/06 und 2007/08 die höchsten prozentualen jährlichen Überlieferungen aufwiesen. In den neuen Mitgliedstaaten sowie Schweden, Griechenland, Finnland und im Vereinigten Königreich wurden die nationalen Referenzmengen dagegen stark unterliefert (vgl. Abbildung 2.1 und Tabelle A.1 im Anhang).

Dauerhafte Überlieferungen der nationalen Lieferkontingente können ein Indiz für eine relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion der jeweiligen Mitgliedstaaten sein. Das Produktionspotenzial in diesen Ländern ist in diesem Fall so bedeutend, dass die Landwirte selbst bei eventueller Zahlung einer Superabgabe für die zusätzlich produzierte Milch ihren Gewinn aus dem gesamten Milchverkauf steigern können<sup>4</sup> (RÉQUILLART et al., 2008: 29).

Mit dem erwarteten Auslaufen der Milchquotenregelung in 2015 ist damit zu rechnen, dass Produktionsanteile aus für die Milcherzeugung benachteiligten Regionen abwandern werden. Dabei könnte es sich um Regionen handeln, die bereits in der Vergangenheit unterliefert haben. Von einer solchen Produktionsverlagerung würden insbesondere diejenigen Länder und Regionen profitieren, die relativ rentabler Milch erzeugen können und ihre Referenzmengen möglicherweise bereits in der Vergangenheit erfüllt oder gar überliefert haben (EBENDA: 33).

### ***Quotenpreise***

Weitere Hinweise auf die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den EU-Mitgliedstaaten geben die gezahlten Milchquotenpreise. In relativ wettbewerbsfähigen Regionen können hohe Quotenpreise von einer hohen Zahlungsbereitschaft der aufstoc-kenden Betriebe und einer geringen Abstockungs- bzw. Aufgabebereitschaft der übrigen Betriebe zeugen. Hohe Quotenpreise können damit ein Indiz für eine relativ hohe regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion sein (ISERMEYER et al., 2006: 77; LASSEN et al., 2008: 29).

---

<sup>4</sup> Die Erhebung von Superabgaben und die Saldierungsmöglichkeiten variieren zwischen den Ländern, so dass in einigen Mitgliedstaaten trotz eventueller Strafzahlungen vergleichsweise große Anreize zum Überliefern bestehen (RÉQUILLART et al., 2008: 32).

In Tabelle 2.1 sind die von den EDF-Betrieben durchschnittlich gezahlten Kaufpreise für Milchquoten aufgeführt. Die Angaben sind nicht für den jeweiligen nationalen Milchviehsektor repräsentativ.

**Tabelle 2.1:** Durchschnittliche Kaufpreise für Milchquoten in ausgewählten Ländern der EU (2007)

Mitgliedstaat	Kaufpreis 2007 (€/kg) <sup>1)2)</sup>
Luxemburg	1,20
Niederlande	1,00
Österreich	0,70
Belgien	0,69
Deutschland	0,35
Italien	0,35
Irland	0,30
Spanien	0,19
Polen	0,17
Ungarn	0,08
Tschechien	0,04
Vereinigtes Königreich	0,03
Schweden	0,01

1) Werte umgerechnet auf Milch mit 4 % Fett.

2) Quotenpreise sind nicht repräsentativ für die nationale Milchwirtschaft.

Quelle: Wille (2008).

Die durchschnittlich gezahlten Quotenpreise variieren zwischen den EU-Mitgliedstaaten. Die höchsten Quotenpreise wurden im Jahr 2007 von Betrieben in Luxemburg und in den Niederlanden gezahlt ( $\geq 1,00$  €/kg Milch), aber auch die österreichischen und belgischen Betriebe haben hohe Quotenpreise gezahlt (0,70 €/kg Milch). Geringe Quotenpreise weisen Schweden, das Vereinigte Königreich, Tschechien und Ungarn auf (nahezu 0 €/kg Milch).

Es wird deutlich, dass sich hohe Milchquotenpreise wie in den Niederlanden und Österreich oftmals mit einer hohen Auslastung der nationalen Referenzmengen decken. Sie lassen auf eine relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Milchproduktion schließen, denn die Aussicht auf eine hohe Rendite aus der Milcherzeugung lässt bei den Landwirten Zahlungsbereitschaft entstehen (ISERMEYER et al., 2006: 77). Umgekehrt sind in Ländern mit relativ geringem Quotenpreisniveau in der Vergangenheit häufig Unterlieferungen der nationalen Referenzmengen feststellbar.

Allerdings ist bei der Interpretation von Quotenpreisen zu beachten, dass die nationalen Bestimmungen zum Quotentransfer das Preisniveau erheblich beeinflussen können. So

sind die hohen Quotenpreise in den Niederlanden unter anderem auf relativ günstige Abschreibungsmöglichkeiten zurückzuführen (EBENDA: 77 f.).

Bei der Abschätzung der künftigen Wettbewerbsfähigkeit anhand von Quotenpreisen ist neben nationalen Quotenhandelsbedingungen auch das Expansionspotenzial eines Landes bzw. einer Region zu berücksichtigen. So werden kleine, flächenarme Länder trotz hoher aktueller Quotenpreise in einem zukünftig liberalisierten europäischen Milchmarkt nur begrenzt dazu in der Lage sein, Produktionsanteile in nennenswertem Umfang hinzuzugewinnen (EBENDA: 76 ff.).

Derzeit ist feststellbar, dass die Quotenpreise in einigen EU-Mitgliedstaaten sinken. Das ist hauptsächlich eine Reaktion der Milcherzeuger auf den erwarteten Quotenausstieg in 2015 und lässt nur bedingt Rückschlüsse auf die regionale Wettbewerbsfähigkeit zu (RÉQUILLART et al., 2008: 33).

### **2.1.2.2 Analyse der Standortfaktoren**

Für die Standortorientierung der Milchproduktion ist es ausschlaggebend in welchem Maße ein Standort mit Faktoren, an welche die Milchviehhaltung besondere Ansprüche stellt, ausgestattet ist<sup>5</sup> (LASSEN et al., 2008: 35).

Da sich Standortfaktoren zum Teil gegenseitig überlagern, wechselseitig verstärken oder kompensieren, liegen aus der agrarökonomischen Forschung bislang keine quantitativen Ergebnisse, sondern vielmehr grobe Einschätzungen vor. Die Frage, welche Faktoren für die Milchproduktion besonders vorteilhaft sind, ist somit schwierig und nicht eindeutig zu beantworten (HENRICHSMEYER, 1976: 180 ff.). In diesem Kapitel werden die folgenden ausgewählten Standortfaktoren als Indikatoren für die regionale Wettbewerbsfähigkeit und die künftige Standortorientierung der europäischen Milchviehhaltung herangezogen:

- Grünlandanteil
- Bestandsgrößenstruktur
- Regionale Konzentration der Milchproduktion

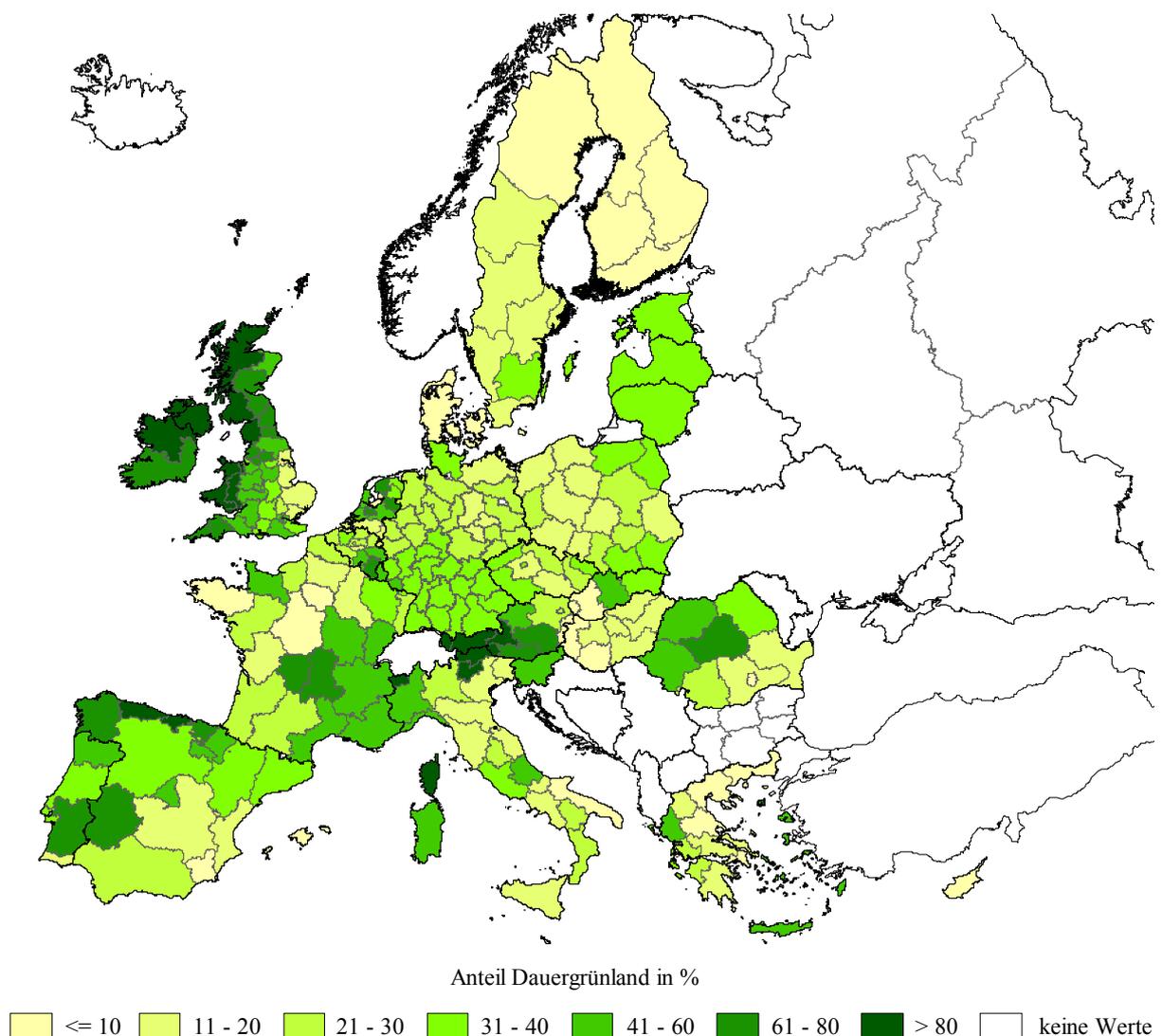
---

<sup>5</sup> HENRICHSMEYER (1976) definiert Standortfaktoren wie folgt: Standortfaktoren sind „Einflussgrößen, die auf eine unterschiedliche Vorzüglichkeit der Produktion an verschiedenen Standorten hinwirken, indem sie eine Differenzierung der Erlöse und/oder der Kosten zwischen verschiedenen Standorten herbeiführen. Sie bestimmen damit die komparative Wettbewerbskraft der Standorte hinsichtlich der Produktionsausrichtung und haben darüber hinaus Auswirkungen auf die Intensität der Bewirtschaftung sowie die Betriebsformen und -strukturen“ (HENRICHSMEYER, 1976: 171).

### **Grünlandanteil**

Eine Analyse von Wanderungsbewegungen der Milchproduktion innerhalb Deutschlands hat gezeigt, dass in der Vergangenheit trotz Quotenhandelsbeschränkungen überwiegend eine Konzentration der Milcherzeugung an Grünlandstandorten stattgefunden hat (LASSEN et al., 2008). Das lässt den Rückschluss zu, dass der Grünlandanteil einen wichtigen Einflussfaktor für die Standortorientierung der Milchviehhaltung darstellt. Vergleichbare flächendeckende Analysen zu Verlagerungen der Milchproduktion innerhalb der EU-Mitgliedstaaten sind nicht verfügbar. Aus diesem Grund wird im Folgenden für die einzelnen Mitgliedstaaten der Dauergrünlandanteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) als Indiz für die regionale Wettbewerbsfähigkeit dargestellt (vgl. Abbildung 2.2).

**Abbildung 2.2:** Anteil des Dauergrünlandes an der LF in den EU-Mitgliedstaaten (2007)



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2009).

Die im nationalen Durchschnitt höchsten Grünlandanteile an der LF weisen mit mehr als 60 % Irland und das Vereinigte Königreich auf. In Slowenien, Österreich, Luxemburg, Portugal und den Niederlanden liegt der durchschnittliche Dauergrünlandanteil bei über 40 %. In Bulgarien, Malta, Zypern, Finnland, Dänemark, Ungarn, Schweden, Griechenland und Polen liegt der maximale Grünlandanteil dagegen bei etwa 20 %. Deutschland liegt mit einem Dauergrünlandanteil von annähernd 30 % im europäischen Mittelfeld. Wie Abbildung 2.2 zeigt, sind die nationalen Durchschnittswerte auf Grund der heterogenen Bedingungen innerhalb der Mitgliedstaaten zum Teil wenig aussagekräftig:

- Im Vereinigten Königreich weisen die Regionen im Südosten Englands im Gegensatz zu Wales, Schottland und Nordirland einen hohen Anteil Ackerland auf.
- Bedeutende regionale Unterschiede bei der Ausstattung mit Grünland werden auch innerhalb von Ländern mit relativ geringen nationalen Durchschnittswerten deutlich. So weisen beispielsweise die Regionen im Nordwesten Spaniens, im Südosten Frankreichs, im Norden Rumäniens und in Norditalien relativ hohe Grünlandanteile auf.

Inwiefern sich die Milchproduktion künftig von Ackerbaustandorten auf Standorte mit einem hohen Grünlandanteil verlagern wird, ist maßgeblich von dem Preisniveau für Marktfrüchte abhängig. Je höher das Preisniveau für Getreide ist, desto höher sind die Nutzungskosten der Futterproduktion auf Ackerflächen. Damit ist eine Abwanderung der Milchproduktion aus Regionen mit einem hohen Anteil Ackerland und umbruchfähigem Grünland und eine Konzentration der Milchproduktion auf den relativ wettbewerbsfähigeren reinen Grünlandstandorten zu erwarten<sup>6</sup> (KREINS und GÖMANN, 2008: 195 ff.; LASSEN et al., 2008: 35). Die verfügbare Datengrundlage lässt in Abbildung 2.2 keine Differenzierung zwischen absolutem und umbruchfähigem Grünland zu. Es ist damit unklar, welcher Anteil des Grünlandes potenziell für den Anbau von Marktfrüchten genutzt werden könnte. Zudem ist die künftige Verfügbarkeit von Grünlandflächen für die Milchproduktion davon abhängig, in welchem Ausmaß die Politik den Grünlandumbruch zulassen wird (ISERMEYER, 2009: 90).

Ob es zukünftig zu einer Konzentration der Milchproduktion in Regionen mit einem hohen Anteil absoluten Grünlandes kommen wird, ist zudem von anderen Standortfaktoren abhängig:

- Standorteigenschaften wie die Ertragskraft des Bodens sowie Hangneigung und Mechanisierbarkeit beeinflussen die Höhe der Grundfutterkosten (KREINS und GÖMANN, 2008: 205).

---

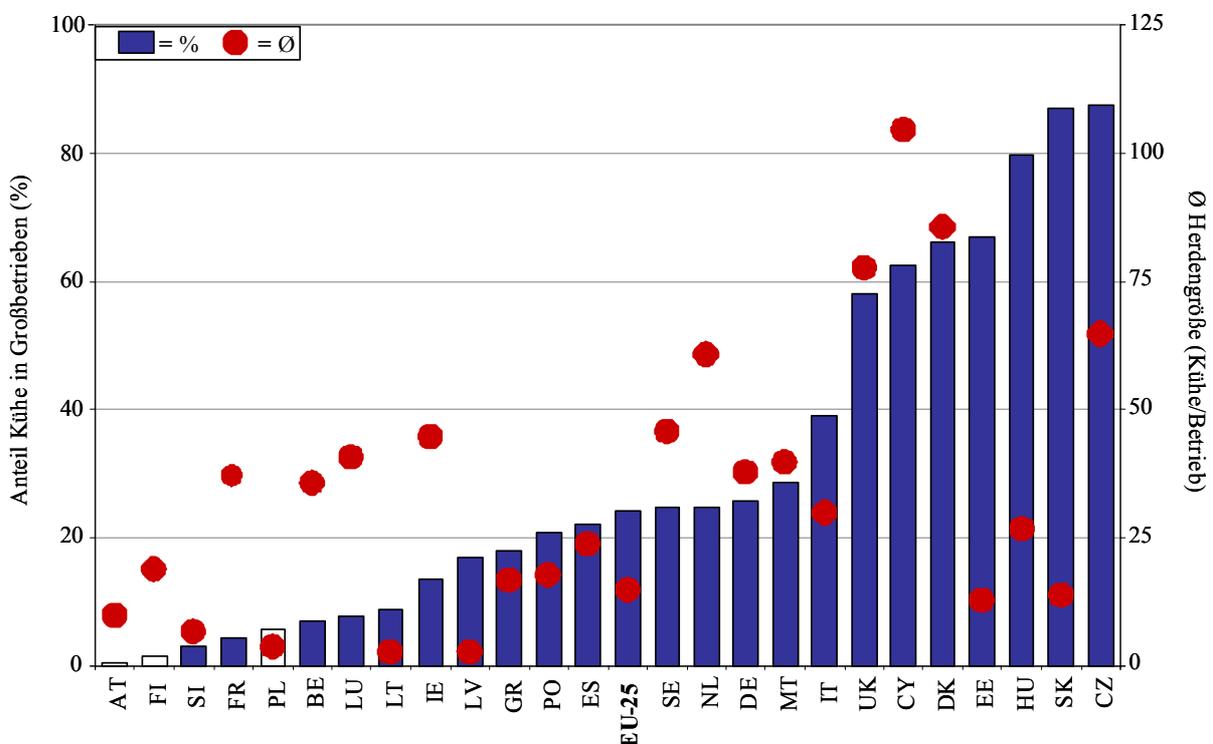
<sup>6</sup> Umgekehrt verlagert sich die Milchproduktion bei geringer Nutzungskonkurrenz zwischen Milchproduktion und Marktfruchtanbau von reinen Grünlandstandorten auf besser mechanisierbare Gemischtlagen (LASSEN et al., 2008: 169).

- Die fortschreitende Entwicklung in Richtung des „Precision Livestock Farming“ mit Automatisierung von Betriebsabläufen favorisiert Systeme mit ganzjähriger Stallhaltung gegenüber der Milchviehhaltung mit Weidegang (ISERMEYER, 2002: 8). Für Milcherzeuger in schlecht strukturierten Grünlandregionen bedeutet dies, dass bei weiterem technischen Fortschritt zunehmend Wettbewerbsnachteile gegenüber größeren Betrieben entstehen, da in kleinen Betrieben technologisch bedingte Rationalisierungsvorteile schwerer und oftmals nur zu relativ hohen Kosten zu erzielen sind (ISERMEYER, 1993; ISERMEYER, 2009: 90 f.). Auf die Bedeutung von Bestandsgrößen und regionaler Milchproduktionsdichte für die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion wird im Folgenden näher eingegangen.

### Bestandsgrößenstruktur

Im Zuge des Strukturwandels haben die durchschnittlichen Bestandsgrößen der Milchviehbetriebe zugenommen (ISERMEYER, 2009: 65). Das beständige Bestandsgrößenwachstum hat in den Mitgliedstaaten zu der Herausbildung unterschiedlicher Bestandsgrößenstrukturen geführt (vgl. Abbildung 2.3):

**Abbildung 2.3:** Anteil Milchkühe in Betrieben mit > 100 Kühen am nationalen Kuhbestand und durchschnittliche Herdengröße (2005)



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von ZMP (2007), in Anlehnung an Isermeyer (2009).

In den neuen EU-Mitgliedstaaten Tschechien, Slowakei, Ungarn und Estland, aber auch in Dänemark und dem Vereinigten Königreich steht der überwiegende Teil der Milchkühe in Großbetrieben mit > 100 Kühen. Dagegen werden die Kühe in vielen alten Mitgliedstaaten vorwiegend in kleineren Betrieben gehalten. In Deutschland stehen beispielsweise lediglich 25 % des nationalen Milchkuhbestandes in Großbetrieben.

Der Vergleich des Anteils Kühe in Großbetrieben mit der durchschnittlichen nationalen Bestandsgröße je Halter zeigt, dass insbesondere in einigen neuen EU-Mitgliedstaaten wie der Slowakei, Ungarn und Estland eine duale Struktur aus großen Betrieben mit hohen Produktionsanteilen und vielen Kleinstbetrieben mit geringen Produktionsanteilen herrscht (ISERMEYER, 1988: 147).

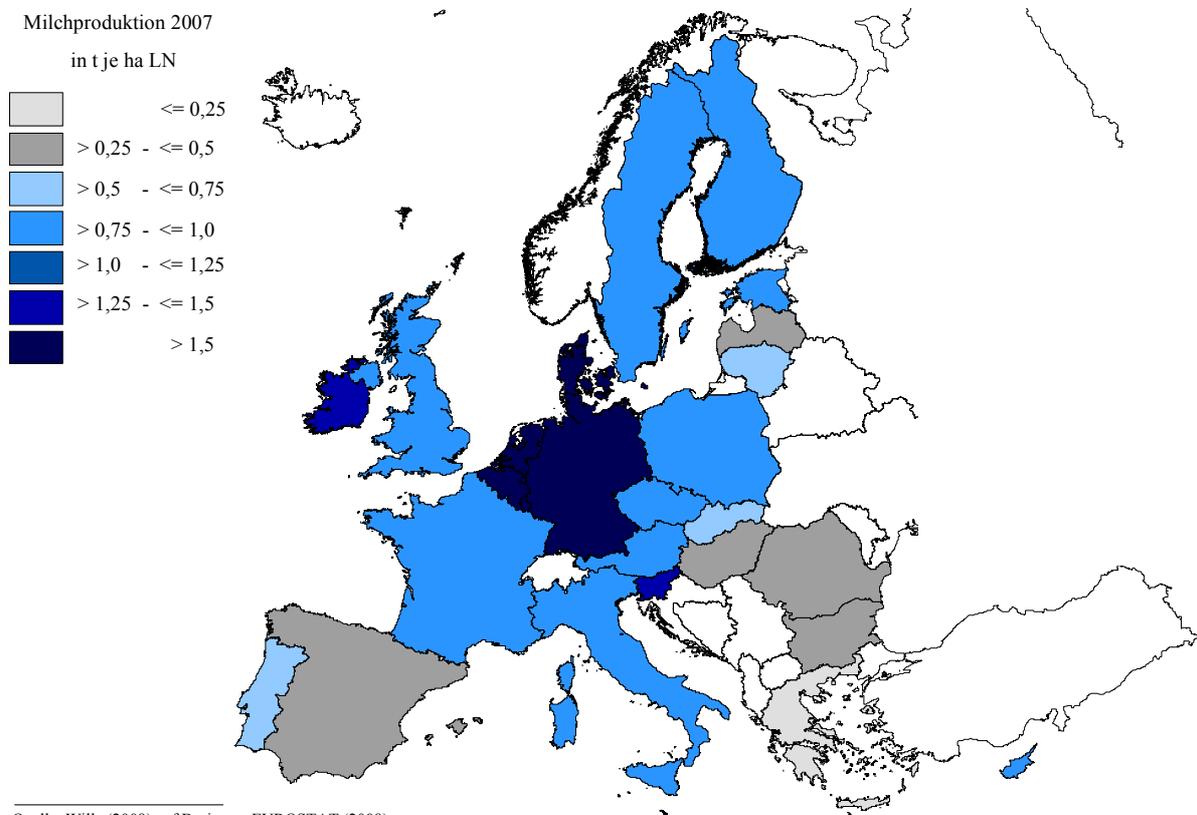
Die Bedeutung von Großbetrieben steigt beständig, mit einer Abschwächung des Betriebsgrößenwachstums ist nicht zu rechnen (ISERMEYER, 2009: 82 f.). Allerdings bedeutet dies nicht, dass sich die Milchproduktion zukünftig ausschließlich in Großbetriebe verlagern wird:

- Innerhalb einzelner Regionen haben unterschiedliche betriebsindividuelle Ausgangsbedingungen (z. B. Stand der Produktionstechnik, menschliche Fähigkeiten und Präferenzen) zu einem Nebeneinander verschiedener Bestandsgrößen geführt. Solche Unterschiede innerhalb einer Region wird es auch zukünftig geben (EBENDA: 82 f.).
- In der Vergangenheit haben sich ebenfalls klein strukturierte Milchviehregionen im Wettbewerb behaupten können. In kleinbetrieblichen Regionen wird die regionale Wettbewerbsfähigkeit insbesondere durch die alternativen Nutzungsmöglichkeiten für Land und Arbeitskräfte bestimmt (LASSEN et al., 2008: 47). Ob sich kleinbetriebliche Regionen im überregionalen Vergleich zukünftig als wettbewerbsfähig erweisen werden, wird unter anderem davon abhängen, inwiefern im Rahmen des Strukturwandels Verbesserungen der regionalen Produktionsstrukturen erzielt werden können. Dabei spielt es auch eine Rolle, ob der Aufbau betriebswirtschaftlich rentabler Betriebsgrößen durch Konflikte mit Umweltauflagen und gesellschaftlichen Ansprüchen beeinträchtigt wird (ISERMEYER, 2002: 6; ISERMEYER, 2009: 93).

### ***Regionale Konzentration der Milchproduktion***

Das sichtbare Resultat der verschiedenen, teilweise schwer quantifizierbaren, Standortfaktoren ist die regionale Produktionsdichte. Regionen, deren unterschiedliche Standortbedingungen die Milchproduktion begünstigen, weisen in der Regel eine hohe Milchproduktionsdichte auf (KREINS und CYPRI, 2000: 29 f.; LASSEN et al., 2008: 168).

Die unterschiedliche räumliche Konzentration der Milcherzeugung in der EU ist in Abbildung 2.4 auf Ebene der Mitgliedstaaten dargestellt.

**Abbildung 2.4:** Räumliche Verteilung der Milchproduktion in der EU (2007)

Quelle: Wille (2008) auf Basis von EUROSTAT (2008).

Anhand von Abbildung 2.4 soll eine Aussage auf Ebene der Mitgliedstaaten getroffen werden. Aus diesem Grund ist die räumliche Verteilung lediglich auf Länderebene dargestellt und es erfolgt keine regional differenzierte Erfassung der Konzentration innerhalb der einzelnen Mitgliedstaaten.

Es fällt auf, dass die erzeugte Milchmenge je Hektar zwischen den EU-Mitgliedstaaten variiert. Die stärkste räumliche Konzentration hat sich in West- und Mitteleuropa – insbesondere den Niederlanden, Belgien, Luxemburg, Dänemark und Deutschland – herausgebildet. Auch in Irland und Slowenien ist die Milcherzeugung je Hektar relativ hoch. Die geringsten Milchproduktionsdichten sind in Spanien sowie den osteuropäischen Ländern Ungarn, Rumänien, Bulgarien und Lettland zu finden.

Die regionale Milchkonzentration ist nicht nur Ausdruck der kumulierten Wirkung verschiedener Standortfaktoren, sondern selbst ein bestimmender Standortfaktor für die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion (KREINS und CYPRIS, 2000: 29 f.). Die Auswirkungen einer hohen regionalen Milchproduktionsdichte sind differenziert zu beurteilen:

- Agglomerationsvorteile wie sinkende Milcherfassungskosten der Molkereien schlagen sich eventuell in günstigeren Abnahmekonditionen und erhöhten Milcherzeugerpreisen nieder. Außerdem besitzt eine hohe regionale Konzentration der Milchproduktion einen positiven Einfluss auf die Übernahme technischen Fortschritts und Know-hows aus dem vor- und nachgelagerten Bereich der Milchproduktion (ISERMEYER et al., 2006: 49).
- Sofern eine hohe Milchproduktionsdichte mit einer hohen regionalen Viehdichte einhergeht, kann dies zu einem Standortnachteil führen, falls Konflikte mit Immissionschutzauflagen auftreten oder bei unzureichender Flächenausstattung Grenzen der Nährstoffausbringung erreicht werden. Das zieht Kostensteigerungen nach sich und beeinträchtigt dadurch die regionale Wettbewerbsfähigkeit und die Expansionsmöglichkeiten der Milcherzeugung (LASSEN et al., 2008: 52 ff.).

### 2.1.2.3 Produktionskostenanalyse

Die Analyse der Produktionskosten stellt eine weitere Methode zur Messung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion dar. Auf Grund der Vielzahl von Ergebnissen aus der wissenschaftlichen Agrarökonomie werden in diesem Kapitel lediglich die Charakteristika einzelner Forschungsansätze und ihre wichtigsten Ergebnisse zur Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchproduktion kurz vorgestellt.

#### *FADN*

Anhand des Datensatzes des europäischen Testbetriebsnetzes (FADN) können Produktionskostenanalysen für die EU-Mitgliedstaaten durchgeführt werden. Da der FADN-Datensatz keine detaillierte Aufschlüsselung der Produktionskosten nach Betriebszweigen enthält, werden ausschließlich spezialisierte Milchviehbetriebe in die Analyse einbezogen (ISERMEYER et al., 2006: 70).

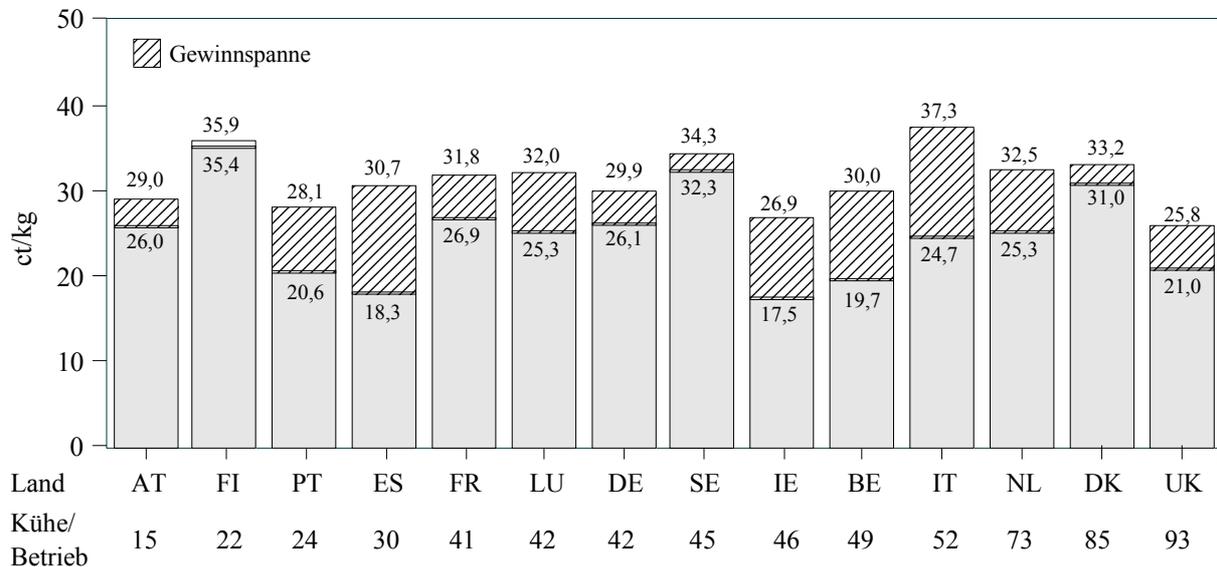
In einer von der EU-Kommission durchgeführten Analyse wurden für jeweils einen Durchschnittsbetrieb je EU-15-Mitgliedstaat<sup>7</sup> Produktionskosten, Milcherlöse und die Gewinnspanne ermittelt (vgl. Abbildung 2.5):

---

<sup>7</sup> EU-15 (bis 2004): Belgien (BE), Dänemark (DK), Deutschland (DE), Finnland (FI), Griechenland (GR), Vereinigtes Königreich (UK), Irland (IE), Italien (IT), Luxemburg (LU), Niederlande (NL), Österreich (AT), Portugal (PT), Schweden (SE) und Spanien (ES).

EU-25 (bis 2006): EU-15 und Estland (EE), Lettland (LV), Litauen (LT), Malta (MT), Polen (PL), Slowakei (SK), Slowenien (SI), Tschechien (CZ), Ungarn (HU) und Zypern (CY).

EU-27 (seit 2007): EU-25 und Bulgarien (BG) und Rumänien (RO).

**Abbildung 2.5:** Produktionskosten, Milchpreise und Gewinnspannen in spezialisierten Milchviehbetrieben der EU-15 (2003)

1) Ohne Kostenansätze für unternehmenseigene Produktionsfaktoren.

Quelle: Isermeyer et al. (2006) auf Basis von FADN-Auswertungen der EU-Kommission.

Im Durchschnitt der EU-15 entstehen Produktionskosten in Höhe von 25 ct/kg Milch. Zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten variiert die Höhe der Produktionskosten beträchtlich. Die geringsten Kosten weisen Irland, Spanien, Belgien, Portugal und das Vereinigte Königreich auf (18 bis 21 ct/kg). Zu den durchschnittlich höchsten Kosten produzieren dagegen Landwirte in Dänemark, Schweden und Finnland (31 ct/kg bis 35 ct/kg). Deutschland liegt mit etwa 26 ct/kg im europäischen Mittelfeld.

Die Gegenüberstellung von Produktionskosten und Milcherlösen gibt Aufschluss über die Gewinnspannen je Kilogramm Milch: In Italien und Spanien sind überdurchschnittliche Milchpreise für hohe Gewinnspannen ausschlaggebend. Allerdings können auch Milcherzeuger mit Milchpreisen, die unterhalb des europäischen Durchschnittsniveaus liegen, vergleichsweise hohe Gewinne erzielen. So ermöglicht das geringe Produktionskostenniveau in Irland und Belgien eine rentable Milcherzeugung (ISERMEYER et al., 2006: 71 f.).

Die Analyse zeigt weiterhin, dass die Gewinnbeiträge in Abhängigkeit von der Betriebsgröße variieren. Vor allem die größeren Durchschnittsbetriebe in Italien, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich weisen relative Vorteile gegenüber anderen Ländern mit geringeren durchschnittlichen Betriebsgrößen auf. Eine Ausnahme bildet Dänemark, wo das Produktionskostenniveau auf Grund der hohen Fremdkapitalbelastung der Betriebe trotz überdurchschnittlicher Herdengrößen relativ hoch ist. Deutschland rangiert auf

Grund der nachteiligen Betriebsgrößenstruktur einiger westdeutscher Regionen im unteren Mittelfeld der EU-15 (EBENDA: 72 f.).

Die von der EU-Kommission berechneten nationalen Durchschnittsbetriebe sind für den jeweiligen Milchviehsektor repräsentativ. Allerdings ergeben sich folgende Einschränkungen, die die Aussagekraft der Ergebnisse beeinträchtigen:

- Die Ergebnisse sind in Form eines einzigen nationalen Durchschnittsbetriebes stark aggregiert worden und deshalb insbesondere für Länder mit einem weiten Spektrum von Betriebsgrößen (z. B. Deutschland) wenig aussagekräftig.
- In den Analyseergebnissen der EU-Kommission sind keine Opportunitätskosten der Arbeit enthalten, so dass es sich lediglich um eine Teilkostenrechnung und keine Vollkostenanalyse handelt (EBENDA: 71 ff.).

### *IFCN*

Während für Produktionskostenanalysen auf Basis des FADN-Datensatzes zahlreiche Annahmen getroffen werden müssen, ist der IFCN-Ansatz speziell für die Analyse der Vollkosten der Milchproduktion entwickelt worden.

Das International Farm Comparison Network (IFCN) erhebt weltweit Vollkosten typischer Betriebe. Die Entwicklung regionstypischer Betriebe erfolgt mit Hilfe von Agrarstrukturdaten sowie im Rahmen von Panel-Prozessen, in denen Landwirte, Berater und Wissenschaftler zusammenarbeiten. Ziel ist es, je Land eine begrenzte Anzahl typischer Milchviehbetriebe zu erheben mit denen unterschiedliche Produktionssysteme erfasst werden können (HEMME 1999: 158 f.; HEMME, 2000: 17 ff.).

Da die Erlöse zwar die Wettbewerbsfähigkeit beeinflussen, jedoch in der Regel nur geringfügig von den Milchproduzenten beeinflusst werden können, sind sie von der folgenden Ergebnisübersicht ausgenommen. Die IFCN-Produktionskostenanalyse typischer Milchviehbetriebe im Jahr 2008 hat zu folgenden Ergebnissen geführt (HEMME et al., 2008: 22 ff.):

Innerhalb Europas bestehen erhebliche Unterschiede bei den Vollkosten der Milcherzeugung. Die geringsten Kosten weisen die typischen Betriebe aus der Ukraine auf. Im Mittelfeld rangieren Bulgarien, Irland, Polen und Spanien sowie größere Betriebe aus Tschechien, Italien, dem Vereinigten Königreich und Deutschland. Die im Vergleich höchsten Produktionskosten weisen die typischen Betriebe in Finnland und Österreich sowie kleinere Betriebe in Deutschland, den Niederlanden, Luxemburg und Frankreich auf (vgl. Tabelle 2.2).

**Tabelle 2.2:** Produktionskosten für typische Milchviehbetriebe des IFCN-Dairy in Europa (2007)

Produktionskosten <sup>1)</sup> (US-\$/100kg)	Bestandsgröße (Kühe/Betrieb) <sup>2)</sup>		
	< 100	100 - 200	> 200
< 20 US-\$			UA
20 - 30 US-\$	UA, BG		
30 - 40 US-\$	IE, PL	ES, IE	UK, CZ
40 - 50 US-\$	DE-W, LU, FR, ES, BG	DK, SE	DE-O, IT, CZ
50 - 60 US-\$	FI, AT, DE-W, NL, UK, SE	NL, IT, DK	
> 60 US-\$	FI, AT, DE-W, LU, FR		

1) Durchschnittlicher Wechselkurs im Jahr 2007: 1 US-\$ = 0,73 €.

2) Je Land zwei typische Betriebe. In Deutschland 3 westdeutsche Betriebe (DE-W) und 1 ostdeutscher Betrieb (DE-O).

Falls beide nationalen Betriebe in eine Kategorie fallen, erfolgt lediglich Einmalnennung.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Hemme et al. (2008).

Die Analyse zeigt, dass Produktionskostenvorteile oftmals sowohl in einigen neuen EU-Mitgliedstaaten als auch in größeren Betrieben bestehen (EBENDA: 22, 30).

Die detaillierte Erhebung und hohe Aktualität der im IFCN-Ansatz verwendeten Betriebsdaten ermöglichen präzise Vollkostenanalysen. Bei der Interpretation der Ergebnisse der Vollkostenanalyse sind jedoch folgende Einschränkungen zu berücksichtigen (HEMME, 2000: 167 f.; ISERMAYER et al., 2006: 74, 105 f.):

- Für die Rentabilität und Wettbewerbsfähigkeit der Milcherzeugung sind neben den Produktionskosten auch die Erlöse ausschlaggebend.
- Die Ergebnisse basieren auf der Analyse weniger typischer Betriebe je Mitgliedstaat. Sie sind im statistischen Sinne nicht repräsentativ und lassen sich insbesondere in Ländern mit einer heterogenen Betriebsstruktur nicht ohne weiteres verallgemeinern.
- Zwar kann die Wettbewerbsfähigkeit kleinerer typischer Betriebe im intra- und internationalen Vergleich anhand der Produktionskostenanalyse als relativ gering eingeschätzt werden, jedoch lässt sich daraus keine Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit kleinbetrieblich strukturierter Regionen ableiten.
- Rückschlüsse von den Produktionskostenvorteilen typischer Betriebe in einigen neuen Mitgliedstaaten auf die Wettbewerbsfähigkeit des gesamten Milchviehsektors dieser Länder sind nur begrenzt zulässig. Die Analyse der Agrarstruktur zeigt, dass beispielsweise in Polen die nationale Milchproduktion überwiegend in Hauswirtschaften und sehr kleinen Familienbetrieben stattfindet. Größere Betriebe sind derzeit in der Minderheit, so dass für die Zukunft noch ein erheblicher struktureller Anpassungsbedarf besteht. Der Umbau der nationalen Milchproduktionsstrukturen in Richtung Ef-

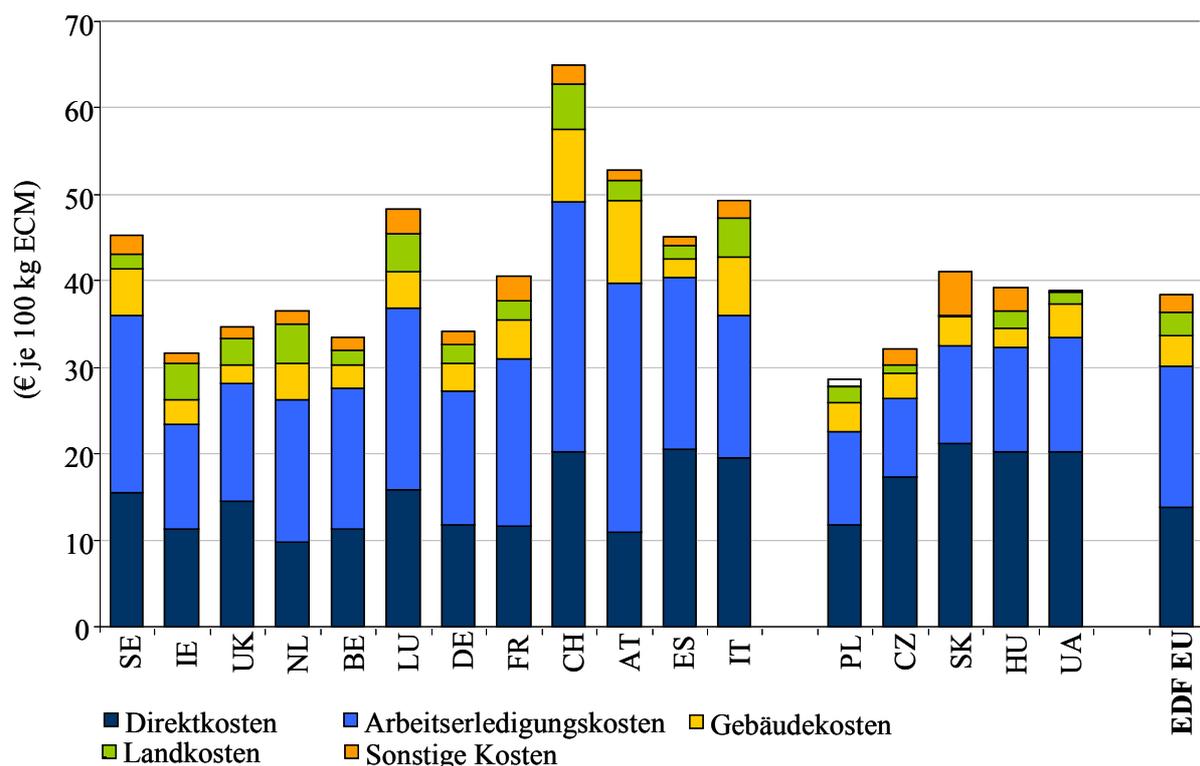
fizienzsteigerung, Modernisierung und Bestandsgrößenwachstum lässt trotz relativ geringer Produktionskosten eine kurzfristige Steigerung des Anteils an der EU-Milchproduktion als unwahrscheinlich erscheinen (ISERMEYER et al., 2006: 74, 105 f.; ISERMEYER, 2009: 97).

### EDF

Auch die European Dairy Farmers (EDF) führen jährlich eine Vollkostenanalyse auf Basis einzelbetrieblicher Daten durch. Neben den individuellen Produktionskosten ihrer Mitgliedsbetriebe werden auch die Erlöse aus dem Betriebszweig Milch erfasst. Die Auswertung der Betriebe erfolgt nach einer international einheitlichen Methodik (REIL, 2004: 81).

In Abbildung 2.6 sind die Produktionskosten der zu einem nationalen Durchschnittsbetrieb zusammengefassten einzelbetrieblichen Daten dargestellt.

**Abbildung 2.6:** Produktionskosten der EDF-Betriebe, Länderdurchschnitte, ohne Quotenkosten (2007)



Durchschnittswerte der EDF-Betriebe in den Ländern. Produktionskosten ohne Quotenkosten in €/100 kg ECM (4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß).  
Quelle: Wille (2008).

Die geringsten Produktionskosten besitzen Irland, Polen, Tschechien, das Vereinigte Königreich, Belgien und Deutschland. Die im Durchschnitt höchsten Produktionskosten aller teilnehmenden EDF-Betriebe weisen Milcherzeuger aus der Schweiz, Österreich, Luxemburg und Italien auf (WILLE, 2008).

Im Durchschnitt weisen Betriebe in Osteuropa tendenziell Kostenvorteile gegenüber Milchviehbetrieben in Westeuropa auf.

Wesentliche Vorteile der EDF-Methode sind die Genauigkeit und Aktualität der jährlich erhobenen Daten, die eine aussagekräftige Kostenanalyse ermöglichen. Außerdem können gemeinsam mit den Betriebsleitern die Ursachen für die Kostenunterschiede analysiert werden (ISERMEYER, 2009: 96).

Allerdings sind die Ergebnisse nicht für den jeweiligen nationalen Milchviehsektor repräsentativ, da die EDF-Mitgliedsbetriebe in der Regel sowohl überdurchschnittlich groß als auch betriebswirtschaftlich überdurchschnittlich erfolgreich sind (REIL, 2004).

Zudem haben Auswertungsergebnisse von EDF-Betrieben gezeigt, dass die Produktionskostenunterschiede innerhalb eines Landes häufig größer sind als diejenigen zwischen verschiedenen Ländern. Nationale Durchschnittswerte sind demnach insbesondere für Länder mit heterogenen Betriebsstrukturen nur von begrenzter Aussagekraft (ISERMEYER et al., 2006: 71; WILLE, 2008).

### ***Langfristige Grenzkosten***

Die langfristigen Grenzkosten der Milchproduktion geben Hinweise auf die Höhe der tatsächlichen Produktionskosten und können somit als Indikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion dienen. Das Verhältnis zwischen den langfristigen Grenzkosten und dem Milchpreis entspricht der Quotenrente. Je höher die Quotenrente eines Landes ist, desto größer ist das Expansionspotenzial der nationalen Milchproduktion (RÉQUILLART et al., 2008: 17 ff.).

In Tabelle 2.3 sind die von SCKOKAI (2007) berechneten langfristigen Grenzkosten der Milchproduktion für ausgewählte EU-Mitgliedstaaten aufgeführt:

**Tabelle 2.3:** Langfristige Grenzkosten (in €/kg Milch)

Mitgliedstaat	Langfristige Grenzkosten (€/kg)
Belgien	0,20
Dänemark	0,30
Deutschland	0,25
Griechenland	0,31
Spanien	0,19
Frankreich	0,26
Irland	0,21
Italien	0,31
Niederlande	0,21
Österreich	0,19
Portugal	0,28
Finnland	0,26
Schweden	0,30
Vereinigtes Königreich	0,23
Tschechien	0,25
Ungarn	0,22
Polen	0,24
7 neue Mitgliedstaaten <sup>1)</sup>	0,22

1) Estland, Lettland, Litauen, Malta, Slowakei, Slowenien, Zypern.

Quelle: Sckokai (2007).

Besonders geringe langfristige Grenzkosten weisen Spanien, Österreich, Belgien, Niederlande und Irland auf. Die höchsten Grenzkosten besitzen im Durchschnitt die Milchviehbetriebe in Dänemark, Schweden, Italien und Griechenland.

#### 2.1.2.4 Marktmodelle

Für Analysen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion stehen der agrarökonomischen Forschung neben den bereits vorgestellten Methoden ebenfalls modellgestützte Analysen zur Verfügung. Mit Hilfe verschiedener Gleichgewichtsmodelle lassen sich zukünftige Preis- und Produktionsentwicklungen auf dem europäischen Milchmarkt simulieren. Dazu werden verschiedene annahmebasierte Szenarien einer als Referenz dienenden Baseline gegenübergestellt. Auf diese Weise können in Marktmodellen beispielsweise die künftigen Auswirkungen veränderlicher Rahmenbedingungen auf den Milchmarkt und mögliche Angebotsreaktionen prognostiziert werden. Grundlage der Berechnungen bilden unter anderem die Preiselastizitäten des Milchangebots und die langfristigen Grenzkosten der Milchproduktion (RÉQUILLART et al., 2008: 15 ff.).

Die folgenden Ergebnisse ausgewählter Modellrechnungen basieren im Allgemeinen auf verschiedenen Quotenausstiegsszenarien: „Sanfter“ Ausstieg aus der Quotenregelung mit schrittweiser Quotenaufstockung oder „harte“ Landung ohne Quotenerhöhungen. Diese werden in Relation zu bereits beschlossenen Reformen des EU-Milchmarktes (Umsetzung der Beschlüsse der Agrarreform 2003<sup>8</sup>) gesetzt. Bei der konkreten Ausgestaltung der Szenarien und der Baseline bestehen je nach Modell Unterschiede auf die hier nicht näher eingegangen wird.<sup>9</sup>

Die Modellergebnisse zur künftigen Entwicklung der Milchproduktionsmengen in den EU-Mitgliedstaaten stellen mögliche Indikatoren für die nationale Wettbewerbsfähigkeit der Milcherzeugung dar. Verschiedene Marktmodelle kommen zu folgenden Ergebnissen:

### **AGMEMOD**

AGMEMOD (Agriculture in the Member States and the EU modelling) ist ein dynamisches Mehr-Produkt-Modell. Das partielle Gleichgewichtsmodell ermöglicht Projektionen und Simulationen von Milchpreis- und Angebotsentwicklungen für den EU-Milchsektor (AGMEMOD PARTNERSHIP, 2008).

In einer aktuellen AGMEMOD-Studie wurden die Auswirkungen eines schrittweisen Auslaufens der Milchquotenregelung und deren vollständiger Abschaffung im Jahr 2015 auf die Milchproduktion in den Mitgliedstaaten der EU-27 untersucht. In der Baseline werden die politischen Rahmenbedingungen im Mai 2008 bis in das Jahr 2020 fortgeschrieben<sup>10</sup> (EBENDA, 2008).

Im Vergleich zur Baseline würde der durchschnittliche europäische Milchpreis im Falle eines „sanften“ Quotenausstiegs (jährliche Quotenaufstockung um 1 % zwischen 2009/10 und 2013/14) bis zum Zieljahr 2020 um insgesamt 7 % sinken. Dem steht eine erwartete Milchmengensteigerung von insgesamt etwa 5 % gegenüber. In den Mitgliedstaaten wird künftig folgende Entwicklung der Milchmengen erwartet (vgl. Abbildung 2.7):

- Die Milchproduktion wird zukünftig am stärksten in Irland, Spanien, Litauen, Belgien und den Niederlanden erhöht werden (zwischen + 16,1 % und + 7,7 %). Außer-

---

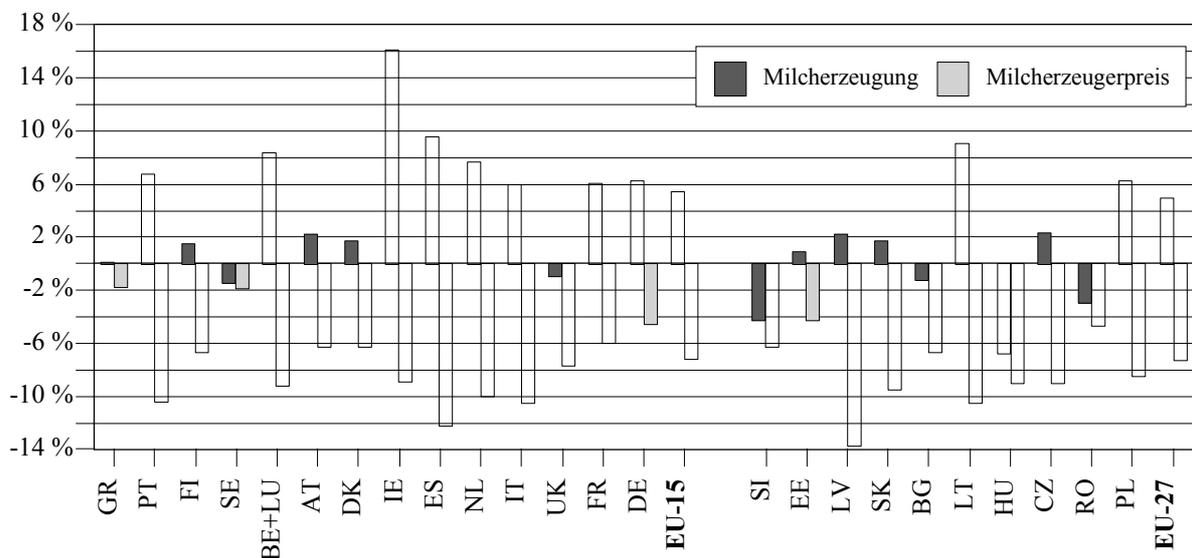
<sup>8</sup> Relevante Beschlüsse der Agrarreform 2003: Entkopplung der Direktzahlungen, Abbau von Interventionsmaßnahmen und schrittweise Erhöhung der nationalen Milchquoten um jährlich 0,5 % zwischen 2006/07 und 2008/09.

<sup>9</sup> Vergleiche AGMEMOD PARTNERSHIP (2008) und BOUAMRA-MECHEMACHE et al. (2008).

<sup>10</sup> Baseline: Luxemburger Beschlüsse in 2003, Quotenaufstockung um 2 % im April 2008/09, Interventionssystem für Butter und Magermilchpulver bleibt bestehen, keine weiteren WTO-Reformen, d. h. Festschreibung der Beschlüsse der Uruguay-Runde, Importzölle und Exportbeihilfen können bei Bedarf zur Stützung des Erzeugerpreises genutzt werden (AGMEMOD PARTNERSHIP, 2008: 55).

- dem wird erwartet, dass in Portugal, Deutschland, Polen, Frankreich und Italien die Milchproduktion gesteigert und die zusätzlichen Milchquoten erfüllt werden.
- In Tschechien, Österreich, Lettland, Dänemark, der Slowakei, Finnland, Estland und Griechenland wird die Milchproduktion oberhalb des Niveaus der Baseline ausgeweitet, die zusätzlichen Quoten von insgesamt + 5 % würden allerdings nicht erfüllt werden.
  - Eine rückläufige Milchproduktion wird für das Vereinigte Königreich, Bulgarien, Schweden, Rumänien, Slowenien und Ungarn prognostiziert (AGMEMOD PARTNERSHIP, 2008: 67 f., 72, 138 ff.).

**Abbildung 2.7:** Milchpreis- und Angebotsentwicklung in den EU-27-Mitgliedstaaten (prozentuale Änderung im Vergleich zur Baseline in 2020)



Quelle: AGMEMOD Partnership (2008).

Nach geografischen Regionen differenziert werden die bedeutendsten Milchproduktionsregionen zukünftig in Westeuropa (+ 5,4 % Milchmenge) sowie Mittel- und Osteuropa (+ 5,3 % Milchmenge) liegen. In diesen Regionen wird bereits im Jahr 2005 über 70 % der europäischen Milch produziert. Eine rückläufige Milchproduktion wird lediglich für die Alpenregion und den Balkan prognostiziert (EBENDA: 71 f., 192 ff.).<sup>11</sup>

<sup>11</sup> **Nordeuropa:** Estland, Finnland, Lettland, Litauen, Schweden; **Westeuropa:** Belgien, Luxemburg, Dänemark, Irland, Frankreich, Niederlande, Vereinigtes Königreich; **Mittel- und Osteuropa:** Tschechien, Deutschland, Ungarn, Polen, Slowakei; **Alpenregion und Balkan:** Österreich, Bulgarien, Rumänien, Slowenien; **Südeuropa:** Griechenland, Italien, Portugal, Spanien (AGMEMOD PARTNERSHIP, 2008: 71).

### **EDIM**

Im Rahmen des EDIM-Modells (European Dairy Industry Model) wird der europäische Milchmarkt in einem partiellen Gleichgewichtsmodell analysiert. Anhand der Analyseergebnisse des räumlich-dynamischen Modells lassen sich Abschätzungen zur Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den EU-Mitgliedstaaten treffen.

Eine Modellanalyse aus dem Jahr 2008 untersucht in verschiedenen Szenarien die Auswirkungen von Quotenaufstockungen und Quotenausstieg auf die Entwicklung der Milchproduktion in den EU-Mitgliedstaaten. Als Baseline dient die Umsetzung der Beschlüsse der Agrarreform 2003 (BOUAMRA-MECHEMACHE et al., 2008: 475 f.).<sup>12</sup>

Im europäischen Durchschnitt sinken die Milchpreise in allen Szenarien bis zum Zieljahr 2014/15. Gleichzeitig werden die Milchproduktionsmengen erhöht. Die Ergebnisse der Modellrechnungen stellen Indikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Milchproduktion dar. Bis 2014/15 ist in den einzelnen Mitgliedstaaten folgende Entwicklung der nationalen Anteile an der europäischen Milchproduktion zu erwarten:

- Im Falle eines Szenarios des „sanften“ Ausstiegs aus der Quote (insgesamt + 6 % Milchquote) werden 31 % der zusätzlich in der EU-25 erzeugten Milch in Deutschland produziert. Auf Frankreich, die Niederlande und Italien entfallen 25 %, 15 % und 14 % der zusätzlichen Milchproduktion. Die stärksten Angebotsverringerungen sind im Vereinigten Königreich, gefolgt von Schweden und den neuen EU-Mitgliedstaaten, zu erwarten (EBENDA: 481 f.).
- In einem anderen Szenario des „sanften“ Ausstiegs (insgesamt + 12 % Milchquote) sinken die europäischen Milchpreise bis 2014/15 auf ein geringeres Niveau als im Fall einer geringfügigeren Quotenaufstockung. Ausschlaggebend dafür sind insbesondere starke Produktionsausweitungen in den Niederlanden und in Italien. In Deutschland und Frankreich führt der zusätzliche Preisrückgang in Kombination mit den ohnehin geringen Quotenrenten dazu, dass der Produktionsumfang zwar geringfügig steigt, die zusätzlichen Quotenmengen jedoch nicht beliefert werden können.
- Im Szenario einer „harten“ Landung (Ausstieg aus der Milchquotenregelung in 2009/10) erfolgen die stärksten Angebotsausweitungen in den alten EU-15-Mitgliedstaaten. Von der zusätzlich erzeugten Milch werden etwa 40 % in den Niederlanden und 20 % in Italien produziert. Diese beiden Mitgliedstaaten würden – ebenso wie Spanien und Irland – von einem sofortigen Ausstieg aus dem Milchquotensystem im größten Ausmaß profitieren. Neben den Niederlanden und Italien würden in diesem Quotenausstiegs-Szenario elf weitere Mitgliedstaaten die Milchproduktion geringfügig ausweiten (EBENDA: 482 f.).

---

<sup>12</sup> Eine andere Analyse zum Quotenausstieg haben RÉQUILLART et al. (2008) durchgeführt. Auch sie haben das EDIM-Modell verwendet. Die Ergebnisse stimmen überwiegend mit denjenigen von BOUAMRA-MECHEMACHE et al. (2008) überein und werden deshalb in dieser Arbeit nicht gesondert vorgestellt.

Die Ergebnisse der Agrarsektormodelle AGMEMOD und EDIM lassen erwarten, dass diejenigen Länder, die in Szenarioberechnungen im Falle eines Quotenausstiegs oder schrittweiser Quotenaufstockungen mit starken Angebotsausweitungen reagieren, relativ kostengünstig Milch produzieren können. Das deutet darauf hin, dass diese Länder besonders wettbewerbsfähig für die Milchproduktion sind und nach Abschaffung des europäischen Milchquotensystems möglicherweise ihren Produktionsanteil am EU-Milchmarkt ausweiten werden.

Um mit Hilfe von Modellrechnungen langfristige Entwicklungen abschätzen zu können, müssen zahlreiche Annahmen getroffen werden. Das führt dazu, dass bei der Interpretation der Modellergebnisse und bei ihrer Übertragbarkeit in die Realität folgende Einschränkungen zu berücksichtigen sind (AGMEMOD PARTNERSHIP, 2008; BOUAMRA-MECHEMACHE et al., 2008):

- Um die Variabilität der Rahmenbedingungen (z. B. Entwicklung technischen Fortschritts, Wechselkursverhältnisse, Energiepreisniveau, Angebotsentwicklung in außereuropäischen Ländern, klimatische Bedingungen, Milchpreisniveau und -stabilität) zu erfassen, müssen in Modellrechnungen Annahmen getroffen werden.
- Veränderte Verbraucherpräferenzen und Auswirkungen unerwarteter „Schocks“ wie der aktuellen Weltwirtschaftskrise auf die Entwicklung der weltweiten Nachfrage können nicht modelliert werden.
- Es wird unterstellt, dass Anpassungsreaktionen von Milchangebot und -nachfrage unmittelbar und ohne zeitliche Verzögerung erfolgen.
- Die inner- und außerlandwirtschaftliche Konkurrenz um die Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital wird nur begrenzt oder gar nicht erfasst. Standortbedingungen und Umweltschutzauflagen, die potenzielle Wachstumshindernisse darstellen, werden in den Modellrechnungen ebenfalls nicht hinreichend erfasst (AGMEMOD PARTNERSHIP, 2008; BOUAMRA-MECHEMACHE et al., 2008).

## 2.2 Zwischenfazit

Der Überblick über die verschiedenen Methoden zur Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchproduktion hat gezeigt, dass die verschiedenen Forschungsansätze zum Teil zu unterschiedlichen Ergebnissen zur regionalen Standortorientierung der Milchproduktion in der EU kommen.

In Tabelle 2.4 sind die Ergebnisse ausgewählter Analysen von Marktanteilen, Standortfaktoren und Produktionskosten zusammenfassend dargestellt. Zusätzlich sind die Ergebnisse ausgewählter modellgestützter Milchmarktprojektionen aufgeführt. Auf Grund der Vielzahl der EU-Mitgliedstaaten werden lediglich diejenigen Länder aufgeführt, denen die jeweilige Methode eine besonders hohe oder besonders niedrige Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion bescheinigt. Es ist zu beachten, dass die verschiedenen Analysen für eine unterschiedliche Auswahl von EU-Mitgliedstaaten durchgeführt wurden.

**Tabelle 2.4:** Kurzübersicht der Ergebnisse verschiedener Methoden zur Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in Europa

Methode	Wettbewerbsfähigkeit <sup>1)</sup>		Bemerkungen
	hoch	niedrig	
<b>Analyse der Marktanteile</b>			
Quotenwanderungen	k. a.	k. a.	• Die Aussagekraft für die künftige Entwicklung der europäischen Milchproduktion ist gering.
Quotenauslastung	IT, AT, CY, <b>DE</b> , LU, NL, DK	UK, FI, GR, SE, NMS	• Berechnung für EU-27-Mitgliedstaaten • Quotenüberlieferungen und -unterlieferungen im dreijährigen Mittel (2005/06 bis 2007/08)
Quotenpreise	LU, NL, AT, BE	HU, CZ, UK, SE	• Berechnung für Länder mit EDF-Mitgliedsbetrieben • <b>DE</b> im europäischen Mittelfeld • z.T. unterschiedliche nationale Quotenhandelsbedingungen
<b>Analyse der Standortfaktoren</b>			
Grünlandanteil	IE, UK, SI, AT, LU, PT, NL	PL, GR, SE, HU, DK, FI, CY, MT, BG	• Berechnung für EU-27-Mitgliedstaaten • <b>DE</b> im europäischen Mittelfeld • Aussagekraft begrenzt, da unter anderem keine Unterscheidung zwischen absolutem und umbruchfähigem Grünland.
Bestandsgrößenstruktur	CZ, SK, HU, EE, DK, UK	LU, BE, PL, SI, FI, AT	• Berechnung für EU-27-Mitgliedstaaten • <b>DE</b> im europäischen Mittelfeld • Die relativ hohe einzelbetriebliche Wettbewerbsfähigkeit von Großbetrieben lässt nur bedingt Rückschlüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit kleinbetrieblich und großbetrieblich strukturierter Regionen zu.
Regionale Konzentration der Milchproduktion	NL, BE, LU, DK, <b>DE</b>	ES, HU, RO, BG, LV	• Berechnung für EU-27-Mitgliedstaaten • Großräumige Gebietseinheiten verhindern differenziertere regionale Aussagen • Regionale Milchproduktionsdichte und ihr Einfluss auf die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion sind differenziert zu beurteilen.
<b>Produktionskostenanalyse <sup>2)</sup></b>			
FADN	IE, ES, BE, PT, UK	DK, SE, FI	• Teilkostenanalyse für einen durchschnittlichen Betrieb je EU-15-Mitgliedstaat • <b>DE</b> im unteren europäischen Mittelfeld • Das Ergebnis ist repräsentativ und im Wesentlichen Resultat der nationalen Betriebsgrößenverteilung; Die regionale Betriebsgrößenstruktur bleibt unberücksichtigt, so dass die Aussagekraft für die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion beeinträchtigt ist.
IFCN	UA, BG, PL, IE, CZ, ES, UK	FR, LU, NL, AT, FI	• Vollkostenanalyse für Länder mit typischen Betrieben • <b>DE</b> im unteren europäischen Mittelfeld • Das Ergebnis ist im statistischen Sinne nicht repräsentativ und basiert auf wenigen typischen Betrieben je Land; Die regionale Betriebsgrößenstruktur bleibt unter Umständen unberücksichtigt, so dass die Aussagekraft für die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion evt. begrenzt ist. • In Osteuropa besteht für die Zukunft Umstrukturierungsbedarf der Milchproduktionsstrukturen.
EDF	IE, PL, CZ, UK, BE, <b>DE</b>	AT, LU, IT	• Vollkostenanalyse für Länder mit EDF-Mitgliedsbetrieben • Das Ergebnis ist nicht repräsentativ und basiert im Wesentlichen auf überdurchschnittlich großen und erfolgreichen EDF-Mitgliedsbetrieben. • In Osteuropa besteht für die Zukunft Umstrukturierungsbedarf der Milchproduktionsstrukturen.
Langfristige Grenzkosten	ES, AT, BE, NL, IE	DK, SE, IT, GR	• Berechnung für EU-25-Mitgliedstaaten (gemeinsame Erfassung von 7 NMS) <sup>3)</sup> • <b>DE</b> im europäischen Mittelfeld
<b>Marktmodelle</b>			
AGMEMOD	IE, ES, LT, BE+LU, NL	HU, SI, RO, SE, BG, UK	• Berechnung für EU-27-Mitgliedstaaten <sup>4)</sup> • <b>DE</b> im oberen Mittelfeld • Partielles Gleichgewichtsmodell basiert u. a. auf Annahmen zu Produktionskosten und Milcherlösen.
EDIM	NL, IT, <b>DE</b> , FR, ES, IE	PT, GR, NMS, SE, UK	• Berechnung für EU-25-Mitgliedstaaten (gemeinsame Erfassung von 10 NMS) • Partielles Gleichgewichtsmodell für den Milchviehsektor basiert u. a. auf Annahmen zu Produktionskosten und Milcherlösen.

1) Von links nach rechts nach abnehmender Wettbewerbsfähigkeit angeordnet.

2) In Analysen von Testbetriebsdaten (FADN), typischen Betrieben (IFCN) und einzelbetrieblichen Daten (EDF) werden neben Produktionskosten auch Erlöse ausgewiesen. Die Erlöse sind hier nicht zur Abschätzung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion hinzugezogen worden.

3) NMS (Neue EU-Mitgliedstaaten) = Estland, Lettland, Litauen, Malta, Slowakei, Slowenien, Zypern + Tschechien, Ungarn, Polen.

4) In Modellrechnungen wird Luxemburg nicht gesondert erfasst, sondern mit Belgien zusammengefasst.

Quelle: Eigene Darstellung, auf Basis von Eurostat (2009), ZMP (div. Jgg.), Isermeyer et al. (2006), Hemme et al. (2008), Wille (2008), Sckokai (2007), AGMEMOD Partnership (2008) und Bouamra-Mechemache et al. (2008).

Die international vergleichenden Analysen geben Hinweise auf künftige regionale Verlagerungen der Milchproduktion. Dabei kann die einzelne Methode jedoch nicht alle Bestimmungsgründe für die Standortorientierung der Milchproduktion erfassen:

- Beispielsweise bescheinigen sowohl Produktionskostenanalysen auf Basis von betriebsindividuellen Daten und typischen Betriebsdaten als auch die Analyse von Standortfaktoren der britischen Milcherzeugung eine relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit. Im Gegensatz dazu lassen sowohl die Ergebnisse von Modellrechnungen als auch die Quotenunterlieferung und niedrige Quotenpreise darauf schließen, dass die Milchproduktion im Vereinigten Königreich vergleichsweise wenig wettbewerbsfähig ist.
- Für die deutsche Milchproduktion zeigt sich, dass die Produktionskosten tendenziell im europäischen Mittelfeld liegen. Allerdings lassen die Quotenüberlieferungen im dreijährigen Mittel zwischen 2005/06 und 2007/08 erwarten, dass in Deutschland ein überdurchschnittlich großes Milchproduktionspotenzial besteht, die regionale Wettbewerbsfähigkeit also als vergleichsweise hoch einzuschätzen ist.
- Die verschiedenen Methoden ermitteln für Irland und die Niederlande relativ übereinstimmend eine hohe Wettbewerbsfähigkeit. Für Schweden, Finnland und Griechenland indizieren die unterschiedlichen Ergebnisse dagegen überwiegend eine relativ geringe Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion.

Der obige Ergebnisüberblick zeigt, dass die verschiedenen Methoden

- neben spezifischen Stärken auch Schwächen besitzen, die die Aussagekraft der Ergebnisse begrenzen und
- zum Teil zu stark divergierenden und widersprüchlichen Ergebnissen kommen, die eine verlässliche Abschätzung künftiger regionaler Entwicklungen der Milchproduktion in der EU nicht zulassen.

Aus diesen methodischen und inhaltlichen Schwächen lassen sich Ansatzpunkte für weiterführende agrarökonomische Forschungstätigkeiten ableiten. Um belastbarere Abschätzungen künftiger regionaler Standortverlagerungen der Milchproduktion treffen zu können, bestehen Lösungsansätze darin,

- die verschiedenen Methoden nicht isoliert anzuwenden, sondern die jeweiligen Stärken der vorhandenen methodischen Ansätze zu kombinieren<sup>13</sup> oder
- Forschungsansätze zu entwickeln, die die bereits verfügbaren Methoden ergänzen und/oder gezielt an deren Schwachstellen ansetzen.

---

<sup>13</sup> Siehe Arbeitsbericht aus der vTI-Agrarökonomie von LASSEN et al. (2008).

### 3 Nutzung von EDF und *agri benchmark* für den Aufbau einer Befragung

#### 3.1 Überblick über das Befragungskonzept

Der Methoden- und Ergebnisüberblick in Kapitel 2 hat gezeigt, dass bisher kein zufriedenstellendes Instrumentarium bereitsteht, um die künftige Standortorientierung der EU-Milchproduktion abzuschätzen. Die meisten Methoden leiden darunter, dass die verfügbare Datenbasis entweder zu wenig tiefgründig ist und keine detaillierte Betriebszweigabrechnung darstellt oder zu wenige Betriebe enthält. Eine geringe Anzahl von erfassten Betrieben geht zulasten der Repräsentativität, wodurch die Aussagekraft der Ergebnisse beeinträchtigt wird.

Angesichts dieser Feststellung entstand die Idee, durch eine jährlich zu wiederholende Befragung von Milchviehhaltern in verschiedenen Regionen Europas eine zusätzliche Informationsquelle zu schaffen, die – etwa im Stile eines „Investitionsbarometers“ – ebenfalls zur Abschätzung künftiger Standortverlagerungen herangezogen werden kann. Dabei ist von vornherein klar, dass ein derartiges Instrument die übrigen Instrumente nicht ersetzen, sondern nur ergänzen kann, denn erfahrungsgemäß haben auch Befragungen spezifische Schwächen, die allein innerhalb dieses Instrumentariums nicht überwunden werden können.

Ein wichtiges Kriterium für die Entwicklung des Ansatzes bestand darin, dass die Erhebung zu niedrigen Kosten und jährlich wiederkehrend durchzuführen sein sollte. So schied zum Beispiel die Beauftragung einer Marktforschungsagentur mit einer EU-weiten Umfrage aus Kostengründen von vornherein aus.

Angesichts dieser sehr restriktiven Finanzvorgabe blieb der Weg, zunächst einmal in einem begrenzten Rahmen einen explorativen Ansatz zu entwickeln, welcher im Erfolgsfall durch den Zuspruch weiterer Interessenten von selbst wächst und dann im Laufe der Zeit zu einem flächendeckenden Ansatz für die gesamte EU wird.

Hier konnte auf Vorarbeiten und internationale Netzwerkstrukturen zurückgegriffen werden, die das vTI (vormals FAL<sup>1</sup>) seit 1990 initiiert. Sowohl bei den European Dairy Farmers (EDF) als auch in den *agri benchmark*-Netzwerken existieren mehrjährige Erfahrungen mit der international ausgerichteten Primärdatenerhebung auf Ebene landwirtschaftlicher Betriebe. In beiden Netzwerken besteht eine nachhaltige Zusammenarbeit

---

<sup>1</sup> Die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) wurde im Jahr 2008 in das Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI) integriert.

zwischen Agrarökonomen, die über umfangreiche Branchenkontakte innerhalb ihrer Länder verfügen.

Da das Befragungskonzept, sofern es sich im Grundsatz bewährt, in verschiedenen Branchen der Agrarwirtschaft und auf globaler Ebene eingesetzt werden soll, wurde es von vornherein als Gemeinschaftsprojekt von EDF und *agri benchmark* in Angriff genommen.

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich alleinig auf die Umsetzung für den Milchsektor. Die Anwendung des Konzeptes im Ackerbaubereich, mit der mittlerweile ebenfalls begonnen wurde, bleibt im Folgenden unbeachtet.

Im Bereich Milch wurden erste Befragungsansätze in den Jahren 2006 und 2007 erprobt, wobei diese Ansätze auf den engeren Kreis der Mitgliedsbetriebe der EDF beschränkt blieben. Sie dienten vorwiegend dazu, die EDF-Mitglieder untereinander über Entwicklungen in ihren Betrieben zu informieren. Dabei konnten wertvolle Erfahrungen gewonnen werden, die

- die Fragebogengestaltung,
- die Ergebnisauswertung und
- die organisatorische Zusammenarbeit im europaweiten Verbund betreffen.

Auf diesen Erfahrungen kann aufgebaut werden, wenn es darum geht, den Ansatz über den engeren Kreis der EDF-Betriebe hinaus auszudehnen.

An diesem Punkt setzt die vorliegende Analyse an. Sie zielt darauf ab, in einem wiederum explorativen Ansatz zu untersuchen, wie die Übertragung des bisher auf EDF-Betriebe beschränkten Ansatzes auf Landwirtsgruppen außerhalb der EDF funktionieren kann und welche inhaltlichen und organisatorischen Erkenntnisse sich daraus gewinnen lassen.

Bezüglich der Ausdehnungsstrategie wurde entschieden, über das EU-weite Netzwerk EDF-STAR<sup>2</sup> in verschiedenen Mitgliedstaaten regionale Cluster von Milchviehhaltern zu bilden, die dann in den interregionalen bzw. internationalen Vergleich gestellt werden. Für diese Entscheidung waren folgende Überlegungen ausschlaggebend:

- Für die Nachhaltigkeit des Konzeptes ist es wichtig, dass die Ergebnisse regelmäßig an die Mitwirkenden zurückfließen und von diesen gemeinsam erörtert werden können. Dies erfordert eine persönliche Identifikation und die Verantwortlichkeit einer

---

<sup>2</sup> Je Land gibt es ein EDF-STAR-Mitglied (Mitglied des internationalen Wissenschaftlernetzwerkes „Scientific Team for Analysis and Research“).

Person vor Ort (z. B. Berater). Dieser regionale Kommunikationsprozess gelingt nur, wenn die Regionen überschaubar groß sind.

- Der Nutzen für die teilnehmenden Betriebe wird wahrscheinlich höher ausfallen, wenn sie ihre Entwicklung den Entwicklungen von jeweils vergleichbaren Betriebsgruppen anderer Länder gegenüberstellen können und nicht nur Länderdurchschnitten.
- Für die schrittweise Ausdehnung des Netzwerkes ist es möglicherweise förderlich, wenn klar kommuniziert werden kann, welche Regionen zu einem bestimmten Zeitpunkt bereits an der Analyse teilnehmen und welche nicht. Interessenten in den noch nicht vertretenen Regionen können sich dann an die Koordinatoren in den bereits teilnehmenden Regionen wenden und mit ihnen erörtern, wie sich das Konzept auf die eigene Region übertragen lässt.

Abgesehen von dieser grundlegenden Vorfixierung auf „regionale Cluster“ war es jedoch erforderlich, den nationalen Ansprechpartnern in den Mitgliedstaaten größtmöglichen Freiraum bei der organisatorischen Umsetzung im eigenen Land zu lassen. Die Bedingungen der EU-Milchwirtschaft sind von Land zu Land sehr unterschiedlich und der Versuch einer weitergehenden Standardisierung der Vorgehensweise hätte die Erfolgsaussichten des ersten Ausweitungsschrittes im Jahr 2008 gefährdet.

Nach diesem ersten Überblick über die gewählte Vorgehensweise soll im Folgenden näher ausgeführt werden,

- wie die Netzwerke EDF und *agri benchmark* organisiert sind,
- wie die regionalen Cluster des Untersuchungsjahres 2008 zustande gekommen sind und
- wie der Fragebogen für das Untersuchungsjahr 2008 aufgebaut ist.

### **3.2 Die Netzwerke EDF und *agri benchmark***

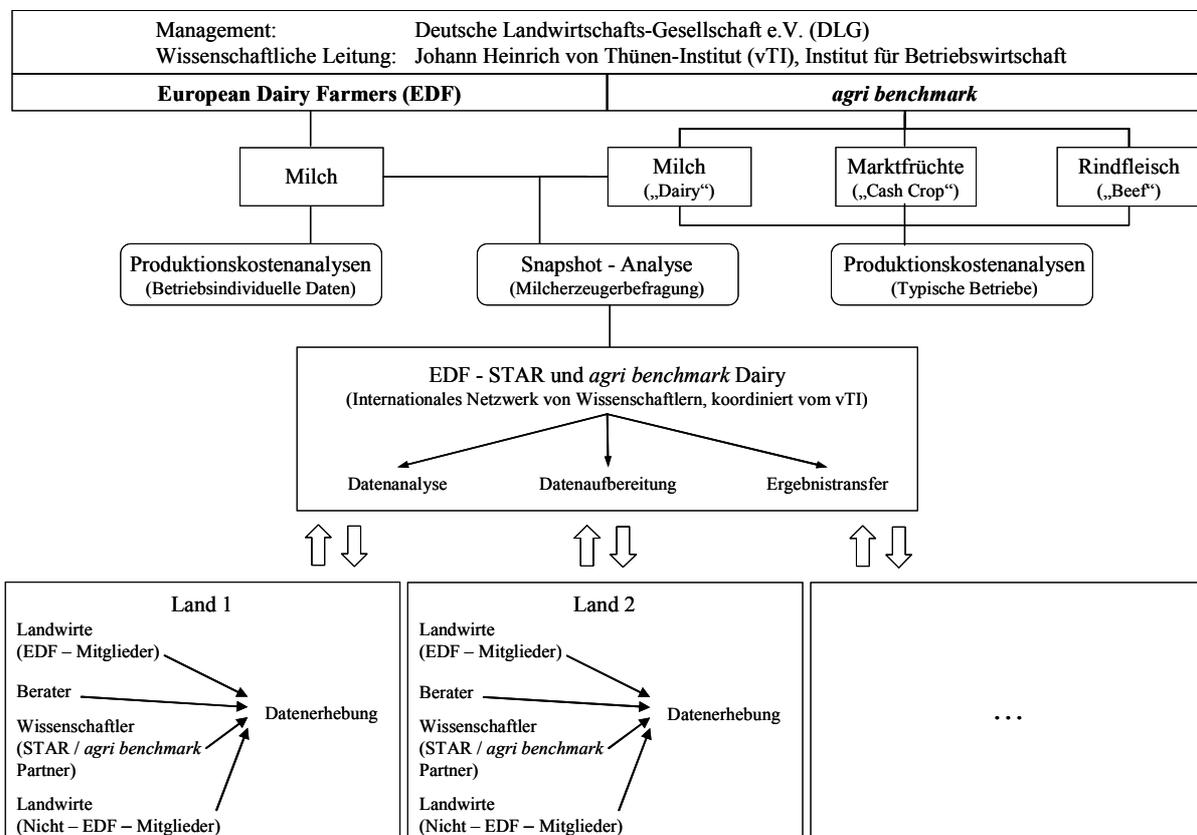
Die Information über die Netzwerke beschränkt sich an dieser Stelle auf die organisatorische Struktur sowie einige Ergänzungen, die für das Verständnis der späteren Ausführungen notwendig sind. Ausgiebigere Darstellungen sind den beiden Internetseiten [www.dairyfarmer.net](http://www.dairyfarmer.net) und [www.agribenchmark.org](http://www.agribenchmark.org) zu entnehmen.

Sowohl die EDF als auch *agri benchmark* führen netzwerkbasierte Vergleiche der Milchproduktion auf internationaler Ebene durch. Der Erfahrungsaustausch von Landwirten und Wissenschaftlern aus verschiedenen Ländern spielt dabei eine zentrale Rolle. EDF und *agri benchmark* stellen Kommunikations- und Informationsplattformen dar, die diesen Austausch ermöglichen. Die Netzwerke fördern somit ein internationales Benchmar-

king von Milchviehbetrieben.<sup>3</sup> Dadurch kann auf Seiten der Landwirte Problembewusstsein geschaffen werden, und es können ihnen unter Umständen Verbesserungspotenziale und Lösungsansätze aufgezeigt werden.

Die Zusammenarbeit der beteiligten Wissenschaftler internationaler Forschungseinrichtungen wird in beiden Netzwerken vom vTI koordiniert. Außerdem werden am vTI Methoden und Projekte entwickelt und die Datenanalyse durchgeführt. Die DLG ist vor allem für organisatorische und administrative Aufgaben zuständig (vgl. Abbildung 3.1).

**Abbildung 3.1:** Organisationsstruktur von EDF und *agri benchmark*



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ebmeyer (2008).

Die spezifischen Besonderheiten und Zielsetzungen der Netzwerke führen allerdings dazu, dass es auch Unterschiede in den organisatorischen Strukturen von EDF und *agri benchmark* gibt:

<sup>3</sup> Benchmarking = Leistungsvergleiche in Form des systematischen Vergleichs betrieblicher Abläufe oder des Vergleichs der Wettbewerbsfähigkeit zwischen Unternehmen (VON NORMANN, 1999).

- Die EDF sind eine unabhängige Vereinigung europäischer Landwirte. Die Mitgliedsbetriebe nutzen das Netzwerk seit Anfang der 90er-Jahre dazu, internationale Kontakte zu Berufskollegen aufzubauen. Mittlerweile gehören etwa 370 Landwirte aus 20 europäischen Ländern dem Netzwerk an (EUROPEAN DAIRY FARMERS, 2008: 3). Die europaweite Vernetzung ermöglicht es den Landwirten, sich auf jährlichen internationalen Versammlungen (z. B. EDF-Kongress) zu treffen, Themen der Milchproduktion miteinander zu diskutieren und voneinander zu lernen. Die Grundlage dieses Erfahrungsaustausches stellen neben den Snapshot-Ergebnissen die jährlichen Ergebnisse der Produktionskostenanalyse für die EDF-Mitgliedsbetriebe dar. Die Netzwerkpartner zeichnen sich durch ihre zukunftsorientierte Haltung und die Bereitschaft aus, in einem offenen Dialog Wissen zu teilen und zu mehren. Die Mitglieder treffen sich nicht nur auf dem jährlichen Kongress, sondern darüber hinaus in ihren nationalen EDF-Gruppen. Die Ländergruppenaktivität bildet eine der Säulen des EDF-Netzwerkes. Die mitgliederstärksten nationalen EDF-Gruppen befinden sich derzeit im Vereinigten Königreich, den Niederlanden, Deutschland und Frankreich. Diese Länder gehören zugleich zu den Gründungsmitgliedern der Vereinigung.
- Das Netzwerk *agri benchmark* ist aus dem im Jahr 1997 von der FAL gegründeten IFCN (International Farm Comparison Network) hervorgegangen. Im Rahmen von *agri benchmark* werden seit 2006 Analysen der Wettbewerbsfähigkeit für die Produktionsbereiche Rindfleisch („*agri benchmark* beef“), Marktfrüchte („*agri benchmark* cash crop“) und Milch („*agri benchmark* dairy“) erstellt. Um eine Infrastruktur für die nachhaltige Analyse landwirtschaftlicher Produktionssysteme aufzubauen, haben sich weltweit Forschungsinstitutionen und Berater zusammengeschlossen. *agri benchmark* ist damit ein reines Forschungsnetzwerk. Analysen von Produktionssystemen und ihrer Wettbewerbsfähigkeit führt das Netzwerk u. a. anhand von typischen Betrieben durch. Die Ergebnisse sollen nicht nur Landwirte, sondern auch Politik und Wirtschaft bei ihren Entscheidungen unterstützen (ISERMEYER, 2006: 13 f.). Im Produktionsbereich Milch sind bislang noch keine umfangreichen Erhebungen typischer Betriebe erfolgt. Derzeit wird die Methodik der typischen Betriebe am vTI verbessert, um in kommenden Analysen präzisere Aussagen zur zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit von Milchproduktionssystemen und -standorten tätigen zu können (AGRI BENCHMARK, 2008).

Infolge des Beschlusses im Jahr 2008, den Snapshot künftig als gemeinschaftliches Projekt von EDF und *agri benchmark* zu betreiben, haben sich organisatorische Änderungen ergeben. Die teilnehmenden Landwirte werden weiterhin von EDF-Partnern (z. B. STARS und Berater) kontaktiert, es handelt sich dabei allerdings nicht mehr ausschließlich um EDF-Mitgliedsbetriebe. Der Snapshot ergänzt als demoskopischer Ansatz kennzahlenbasierte Produktionskostenanalysen, indem auch immaterielle Unternehmensziele – so z. B. „weiche“ Faktoren – erfasst werden können. Der Vergleich von individuellen Zukunftsplänen und Betriebsstrategien mit anderen europäischen Milcherzeugern dient den teil-

nehmenden Landwirten zu einer Einordnung ihrer gegenwärtigen unternehmerischen Lage und als Orientierung für die Zukunft. Durch die Analyse regionaler Cluster soll ein Beitrag zur Abschätzung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und künftiger Standortverlagerungen in der Milcherzeugung geleistet werden.

### 3.3 Regionale Cluster 2008

Die vorliegende Analyse hat das Ziel, zusätzlich zu Erkenntnissen auf betrieblicher Ebene auch Entwicklungen in der regionalen Milchproduktion abzuschätzen. Dazu werden Milchvieh haltende Betriebe zu Gruppen – sogenannten regionalen Clustern – zusammengefasst. Mit Hilfe dieser regionalen Cluster sollen Wettbewerbsvorteile und -nachteile von Milchviehstandorten identifiziert werden und daraus Abschätzungen der zukünftigen regionalen Standortorientierung der Milcherzeugung getroffen werden. Im Folgenden sind einige Punkte aufgeführt, die für die Erhebung regionaler Cluster von Bedeutung sind und bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sind:

- Die erstmalige Analyse regionaler Cluster wurde im Vorfeld der Erhebung zwischen dem vTI und den EDF-STARs abgestimmt. Die EDF-Netzwerkpartner haben sich darauf verständigt, die regionalen Cluster vor allem in den Kernregionen der Milchproduktion des jeweiligen Landes zu erheben. Diese Regionen zeichnen sich unter anderem durch eine hohe Milchvieh- und Milchproduktionsdichte aus (EDF-STAR, 2008a). Die Kontaktaufnahme mit den Milcherzeugern organisieren die nationalen STARs. Als Branchenexperten verfügen sie in der Regel über gut ausgebildete Kommunikationsstrukturen zu Milcherzeugern. Dennoch sind die Strukturen des EDF-STAR-Netzwerkes regional unterschiedlich stark entwickelt, so dass bei der Auswahl der Clusterregionen nicht alle typischen Milchviehstandorte in den jeweiligeneuropäischen Ländern erfasst werden konnten.
- Um möglichst viele Landwirte in die regionalen Cluster integrieren zu können, erfolgte die Kontaktaufnahme nicht nur durch die STARs, sondern auch durch die Zwischenschaltung von regionalen Beratern. Die Anzahl erhobener Betriebe je regionalem Cluster ist damit von der Qualität der Zusammenarbeit zwischen nationalem EDF-STAR, regionalem Berater und den Landwirten abhängig. Die Anzahl regionaler Cluster je Land ist davon abhängig, wie ausgeprägt die Netzwerkstrukturen in den jeweiligen nationalen Kernregionen der Milchproduktion sind.
- Die Datenerhebung erfolgte in schriftlicher Form, die Fragebögen wurden entweder durch den nationalen STAR oder einen regionalen Berater an die Milcherzeuger übermittelt. Die Rahmenbedingungen bei der Datenerhebung waren zum Teil sehr unterschiedlich. Der überwiegende Teil der Fragebögen wurde von den Milcherzeugern ohne Anleitung durch EDF-Partner beantwortet. Vereinzelt wurden Fragebögen dagegen unter sachkundiger Anleitung von EDF-Partnern ausgefüllt, so dass Rückfragen

beantwortet werden konnten. Auch das Befragungsumfeld war zum Teil unterschiedlich und kann Einfluss auf das Antwortverhalten genommen haben: So besteht die Möglichkeit, dass Fragebögen, die in der Öffentlichkeit (z. B. Milcherzeugerversammlungen, Treffen von Branchenvertretern) beantwortet wurden, in Einzelfällen ein anderes Antwortverhalten dokumentieren als dies bei demselben Probanden in einem neutraleren und ruhigeren Umfeld (z. B. auf dem heimischen Betrieb) der Fall gewesen wäre.

- Bei den Landwirten in den regionalen Clustern handelt es sich um aktive Milcherzeuger, die noch mindestens fünf weitere Jahre lang Milch erzeugen werden. Damit wurden insbesondere zukunftsorientierte Milcherzeuger befragt. Bei dieser Zielgruppe handelt es sich um Betriebe, die mittelfristig weiterhin Milch produzieren werden und i. d. R. keine Produktionsanteile am Milchmarkt verlieren werden. Diese Betriebe sind damit per definitionem als relativ wettbewerbsfähig anzusehen. Für die Befragung wurden die Strukturen des EDF-Netzwerkes genutzt. Die Erhebung wurde überwiegend von regionalen Milchvieh spezialberatern durchgeführt. Infolgedessen wurden insbesondere Landwirte in den nationalen Kernregionen der Milchproduktion erfasst. Von diesen ist etwa ein Viertel EDF-Mitglied.
- Die Größe der regionalen Cluster wird durch die geografische Ausdehnung und die Anzahl erhobener Betriebe pro Cluster bestimmt. Um Betriebe einem regionalen Cluster zuordnen zu können war es notwendig, dass die Region, in der sich der Betrieb befindet, zuvor auf dem Fragebogen angegeben wurde. Das war nicht bei allen Fragebögen der Fall, so dass sich einige Betriebe keinen Regionen zuordnen ließen und sie daher in der vorliegenden Analyse regionaler Cluster nicht berücksichtigt werden können. Für einen Teil der Befragungsteilnehmer bedeutet dies, dass für sie keine gesonderten Untersuchungsergebnisse vorliegen und sie sich nicht in den Gesamtergebnissen wiederfinden. Auch die Genauigkeit der Regionsangaben variiert. So haben einige Teilnehmer detaillierte Angaben auf Gemeinde- und Kreisebene getätigt, andere wiederum lediglich die Zugehörigkeit zu großräumigeren Gebietseinheiten deklariert. Das hat zur Folge, dass die räumliche Ausdehnung der Cluster variiert und die regionale Dichte erhobener Milchviehbetriebe zwischen den Regionen unterschiedlich ist. Regionale Cluster mit weniger als 10 Betrieben wurden nicht in die Analyse einbezogen. Damit soll eine hinreichende Aussagekraft der Ergebnisse gewährleistet werden, wenngleich die Ergebnisse nicht für die regionale Milchproduktion repräsentativ sind. Insgesamt wurden 341 Milcherzeuger in 17 regionale Cluster mit einer Größe zwischen 10 Milchviehbetrieben und 47 Milchviehbetrieben eingeteilt. Trotz der geringen Repräsentativität ermöglicht es die verwendete Stichprobe, Entwicklungstrends der teilnehmenden Milchviehbetriebe in unterschiedlichen europäischen Regionen miteinander zu vergleichen.

- Der Befragungszeitraum lag zwischen Januar 2008 und März 2008. Die erhobenen Daten wurden von den STARS an das vTI übermittelt und dort zu einem Datensatz zusammengefasst und ausgewertet. Die Ergebnisse der Analyse wurden in Form von Grafiken und Tabellen aufbereitet und an die nationalen STARS übermittelt.
- Der Rückfluss der Analyseergebnisse an die teilnehmenden Landwirte in den regionalen Clustern erfolgte auf unterschiedliche Weise. Den größten Nutzen für die Befragungsteilnehmer verspricht eine gemeinsame Diskussion der Ergebnisse mit dem nationalen STAR oder einem regionalen Berater. Ein solches Vorgehen zielt darauf ab, den Erkenntnisgewinn aus dem Snapshot zu maximieren und die Milcherzeuger langfristig von einer Teilnahme zu überzeugen. In vielen Regionen wurden die Ergebnisse allerdings einzelnen Teilnehmern lediglich postalisch zugesandt, so dass keine gemeinsame Diskussion möglich war. Außerdem ist anzunehmen, dass einige der Befragungsteilnehmer nicht erreicht werden konnten und somit die Ergebnisse nicht erhalten haben.

### 3.4 Fragebogen 2008

Der für diese Arbeit entwickelte Snapshot-Fragebogen ist in erster Linie darauf ausgerichtet, zukünftige Entwicklungen in der Milchproduktion zu ermitteln. Art und Umfang des verwendeten Fragebogens wurden teilweise durch spezielle Anforderungen bestimmt, welche seitens des EDF-Netzwerkes an den Snapshot gestellt werden. Dazu zählt eine möglichst unkomplizierte Erhebung von Erzeugerdaten. Dadurch sollen einerseits der Arbeitsaufwand für STARS und Berater überschaubar bleiben und andererseits möglichst viele Milcherzeuger für eine Teilnahme gewonnen werden. Angesichts dieser Vorgaben wurde ein Fragebogen entwickelt, dessen Aufbau im Folgenden dargelegt wird (der Fragebogen ist in Abbildung A.1 im Anhang zu finden):

- Der Fragebogen umfasst vier DIN-A4 Seiten. Die Bearbeitungszeit beträgt zwanzig Minuten. Inhaltlich setzt sich der Snapshot-Fragebogen aus zwei Teilen etwa gleichen Umfangs zusammen: Die Fragen im ersten, allgemeinen Teil wurden weitgehend aus dem Snapshot-Fragebogen 2007 übernommen. In diesem Teil werden betriebsstrukturelle und soziodemografische Daten von den Milcherzeugern erhoben. Neben aktuellen Kennzahlen werden auch persönliche Zukunftserwartungen, Zukunftspläne sowie Investitionsabsichten der Milcherzeuger erfragt. Damit lassen sich nicht nur Aussagen zu derzeitigen Produktionsstrukturen, sondern auch zu kommenden Veränderungen der Milchproduktion treffen. Besondere Herausforderungen werden identifiziert, indem in einer fünfstufigen Likert-Skala die Wahrnehmung von Risikofaktoren, die den Betriebserfolg aus Sicht des Milcherzeugers in den kommenden Jahren beeinflussen könnten, erfasst wird. Der zweite Teil des Snapshot-Fragebogens befasst sich mit ausgewählten Aspekten des Betriebsmanagements und wurde gemeinsam mit den STARS vollständig neu entwickelt. Im Jahr 2008 wurden ausgewählte Strategien im

- Umgang mit Risiken erfragt. Dabei wurden ausgehend vom Status quo zukünftige Strategien der Milcherzeuger erfasst.
- Für Snapshot-Untersuchungen wurde die schriftliche Befragungsform gewählt. Im Gegensatz zur mündlichen Befragungsmethode bietet sie den Vorteil, dass innerhalb eines kurzen Zeitraums mit vergleichsweise geringem personellen Aufwand eine größere Anzahl von Probanden befragt werden kann und die Erhebung umfangreicherer Datenmengen möglich ist. Verzerrungen durch einen Interviewer treten bei schriftlichen Befragungen nicht auf, andererseits können unklar formulierte Fragen nicht erläutert werden und die Gefahr unvollständig, nachlässig oder gar nicht beantworteter Fragebögen nimmt zu. Zudem kann in der Regel nicht kontrolliert werden, ob tatsächlich die Zielperson den Fragebogen ausgefüllt hat oder ob dieses teilweise oder sogar vollständig durch andere erfolgt ist (ATTESLÄNDER, 2003: 142 ff.; HOMBURG et al., 1998: 334 ff.). Auch eine möglicherweise geringe Rücklaufquote ist als Nachteil der schriftlichen Befragungsform anzusehen. In dieser Arbeit kann keine Aussage zur Rücklaufquote getätigt werden, da die Anzahl der insgesamt durch die verschiedenen nationalen EDF-Partner ausgehändigten Fragebögen nicht bekannt ist.
  - Die Übersetzung des Fragebogens in die jeweiligen Landessprachen beinhaltet das Risiko, dass es zu Fehlern kommt, die verzerrte Antworten nach sich ziehen. Die Übersetzung erfolgt durch die STARs. Um Übersetzungsfehlern vorzubeugen, bietet sich die Vorschaltung eines Pretests vor die eigentliche Erhebung an, um die übersetzten Fragebögen zu validieren und qualitativ zu verbessern. In der vorliegenden Untersuchung konnte ein Pretest aus zeitlichen und organisatorischen Gründen nur eingeschränkt und nicht in allen teilnehmenden europäischen Ländern durchgeführt werden.
  - Auch die Auswahl der Fragetypen folgt der Vorgabe, einen leicht verständlichen und schnell zu beantwortenden Fragebogen für den europaweiten Einsatz unter Milcherzeugern zu entwickeln. Für die Befragung wurde deshalb ein standardisierter Fragebogen mit überwiegend geschlossenen Fragen und vorgegebenen Antwortkategorien verwendet. Durch diese klare Strukturierung des Fragebogens werden sowohl Verständnisprobleme auf Seiten der befragten Landwirte reduziert als auch die spätere Datenanalyse erleichtert (DIEKMANN, 2006: 408 f.; HOMBURG et al., 1998: 336).
  - Der Fragebogen ist so konstruiert worden, dass er sowohl EDF-Landwirte als auch Nicht-EDF-Mitglieder mit interessanten Themenstellungen anspricht. Von den zu Clustern zusammengefassten Betrieben gehören etwa 25 % dem EDF-Netzwerk an. Auf dem EDF-Kongress 2008 wurde den EDF-Mitgliedern bereits eine spezielle Auswertung vorgestellt. Gesonderte Ergebnisse für EDF-Mitglieder werden im weiteren Verlauf dieser Arbeit nicht dargelegt. Der Fokus dieser Arbeit liegt vielmehr darauf, regionale Entwicklungen der Milchproduktion anhand von regionalen Clustern europäischer Milcherzeuger zu untersuchen sowie ausgewählte Managementstrategien aller teilnehmenden Milcherzeuger zu erfassen.

## **4 Ergebnisse der empirischen Befragung**

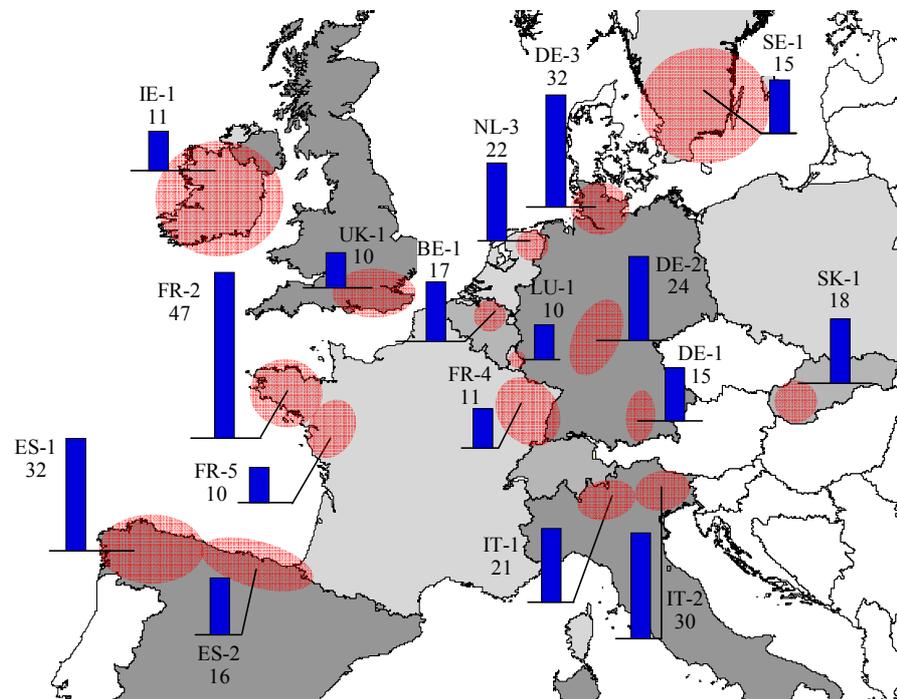
Die in Kapitel 3 dargelegten Vorarbeiten dienen als Grundlage für die Datenanalyse. Die erhobenen Primärdaten wurden zu einem Datensatz zusammengefasst und mittels des Statistikprogramms SAS (Statistical Analysis System) ausgewertet (SAS-INSTITUTE INC., 2002).<sup>1</sup>

### **4.1 Beschreibung der Stichprobe und Einordnung in die Grundgesamtheit**

Es wurden insgesamt 496 Milcherzeuger befragt, von denen 341 Betriebe (69 %) regionalen Clustern zugeordnet werden konnten. In der Analyse werden 17 Regionen aus 11 Ländern untersucht. Deutschland und Frankreich sind mit jeweils drei Clustern, Italien und Spanien mit jeweils zwei Clustern vertreten. Weitere regionale Cluster befinden sich in Schweden, Irland, dem Vereinigten Königreich, den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und der Slowakei (vgl. Abbildung 4.1).

---

<sup>1</sup> Weitere Informationen zu Arbeitsweise und Inhalt der Software SAS sind bei DUFNER et al. (2004) zu finden.

**Abbildung 4.1:** Regionale Cluster europäischer Milchviehbetriebe (2008)

Abkürzung	Regionales Cluster	Land	Geografische Region
SE-1	Södra Sverige	Schweden	Nordeuropa
IE-1	Ireland	Irland	Nordwesteuropa
UK-1	South East England	Vereinigtes Königreich	Nordwesteuropa
NL-3	Groningen/Friesland	Niederlande	Nordwesteuropa
BE-1	Vlaams Gewest	Belgien	Nordwesteuropa
LU-1	Luxembourg	Luxemburg	Nordwesteuropa
DE-1	Schwaben	Deutschland	Mitteuropa
DE-2	Hessen	Deutschland	Mitteuropa
DE-3	Schleswig-Holstein	Deutschland	Mitteuropa
SK-1	Zapadne Slovensko	Slowakei	Osteuropa
FR-2	Bretagne	Frankreich	Südwesteuropa
FR-4	Lorraine/Alsace	Frankreich	Südwesteuropa
FR-5	Pays de la Loire	Frankreich	Südwesteuropa
IT-1	Lombardia	Italien	Südeuropa
IT-2	Veneto	Italien	Südeuropa
ES-1	Galicia	Spanien	Südeuropa
ES-2	Asturias/Cantabria/País Vasco	Spanien	Südeuropa

Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Wie aus Tabelle 4.1 ersichtlich wird, handelt es sich bei etwa 87 % der befragten Landwirte um Betriebsinhaber, 13 % der Befragten sind leitende Angestellte des Milchviehbetriebes. Es wurden somit vor allem die Hauptentscheidungsträger erfasst. Sie treffen im Durchschnitt bereits seit 16 Jahren unternehmerische Entscheidungen. Das Durchschnittsalter beträgt 42 Jahre. Das geringste Durchschnittsalter weisen mit 25 Jahren die Landwirte in Schleswig-Holstein auf. Bei den Befragten in dem norddeutschen Cluster handelt

es sich überwiegend um junge Landwirte, die sich in der Ausbildung zum Landwirtschaftsmeister befinden.

**Tabelle 4.1:** Betriebscharakteristika der teilnehmenden Betriebe in den regionalen Clustern

	Gesamtanzahl Betriebe	Betriebsinhaber (%)	Angestellte (%)	Alter (Jahre)	Leitung des Betriebes (Jahre)	Kühe in 2008 (Anzahl)	Milchleistung in 2008 (kg/Kuh und Jahr)	Landwirtschaftl. Nutzfläche (LN) in 2008 (ha)
SE-1	15	86	14	47	18	170	10.636	241
IE-1	11	91	9	49	22	176	6.525	114
UK-1	10	90	10	43	13	419	8.067	382
NL-3	22	95	5	44	15	155	8.076	108
BE-1	17	93	7	42	17	92	8.824	72
LU-1	10	80	20	35	9	80	8.570	146
DE-1	15	93	7	38	15	43	7.537	38
DE-2	24	100	0	46	18	178	9.069	183
DE-3	32	33	67	25	5	93	8.232	129
SK-1	18	18	82	53	11	414	7.369	2.463
FR-2	47	95	5	43	16	60	8.281	88
FR-4	11	82	18	42	14	81	7.770	171
FR-5	10	100	0	38	10	55	8.330	106
IT-1	21	86	14	48	23	144	9.169	66
IT-2	30	100	0	47	21	68	8.678	23
ES-1	32	100	0	42	16	54	9.252	35
ES-2	16	100	0	43	17	75	8.957	51
<b>Gesamt</b>	<b>341</b>	<b>87</b>	<b>13</b>	<b>42</b>	<b>16</b>	<b>126</b>	<b>8.519</b>	<b>231</b>

Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung.

Um die Betriebe in den regionalen Clustern statistisch in die Grundgesamtheit einordnen zu können, werden ausgewählte Betriebscharakteristika agrarstatistischen Daten gegenübergestellt (vgl. Tabellen 4.1 und 4.2):

- Zum Befragungszeitpunkt werden auf den Milchviehbetrieben in den regionalen Clustern durchschnittlich 126 Kühe gehalten. Damit sind die Betriebe in der Stichprobe deutlich größer als diejenigen in der nationalen Grundgesamtheit. Auf dem Betrieb mit der kleinsten Herdengröße werden 10 Milchkühe gehalten, auf dem größten Betrieb 1.000 Milchkühe.
- Die Milchleistung ist ein wichtiger Indikator für die Leistungsfähigkeit der untersuchten Betriebe. Sie liegt im Jahr 2008 bei 8.519 kg/Kuh und damit ebenfalls oberhalb der Durchschnittswerte aus den Agrarstatistiken. Höchste Leistungen erzielen mit > 9.000 kg je Kuh und Jahr die Betriebe in Södra Sverige, Galicia, Lombardia und Hessen.<sup>2</sup> Die geringste jährliche Milchleistung wird in Irland erbracht (6.525 kg/Kuh).

<sup>2</sup> Die regionalen Cluster werden mit Regionsbezeichnungen in den jeweiligen Landessprachen versehen und nicht ins deutsche übersetzt. Die Bezeichnung der Regionen orientiert sich an der NUTS-Systematik (EUROSTAT, 2008).

**Tabelle 4.2:** Struktur der Milchvieh haltenden und landwirtschaftlichen Betriebe in Europa (2005 und 2007)

	Milchvieh haltende Betriebe			Landwirtschaftliche Betriebe			
	Milchkuh- halter	Milchkühe je Halter	Milchleistung je Kuh	Landwirt- schaftliche Betriebe	Betriebs- größe	Anteil Dauer- grünland an der LF	Pacht- anteil an der LF
	(in 1.000) 2005	2005	(kg/Jahr) 2007 <sup>1)</sup>	(in 1.000) 2005	(ha LF) 2005	(%) 2007 <sup>1)</sup>	(%) 2005
Österreich	54,6	10	5.935	171	19	54	26
Belgien	15,2	36	5.700	52	27	37	67
Deutschland	110,4	38	6.944	390	44	29	62
Dänemark	6,5	86	8.323	48	54	8	25
Spanien	42,4	24	6.700	1.079	23	35 <sup>2)</sup>	28
Finnland	17,0	19	7.460	71	32	2	34
Frankreich	103,9	37	6.381	567	49	29	72
Griechenland	9,8	17	5.100	834	5	21 <sup>2)</sup>	32
Irland	23,8	45	4.846	133	32	76	18
Italien	61,0	30	5.998	1.729	7	27	23
Luxemburg	1,0	41	-	3	53	52	54
Niederlande	23,5	61	7.879	82	24	43	26
Portugal	15,9	18	5.859	324	11	51	24
Schweden	8,6	46	8.265	76	42	16	40
Vereinigtes Königreich	26,3	78	7.175	287	56	62	31
Zypern	0,2	105	6.100	45	3	1	50
Tschechien	6,8	65	6.777	42	84	26	86
Estland	9,2	13	6.226	28	30	30	48
Ungarn	8,6	27	6.683	715	6	12	57
Litauen	170,8	3	5.055	253	11	31	53
Lettland	50,9	3	4.660	129	13	36	24
Malta	0,2	40	-	11	1	0	80
Polen	727,1	4	4.458	2.477	6	21	20
Slowakei	13,5	14	5.500	69	27	29	91
Slowenien	19,7	7	-	77	6	59	30
Bulgarien	-	-	3.619	535	5	4 <sup>2)</sup>	76
Rumänien	-	-	3.327	4.256	3	33 <sup>2)</sup>	14
<b>EU-15</b>	519,7	35	6.644	-	-	36	-
<b>EU-25</b>	1.526,7	15	6.350	9.871	16	33	-
<b>EU-27</b>	-	-	6.060	14.479	12	33	41

1) Werte für 2007 geschätzt/vorläufig.

2) Werte für 2005.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von BMELV (2007), EUROSTAT (2008), ZMP (div. Jgg.).

- Die durchschnittliche Flächenausstattung der befragten Betriebe liegt bei 231 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN). Ohne die Großbetriebe im slowakischen Cluster verfügen die Betriebe in den Clustern im Durchschnitt über 104 ha LN. Der Vergleich mit der Agrarstatistik zeigt, dass die Betriebe in der Stichprobe überdurchschnittlich viel Fläche bewirtschaften. Die Größe der untersuchten Betriebe ist überwiegend das Resultat der Zupacht von Flächen. Mit einem Pachtanteil von durchschnittlich 70 %

liegen die Milcherzeuger in den europäischen Clustern etwa 30 Prozentpunkte oberhalb des Durchschnittes, welcher aus den Agrarstatistiken zu ermitteln ist.

Da umfassende agrarstatistische Sekundärdaten auf Ebene der Clusterregionen nicht erhältlich sind, wurden zum Vergleich nationale Durchschnittswerte herangezogen. Die erhobenen Daten und die Daten aus der Agrarstatistik weisen einen unterschiedlichen Aggregationsgrad auf. Die Gegenüberstellung zeigt, dass es sich bei der Auswahl der untersuchten Milchvieh haltenden Betriebe um keine repräsentative Stichprobe handelt.

## **4.2 Zukunftsperspektiven der Betriebe in den regionalen Clustern**

Um Entwicklungstrends in den Regionen zu identifizieren, werden die Planungen und Einschätzungen der Milcherzeuger in den regionalen Clustern miteinander in den Vergleich gestellt. Dazu werden das beabsichtigte künftige Herdenwachstum, geplante Investitionen und die erwartete Gewinnentwicklung in den Clustern untersucht. Die zu erwartenden Entwicklungen in den regionalen Clustern können als Anhaltspunkte dafür dienen, wie sich regionale Produktionsstrukturen künftig entwickeln und welche Regionen sich zukünftig im interregionalen Wettbewerb als Gewinnerregionen für die Milcherzeugung herausstellen könnten.

### **4.2.1 Entwicklung der Betriebsstrukturen**

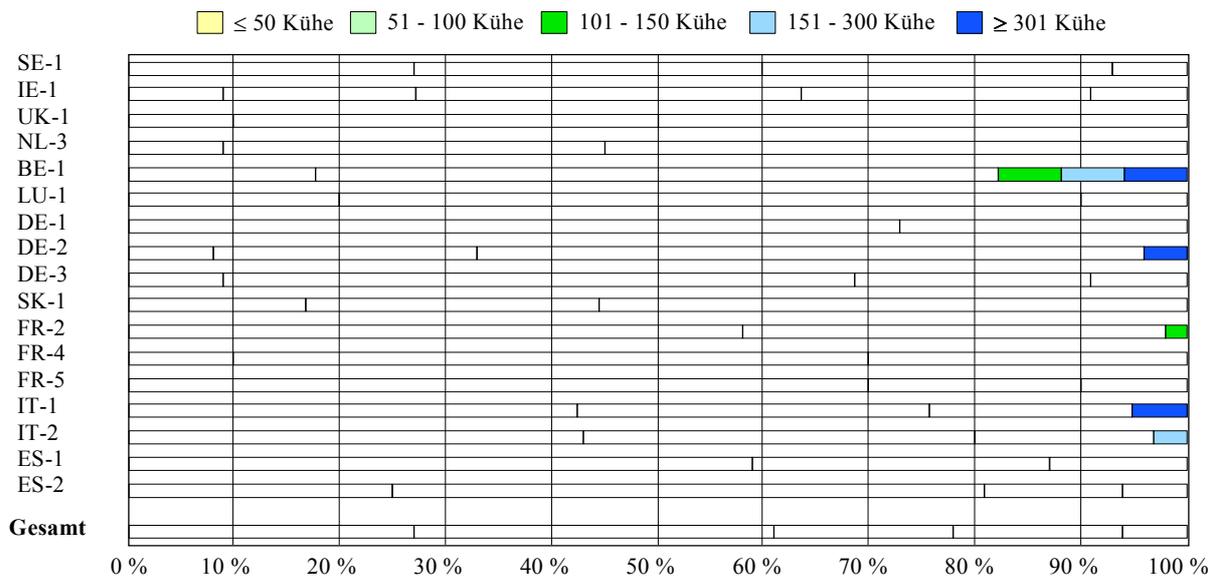
Um intra- und internationale Unterschiede der Betriebsstrukturen und Betriebsstrukturentwicklung zu erfassen, werden im Folgenden die Bestandsentwicklungen in den regionalen Clustern analysiert und miteinander verglichen. Außerdem werden die Flächenausstattung und die Milchkuhbesatzdichte untersucht.

In einem ersten Schritt werden die teilnehmenden Betriebe in Herdengrößenklassen eingeteilt, um genauere Informationen über die Bestandsgrößenstruktur innerhalb der regionalen Cluster zu erhalten. Außerdem werden die zukünftig geplante Entwicklung von Herdengrößen zwischen den Jahren 2008 und 2013 und die bisherige Entwicklung in der Vergangenheit einander gegenübergestellt, um Unterschiede zwischen zukünftiger und vergangener Wachstumsintensität zu erfassen.

### ***Herdengrößenklassen in 2008***

Ein Überblick über die derzeitigen durchschnittlichen Bestandsgrößen wurde bereits im Kapitel 4.1 gegeben. Bei der Einteilung der teilnehmenden Milchvieh haltenden Betriebe anhand ihres derzeitigen Milchkuhbestandes in Herdengrößenklassen zeigt sich, dass im Durchschnitt der europäischen Cluster mehr als 60 % der Kühe in kleineren Herden mit bis zu 100 Milchkühen stehen (vgl. Abbildung 4.2).

**Abbildung 4.2:** Herdengrößenklassen in 2008 (Kühe/Betrieb)



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Zwischen den regionalen Clustern gibt es Unterschiede bei der Besetzung der Klassen:

- Kleine Bestandsgrößen mit bis zu 50 Milchkühen dominieren in Schwaben, Galicia und Pays de la Loire.
- In den mittleren Bestandsgrößenklassen mit 101-150 bzw. 151-300 Kühen befinden sich jeweils etwa 16 % der Betriebe.
- Großbetriebe mit  $\geq 301$  Kühen sind gering vertreten und befinden sich fast ausschließlich in dem slowakischen und britischen Cluster. Für die slowakische Region Zapadne Slovensko ist dies darauf zurückzuführen, dass insbesondere landwirtschaftliche Großbetriebe erfasst wurden, die möglicherweise ehemals kollektiv als Agrar-genossenschaften bewirtschaftet wurden. Die vielen nationalen Haus- und Subsistenzwirtschaften wurden dagegen nicht erhoben.

Eine heterogene Bestandsgrößenstruktur liegt insbesondere innerhalb des schwedischen und irischen Clusters vor. Hier sind mehrere Herdengrößenklassen relativ gleichmäßig mit Betrieben besetzt.

### ***Entwicklung der Bestandsgrößen in der Vergangenheit und in der Zukunft***

Die zu erwartende Entwicklung der Herdengrößen bis 2013 stellt einen Indikator dafür dar, welche Regionen sich zukünftig als potenzielle Wachstumsregionen der Milchproduktion herausstellen könnten. Die zukünftig geplanten Änderungen werden mit in der Vergangenheit erfolgten Bestandsveränderungen verglichen, um gegebenenfalls unterschiedliche Wachstumsintensitäten feststellen zu können. Auf Grund der regional unterschiedlichen Untersuchungszeiträume ist es erforderlich, das gesamte vergangene und zukünftig geplante Betriebsgrößenwachstum in eine mittlere jährliche Änderungsrate umzurechnen. Die Analyse hat zu den folgenden Resultaten geführt (vgl. Tabelle 4.3):

**Tabelle 4.3:** Herdengrößenentwicklung seit Betriebsübernahme und erwartete Entwicklung bis 2013

	Leitung des Betriebes (Jahre)	Kuhzahl Betriebs- übernahme (Anzahl)	Kuhzahl 2008 (Anzahl)	Erwartete Kuhzahl 2013 (Anzahl)	Jährl. Herdengrößen- wachstum zwischen Betriebs- übernahme und 2008 (Kühe/Jahr)	Jährl. Herdengrößen- wachstum zwischen 2008 und 2013 (%)	Jährl. Herdengrößen- wachstum zwischen 2008 und 2013 (Kühe/Jahr)	Jährl. Herdengrößen- wachstum zwischen 2008 und 2013 (%)
SE-1	18	69	170	273	5,7	5,2	20,7	10,0
IE-1	22	74	176	219	4,7	4,1	8,7	4,5
UK-1	13	282	419	460	10,6	3,1	8,2	1,9
NL-3	15	99	155	289	3,7	3,0	26,8	13,3
BE-1	17	53	92	120	2,3	3,3	5,5	5,4
LU-1	9	52	80	106	3,2	5,0	5,1	5,7
DE-1	15	35	43	60	0,5	1,4	3,3	6,6
DE-2	18	56	178	279	6,8	6,7	20,2	9,4
DE-3	5	79	93	148	2,8	3,3	11,0	9,7
SK-1	11	413	414	441	0,1	0,0	5,6	1,3
FR-2	16	40	60	77	1,3	2,6	3,4	5,1
FR-4	14	50	81	99	2,3	3,7	3,5	4,0
FR-5	10	42	55	79	1,3	2,8	4,8	7,6
IT-1	23	88	144	163	2,4	2,1	3,8	2,5
IT-2	21	35	68	78	1,6	3,3	1,9	2,6
ES-1	16	25	54	67	1,8	5,0	2,6	4,4
ES-2	17	36	75	82	2,4	4,6	1,3	1,7
<b>Gesamt</b>	<b>16</b>	<b>80</b>	<b>126</b>	<b>167</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>8,1</b>	<b>5,7</b>

Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung.

- In dem Zeitraum zwischen der Betriebsübernahme und dem Jahr 2008 (etwa 16 Jahre) haben die Milcherzeuger in den europäischen Clustern ihre Bestände im Durchschnitt um jährlich + 2,9 % auf insgesamt 126 Kühe je Betrieb in 2008 aufgestockt.
- Zwischen 2008 und 2013 wird im Durchschnitt aller untersuchten Cluster ein weiteres Bestandsgrößenwachstum in Höhe von jährlich + 5,7 % auf insgesamt 167 Kühe je Betrieb geplant.

- In den europäischen Clustern gehen die Landwirte im Durchschnitt davon aus, dass das jährliche Herdenwachstum zukünftig bedeutend höher sein wird als das vergangene. Während nach Planungen der teilnehmenden Landwirte künftig etwa acht Kühe pro Jahr hinzukommen, waren es in der Vergangenheit lediglich ca. drei zusätzliche Milchkühe. Nach Erwartung der Milcherzeuger wird sich die Wachstumsintensität damit zukünftig annähernd verdreifachen.

Für alle regionalen Cluster lässt sich sowohl für die Vergangenheit als auch für die Zukunft ein Anstieg der durchschnittlichen Herdengrößen feststellen. Dabei zeigen ausgewählte regionale Cluster folgende Entwicklungen:

- Zwischen Betriebsübernahme und dem Jahr 2008 haben die Landwirte in den Regionen Asturias/Cantabria/País Vasco, Galicia, Irland und Södra Sverige ihren Milchkuhbestand im Durchschnitt mindestens verdoppelt. In Hessen hat sich die durchschnittliche Bestandsgröße seit Betriebsübernahme verdreifacht.
- Einen im Vergleich zur Vergangenheit stark beschleunigten Bestandsaufbau beabsichtigen insbesondere die Landwirte in den Regionen Pays de la Loire, Södra Sverige, Schwaben, Schleswig-Holstein und Groningen/Friesland.
- Zukünftig wird von den befragten Landwirten in den beiden spanischen Regionen, in der italienischen Region Veneto und in South East England ein verlangsamter Bestandsaufbau erwartet.

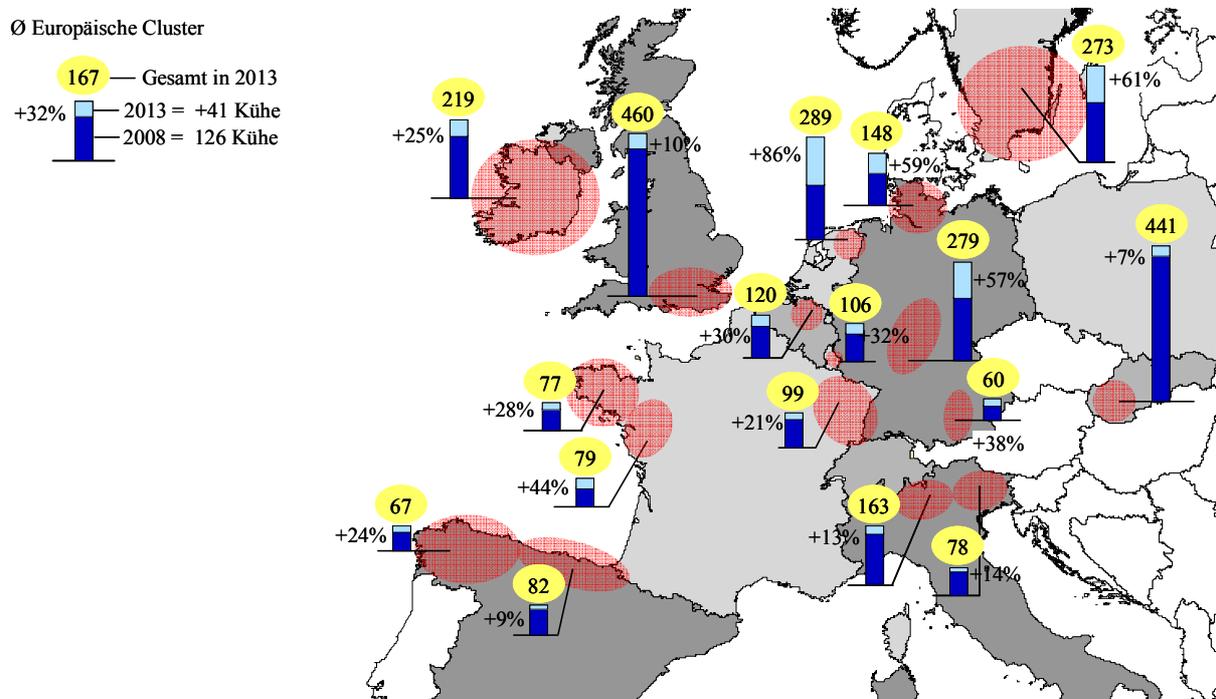
In Abbildung 4.3 sind die Herdengröße in 2008 und die geplante Bestandsgrößenentwicklung in den kommenden fünf Jahren bis 2013 dargestellt:

- Besonders starke Wachstumspläne besitzen die Landwirte in den regionalen Clustern Nord- und Osteuropas sowie in der überwiegenden Anzahl Cluster in Nordwest- und Mitteleuropa. Ein Trend zu weiterem Bestandsaufbau zeigt sich insbesondere in Groningen/Friesland, Södra Sverige, Schleswig-Holstein und Hessen. Angesichts des hohen Ausgangsniveaus ist das beabsichtigte relative Herdenwachstum im Vereinigten Königreich (+ 10 %) und in der Slowakei (+ 7 %) dagegen vergleichsweise gering. Allerdings bekunden die Milcherzeuger in dem britischen Cluster überdurchschnittlich hohe absolute Wachstumsabsichten. Im Gegensatz dazu möchte etwa ein Viertel der befragten Milcherzeuger in der Slowakei seinen Milchviehbestand künftig reduzieren, womit sich das moderate durchschnittliche Herdenwachstum in der Region Zapadne Slovensko erklären lässt.
- In den Regionen Südwest- und Südeuropas erwarten die teilnehmenden Landwirte dagegen ein vergleichsweise geringes zukünftiges Herdenwachstum.

Bei der Interpretation des künftigen Herdenwachstums ist das Ausgangsniveau der Herdengrößen in 2008 zu berücksichtigen. Ein relativ geringer geplanter Bestandsaufbau bis 2013 lässt möglicherweise darauf schließen, dass an dem Standort weiteres Wachstum entweder als nicht notwendig oder als schwer realisierbar angesehen wird. Ein starker, unter

Umständen sogar beschleunigter künftiger Bestandsaufbau deutet dagegen darauf hin, dass regionale Expansionspotenziale bestehen, die die Milcherzeuger erschließen wollen.

**Abbildung 4.3:** Herdengrößen in 2008 und geplantes Herdenwachstum bis 2013



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Außerdem ist es in die Überlegungen einzubeziehen, dass potenzielle Wachstumshindernisse von einigen der befragten Milcherzeuger möglicherweise unterschätzt werden. So ist Bestandsgrößenwachstum nur im Rahmen der Möglichkeiten, die ein Standort bietet, realisierbar. Insbesondere für regionale Cluster mit allgemein hohen Wachstumsplänen ist nicht auszuschließen, dass die Konkurrenz um regionale Produktionsfaktoren künftig zunehmen wird. Eine solche Knappheit bei den Produktionsfaktoren kann zur Folge haben, dass sich die beabsichtigten Wachstumsschritte in der Realität nicht umsetzen lassen.

Um das geplante Betriebsgrößenwachstum realisieren zu können, treten die aufstockenden Landwirte somit in einen verstärkten Wettbewerb um regionale Produktionsfaktoren. Die Analyse hat gezeigt, dass sich in einigen regionalen Clustern nicht nur Milcherzeuger befinden, die in der Zukunft aufstocken wollen, sondern auch Landwirte, die ihre Herden künftig nicht vergrößern oder sogar verkleinern wollen:

- In Zapadne Slovensko und Veneto beabsichtigen 28 % bzw. 14 % der Landwirte, ihre Bestände zukünftig zu reduzieren.
- In Asturias/Cantabria/País Vasco, Lombardia und Veneto planen  $\geq 40$  % der Landwirte, ihren Kuhbestand bis 2013 unverändert zu belassen.

Insbesondere in der slowakischen Region und der italienischen Region Veneto werden durch die abstockenden Betriebe Produktionsanteile freigesetzt, welche von den wachsenden Landwirten innerhalb der regionalen Cluster übernommen werden könnten. Für die Milcherzeuger in den anderen europäischen Clustern stellt eine Verringerung der Anzahl Milchkühe keine Zukunftsstrategie dar.

Es lässt sich zusammenfassend festhalten, dass auf Grund der großen künftigen Bestandserweiterungen mit veränderten Relationen der regionalen Herdengrößenklassen zu rechnen ist. Die erwartete künftige Wachstumsintensität stellt einen ersten Indikator dar, der eine Abschätzung des Zukunftspotenzials der Milchviehbetriebe in den regionalen Clustern zulässt. Auf Grund der Vielfalt möglicher Einflussfaktoren auf die künftige Standortorientierung der Milchproduktion erweist es sich jedoch als notwendig, im weiteren Verlauf der Arbeit zusätzliche Indikatoren für die Abschätzung heranzuziehen.

### ***Flächenausstattung***

Um Betriebswachstum erzielen zu können, ist eine ausreichende Ausstattung mit Produktionsfaktoren notwendig. Die Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen ist demnach ein wesentlicher Standortfaktor der Milchproduktion. Die Flächen sind dabei nicht nur für die Futtererzeugung, sondern ebenfalls als Nachweisflächen für die Ausbringung von Wirtschaftsdünger relevant. Bei zunehmender Flächennutzungskonkurrenz mit anderen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren nimmt die Bedeutung des Grünlandanteils an der Gesamtfläche für die regionale Standortorientierung der Milchproduktion zu.

Im Jahr 2008 bewirtschaften die Betriebe in den regionalen Clustern im Durchschnitt 231 ha landwirtschaftlich nutzbare Fläche (LN).<sup>3</sup> Davon sind etwa 70 % zugepachtet. Etwa 25 % der gesamten Fläche werden als Grünland genutzt. Bis 2013 beabsichtigen es die Landwirte, ihre Flächenausstattung im Durchschnitt um annähernd 10 % auf 254 ha je Betrieb zu erhöhen. Die Pacht- und Grünlandanteile bleiben dabei nahezu unverändert.

Zwischen den Clusterregionen bestehen im Jahr 2008 zum Teil große Unterschiede hinsichtlich der gesamten Flächenausstattung (vgl. Tabelle 4.4):

- Mit durchschnittlich 2.463 ha sind die Betriebe in der slowakischen Region Zapadne Slovensko am größten. Es folgen mit deutlichem Abstand die nächstgrößeren Betriebe aus South East England (382 ha), Södra Sverige (241 ha), Hessen (183 ha) und Lorraine/Alsace (171 ha).

---

<sup>3</sup> Ohne Einbezug des slowakischen Clusters liegt die durchschnittliche Flächenausstattung in 2008 bei etwa 104 ha LN und in 2013 bei etwa 126 ha LN je Betrieb.

- Die Betriebe mit der geringsten Flächenausstattung finden sich in Lombardia (66 ha), Asturias/Cantabria/País Vasco (51 ha), Schwaben (38 ha), Galicia (35 ha) und Veneto (23 ha).

**Tabelle 4.4:** Flächenausstattung in den regionalen Clustern

	Gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche in 2008			Gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche in 2013 (erwartet)			Erhöhung der Flächenausstattung (LN) bis 2013 (%)
	(ha)	Anteil Grünland (%)	Anteil Pachtland (%)	(ha)	Anteil Grünland (%)	Anteil Pachtland (%)	
SE-1	241	23	42	318	24	41	32
IE-1	114	93	31	134	91	36	18
UK-1	382	52	41	382	49	41	0
NL-3	108	73	19	159	70	39	46
BE-1	72	38	62	86	38	55	19
LU-1	146	54	54	171	54	58	17
DE-1	38	100	46	52	97	58	36
DE-2	183	47	75	236	46	75	29
DE-3	129	47	47	168	47	46	31
SK-1	2.463	9	90	2.490	8	89	1
FR-2	88	15	60	101	13	57	15
FR-4	171	43	49	190	39	43	12
FR-5	106	11	84	129	8	78	22
IT-1	66	1	42	71	1	48	8
IT-2	23	33	34	26	31	28	13
ES-1	35	60	35	41	57	41	19
ES-2	51	39	82	55	39	82	9
<b>Gesamt</b>	<b>231</b>	<b>24</b>	<b>70</b>	<b>254</b>	<b>25</b>	<b>68</b>	<b>10</b>

Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung.

Bis 2013 beabsichtigen die Betriebe in den regionalen Clustern, ihre Flächenausstattung zu erhöhen oder zumindest auf konstantem Niveau zu belassen:

- Wachsen werden nach Planung der teilnehmenden Landwirte insbesondere Groningen/Friesland (+ 42 %), Schwaben (+ 36 %), Södra Sverige (+ 32 %), Schleswig-Holstein (+ 31 %) und Hessen (+ 29 %).
- In anderen Regionen wie dem slowakischen und britischen Cluster wird keine weitere Erhöhung der Landfläche beabsichtigt. Ein ebenfalls vergleichsweise geringes Flächenwachstum von maximal 13 % wird nach Einschätzung der dort produzierenden Milcherzeuger in Lombardia, Asturias/Cantabria/País Vasco, Lorraine/Alsace und Veneto erfolgen.

Die geringfügigen künftigen Erhöhungen der Flächenausstattung in manchen Regionen können verschiedene Ursachen haben. Entweder besteht aus betrieblicher Sicht keine Notwendigkeit für die Bewirtschaftung zusätzlicher Flächen oder aber die Verfügbarkeit geeigneter Flächen auf dem regionalen Kauf- und Pachtmarkt ist gering.

An Standorten, an denen die Bestandsgrößenentwicklung schneller voranschreitet als die Erhöhung der durchschnittlichen Flächenausstattung, ist mit einem frühzeitigeren Erreichen möglicher Wachstumsgrenzen zu rechnen.

Milchproduktion kann sowohl auf der Basis von Ackerfutter als auch auf grünlandbasierter Fütterung erfolgen. Bei einem hohen Preisniveau für Marktfrüchte und Bioenergiesubstrate steigt die relative Wettbewerbsfähigkeit von Grünlandstandorten insbesondere für die Milchproduktion. Bei der Gegenüberstellung der Grünlandanteile in 2008 fällt auf, dass nicht nur zwischen den Regionen verschiedener Länder, sondern auch innerhalb eines Landes zum Teil erhebliche Unterschiede bei der Verfügbarkeit von Grünland bestehen (vgl. Tabelle 4.4):

- Die befragten Landwirte in den regionalen Clustern Schwaben, Ireland, Groningen/Friesland und Galicia bewirtschaften Flächen mit einem durchschnittlichen Grünlandanteil von mehr als 60 %. Innerhalb Deutschlands ist der Grünlandanteil in Hessen und Schleswig-Holstein erheblich geringer als in Schwaben.
- Bei den regionalen Clustern Lombardia, Zapadne Slovensko, Pays de la Loire und Bretagne handelt es sich um Ackerbaustandorte. Der Anteil Grünland an der Gesamtfläche in den teilnehmenden Betrieben dieser Cluster liegt bei maximal 15 %.

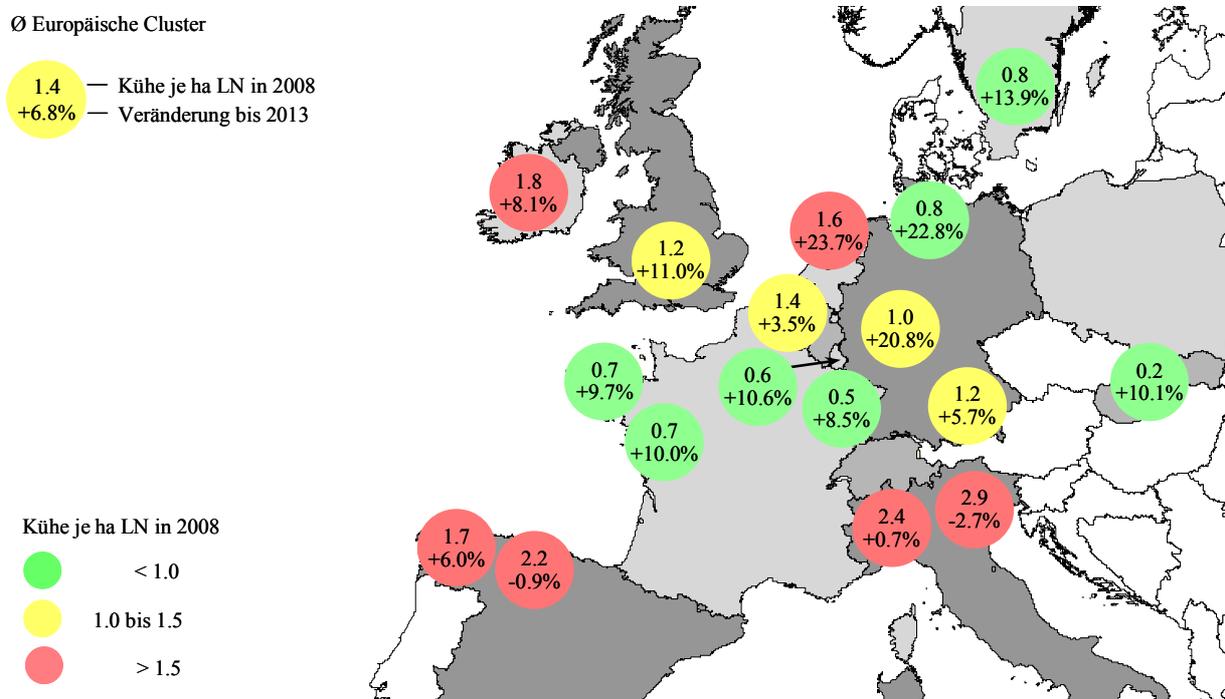
Der Grünlandanteil stellt einen möglichen Indikator für die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion dar. Allerdings ist in der vorliegenden Untersuchung keine differenzierte Erfassung von absolutem und umbruchfähigem Grünland möglich. Damit lässt sich keine Aussage über die alternativen Nutzungsmöglichkeiten des Grünlandes treffen. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist somit begrenzt.

### ***Milchviehbesatzdichte***

Die regionale Milchviehbesatzdichte ist ein möglicher Indikator der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion. Anhand dieses Indikators lässt sich die Flächensituation der Betriebe in den regionalen Clustern darstellen. Dazu wird die Anzahl Milchkühe in Relation zu der regionalen Flächenausstattung gesetzt.

Wie in Abbildung 4.4 deutlich wird, beträgt die Besatzdichte im Durchschnitt aller europäischen Cluster in 2008 nahezu 1,4 Kühe je Hektar landwirtschaftlich nutzbarer Fläche. Bis 2013 ist anhand der Angaben der teilnehmenden Landwirte eine geringfügige Erhöhung der Besatzdichte zu erwarten.

**Abbildung 4.4:** Besatzdichte je Hektar LN in 2008 und erwartete relative Veränderung bis 2013



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Zwischen den regionalen Clustern sind zum Teil Unterschiede erkennbar:

- In Nordwesteuropa weisen die Regionen Irland mit 1,8 Kühen je ha und Groningen/Friesland mit 1,6 Kühen je ha hohe Milchviehbesatzdichten auf. Sehr hohe Besatzdichten liegen ebenfalls in den südeuropäischen Regionen vor. In den beiden italienischen und den spanischen Regionen werden im Durchschnitt zwischen 2,9 Kühen je ha und 1,7 Kühen je ha gehalten. Im Gegensatz zu den Landwirten in Groningen/Friesland wollen die Milcherzeuger in den Regionen Italiens und Spaniens ihre Besatzdichte bis 2013 nur geringfügig erhöhen oder sogar reduzieren.
- In den anderen europäischen Clustern ist die derzeitige Besatzdichte vergleichsweise gering. Hier werden im Jahr 2008 zwischen 0,2 Kühe je ha in Zapadne Slovensko und 1,4 Kühe je ha in Vlaams Gewest gehalten. Allerdings werden viele dieser Regionen ihre Besatzdichten zukünftig durch die geplante Aufstockung ihrer Kuhbestände bei relativ geringerer Erhöhung ihrer Flächenausstattung ebenfalls steigern. Bis 2013 sind nach Angaben der befragten Milcherzeuger besonders starke prozentuale Erhöhungen der Milchviehbesatzdichte in Hessen und Schleswig-Holstein zu erwarten.

Die Analyse der regionalen Milchproduktionsdichte hat außerdem gezeigt, dass diejenigen Regionen, die eine hohe Besatzdichte aufweisen, ebenfalls überdurchschnittlich viel Milch je Hektar ermelken. Die höchste Flächenproduktivität weisen im Jahr 2008 mit bis zu etwa 26.000 kg Milch je ha LN die italienischen und spanischen Regionen auf.

Mit Blick auf die künftige Entwicklung der Milchproduktion ist es denkbar, dass die Betriebe in den viehstarken italienischen und spanischen Regionen an Obergrenzen bei der regionalen Milchviehdichte stoßen. Damit würden sich in diesen Regionen im Vergleich zu viehärmeren Regionen unter Umständen stärkere Wachstumshindernisse für die Betriebe ergeben. Welchen Einfluss eine hohe regionale Milchviehbesatzdichte jedoch tatsächlich auf die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion nimmt, ist differenziert zu beurteilen:

- Einerseits führt eine hohe regionale (Milch-)Viehdichte dazu, dass das Wirtschaftsdünger aufkommen steigt und sich der Bedarf an Grundfutterflächen erhöht. Dadurch nehmen die Nachfrage nach landwirtschaftlich nutzbaren Flächen und die zwischenbetriebliche Konkurrenz auf dem regionalen Bodenmarkt tendenziell zu. Außerdem könnte sich die Gefahr des Auftretens von Tierseuchen zukünftig erhöhen.
- Für Betriebe in betroffenen Regionen sind verschiedene Anpassungsreaktionen auf die genannten Wachstumshindernisse denkbar. Falls die Bewirtschaftung zusätzlicher Flächen nicht möglich ist, bestehen alternative Lösungsansätze in der Auslagerung der Färsenaufzucht oder dem überregionalen Export von Gülleseparat bzw. getrockneten Gärresten (LASSEN et al., 2008: 61, 171). Einer geringen Verfügbarkeit von Grundfutterflächen kann dadurch begegnet werden, dass die Futterproduktion ausgelagert wird und Raufutter überregional zugekauft wird. Diese Strategie verfolgen beispielsweise bereits viele italienische Milchviehbetriebe.
- Eine hohe Besatzdichte stellt bei Nutzung geeigneter Anpassungsstrategien kein zwangsläufiges Wachstumshindernis dar. Außerdem bestehen möglicherweise Agglomerationsvorteile (z. B. regionale Konzentration von Unternehmen aus den vor- und nachgelagerten Bereichen der Agrar- und Ernährungswirtschaft), von denen Betriebe in viehstarken Regionen profitieren können.

## 4.2.2 Investitionsabsichten

Die bisherige Analyse hat gezeigt, dass Bestandserhöhungen für den überwiegenden Teil der befragten Milchviehhalter die dominierende Zukunftsstrategie darstellen. In diesem Zusammenhang wird im Folgenden untersucht, ob sich ein solcher Wachstumskurs auch anhand der geplanten Wachstums- und Erweiterungsinvestitionen ablesen lässt.

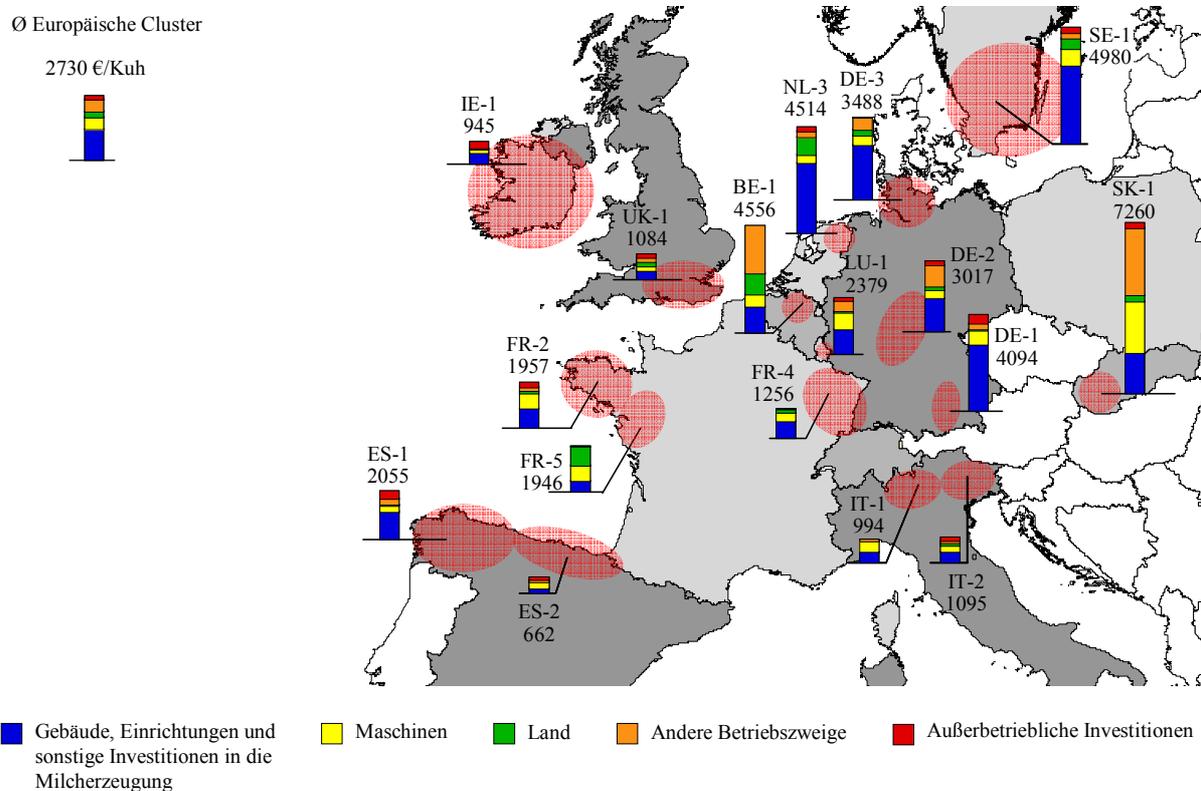
Im Fragebogen wurden die Milcherzeuger zu ihren Investitionsplänen in den Jahren 2008 und 2009 befragt. Dabei wurden folgende Investitionsabsichten erfasst:

- a) Investitionen, die direkt oder teilweise im Betriebszweig Milch getätigt werden:
  - 1. Gebäude, Einrichtungen und sonstige Investitionen in die Milchproduktion
  - 2. Kauf von Maschinen für den Betrieb
  - 3. Landkauf für den Betrieb
  
- b) Investitionen, die nicht in die Milchproduktion fließen:
  - 4. Gebäude und Einrichtungen für andere Betriebszweige
  - 5. Außerbetriebliche Investitionen

In Abbildung 4.5 sind sowohl diejenigen Investitionen, die direkt oder teilweise im Betriebszweig Milch geplant werden, als auch anderweitige Investitionen außerhalb der Milchproduktion dargestellt. Für die Auswertung wurden die gesamten Investitionen in einen Betrag je eingestallter Milchkuh in 2008 umgerechnet.

Die Milcherzeuger in den regionalen Clustern gehen im Durchschnitt davon aus, dass sie in den Jahren 2008 und 2009 insgesamt etwa 2.730 €/Kuh investieren werden (vgl. Abbildung 4.5). Davon werden 1.343 €/Kuh (49 %) direkt in den Betriebszweig Milch (z. B. Gebäude, Einrichtungen, Milchlieferrechte, Tierbestand) investiert. Geplante Investitionen in die Maschinenausstattung der Betriebe umfassen durchschnittlich 517 €/Kuh (19 %), für Land werden 237 €/Kuh (9 %) investiert. Für Investitionen in andere Betriebszweige und für außerbetriebliche Investitionen werden nach Planungen der Landwirte 477 €/Kuh (17 %) bzw. 157 €/Kuh (6 %) aufgewendet. Nahezu alle teilnehmenden Betriebe wollen investieren, lediglich 12 der 341 Betriebe in den regionalen Clustern werden in den nächsten zwei Jahren gänzlich von Investitionstätigkeiten absehen.

**Abbildung 4.5:** Geplante Investitionen in den Jahren 2008 und 2009  
(in €/Kuh in 2008)



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Bei einer Gegenüberstellung der Regionen werden zum Teil große Unterschiede bei der Höhe der jeweiligen Investitionssumme je Kuh deutlich:

- Die höchsten Investitionen je Kuh werden nach Planungen der Landwirte mit 7.260 €/Kuh in Zapadne Slovensko getätigt. Hohe Investitionen sind ebenfalls in Nord-, Nordwest- und Mitteleuropa geplant. Hier wollen insbesondere die Landwirte in den regionalen Clustern in Schweden, Belgien, den Niederlanden und Deutschland investieren. Abgesehen von den Regionen Irland und South East England ist ein deutliches Nord-Süd-Gefälle bei den Investitionsvorhaben zu erkennen. Auf den Britischen Inseln könnte das teilweise darauf zurückzuführen sein, dass bei dem praktizierten extensiven Haltungsverfahren die Ansprüche an Gebäude und Stallungen vergleichsweise gering sind.
- Im Gegensatz dazu werden in den südeuropäischen Regionen relativ geringe Investitionen geplant. In Asturias/Cantabria/País Vasco sowie Veneto und Lombardia werden insgesamt lediglich bis zu 1.095 €/Kuh investiert.

Um anhand der Investitionsabsichten einen Rückschluss auf die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den regionalen Clustern ziehen zu können, werden im Folgenden ausschließlich diejenigen geplanten Investitionen untersucht, die entweder vollständig oder teilweise in den Betriebszweig Milch fließen werden. Eine anteilige Zuordnung der geplanten Investitionen für Maschinen und Land zu unterschiedlichen Betriebszweigen ist dabei nicht möglich. Vereinfachend werden diese Investitionen deshalb vollständig der Milchproduktion angerechnet. Das Ergebnis kann ebenfalls in Abbildung 4.5 sowie in Tabelle A.2 im Anhang abgelesen werden und lässt folgende künftige Investitionen in die Milchproduktion erwarten<sup>4</sup>:

- In 2008 und 2009 beabsichtigen es die Milcherzeuger in den regionalen Clustern, durchschnittlich 2.097 €/Kuh in den Betriebszweig Milch zu investieren. Damit fließen etwa 77 % der insgesamt geplanten Investitionen vollständig oder anteilig in den Betriebszweig Milch.
- Von diesen geplanten Investitionen im Betriebszweig Milch werden 64 % (1.343 €/Kuh) direkt in die Milchproduktion investiert. Auf Maschinen und Land entfallen 25 % (517 €/Kuh) bzw. 11 % (237 €/Kuh) der Investitionen.
- Beim europaweiten Vergleich der regionalen Cluster zeigt sich auch anhand der Höhe der Investitionen im Betriebszweig Milch ein deutliches Nord-Süd-Gefälle. Insbesondere die Milcherzeuger in den regionalen Clustern Schwedens, der Slowakei, der Niederlande und Teilen Deutschlands besitzen starke Investitionsabsichten.
- In den regionalen Clustern Vlaams Gewest, Hessen und Zapadne Slovensko sind die Investitionsplanungen für den Betriebszweig Milch im Vergleich zu den insgesamt beabsichtigten Investitionen relativ gering. In diesen Regionen ist es geplant, einen Großteil des Geldes (jeweils etwa 40 %) in andere Betriebszweige und außerhalb des landwirtschaftlichen Betriebes zu investieren.
- In den regionalen Clustern Groningen/Friesland, Södra Sverige, Schwaben und Schleswig-Holstein wird der überwiegende Teil der insgesamt geplanten Investitionen ( $\geq 85$  %) im Betriebszweig Milch getätigt. Dabei handelt es sich vor allem um Investitionen, die vollständig der Milchproduktion zugute kommen. In diesen Regionen wollen sich die Landwirte demnach zukünftig verstärkt auf die Milchproduktion konzentrieren. Auch in den südwest- und südeuropäischen Regionen Lorraine/Alsace, Pays de la Loire und Lombardia werden mehrheitlich Investitionen geplant, die in die Milchproduktion fließen. Die Investitionsplanungen befinden sich in diesen Regionen allerdings auf einem geringeren absoluten Niveau als in den nördlicher gelegenen Regionen.

---

<sup>4</sup> Die Investitionen in den Betriebszweig Milch (in €/Kuh) ergeben sich durch Addition der blauen, gelben und grünen Säulenabschnitte (Abbildung 4.5).

Die Analyse zeigt, dass die Investitionsplanungen überwiegend im Einklang mit der geplanten zukünftigen Bestandsaufstockung stehen.

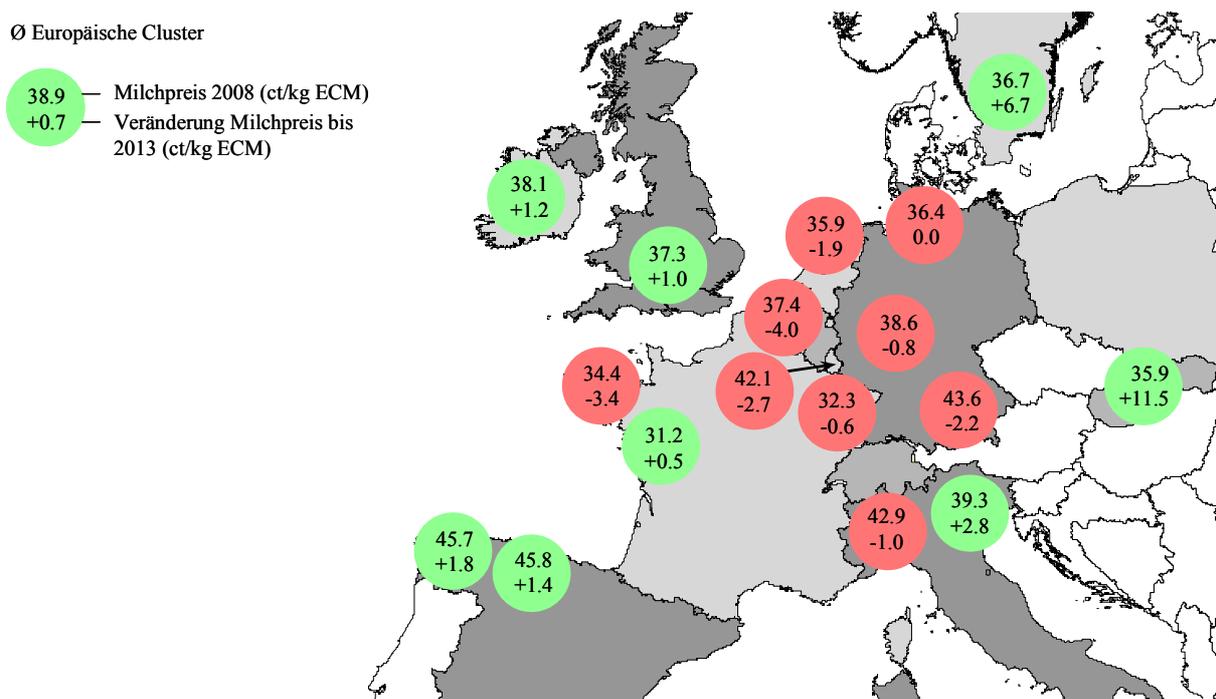
### 4.2.3 Einschätzungen von Milcherzeugerpreisen, Pachtpreisen und Gewinnen

Die Maßnahmen zur strategischen Weiterentwicklung der Betriebe (Betriebswachstum und Investitionen) sind darauf ausgerichtet, langfristig Gewinne zu erwirtschaften. Die Rentabilität der Milchproduktion wird sowohl von den Erlösen als auch von den Kosten beeinflusst. Im Folgenden werden exemplarisch Milcherzeugerpreise und Pachtpreise für Acker- und Grünland als bedeutende ökonomische Erfolgskennzahlen analysiert. Abschließend werden die Ergebnisse zur erwarteten Gewinnentwicklung bis 2010 und die beabsichtigte Verwendung von Gewinnen dargelegt.

#### *Milcherzeugerpreise*

Der Milchpreis stellt auf der Erlösseite der teilnehmenden Betriebe einen wesentlichen Wettbewerbsfaktor dar. Bei den Betrieben in den regionalen Clustern handelt es sich überwiegend um expansiv ausgerichtete, zukunftsorientierte Milchviehbetriebe, die einen erheblichen Anteil ihrer Erlöse aus dem Betriebszweig Milch generieren.

**Abbildung 4.6:** Milchpreis in 2008 und erwartete Entwicklung bis 2013 (in ct/kg ECM mit 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß)



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Wie aus Abbildung 4.6 ersichtlich wird, Erlösen die Milcherzeuger in den europäischen Clustern in 2008 durchschnittlich 38,9 ct/kg ECM. Bis 2013 erwarten sie einen Preisanstieg von mehr als 0,7 ct/kg (+ 1,9 %) auf 39,6 ct/kg ECM. Für die Zukunft erwarten lediglich 10 % der befragten Milcherzeuger eine konstante Milchpreisentwicklung, jeweils etwa 45 % gehen von entweder sinkenden oder steigenden Preisen aus.

Die regional differenzierte Untersuchung zeigt, dass die Milchpreise in 2008 und die Auffassungen darüber, in welche Richtung sich die Milcherzeugerpreise zukünftig entwickeln werden, zum Teil stark divergieren:

- Die höchsten Milchpreise werden im Frühjahr 2008 mit etwa 45,7 ct/kg Milch in den spanischen Regionen erzielt. Die geringsten Milcherlöse erhalten die Betriebe in den drei französischen Regionen Pays de la Loire, Lorraine/Alsace und Bretagne (zwischen 31,2 ct/kg Milch und 34,4 ct/kg Milch).
- Zukünftig erwarten die teilnehmenden Landwirte in den nordwest- und nordeuropäischen Regionen South East England, Irland und Südliche Schweden Milchpreissteigerungen zwischen 1,0 und 6,7 ct/kg Milch. Auch die spanischen Regionen und die Region Veneto gehen trotz eines bereits in 2008 vergleichsweise hohen Preisniveaus von weiteren Preissteigerungen aus. Der höchste Milchpreisanstieg wird in Westslowakei mit 11,5 ct/kg (+ 32 %) auf 47,4 ct/kg Milch in 2013 erwartet. Abnehmende Milchpreise erwarten die Milcherzeuger in den regionalen Clustern der Beneluxstaaten sowie in Schwaben, Hessen, Lombardia, Bretagne und Lorraine/Alsace.

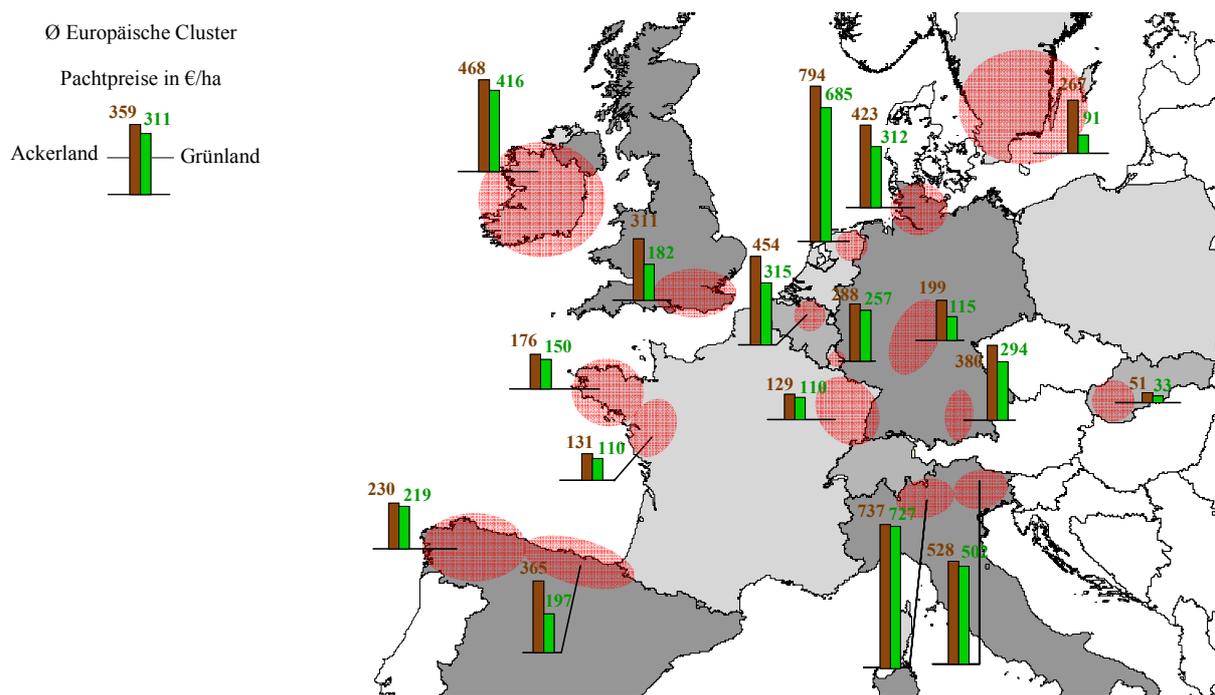
Bei der Interpretation der Milchpreiserwartungen bis 2013 ist das Ausgangsniveau zu berücksichtigen. Insbesondere in dem slowakischen Cluster scheint – neben der Teilnahme am EU-Milchmarkt – das geringe Preisniveau in 2008 dafür ausschlaggebend zu sein, dass bis 2013 starke Preissteigerungen und eine Anpassung an das durchschnittliche europäische Milchpreisniveau erwartet werden. Umgekehrt wird in Regionen mit einem überdurchschnittlich hohen Milchpreis in 2008 (z. B. Luxemburg und Schwaben) im Durchschnitt mit Preisrückgängen gerechnet.

Zudem ist davon auszugehen, dass sich die positiven Zukunftserwartungen zumindest teilweise auf das überdurchschnittliche europäische Milchpreisniveau zum Befragungszeitpunkt Anfang des Jahres 2008 zurückführen lassen. Angesichts der zunehmenden Liberalisierung des europäischen Milchmarktes und der Orientierung am Weltmarktpreisniveau ist jedoch nicht auszuschließen, dass die tatsächliche künftige Milchpreisentwicklung entgegen der Erwartungen der befragten Landwirte auf einem deutlich geringeren Niveau verlaufen wird.

### *Pachtpreise*

Den Erlösen aus dem Milchverkauf stehen unter anderem die Landpreise als ein bedeutender Kostenblock gegenüber. Auf Grund der überragenden Bedeutung des Pachtlandes für die Landwirte in den regionalen Clustern (etwa 70 % Pachtlandanteil in 2008 und 2013) werden im Folgenden die jährlichen Pachtpreise für Acker- und Grünland untersucht (vgl. Abbildung 4.7).

**Abbildung 4.7:** Preise neuer Pachtverträge für Ackerland und Grünland in 2008



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Im Durchschnitt der europäischen Cluster beträgt der Pachtpreis für Ackerland in 2008 359 €/ha und für Grünland 311 €/ha. Der Preisunterschied zwischen den beiden Kategorien ist demnach relativ gering. Bis 2013 wird sich an diesen Relationen im Durchschnitt nur wenig ändern, denn sowohl für Acker- als auch für Grünland wird ein Preisanstieg von etwa 15 % auf 415 €/ha für Ackerland und 359 €/ha für Grünland erwartet.

Im Jahr 2008 variieren die Pachtpreise zwischen den regionalen Clustern. Für Ackerland werden jährlich zwischen 51 €/ha in Zapadne Slovensko und 794 €/ha in Groningen/Friesland gezahlt. Für Grünland variieren die Preise zwischen 33 €/ha in Zapadne Slovensko und 727 €/ha in Lombardia. In Södra Sverige sind die Preise mit 91 €/ha Grünland ebenfalls gering. Das ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass in Schweden die bewirtschaftenden Landwirte von den Verpächtern für die Grünlandpflege entlohnt werden.

Bis 2013 werden vor allem von den Landwirten in Hessen, Lorraine/Alsace, Luxembourg, Groningen/Friesland, Södra Sverige und Zapadne Slovensko Pachtpreiserhöhungen für Acker- und Grünland zwischen 20 % und 57 % erwartet.

Hohe Pachtpreise können als ein Indiz für die erhöhte Wettbewerbsfähigkeit einer Region für die Milcherzeugung gelten, sofern sie durch die Milcherzeugung selbst verursacht wurden. Da allerdings neben der Milchproduktion gleichzeitig auch andere landwirtschaftliche Produktionsrichtungen wie beispielsweise der Marktfruchtbau in den Regionen vertreten sein könnten, können hohe Pachtpreise auch auf die Nutzungskonkurrenz zwischen der Milchproduktion und dem Anbau von Marktfrüchten zurückgeführt werden. In diesem Fall führen hohe Getreidepreise dazu, dass das Preisniveau von Ackerbauflächen und von ackerfähigen Grünlandflächen steigt und die Milchproduktion auf diesen Standorten relativ weniger wettbewerbsfähig ist. Infolge dessen kommt es tendenziell zu einer Verlagerung der Milchproduktion auf reine Grünlandstandorte, deren Preisniveau in der Konsequenz ebenfalls ansteigt.

In einigen regionalen Clustern könnten sich hohe Pachtpreise zukünftig als Wachstumshindernisse für die Milchproduktion erweisen. Davon könnten insbesondere die regionalen Cluster in Irland, den Niederlanden und Italien betroffen sein. Gerade in diesen Regionen sind neben den Pachtpreisen auch die Besatzdichten vergleichsweise hoch, so dass die Problematik des Erreichens von Wachstumsgrenzen schon mittelfristig an Aktualität hinzugewinnen könnte.

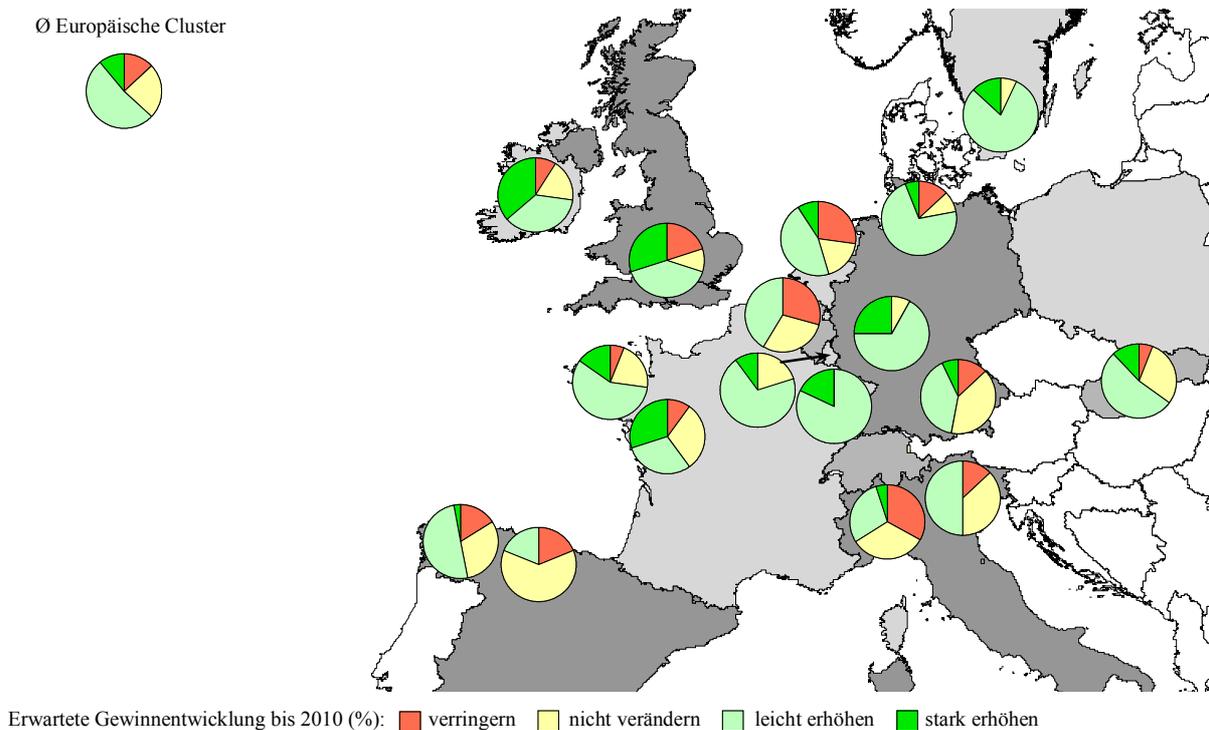
### ***Gewinnentwicklung und Gewinnverwendung***

Um wettbewerbsfähig Milch erzeugen zu können, ist eine kostendeckende Produktion und die Erwirtschaftung eines positiven Betriebsergebnisses notwendig. Im Folgenden wird dargelegt, welche Entwicklung ihres Betriebsergebnisses die befragten Landwirte bis 2010 erwarten. Zudem wird untersucht, wozu die Landwirte erwirtschaftete Gewinne verwenden würden.

Wie Abbildung 4.8 zeigt, gehen 63 % der Landwirte von steigenden Gewinnen aus, 24 % sehen keine Änderung voraus und lediglich 13 % erwarten rückläufige Gewinne. Diese überwiegend positive Einschätzung wird vor allem von den Milcherzeugern in Hessen, Schleswig-Holstein, Lorraine/Alsace, Irland, Luxembourg und Södra Sverige geteilt. Weniger optimistisch wird die Entwicklung bis 2010 in Vlaams Gewest, Asturias/Cantabria/País Vasco, Lombardia und Groningen/Friesland gesehen. Bis zu ein Drittel der Milcherzeuger in diesen Regionen erwartet zurückgehende Gewinne.

Die Analyse hat gezeigt, dass sich die positiven Gewinnerwartungen in den Clustern über alle Herdengrößenklassen erstrecken. Kleine Betriebe sehen demnach ebenso optimistisch in die Zukunft wie Großbetriebe.

**Abbildung 4.8:** Erwartete Gewinnentwicklung bis 2010 in den regionalen Clustern



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Die Ergebnisse können zwar über künftig zu erwartende Gewinnentwicklungen Aufschluss geben, allerdings liegen keine Informationen zur derzeitigen Gewinnsituation der Betriebe vor. Auf Grund der fehlenden Referenz kann keine nähere Aussage über die Wirtschaftlichkeit der Betriebe getroffen werden.

Die überwiegend positiven Einschätzungen könnten zum Teil auf die hohen Milcherlöse zum Befragungszeitpunkt Anfang 2008 zurückzuführen sein und damit von den Milcherzeugern möglicherweise überschätzt worden sein.

Zudem ist ein eindeutiger Rückschluss von der Gewinnerwartung auf die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion nicht möglich. Die Analyse zeigt allerdings, dass die Milcherzeuger in den regionalen Clustern das wirtschaftliche Zukunftspotenzial der Milchproduktion an ihrem Standort relativ positiv einschätzen.

In Ergänzung zu den Gewinnerwartungen können die geäußerten Absichten zur Verwendung von Gewinnen Hinweise darauf geben, wie die Milcherzeuger in den regionalen Clustern ihre Betriebe künftig weiterentwickeln wollen. Die Teilnehmer der Umfrage konnten zwischen fünf Optionen wählen und diese in einer Rangfolge anordnen: Rückzahlung von Krediten, Investition in die Milchproduktion, Investition in andere Betriebszweige, Erhöhung des privaten Lebensstandards sowie Ansparen von Gewinnen.

In Tabelle 4.5 sind die Ergebnisse der Analyse für die einzelnen regionalen Cluster aufgeführt.

**Tabelle 4.5:** Verwendung von Gewinnen aus „guten“ Jahren in den regionalen Clustern

	In die Milch- produktion investieren	Kredite zurückzahlen	Ansparen	Privaten Lebensstandard erhöhen	In andere Betriebszweige investieren
SE-1	2,4	1,8	3,7	3,6	3,5
IE-1	1,4	2,4	4,1	3,1	4,0
UK-1	3,0	2,0	3,9	2,9	3,3
NL-3	2,1	1,9	3,7	3,7	3,6
BE-1	2,0	3,3	2,5	3,2	4,1
LU-1	1,8	2,1	3,1	3,6	4,3
DE-1	1,9	2,5	2,1	3,9	4,1
DE-2	1,3	2,8	3,0	3,8	4,0
DE-3	1,8	2,4	3,4	3,8	3,3
SK-1	2,1	2,2	4,6	3,4	2,4
FR-2	2,5	3,8	1,6	2,5	4,6
FR-4	2,4	2,4	2,6	3,6	4,4
FR-5	1,8	4,0	2,0	3,1	4,4
ES-1	2,7	1,8	4,2	2,3	4,0
ES-2	2,8	2,1	3,6	2,0	4,5
<b>Gesamt</b>	<b>2,1</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,9</b>

1) 1 = erste Wahl, ... , 5 = letzte Wahl.

2) Keine Antworten in IT-1 und IT-2.

Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung.

In den regionalen Clustern wird generell der Option „Investition in die Milchproduktion“ Priorität eingeräumt. Abweichend haben sich die Landwirte in Galicia, Groningen/Friesland, Södra Sverige und South East England geäußert. Hier ist die Rückzahlung von Krediten am wichtigsten.

Die Analyse der beabsichtigten Gewinnverwendung in den jeweiligen Herdengrößenklassen führt zu folgenden Ergebnissen (vgl. Abbildung 4.9):

- Im Vergleich zu der Analyse auf Ebene regionaler Cluster ändert sich die Rangfolge der zur Verfügung stehenden Optionen im Mittel nicht. Allerdings werden Investitionen in die Milcherzeugung mit zunehmender Herdengröße deutlich stärker bevorzugt.

- Die Rückzahlung von Krediten ist für Großbetriebe noch vor der Investition von Gewinnen in andere Betriebszweige die zweite Wahl. Diversifizierung spielt nur für einige Großbetriebe eine Rolle, ist jedoch keine generelle Zukunftsstrategie.
- Die Bildung eines Liquiditätspuffers bei der Bank wird grundsätzlich kaum in Betracht gezogen und ist allenfalls für kleine Betriebe eine Option. In Kleinbetrieben stellt eine Erhöhung des privaten Lebensstandards eine wichtige Zukunftsstrategie dar.

**Abbildung 4.9:** Beabsichtigte Verwendung von Gewinnen aus „guten“ Jahren nach Herdengrößenklassen

Herdengröße	Bewertung der verschiedenen Optionen <sup>1)</sup>				
	In die Milchproduktion investieren	Kredite zurückzahlen	Ansparen	Den privaten Lebensstandard erhöhen	In andere Betriebszweige investieren
< 50	2,6	2,7	2,6	2,8	4,1
50 - 100	2,1	2,6	3,0	3,2	4,1
100 - 150	1,9	2,4	3,5	3,4	3,8
150 - 300	2,1	2,1	3,7	3,5	3,6
> 300	1,9	2,0	3,9	3,6	3,2
<b>Gesamt</b>	<b>2,2</b>	<b>2,4</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,9</b>

1) 1 = erste Wahl, ..., 5 = letzte Wahl

Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Die Analyse nach Herdengrößenklassen zeigt, dass sich insbesondere die in größere Klassen hineinwachsenden Betriebe zukünftig auf die Milchproduktion konzentrieren wollen. Viele der befragten Milcherzeuger beabsichtigen, erwirtschaftete Gewinne für Erhaltungs- und/oder Erweiterungsinvestitionen im Kerngeschäftsfeld Milchproduktion zu verwenden. Das klare Bekenntnis zur Milchproduktion zeigt, dass vor allem Großbetriebe ihren Standort als dafür geeignet ansehen, rentabel Milch zu produzieren.

### 4.3 Wahrgenommene Risiken und Anpassungsreaktionen durch die Milchviehalter in den regionalen Clustern

Die bisherige Analyse hat gezeigt, dass in der überwiegenden Anzahl regionaler Cluster zukünftig eine bedeutende Ausweitung der Milchproduktion beabsichtigt wird. Auch die Gewinnentwicklung in den kommenden Jahren wird mehrheitlich positiv bewertet.

Um diese Unternehmensziele erreichen zu können, werden insbesondere in Zeiten sich ändernder Rahmenbedingungen hohe Anforderungen an das Management von Milchviehbetrieben gestellt. Im Folgenden wird analysiert, mit welchen Risiken sich die Milcherzeuger bis 2013 konfrontiert sehen. Anschließend wird für ausgewählte Herausforderungen untersucht, welche Anpassungsstrategien die Milcherzeuger derzeit verfolgen und welche sie zukünftig ergreifen wollen.

### 4.3.1 Individuelle Einschätzung von Risiken

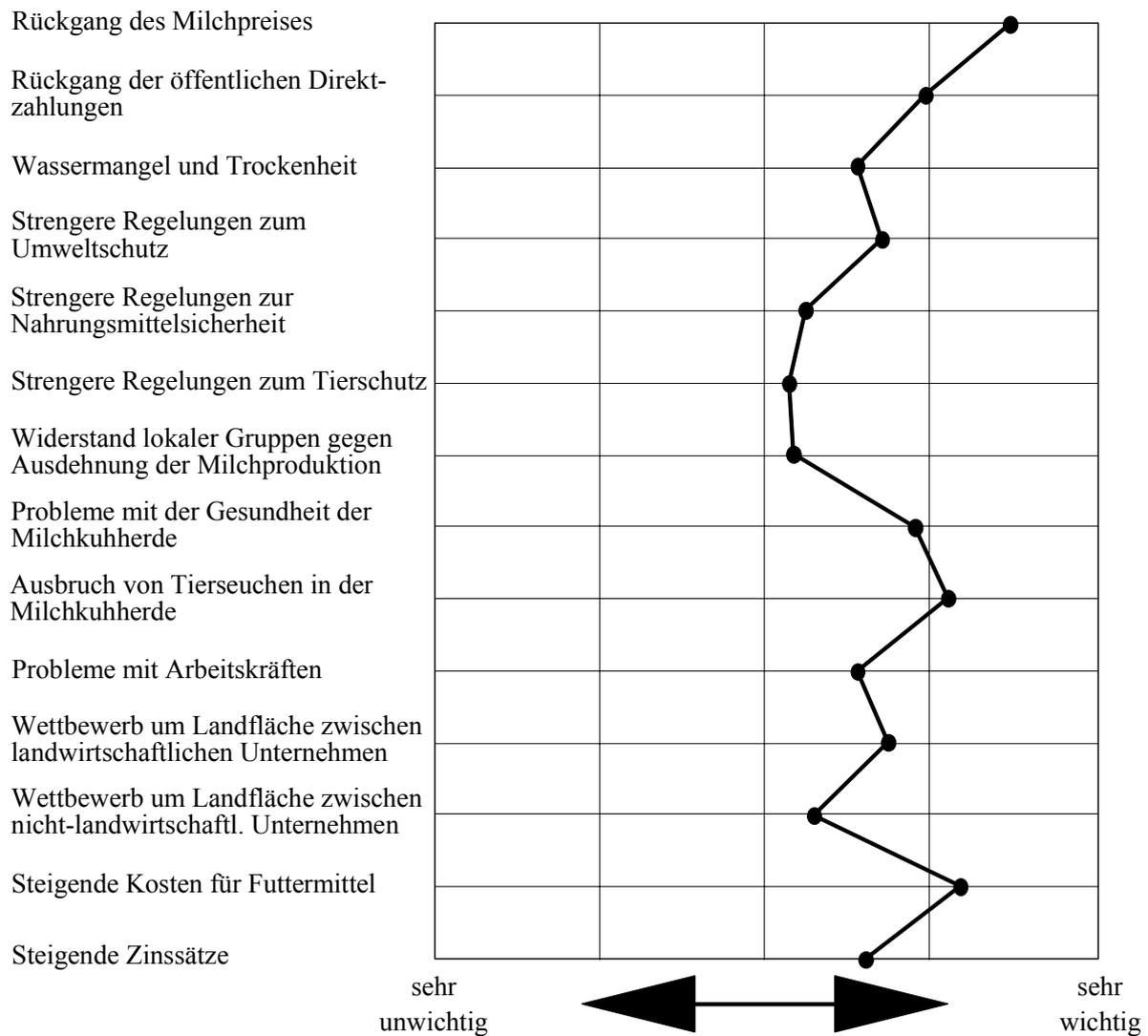
Die teilnehmenden Landwirte wurden dazu befragt, welche Risiken sie als besonders relevant für den künftigen Erfolg ihres Milchviehbetriebes erachten. Im Folgenden werden die Ergebnisse zu der persönlichen Risikowahrnehmung der europäischen Milcherzeuger dargelegt. Wird ein Risiko als hoch eingeschätzt, so stellt es eine besondere Herausforderung für die betroffenen Milcherzeuger dar und erfordert unter Umständen das Ergreifen zielgerichteter strategischer Maßnahmen. Die Risikowahrnehmung der Umfrageteilnehmer wurde durch die Verwendung einer fünfstufigen Skala ermittelt. Risiken konnten zwischen „sehr wichtig“ = 1,0 und „völlig unwichtig“ = 5,0 hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Betriebserfolg bis zum Jahr 2013 bewertet werden.

Wie Abbildung 4.10 zeigt, sehen die befragten Milcherzeuger im Durchschnitt rückläufige Milchpreise ( $\bar{O} = 1,5$ ), steigende Futtermittelkosten ( $\bar{O} = 1,8$ ) und den Ausbruch von Tierseuchen in der Milchkuhherde ( $\bar{O} = 1,9$ ) als bedeutendste zukünftige Risiken an.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Ein hohes wahrgenommenes Risiko lässt darauf schließen, dass die befragten Milcherzeuger Eintrittswahrscheinlichkeit und/oder Schadensausmaß des Ereignisses als hoch einschätzen (SCHAPER et al., 2008). Eine getrennte Erfassung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß ist im verwendeten Fragebogen nicht vorgesehen.

**Abbildung 4.10:** Risikowahrnehmung bis 2013 im Durchschnitt der europäischen Cluster



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Ein Rückgang des Milchpreises wird trotz des hohen Milchpreisniveaus zum Befragungszeitpunkt im Frühjahr 2008 und positiver Erwartungen der künftigen Milchpreisentwicklung bis 2013 als bedeutendste Risikoquelle angesehen. Das hohe wahrgenommene Milchpreisrisiko lässt sich mitunter darauf zurückführen, dass es sich bei den Betrieben in den regionalen Clustern überwiegend um zukunftsorientierte Milchviehbetriebe handelt, die sich zukünftig verstärkt auf die Milchproduktion konzentrieren wollen und damit stark von den Milcherlösen abhängig sind. Somit ist davon auszugehen, dass zum Befragungszeitpunkt weniger die Eintrittswahrscheinlichkeit als vielmehr das große erwartete Schadensausmaß sinkender Erzeugerpreise dafür ausschlaggebend gewesen ist, dass die befragten Landwirte das künftige Milchpreisrisiko als hoch einschätzen.

Neben dem Milchpreis werden auch steigende Futtermittelkosten in nahezu allen regionalen Clustern als bedeutendes Risiko wahrgenommen.

Die Verbreitung der Blauzungenkrankheit zum Befragungszeitpunkt im Frühjahr 2008 mag dazu beigetragen haben, das Risikobewusstsein der Milcherzeuger in den europäischen Clustern für Tierseuchen zu steigern. Da es sich bei den teilnehmenden Betrieben in den regionalen Clustern vor allem um überdurchschnittlich große Betriebe mit einer z. T. hohen räumlichen Tierdichte handelt, ist die Gefahr von Infektionen und Erkrankungen der Tiere im Vergleich zu Betrieben mit kleineren Herden in der Regel größer.

Bei der Einschätzung anderer Risikofaktoren zeigt die Analyse allerdings regionale Unterschiede. Diese werden im Folgenden exemplarisch dargelegt:

Wassermangel und Trockenheit werden vor allem in Zapadne Slovensko sowie in den südlich gelegenen Clustern in Italien und Spanien als großes Risiko angesehen. Insbesondere im irischen und niederländischen Cluster werden solche klimatischen Risiken dagegen als weniger wichtig empfunden.

Auch bei der Wettbewerbssituation um Landfläche zeigt sich in Europa ein heterogenes Bild. Während die Milcherzeuger in allen drei deutschen Clustern insbesondere die Konkurrenzsituation mit anderen Landwirten als äußerst problematisch einschätzen, wird die innerlandwirtschaftliche Flächenkonkurrenz in anderen Regionen Europas eher als geringes Risiko angesehen. Die hohe empfundene Flächennutzungskonkurrenz zwischen Landwirten in Deutschland mag auf die starke Förderung der Energieerzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen zurückzuführen sein. Eine hohe Konkurrenz um Flächen mit nicht-landwirtschaftlichen Unternehmen erwarten dagegen vor allem die teilnehmenden Milcherzeuger aus Lombardia. Die deutschen Landwirte sehen darin keine besondere Gefährdung für ihre Milchproduktion.

Weiterhin hat die Analyse der Risikowahrnehmung in Abhängigkeit von dem Grünlandanteil gezeigt, dass an Grünlandstandorten sowohl die außerlandwirtschaftliche Flächennutzungskonkurrenz als auch die innerlandwirtschaftliche Flächennutzungskonkurrenz als vergleichsweise geringere Risiken eingestuft werden (vgl. Tabelle A.6 im Anhang). Das könnte als ein Indiz für die Vorteilhaftigkeit von Grünlandregionen wie Irland, Groningen/Friesland und Galicia für die Milchproduktion gewertet werden.

### **4.3.2 Anpassungsreaktionen**

Die Risikoanalyse hat gezeigt, dass sinkende Milchpreise und steigende Futtermittelkosten für die überwiegende Anzahl der befragten Landwirte die bedeutendsten zukünftigen Risiken darstellen. Es handelt sich dabei um Preisrisiken für deren Handhabung den

Milcherzeugern unterschiedliche Strategien und Anpassungsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Im Folgenden wird untersucht, welche der vier Basisstrategien des Risikomanagements (Risikoakzeptanz, Risikoverminderung, Risikoüberwälzung und Risikovermeidung) für die befragten Landwirte relevant sind.<sup>6</sup>

Zu diesem Zweck wird die beabsichtigte Verwendung von Gewinnen unter dem Aspekt des Risikomanagements erneut aufgegriffen.

Außerdem werden die Betriebe in den regionalen Clustern hinsichtlich

- ihrer Betriebsausrichtung,
- ihrer Milchvermarktung in 2008 und 2013 und
- ihrer Strategien im Futtermittleinkauf und -verkauf in 2008 und 2013 untersucht.

Die beabsichtigte Gewinnverwendung wurde bereits in Kapitel 4.2.3 dargelegt. Eine Möglichkeit zur Verwendung von Gewinnen besteht darin, diese anzusparen. Auf diese Weise kann eine Liquiditätsreserve gebildet werden, die von den Betrieben dazu genutzt werden kann, Zeiten sinkender Milcherlöse oder steigender Futtermittelkosten zu überdauern. Somit stellt die Bildung finanzieller Rücklagen bei der Bank ein mögliches Instrument im Umgang mit Preisrisiken dar.

Die Analyse der Gewinnverwendung hat jedoch gezeigt, dass das Ansparen von Gewinnen für die teilnehmenden Landwirte keine bevorzugte Risikomanagementstrategie darstellt. Im Durchschnitt der europäischen Cluster beabsichtigen es die Milcherzeuger vielmehr, Gewinne insbesondere für Investitionen im Betriebszweig Milch zu verwenden. Für den Großteil der teilnehmenden Landwirte stellen somit Investitionen in die Milchproduktion die geeignetste Zukunftsstrategie dar, um langfristig erfolgreich Milch erzeugen zu können.

In den Folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Befragung zu weiteren ausgewählten Risikomanagementstrategien dargelegt.

#### **4.3.2.1 Diversifizierung**

Der Verzicht auf eine Spezialisierung auf die Milchproduktion zugunsten der Bewirtschaftung verschiedener Betriebszweige stellt eine mögliche Strategie zur Verringerung von Risiken dar. Durch eine solche Diversifizierung kann das Risiko sinkender Erzeuger-

---

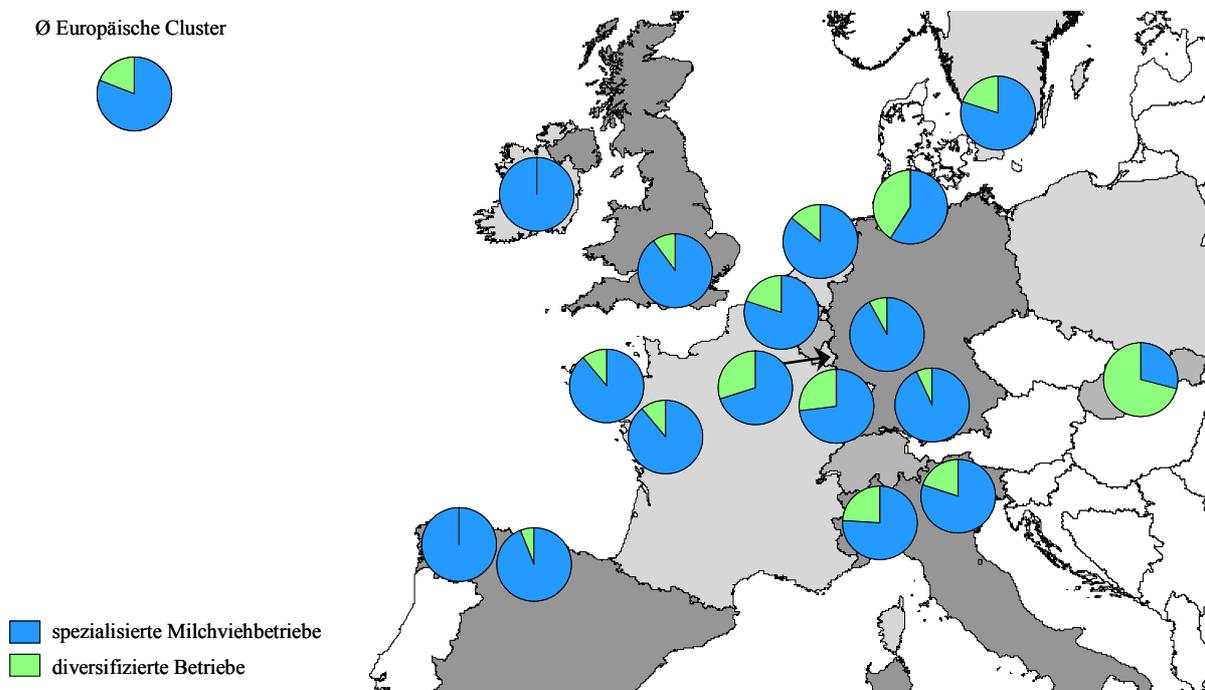
<sup>6</sup> Die vier Basisstrategien des Risikomanagements sind bei SCHAPER et al. (2008) dargelegt.

preise auf einen Teil des Betriebes beschränkt werden und damit das Gesamtrisiko für den Betrieb vermindert werden.

Anhand des verwendeten Fragebogens wurden die Milcherzeuger zu ihrer Betriebsausrichtung befragt. Anhand dessen kann erfasst werden, ob sich die Milcherzeuger verstärkt auf den Betriebszweig Milch konzentrieren oder aber in anderen Geschäftsfeldern aktiv sind.

Wie Abbildung 4.11 zeigt, sind im Jahr 2008 bereits über 80 % der teilnehmenden Betriebe auf die Milchproduktion spezialisiert<sup>7</sup>.

**Abbildung 4.11:** Spezialisierung auf die Milchproduktion und Diversifizierung in den regionalen Clustern im Jahr 2008



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

<sup>7</sup>

In dieser Analyse werden die teilnehmenden Betriebe wie folgt eingeteilt: Betriebe, die hauptsächlich auf die Milchproduktion ausgerichtet sind, werden als „spezialisierte Betriebe“ bezeichnet und Betriebe, die vielfältig ausgerichtet sind und andere wichtige Betriebszweige neben der Milchproduktion besitzen, werden als „diversifizierte Betriebe“ bezeichnet. Es ist unklar, inwiefern die Managementintensität, die Arbeitsbelastung oder aber der Gewinnbeitrag des jeweiligen landwirtschaftlichen Produktionsverfahrens für die Einordnung durch die befragten Milcherzeuger ausschlaggebend war. Die EU-Kommission und das BMELV folgen im Gegensatz dazu einer klaren Definition und sehen anhand der betriebswirtschaftlichen Hauptausrichtung (Betriebsform) einen Betrieb dann als spezialisiert an, wenn er mehr als 2/3 seines Gesamteinkommens aus einer Produktionsrichtung erzielt (BMELV 2008: 5; EU KOMMISSION 2008).

In den einzelnen Clusterregion zeigt sich im Jahr 2008 folgendes Bild:

- Nahezu vollständig auf die Milchproduktion spezialisierte Betriebe sind in Irland, Galicia, Asturias/Cantabria/País Vasco, Schwaben und Hessen vertreten.
- Im Gegensatz dazu sind die Betriebe im slowakischen Cluster zu mehr als 70 % diversifiziert. Auch in Schleswig-Holstein und Luxembourg ist der Diversifizierungsgrad mit über 30 % im europäischen Vergleich überdurchschnittlich hoch.

In der Zukunft zeigt sich auch in denjenigen Regionen ein Trend zur weiteren Spezialisierung auf die Milchproduktion, die in 2008 noch relativ diversifiziert sind. So beabsichtigen die Betriebe in Schleswig-Holstein insbesondere dadurch zu wachsen, dass sie ihren Betriebszweig Milch ausbauen.

Im Durchschnitt aller Clusterregionen ist damit zu rechnen, dass die Bedeutung der Milcherzeugung für die Betriebe in den regionalen Clustern tendenziell noch weiter steigen wird, denn bis 2013 wird von einer Erhöhung des Spezialisierungsgrades um etwa 13 Prozentpunkte auf insgesamt 94 % ausgegangen.

Der hohe Anteil spezialisierter Milchviehbetriebe in den regionalen Clustern zeigt, dass die Risikostreuung durch Diversifikation für die teilnehmenden Landwirte keine relevante Handlungsoption im Umgang mit Risiken darstellt.

Die überwiegende Spezialisierung auf die Milchproduktion deutet – ebenso wie das geplante Herdenwachstum und die bevorzugte Gewinnverwendung – darauf hin, dass die befragten Landwirte die spezifischen Risiken der Milchproduktion bewusst akzeptieren. Diese starke Ausrichtung der landwirtschaftlichen Unternehmen auf die Milchproduktion ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass sich die Snapshot-Befragung an die Zielgruppe zukunftsorientierter Milcherzeuger richtet.

#### **4.3.2.2 Milchvermarktung**

Im Umgang mit dem hohen wahrgenommenen Milchpreisrisiko existieren für die Landwirte in den regionalen Clustern weitere Handlungsoptionen. An folgenden Punkten bestehen potenzielle Gestaltungsmöglichkeiten für die Milcherzeuger:

- Anzahl Handelspartner in der Milchvermarktung
- Dauer der Milchlieferverträge
- Nutzung von Kooperationen und Warenterminbörsen für den Milchverkauf

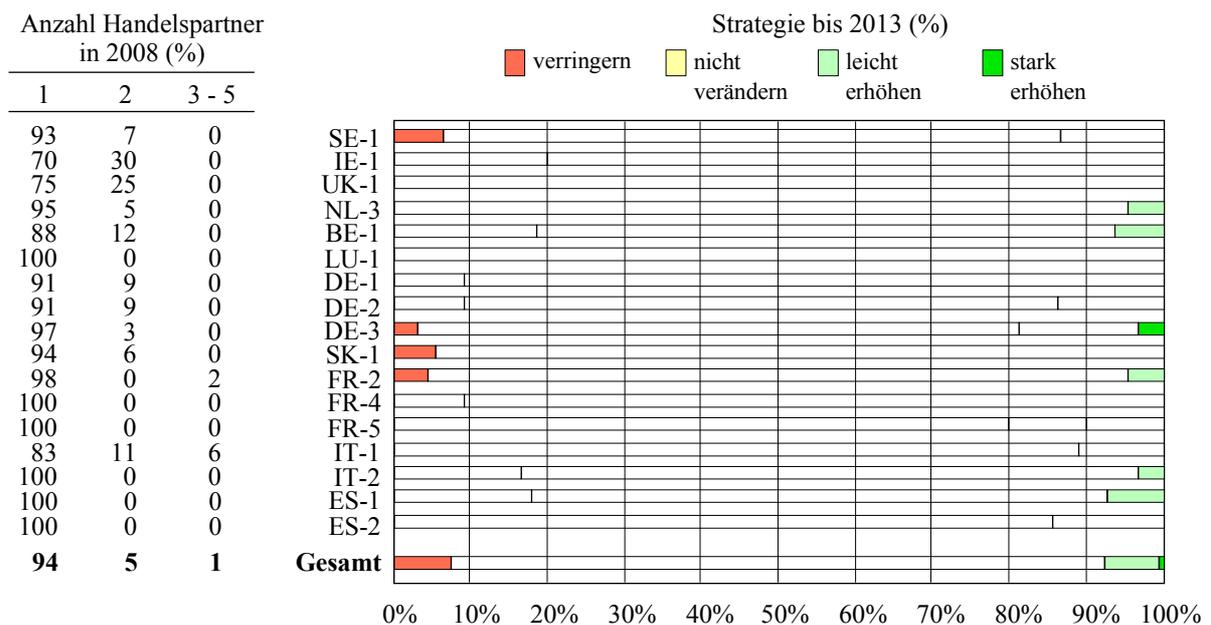
**Anzahl Handelspartner in der Milchvermarktung**

Eine große Anzahl Handelspartner ermöglicht es, eine Auswahl zwischen verschiedenen Geschäftspartnern zu treffen. Damit erhöht sich die Flexibilität der Milcherzeuger und sie besitzen die Möglichkeit, ihr Milchpreisrisiko durch den Abschluss von Verträgen mit den günstigsten Abnahmekonditionen zu reduzieren.

Im Folgenden wird untersucht, ob die Milcherzeuger in den regionalen Clustern ihre Milch flexibel vermarkten können oder ob sie von einem einzigen Milchabnehmer abhängig sind.

In Abbildung 4.12 ist dargestellt, an wie viele Handelspartner die teilnehmenden Landwirte ihre Milch in 2008 verkauft und ob sie bis 2013 eine Änderung dieser Vermarktungsstrategie anstreben.

**Abbildung 4.12:** Anzahl Handelspartner in der Milchvermarktung in 2008 und erwartete Veränderung bis 2013



Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Im Jahr 2008 sind etwa 94 % der befragten Landwirte an nur einen Handelspartner für Milch gebunden. Dieser kann sowohl eine Molkerei als auch eine Erzeugergemeinschaft sein. Lediglich 6 % der befragten Milcherzeuger in den regionalen Clustern besitzen zwei oder mehr Handelspartner. Diese Milcherzeuger befinden sich vereinzelt in Irland, South East England, Vlaams Gewest und Lombardia.

Die Analyse zeigt, dass sich an der künftigen Anzahl Handelspartner im Durchschnitt aller europäischen Cluster nur wenig ändern wird. Während etwa 85 % der befragten Milcherzeuger bis 2013 keine Veränderungen beabsichtigen, gehen jeweils etwa 8 % von einer Steigerung beziehungsweise Reduzierung der Anzahl Handelspartner aus. Großbetriebe mit einem überdurchschnittlich hohen Milchaufkommen verfolgen dabei in der Regel keine andere Strategie als kleinere Betriebe.

Sowohl in 2008 als auch in 2013 hält der Großteil der Milcherzeuger in den regionalen Clustern Geschäftsbeziehungen mit lediglich einem Milchabnehmer aufrecht. Die Tatsache, dass künftig keine Änderungen angestrebt werden, kann auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen sein. Einerseits kann die Zusammenarbeit mit einem Handelspartner einen Indikator dafür darstellen, dass die Geschäftsbeziehung mit nur einem Milchabnehmer weniger als Abhängigkeitsverhältnis, sondern vielmehr als partnerschaftliche Kooperation angesehen wird. In diesem Fall hat sich die Strategie in der Vergangenheit bewährt, so dass vorerst keine Änderungen angestrebt werden. Andererseits ist es möglich, dass eine Belieferung verschiedener Molkereien in der Region als nicht praktikabel angesehen wird, da sie mit hohem organisatorischen und finanziellen Aufwand verbunden wäre. Die Belieferung mehrerer Molkereien ist nur dort möglich, wo im Einzugsgebiet verschiedener potenzieller Abnehmer produziert wird. Dabei werden die Milcherfassungskosten dadurch beeinflusst, ob auf dem Betrieb eine ausreichend große Milchmenge erzeugt wird, die Abholungen durch verschiedene Molkereifahrzeuge sinnvoll erscheinen lässt.

### ***Dauer der Milchlieferverträge***

Nachdem deutlich wurde, dass die Milcherzeuger in den regionalen Clustern in der Milchvermarktung überwiegend auf einen Milchabnehmer angewiesen sind, wird im Folgenden die Ausgestaltung der Milchlieferverträge untersucht. Der Laufzeit der Milchlieferverträge kommt im Hinblick auf das Risikomanagement große Bedeutung zu. So kann das Milchpreisrisiko durch den Abschluss langfristiger Lieferverträge zum Teil auf die abnehmende Molkerei überwälzt werden.

Wie Tabelle 4.6 zeigt, besitzen die Milcherzeuger in den regionalen Clustern in 2008 Milchlieferverträge mit einer durchschnittlichen Dauer von annähernd 13 Monaten.

**Tabelle 4.6:** Laufzeit der Milchlieferverträge in 2008 und erwartete Veränderung bis 2013

	Vertragslaufzeit in 2008  (Monate)	Veränderung der Vertragslaufzeit bis 2013			
		keine Verträge (%)	kürzere Laufzeit (%)	gleiche Laufzeit (%)	längere Laufzeit (%)
SE-1	8,3	10	10	30	50
IE-1	7,2	0	17	83	0
UK-1	11,4	0	0	80	20
NL-3	11,9	7	0	80	13
BE-1	4,2	13	0	67	20
LU-1	17,4	0	10	80	10
DE-1	15,1	38	31	31	0
DE-2	20,2	4	39	57	0
DE-3	24,9	3	28	62	7
SK-1	6,2	13	20	47	20
FR-2	10,2	15	4	37	44
FR-4	42,2	0	30	60	10
FR-5	40,0	0	17	66	17
IT-1	12,0	15	50	30	5
IT-2	7,5	17	33	47	3
ES-1	1,1	34	0	14	52
ES-2	1,4	54	8	8	30
<b>Gesamt</b>	<b>12,8</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>47</b>	<b>19</b>

Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung.

Der interregionale Vergleich der Vertragsdauern in 2008 zeigt folgendes:

- Die längsten Milchlieferverträge wurden in 2008 in Lorraine/Alsace und Pays de la Loire abgeschlossen (> 40 Monate). Auch in den deutschen Clustern ist das Vertragsverhältnis zwischen den Milcherzeugern und ihren Abnehmern vergleichsweise lang (15 bis etwa 25 Monate).
- Sehr kurze Kontrakte werden im Durchschnitt in den spanischen Clustern (etwa 1 Monat), Vlaams Gewest (4,2 Monate), Zapadne Slovensko (6,2 Monate) und Irland (7,2 Monate) abgeschlossen.

Die Analyse zeigt außerdem, dass sich die Vertragsdauern der einzelnen Landwirte innerhalb der Clusterregionen in der Regel nur geringfügig voneinander unterscheiden. Lediglich Schwaben und Pays de la Loire stellen Ausnahmen dar. In der französischen Region besitzen 2/3 der Milcherzeuger sehr lange Verträge während 1/3 der Erzeuger keine vertragliche Bindung eingegangen sind und ihre Milch frei vermarkten.

Die breite Streuung der Vertragsdauern in 2008 zwischen den regionalen Clustern und zum Teil auch innerhalb der Cluster wirft die Frage auf, ob sich diese Situation bis 2013 verändern wird.

Wie Tabelle 4.6 zeigt, planen annähernd 50 % der teilnehmenden Betriebe, ihre Vertragsdauern bis 2013 unverändert zu belassen. Etwa 15 % beabsichtigen jedoch, ohne vertragliche Bindung an einen Abnehmer Milch zu erzeugen und jeweils 19 % der Betriebe erwarten kürzere bzw. längere Vertragslaufzeiten.

Beim Vergleich der künftig angestrebten Vertragsdauern zeigen sich zum Teil Unterschiede zwischen den regionalen Clustern:

- Längere Vertragslaufzeiten werden bis 2013 vor allem von den Betrieben in den regionalen Clustern in Spanien und Schweden angestrebt.
- Verkürzte Laufzeiten oder gar keine Verträge werden ebenfalls von vielen Landwirten in Spanien, aber auch in Lombardia und den deutschen Clusterregionen gewünscht.

Es wird außerdem deutlich, dass in denjenigen Clustern, die in 2008 noch relativ kurze Verträge besitzen, viele Landwirte in der Zukunft längere Vertragslaufzeiten anstreben. Im Gegensatz dazu plant eine beträchtliche Anzahl von Betrieben mit vergleichsweise langfristigen Verträgen, diese bis 2013 zu verkürzen. Im Durchschnitt wird es damit künftig zu einer Annäherung der Vertragslaufzeiten kommen.

Die Vertragsdauern sind sowohl hinsichtlich des Milchpreises als auch im Bezug auf die Abnahmesicherheit differenziert zu beurteilen:

- Diejenigen Erzeuger, die in 2008 keine oder kurze Milchverträge besitzen, verfügen über ein relativ hohes Maß an unternehmerischer Freiheit, die es ihnen ermöglicht, eventuelle Preishochs auszunutzen. Andererseits gilt: Je geringer die vertraglich fixierte Milchmenge zur Abgabe an Molkereien ist, desto größer ist die Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Milchvermarktung – und das sowohl hinsichtlich des Milchpreises als auch der Milchabnahme durch eine Molkerei.
- Bei änderungswilligen Landwirten, die zukünftig längere Vertragslaufzeiten anstreben, besteht eine mögliche Erklärung darin, dass sie ein engeres Geschäftsverhältnis zu ihren Milchabnehmern suchen, um die Sicherheit beim Absatz ihrer Milch zu erhöhen. Durch gesicherte Erlöse aus dem Milchverkauf besteht höhere Planungssicherheit bei der zukünftigen Entwicklung des Betriebes. Auf der anderen Seite kann für Erzeuger, die kürzere Laufzeiten anstreben, ausschlaggebend sein, dass sie eine höhere Flexibilität im Milchverkauf suchen. So ist es für diese Landwirte einfacher, kurzfristig die abnehmende Molkerei zu wechseln oder sich beispielsweise in Erzeugergemeinschaften zu organisieren. Die Abhängigkeit von einer einzelnen Molkerei wird dadurch erheblich reduziert, allerdings sind die Milcherzeuger in stärkerem Maße Preisschwankungen am Milchmarkt ausgesetzt und das Risiko, keinen Abnehmer zu finden, erhöht sich.

### ***Kooperationen und Warenterminbörsen***

Alternative Milchvermarktungsstrategien stellen der gemeinschaftliche Milchverkauf in Kooperationen sowie der Handel von Milch an Warenterminbörsen dar. Es lässt sich folgendes festhalten:

- Die kooperative Milchvermarktung stellt eine Möglichkeit dar, durch die Bündelung der Produktionsmengen mit anderen Milcherzeugern eine stärkere Verhandlungsposition gegenüber den Molkereien aufzubauen und dadurch das Milchpreisrisiko zu vermindern. Im verwendeten Fragebogen können die teilnehmenden Landwirte jedoch nicht nur die Mitgliedschaft in einer Erzeugergemeinschaft, sondern auch Zusammenschlüsse von Betrieben zu Betriebsgemeinschaften (z. B. Gesellschaften bürgerlichen Rechts) und die Zugehörigkeit zu einer Molkereigenossenschaft als Kooperation in der Milchvermarktung aufgefasst und deklariert haben. Aus diesem Grund lässt sich die Frage nicht auswerten.
- Ein weiteres Instrument zur Absicherung von Milchpreisen stellen Warenterminbörsen dar.<sup>8</sup> Im Rahmen der vorliegenden Befragung wurde untersucht, wie viele der Landwirte im Jahr 2008 bereits Warenterminbörsen in den Bereichen Milch, Rinder und Futtermittel nutzen. Der Fragebogen sieht dabei keine differenzierte Erfassung nach Produktkategorien vor. Die Analyse zeigt, dass sowohl das Interesse in 2008 als auch das Interesse an einer künftigen Nutzung von Warenterminbörsen relativ gering ist. Aus den genannten Gründen wird auf das Instrument „Warenterminbörse“ im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht näher eingegangen.

#### **4.3.2.3 Futtermittel**

Die Risikoanalyse hat gezeigt, dass steigende Kosten für Futtermittel einen weiteren wichtigen Risikofaktor für die europäischen Milcherzeuger darstellen. Im Folgenden wird untersucht, wie die Landwirte in den regionalen Clustern ihren Futtermittleinkauf und -verkauf organisieren.

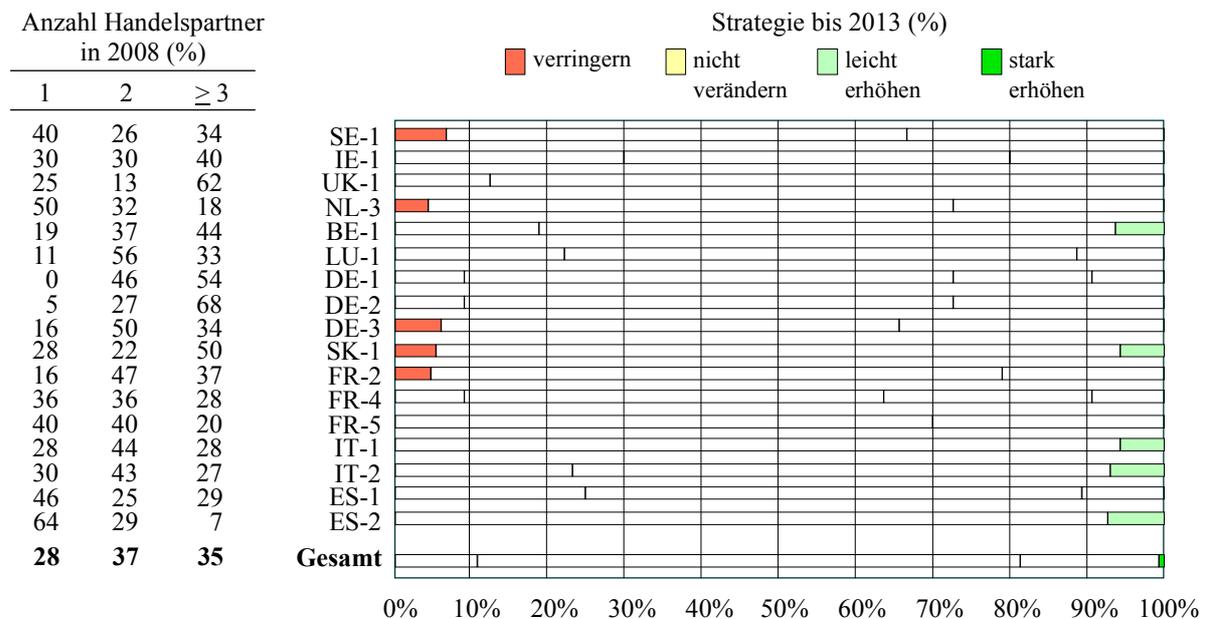
Abbildung 4.13 zeigt, dass im Jahr 2008 lediglich 28 % der Landwirte mit einem einzigen Partner Futtermittel handeln. 37 % der Landwirte besitzen zwei und 35 % mindestens drei Handelspartner. Die größte Anzahl Handelspartner weisen die Milcherzeuger in den regionalen Clustern Schwaben, Hessen und South East England auf. In den Regionen Asturi-

---

<sup>8</sup> Die Verfügbarkeit von Warenterminbörsen für Milch ist in Europa derzeit noch gering. Die Voraussetzungen für Terminkontrakte mit Milch an den Warenterminbörsen in Hannover und Paris werden geprüft. Es wird die Einführung von Futures für Magermilchpulver und Butter vorbereitet (SCHAPER et al., 2008: 176).

as/Cantabria/País Vasco, Bretagne, Pays de la Loire und Groningen/Friesland besitzen die Landwirte dagegen nur wenige Geschäftspartner im Futtermittelleinkauf und -verkauf.

**Abbildung 4.13:** Anzahl Handelspartner im Futtermittelleinkauf und -verkauf in 2008 und erwartete Veränderung bis 2013



Quelle: EDF- *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Bis 2013 planen die teilnehmenden Landwirte lediglich eine leichte Zunahme der Anzahl Partner im Futtermittelhandel, so dass sich an der derzeitigen Situation vermutlich wenig ändern wird.

Bei der Interpretation der Analyseergebnisse ist zu berücksichtigen, dass nicht nur die Anzahl Handelspartner im vorgelagerten Bereich, sondern auch im nachgelagerten Bereich erfasst wird. Der befragte Landwirt agiert somit nicht nur als Käufer, sondern ebenfalls als Verkäufer.

Die Tatsache, dass die Milcherzeuger im Handel mit Futtermitteln mehrere Handelspartner besitzen, verdeutlicht, dass dort unter Umständen eine höhere Flexibilität als im Milchverkauf besteht. Die Erzeuger können zwischen verschiedenen Lieferanten bzw. Abnehmern und verschiedenen Handelskonditionen wählen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass jeder Betrieb unterschiedliche Futtermittel verwendet, die unter Umständen nicht alle bei einem einzigen Lieferanten erworben werden können. So sind möglicherweise viele Betriebe zwangsläufig auf unterschiedliche Lieferanten bei Kraftfuttermitteln, Mineralfuttermitteln und Raufutter angewiesen ohne allerdings tatsächlich eine Auswahlmöglichkeit zu besitzen.

Zudem hat die Analyse der Vertragslaufzeiten im Futtermittelleinkauf gezeigt, dass die befragten Landwirte ihren Bedarf an Futtermitteln im Jahr 2008 überwiegend kurzfristig (ohne Vertrag) und mittelfristig (Vertragslaufzeit von maximal 1 Jahr) decken. Lediglich in den regionalen Clustern Schleswig-Holstein und South East England werden neben mittelfristigen auch langfristige Verträge (Vertragslaufzeit von > 1 Jahr) abgeschlossen. Dabei können Landwirte ohne vertragliche Bindung ihren Futtereinkauf zwar flexibler gestalten, jedoch sind sie eventuellen Preisschwankungen in stärkerem Maße ausgesetzt als Berufskollegen, die sich vertraglich abgesichert haben.

## **5 Diskussion methodischer Aspekte und Zusammenführung der Teilergebnisse**

Vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse wird das angewendete Befragungskonzept in diesem Kapitel bewertet. Es wird geprüft, inwiefern mit dem derzeitigen Konzept Analysen für die europäische Milchproduktion erfolgen können und welche künftigen Anpassungsmaßnahmen notwendig sind, um das gesamte Potenzial des Befragungskonzeptes nutzen zu können. Vor dem Hintergrund dieser Beurteilung werden anschließend die einzelnen inhaltlichen Ergebnisse der Arbeit zu einer abschließenden Gesamteinschätzung zusammengeführt.

### **5.1 Beurteilung des Befragungskonzeptes**

Für die Beurteilung des Befragungskonzeptes wird dieses zunächst hinsichtlich seiner Einsatzmöglichkeiten und seiner spezifischen Stärken und Schwächen bewertet. Auf Basis dieser Bewertung werden mögliche Ansatzpunkte für die methodische Weiterentwicklung des Konzeptes aufgezeigt.

#### **5.1.1 Einsatzmöglichkeiten des Befragungskonzeptes**

Im Folgenden wird die Eignung des derzeitigen Befragungskonzeptes beurteilt für

- Analysen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion und
- Analysen einzelbetrieblicher Produktionsentwicklungen und Managementstrategien.

##### ***Analyse der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion***

Um die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion abschätzen zu können und Hinweise auf künftige regionale Produktionsverlagerungen ableiten zu können, wurden in der vorliegenden Arbeit einzelbetriebliche Angaben von Milcherzeugern auf regionaler Ebene aggregiert. Durch diese Gruppierung ist es möglich, unterschiedliche Produktionsstandorte in Form von regionalen Clustern zu erfassen. Auf diese Weise können Entwicklungen in der Milchviehhaltung – anders als bei einer ausschließlichen Analyse nationaler Durchschnittswerte – nicht nur auf internationaler Ebene miteinander verglichen werden, sondern ebenfalls in einen intranationalen Vergleich gestellt werden. Im Rahmen der vorliegenden Analyse können 17 regionale Cluster aus 11 europäischen Ländern untersucht werden.

Die Analyse regionaler Cluster weist neben Stärken auch Schwachstellen auf, die die Aussagekraft von Abschätzungen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion einschränken:

- Die Anzahl teilnehmender Milchvieh haltender Betriebe variiert zwischen den einzelnen regionalen Clustern und liegt zwischen 10 und 47 Betrieben.
- Die untersuchten Betriebe sind im statistischen Sinne nicht repräsentativ und nur bedingt auf die Milchviehhaltung in den Untersuchungsregionen bzw. Ländern übertragbar. Anhand der einzelbetrieblichen Erwartungen und Planungen der teilnehmenden Milcherzeuger lassen sich somit keine belastbaren generellen Abschätzungen der Wettbewerbsfähigkeit der regionalen und nationalen Milchproduktion treffen.
- In den regionalen Clustern sind überwiegend spezialisierte Milchviehbetriebe erfasst, die mittelfristig (mindestens bis zum Jahr 2013) weiterhin Milch erzeugen werden. Diese Vorfixierung der Snapshot-Befragung auf die Zielgruppe zukunftsorientierter Milcherzeuger beschränkt die Auswahl der Befragungsteilnehmer auf die generell relativ wettbewerbsfähigen Milchproduzenten. Dadurch wird die Aussagekraft von Analysen zur Entwicklung regionaler Produktionsstrukturen eingeschränkt.
- Eine flächendeckende Erfassung von Betrieben in Europa und eine umfassende Analyse für den europäischen Milchviehsektor sind im Rahmen der Netzwerke EDF und *agri benchmark* bislang nicht möglich. Die ausschließliche Analyse regionaler Cluster hat zur Folge, dass viele Landwirte, die zwar an der Snapshot-Befragung teilgenommen haben, sich jedoch keinen regionalen Clustern zuordnen ließen, von der Untersuchung ausgeschlossen werden. Diese nachträgliche Reduzierung des Datenumfanges führt dazu, dass die nicht berücksichtigten Angaben keinen Ergebnisbeitrag leisten können.

Die vorliegenden Ergebnisse der Analyse regionaler Cluster sind lediglich für die teilnehmenden Betriebe aussagekräftig und lassen sich nur bedingt auf die regionale und nationale Milchproduktion übertragen. Somit ist eine belastbare Abschätzung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und künftiger regionaler Produktionsverlagerungen der Milchproduktion anhand des derzeitigen Befragungskonzeptes nicht möglich.

### ***Analyse einzelbetrieblicher Produktionsentwicklungen und Managementstrategien***

Die Analyse einzelbetrieblicher Angaben ist dafür geeignet, künftige Entwicklungen der Produktionsstrukturen der teilnehmenden Milchviehbetriebe abzuschätzen. Zusätzlich können speziell für die Gruppe der teilnehmenden Landwirte produktionstechnische und produktionsökonomische Fragestellungen untersucht werden. Durch die Analyse von individuellen Betriebsentwicklungen, Planungen und Erwartungen bietet sich den teilnehmenden Milcherzeugern die Möglichkeit, ihren Betrieb und ihr Betriebsmanagement mit europäischen Berufskollegen zu vergleichen.

Die Untersuchung individueller Betriebsentwicklungen und Managementstrategien weist zusätzlich folgende Vorzüge auf:

- Die Analyse muss nicht notwendigerweise auf diejenigen Landwirte beschränkt werden, die sich regionalen Clustern zuordnen lassen, sondern es können alle teilnehmenden Landwirte in der Analyse berücksichtigt werden.
- Die Ergebnisse können den teilnehmenden Milcherzeugern trotz ihrer geringen Repräsentativität als wichtige Informationsquelle dienen und sie unter Umständen bei künftigen unternehmerischen Entscheidungen unterstützen.
- Die gezielte Befragung zukunftsorientierter Milchviehhalter gewährleistet, dass sich die teilnehmenden Landwirte tendenziell mit den relativ wettbewerbsfähigen europäischen Milcherzeugern vergleichen können. Dieser überregionale Vergleich betrieblicher Managementprozesse kann im Sinne eines Benchmarking dazu dienen, Unterschiede zu anderen Milchviehbetrieben herauszustellen und (neue) Ideen im eigenen Betrieb zur Steigerung der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit zu implementieren (FRAUNHOFER-INSTITUT 2009). Im Rahmen künftiger Snapshot-Analysen können sich die Informationen des internationalen Benchmarking somit als möglicher Wettbewerbsvorteil der teilnehmenden Milcherzeuger gegenüber anderen Milcherzeugern, die sich nicht international vergleichen, erweisen.

Die derzeitige Analyse einzelbetrieblicher Produktionsentwicklungen und Managementstrategien weist auch Schwachstellen auf, die den Informationsgewinn für die teilnehmenden Milcherzeuger einschränken:

- In einigen europäischen Ländern ist die Datengrundlage derzeit nicht sehr umfangreich, da dort lediglich eine geringe Anzahl von Betrieben für das EDF-*agri benchmark*-Netzwerk erreichbar ist.
- Aus forschungsorganisatorischer Sicht ist es anzustreben, die teilnehmenden Landwirte langfristig in das EDF-*agri benchmark*-Netzwerk einzubinden. Dazu ist es notwendig, dass die Analyseergebnisse an die Befragungsteilnehmer zurückfließen. In der vorliegenden Analyse gestaltet sich dieser Rückfluss der Ergebnisse insbesondere an einzelne Milcherzeuger, die nicht in regionale Cluster integriert sind, als schwierig.

Trotz der genannten Restriktionen zeigt die vorliegende Analyse ausgewählter Aspekte des betrieblichen Risikomanagements, dass sich mit dem Snapshot produktionstechnische und -ökonomische Fragestellungen untersuchen lassen und Trends abgeleitet werden können. Diese Ergebnisse können sowohl für die Landwirte in den regionalen Clustern als auch für teilnehmende Landwirte, die keiner regionalen Gruppierung zuzuordnen sind, einen Erkenntnisfortschritt erbringen.

### 5.1.2 Schlussfolgerungen zur Weiterentwicklung der Methodik

Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse, die aus der Beurteilung der Stärken und Schwächen des Befragungsansatzes für verschiedene Einsatzmöglichkeiten gewonnen werden konnten, sollen im Folgenden Anpassungsmaßnahmen diskutiert werden, mit denen die Leistungsfähigkeit des Ansatzes künftig verbessert werden kann. Vorrangiges Ziel der konzeptionellen Weiterentwicklungen ist es, einen nachhaltigen Befragungsansatz zu entwickeln, mit dem sich Strategien und Betriebsentwicklungen der teilnehmenden Milchviehbetriebe untersuchen lassen. Darüber hinaus soll der Ansatz zukünftig dazu geeignet sein, verlässlichere Abschätzungen der Entwicklung regionaler Produktionsstrukturen und regionaler Standortverlagerungen zulassen.

Um Anpassungsmaßnahmen im Rahmen der Datenerhebung und der Datenanalyse ableiten zu können, werden folgende Punkte diskutiert:

- a) Aufbau und Inhalt des Fragebogens
- b) Statistische Repräsentativität
- c) Ausweitung der Netzwerke auf regionaler Ebene
- d) Zukünftige Einsatzmöglichkeiten des Befragungskonzeptes

#### **a) *Aufbau und Inhalt des Fragebogens***

Mit dem Snapshot steht ein Instrument zur schriftlichen Befragung internationaler Milcherzeuger zur Verfügung. Die Anforderungen der Netzwerke EDF und *agri benchmark* sehen einen klar strukturierten und mit geringem Zeitaufwand zu beantwortenden Fragebogen vor. Für die Befragung wird ein standardisierter Fragebogen mit geschlossenen Fragen eingesetzt. Ein Teil des Fragebogens wird jährlich erneut abgefragt, der andere Teil wechselt jährlich. Befragungstyp, Befragungsform und inhaltliche Ausgestaltung des derzeitigen Snapshot-Fragebogens sind hinsichtlich ihrer Vorteile und Nachteile differenziert zu beurteilen (vgl. Tabelle 5.1):

**Tabelle 5.1:** Bewertung des Snapshot-Fragebogens (2008)

Eigenschaft	Snapshot - Fragebogen 2008	
	Stärken	Schwächen
Schriftliche Befragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbständiges Ausfüllen durch Befragungsteilnehmer schließt Verzerrungen durch Interviewer/EDF-<i>agri benchmark</i>-Netzwerkpartner aus.</li> <li>• Eine Vielzahl von Milchviehhaltern ist erreichbar.</li> <li>• Relativ kostengünstige und wenig aufwändige Datenerhebung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnisprobleme können nicht bilateral mit Interviewer/EDF-<i>agri benchmark</i>-Netzwerkpartner geklärt werden, so dass es zu verzerrten Antwortreaktionen kommen kann.</li> <li>• Bei inkonsistenten Angaben sind keine Rückfragen möglich, da die Teilnehmer oftmals anonym bleiben.</li> <li>• Beeinflussung durch Dritte und situationale Einflüsse stellen mögliche Fehlerquellen dar. Je nach Umfeld ändert sich die Bereitschaft des Teilnehmers, sich für die Beantwortung der Fragen ausreichend Zeit zu nehmen.</li> </ul>
Geschlossene Fragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgegebene Antwortkategorien ermöglichen es, zielgerichtet Daten zu erheben.</li> <li>• Gute Vergleichbarkeit der Antworten und geringer Auswertungsaufwand.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind keine Informationen jenseits des Spektrums der vorformulierten Antwortkategorien erhältlich.</li> </ul>
Inhaltlicher Aufbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kürze des Fragebogens (maximal vier Seiten) reduziert den Zeitaufwand für die Beantwortung der Fragen und erhöht die Teilnahmebereitschaft der Landwirte.</li> <li>• Regelmäßiger Wechsel zwischen produktionstechnischen und -ökonomischen Themen ermöglicht die Untersuchung einer Vielzahl interessanter Fragestellungen der Milchproduktion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kürze des Fragebogens schränkt die Datentiefe und damit inhaltliche Aussagen zum Teil ein.</li> <li>• Die jährlich wechselnde inhaltliche Ausrichtung lässt nur bedingt umfassende, langfristige Untersuchungen zu.</li> <li>• Individuelle Ziele der Netzwerkpartner und unterschiedliche Strukturen und Rahmenbedingungen der Milchviehsektoren in den EU-Mitgliedstaaten können dazu führen, dass sich einzelne Fragen auf nationaler Ebene als ungeeignet erweisen.</li> </ul>
Sonstiges		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Übersetzung des Fragebogens in die jeweilige Landessprache kann es zu Übersetzungsfehlern kommen.</li> <li>• Die Rücklaufquote ist nicht quantifizierbar, da die Gesamtanzahl ausgegebener Fragebögen nicht bekannt ist.</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Attesländer (2003) und Diekmann (2006).

Die Verwendung eines standardisierten Fragebogens ist auch für künftige Snapshot-Analysen als zu bevorzugendes Erhebungsinstrument anzusehen. Folgende Punkte sind zu beachten:

- Um Verständnisprobleme und verzerrte Antworten zukünftig auszuschließen, sollten die Fragen im Vorfeld der Erhebung intensiv mit den Netzwerkpartnern diskutiert werden. Zudem sollte der eigentlichen Erhebung in allen Teilnahmeländern ein Pre-test vorgeschaltet werden, mit dessen Hilfe falsch auslegbare und missverständliche Fragen frühzeitig identifiziert und abgeändert werden können. Auf diese Weise lassen sich Fehlinterpretationen reduzieren. Bei der zukünftigen Entwicklung international verwendbarer Snapshot-Fragebögen sollte einer kurzen und verständlichen Strukturierung des Fragebogens besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.
- In Ländern, in denen die Netzwerkpartner bereits über gute persönliche Kontakte zu Milcherzeugern verfügen, ist tendenziell eine höhere Rücklaufquote zu erwarten als

in Ländern mit weniger ausgereiften Kommunikationsstrukturen. Das liegt daran, dass die Fragebögen im erstgenannten Fall gezielt an die potenziellen Befragungsteilnehmer adressiert werden können. Nach Erhalt des Fragebogens können die Landwirte erneut kontaktiert und zur Teilnahme ermutigt werden. Positiven Einfluss auf die Rücklaufquote sollten generell die praxisnahe Fragestellung und die Kürze des Snapshot-Fragebogens sowie das Anschreiben und die Möglichkeit, den Fragebogen sowohl handschriftlich als auch digital ausfüllen zu können, nehmen. Im Rahmen des weiteren Ausbaus des EDF-*agri benchmark*-Netzwerkes wird eine langfristige Zusammenarbeit zwischen Landwirten, regionalen Beratern und Wissenschaftlern angestrebt. Durch diese enge Kooperation lässt sich zukünftig möglicherweise auch die Teilnahmebereitschaft der Milcherzeuger steigern.

### **b) Statistische Repräsentativität**

Einen wesentlichen Schwachpunkt des derzeitigen EDF-*agri benchmark*-Snapshots stellt die eingeschränkte Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die regionale und nationale Milchproduktion dar. Die Anzahl und Auswahl der untersuchten Betriebe je Region bzw. Land sind derzeit nicht geeignet, repräsentative Ergebnisse sicherzustellen. Insbesondere für eine aussagekräftige Abschätzung der künftigen Entwicklung regionaler Produktionsstrukturen ist eine höhere Repräsentativität anzustreben. Um die Repräsentativität zukünftig zu steigern, kommen

- einer Erhöhung der Anzahl Befragungsteilnehmer,
- dem nachhaltigen Aufbau regionaler Landwirtsgruppen und
- dem verwendeten Stichprobenverfahren zur Auswahl von Milcherzeugern

zentrale Bedeutung zu.

#### *Anzahl Befragungsteilnehmer*

Um die Aussagekraft der Snapshot-Ergebnisse zukünftig zu erhöhen, wäre die Teilnahme einer größeren Anzahl von Betrieben wünschenswert. Um dies zu erreichen, ist das Netzwerk weiter auszubauen. Außerdem sollte der Zeitaufwand für die Beantwortung der Fragen so gering wie möglich gehalten werden, um die Befragungsteilnehmer zu entlasten und die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen. Eine erhöhte Präsenz des Snapshots und die langfristige Integration von Landwirten in die Untersuchung können dazu beitragen, genauere Analysen der europäischen Milchproduktion durchzuführen.

#### *Grundsätzliche Anforderungen an den Aufbau regionaler Landwirtsgruppen*

In dieser Arbeit wurden die teilnehmenden Milchviehbetriebe nicht in die Grundgesamtheit ihres Landes, sondern in eine kleinere, regional begrenzte Grundgesamtheit eingeordnet. Durch diese erstmalige Erhebung regionaler Cluster in ausgewählten Regionen innerhalb eines Landes können gezielt Milcherzeuger aus einer räumlich abgegrenzten

Region in die Analyse aufgenommen werden. Damit ist es generell einfacher, einen größeren Anteil der regionalen Grundgesamtheit zu erfassen. Bei der vorliegenden Analyse regionaler Cluster handelt es sich um einen explorativen Ansatz in dem vereinfachend festgelegt wurde, dass zur Erstellung eines regionalen Clusters mindestens zehn Betriebe notwendig sind. Die untersuchten Cluster unterscheiden sich hinsichtlich der Anzahl erfasster Betriebe und ihrer geografischen Ausdehnung. Im Rahmen dieser Arbeit folgte die Erhebung regionaler Cluster keiner international einheitlichen Systematik. Um die Aussagekraft der Ergebnisse künftig zu verbessern, können folgende Anpassungen der Methode vorgenommen werden:

- Zukünftig sollten regionale Cluster in größerem Umfang und zielgerichtet in speziell ausgewählten nationalen Kernregionen der Milchproduktion erhoben werden. Solche Kernregionen können anhand von Agrarstrukturdaten und in Expertengesprächen mit den STARs identifiziert werden.
- Zentrale Voraussetzung für den Aufbau regionaler Cluster ist, dass ein bereits bestehendes oder noch zu entwickelndes funktionsfähiges Netzwerk zwischen den Milcherzeugern und Beratern in den Regionen und dem jeweiligen nationalen STAR genutzt werden kann. Teilnehmende Landwirte sollten an einer dauerhaften Zusammenarbeit im Rahmen des Snapshots interessiert sein, so dass die Fluktuation von befragten Personen und Betrieben innerhalb des Clusters möglichst gering gehalten werden kann. Ziel einer solchen systematischen und international einheitlichen Erhebung regionaler Cluster ist es, eine langfristig konstante Betriebszusammensetzung innerhalb der Cluster zu etablieren.

#### *Stichprobenverfahren zur Auswahl von Milcherzeugern*

Um auf regionaler Ebene aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, ist es erforderlich, dass die Zusammensetzung der regionalen Cluster die Betriebstypenverteilung in der jeweiligen regionalen Grundgesamtheit bestmöglich repräsentiert. Da das derzeitige Auswahlverfahren der Landwirte weder für die Gruppe der zukunftsorientierten Milcherzeuger in einer Region noch für alle Milcherzeuger innerhalb einer Region repräsentative Ergebnisse gewährleisten kann, sollte das Verfahren zukünftig angepasst werden.

Bislang wurden die Teilnehmer der Snapshot-Untersuchung in der Regel durch die STARs oder regionale Berater ausgewählt. Es handelte sich dabei um keine Zufallsauswahl von Milcherzeugern, sondern vielmehr um eine Auswahl interessierter Milcherzeuger, die für das EDF-*agri benchmark*-Netzwerk erreichbar gewesen sind.

Um potenzielle Befragungsteilnehmer aus der Grundgesamtheit der Milcherzeuger eines regionalen Clusters auszuwählen, stehen generell verschiedene Methoden zur Verfügung:

- Mittels einer Wahrscheinlichkeitsauswahl können einfache Zufallsstichproben oder geschichtete Zufallsstichproben gezogen werden. Da die Auswahlwahrscheinlichkeit

für alle Elemente aus der Grundgesamtheit gleich groß ist, sind Zufallsstichproben repräsentativ. Für die Ziehung einer solchen Stichprobe ist es erforderlich, dass alle Elemente der Grundgesamtheit für die Auswahl erreichbar sind (DIEKMANN, 2006: 328 ff., 368; LOZÁN und KAUSCH, 2004: 21).

- Eine Quotenstichprobe ist ein Verfahren der bewussten Auswahl, da die Stichprobe nach genau vorgegebenen Regeln ausgewählt wird. Dabei werden die Elemente der Grundgesamtheit nach interessierenden Merkmalen in Gruppen unterteilt. Die Stichprobe wird so ausgewählt, dass sie dem Gruppenverhältnis in der Grundgesamtheit möglichst genau entspricht und diese somit repräsentiert. Die konstruierte Quotenstichprobe stellt damit ein verkleinertes Bild der Grundgesamtheit dar. Die bewusste Auswahl von Befragungsteilnehmern für eine Quotenstichprobe erfolgt nicht zufällig und ist auch dann möglich, wenn nicht die gesamte Grundgesamtheit erreichbar ist (DIEKMANN: 328, 338 f.). Obwohl nur bei einer Zufallsstichprobe von einer wirklich repräsentativen Stichprobe gesprochen werden kann, haben Literaturanalysen ergeben, dass Quotenstichproben bei geringeren Kosten leichter und schneller fast völlig übereinstimmende Ergebnisse erbringen (NOELLE-NEUMANN und PETERSEN, 1998: 264 f.).

Im Rahmen des EDF-*agri benchmark*-Snapshots scheidet eine Zufallsauswahl aus, da weite Teile der Grundgesamtheit Milchvieh haltender Betriebe für die Netzwerke nicht erreichbar sind. Zudem besteht ein zukünftiges Ziel darin, nachhaltig regionale Gruppen interessierter Milcherzeuger aufzubauen, die jedes Jahr erneut an der Untersuchung teilnehmen wollen.

Für künftige Snapshot-Analysen ist daher vielmehr das Quotenstichprobenverfahren geeignet, denn es kann für alle erreichbaren Landwirte angewendet werden und ermöglicht so eine Steigerung der statistischen Repräsentativität. Für künftige Snapshot-Untersuchungen wäre es deshalb wünschenswert, ein Quotenstichprobenverfahren mit folgenden Ablaufschritten zu etablieren:

- 1) Auswahl der Untersuchungsregion: Präzise Abgrenzung der Regionen, in denen regionale Cluster erhoben werden sollen. Die Clusterregionen befinden sich in typischen nationalen Milchproduktionsregionen.
- 2) Auswahl der Landwirte in der Untersuchungsregion und Datenerhebung: Befragung interessierter und für die Netzwerke erreichbarer Milcherzeuger. Die Milcherzeuger sollten an einem internationalen Erfahrungsaustausch und an einer nachhaltigen Zusammenarbeit mit EDF und *agri benchmark* interessiert sein. Zudem sollte sich die Befragung an alle interessierten Milcherzeuger richten und nicht wie bislang ausschließlich an die Zielgruppe der zukunftsorientierten Milcherzeuger.

- 3) Schichtung der Grundgesamtheit: Die Grundgesamtheit der Untersuchungsregion wird anhand ausgewählter Betriebsmerkmale in Schichten eingeteilt. Die Anteile der einzelnen Schichten an der Grundgesamtheit werden bestimmt<sup>1</sup>.
- 4) Nachträgliche Zuordnung der erhobenen Betriebe zu Quoten: Unter allen erhobenen Betrieben wird eine Zufallsauswahl getroffen. Dabei werden die einzelnen Gruppen gemäß der Proportionen in der Grundgesamtheit mit Milchviehbetrieben besetzt.

Der skizzierte Ablauf sieht vor, dass die Betriebe erst im Anschluss an die Erhebung Gruppen zugeordnet werden. Damit handelt es sich um ein „modifiziertes Quotenstichprobenverfahren“. Die nachträgliche Zuordnung der Betriebe zu Quoten bietet den Vorteil, dass die Datenerhebung keinen erhöhten organisatorischen Aufwand erfordert. Die Primärdaten können grundsätzlich nach der Vorgehensweise erhoben werden, die sich bereits im Rahmen der bislang durchgeführten Snapshot-Befragungen bewährt hat. Ein weiterer Vorteil des Verfahrens besteht darin, dass Landwirte, die fehlerhafte und inkonsistente Angaben getätigt haben, gezielt von der Analyse ausgeschlossen werden können. Auf der anderen Seite kann eine solche Erhebung mit anschließender Quotierung dazu führen, dass eine Vielzahl grundsätzlich geeigneter Datensätze lediglich auf Grund von Quotenrestriktionen (d. h. Gruppierungskriterien und Einhaltung des Gruppenverhältnisses in der regionalen Grundgesamtheit) nachträglich von der Analyse ausgeschlossen werden muss. Die Einhaltung der Proportionen der Grundgesamtheit in einer solchen modifizierten Quotenstichprobe kann deshalb unter Umständen einen Informationsverlust nach sich ziehen.

Auf Grund dieser Einschränkungen besteht ein Zielkonflikt zwischen den verschiedenen Einsatzmöglichkeiten des Befragungskonzeptes. Während sich das modifizierte Quotenstichprobenverfahren hinsichtlich einer belastbareren Abschätzung künftiger Entwicklungen regionaler Produktionsstrukturen als zweckmäßig erweist, ist das Verfahren auf Grund seiner selektiven Auswahl unter den bereits befragten Milcherzeugern nicht für eine Analyse aller teilnehmenden Betriebe geeignet. Um in zukünftigen Snapshot-Analysen sowohl regionale Entwicklungen der Milchproduktion als auch einzelbetriebliche Produktionsentwicklungen der befragten Betriebe abschätzen zu können, ist es somit notwendig, neben der Untersuchung einer Quotenstichprobe ebenfalls eine Gesamtanalyse für alle teilnehmenden Milchviehbetriebe durchzuführen.

---

<sup>1</sup> Die Einteilung der Grundgesamtheit in Gruppen/Schichten kann beispielsweise anhand der Herdengröße erfolgen. Die Sekundärdaten können Agrarstatistiken entnommen werden.

### **c) *Ausweitung der Netzwerke auf regionaler Ebene***

Der bereits skizzierte Aufbau regionaler Cluster ist insbesondere im Hinblick auf das Ziel, die Aussagekraft zukünftiger regional differenzierter Analysen zu steigern, ein ebenso erfolversprechender wie notwendiger Entwicklungsschritt des Snapshots.

Mit dem Aufbau regionaler Cluster lässt sich neben methodischen und inhaltlichen Verbesserungen auch die Ausdehnung des EDF-*agri benchmark*-Netzwerkes vorantreiben. Die Milchviehbetriebe sollten im Sinne des Netzwerkgedankens nachhaltig eingebunden werden, so dass ein möglichst konstantes Teilnehmerfeld aufgebaut werden kann. Im Anschluss an die zentrale Auswertung am vTI sollten die Ergebnisse innerhalb der regionalen Cluster in festen Gruppen gemeinsam diskutiert werden. Die Ergebnisse ermöglichen es den Landwirten eines regionalen Clusters, ihre Region in den intra- und internationalen Vergleich zu stellen. Auf diese Weise können der Erkenntnisfortschritt und der Nutzen für die teilnehmenden Landwirte gesteigert werden.

Derzeit bestehen in vielen Ländern bereits gut strukturierte Netzwerke der EDF und von *agri benchmark*, die für den Aufbau regionaler Cluster genutzt werden können. Außerdem zählt der überwiegende Teil der in der vorliegenden Arbeit analysierten Regionen zu den nationalen Kerngebieten der Milchproduktion. Somit konnte im Rahmen dieser Arbeit bereits eine Ausgangsbasis für weitere Analysen regionaler Cluster geschaffen werden.

Ziel von EDF und *agri benchmark* ist es, den Snapshot als Plattform für internationalen Wissens- und Erfahrungsaustausch auszubauen und internationales Benchmarking in den teilnehmenden Milchviehbetrieben langfristig als wichtigen Bestandteil unternehmerischen Handelns und Entscheidens zu etablieren. Unter dieser Zielsetzung erweist es sich als notwendig, Analysen nicht ausschließlich für Landwirte in regionalen Clustern, sondern ebenfalls für sämtliche Befragungsteilnehmer durchzuführen. Die Rückkopplung der Analyseergebnisse an die teilnehmenden Landwirte und Berater ist ein zentraler Erfolgsfaktor für den nachhaltigen Aufbau einer praxisorientierten, internationalen Wissensplattform für europäische Milcherzeuger.

### **d) *Zukünftige Einsatzmöglichkeiten des Befragungskonzeptes***

Der derzeitige EDF-*agri benchmark*-Snapshot ermöglicht es, Entwicklungen der Produktionsstrukturen und Managementstrategien sowohl für alle teilnehmenden Milchviehbetriebe als auch für speziell ausgewählte Betriebe in regionalen Clustern zu analysieren. Sofern sich in Zukunft die skizzierten methodischen Verbesserungen erzielen lassen, ist das Befragungskonzept grundsätzlich ebenfalls dazu geeignet, auf eine regionale Grundgesamtheit übertragbare Ergebnisse zu generieren. So würden repräsentative Befragungsergebnisse nicht wie bisherige Ergebnisse ausschließlich auf die Gruppe der Befragungsteilnehmer beschränkt bleiben. Vielmehr wäre es möglich, für ausgewählte Untersuchungsregionen belastbare Abschätzungen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und

künftigen Entwicklung der Milchproduktion zu treffen. Zwar wird eine solche methodische Weiterentwicklung des EDF-*agri benchmark*-Snapshot-Konzeptes auch zukünftig nicht gewährleisten können, umfassende und vollständige Prognosen für die Entwicklung der europäischen Milchproduktion abzugeben. Allerdings kann sie dazu beitragen, dass das Snapshot-Konzept die Ergebnisse anderer agrarökonomischer Analysen ergänzt und damit einen Forschungsbeitrag zu einer genaueren Gesamteinschätzung der künftigen regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion leisten kann.

Ein wesentlicher Vorteil der Snapshot-Analyse besteht darin, dass neben der Untersuchung vergangener Entwicklungen ebenfalls Ausblicke in die Zukunft möglich sind. Zudem weist das Befragungskonzept einen hohen Praxisbezug und eine hohe Aktualität auf, da die Daten jährlich direkt bei Landwirten erhoben werden und die Analyse damit unmittelbar auf Branchenkenntnissen landwirtschaftlicher Unternehmer fußt. Um diese Stärken des Befragungskonzeptes zukünftig für umfassendere Analysen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion nutzen zu können, bietet sich die Kombination des Snapshots mit anderen agrarökonomischen Forschungsansätzen an. So könnten beispielsweise Nachbarschaftseffekte und Anpassungsreaktionen von Milcherzeugern dadurch erfasst werden, dass der Snapshot durch Paneldiskussionen mit Landwirten begleitet wird. Ein solcher kombinierter Ansatz wird bereits am vTI erprobt.

Um den Informationsgehalt von Snapshot-Analysen zukünftig zu steigern, ist es langfristig anzustreben, Zeitreihenanalysen durchzuführen. Dabei werden Betriebsentwicklungen und -strategien im Zeitablauf analysiert, um Entwicklungstrends abschätzen zu können. Anhand des Snapshots können die jährlich gleichbleibenden Fragestellungen zu den Betriebscharakteristika, Investitionsabsichten und den Einflussfaktoren auf die Milcherzeugung (siehe Abbildung A.1 im Anhang) in eine mehrjährige Zeitreihe einfließen. Grundvoraussetzung für eine Verwendung des Befragungskonzeptes für Zeitreihenanalysen ist, dass der skizzierte Aufbau regionaler Cluster mit einer langfristig konstanten Betriebszusammensetzung erfolgt.

## 5.2 Inhaltliche Ergebnisse zu den regionalen Clustern

Die Beurteilung des Befragungsansatzes in Kapitel 5.1 hat gezeigt, dass die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit allein nicht dazu geeignet sind, eine belastbare Einschätzung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchproduktion zu treffen. Regionale Verlagerungen der Milchproduktion in Europa lassen sich nicht zuverlässig absetzen, da es sich bei den untersuchten Zukunftserwartungen und Planungen um die Angaben einzelner Betriebe handelt und die Auswahl dieser Betriebe zudem nicht repräsentativ ist.

Trotz dieser Restriktionen hat die Analyse regionaler Cluster gezeigt, dass für regionale Gruppierungen speziell ausgewählter Landwirte künftige Entwicklungen der Produktionsstrukturen abgeschätzt werden können. Zudem eignet sich das Befragungskonzept durch die regelmäßige Untersuchung produktionstechnischer und produktionsökonomischer Fragestellungen der Milchproduktion dafür, einzelbetriebliche Managementstrategien zu erfassen.

Im Folgenden werden die inhaltlichen Teilergebnisse der Analyse erneut aufgegriffen und zu einer Gesamteinschätzung zusammengeführt. Dabei wird für diejenigen EU-Mitgliedstaaten, in denen regionale Cluster untersucht wurden, eine Abschätzung der künftigen Entwicklung der Milchproduktion getroffen. Außerdem werden die Ergebnisse zur Risikowahrnehmung und ausgewählte Aspekte des Risikomanagements der teilnehmenden Landwirte zusammenfassend dargelegt.

### **5.2.1 Entwicklung der Milchproduktion in ausgewählten Regionen und Ländern der EU**

Um aus den Teilergebnissen für die verschiedenen regionalen Cluster eine Gesamteinschätzung für die regionale und nationale Milchproduktion ableiten zu können, erweisen sich folgende Schritte als notwendig:

- Zusammenführung ausgewählter Wettbewerbsindikatoren und ihrer Ergebnisse für die Betriebe in den regionalen Clustern.
- Abschätzung der künftigen Entwicklung der Milchproduktion in den regionalen Clustern und Verdichtung dieser Ergebnisse auf nationaler Ebene. Diese Snapshot-Ergebnisse werden mit den Resultaten anderer agrarökonomischer Forschungsansätze in den Vergleich gestellt.

#### ***Wettbewerbsindikatoren und Produktionsstrukturen in den regionalen Clustern***

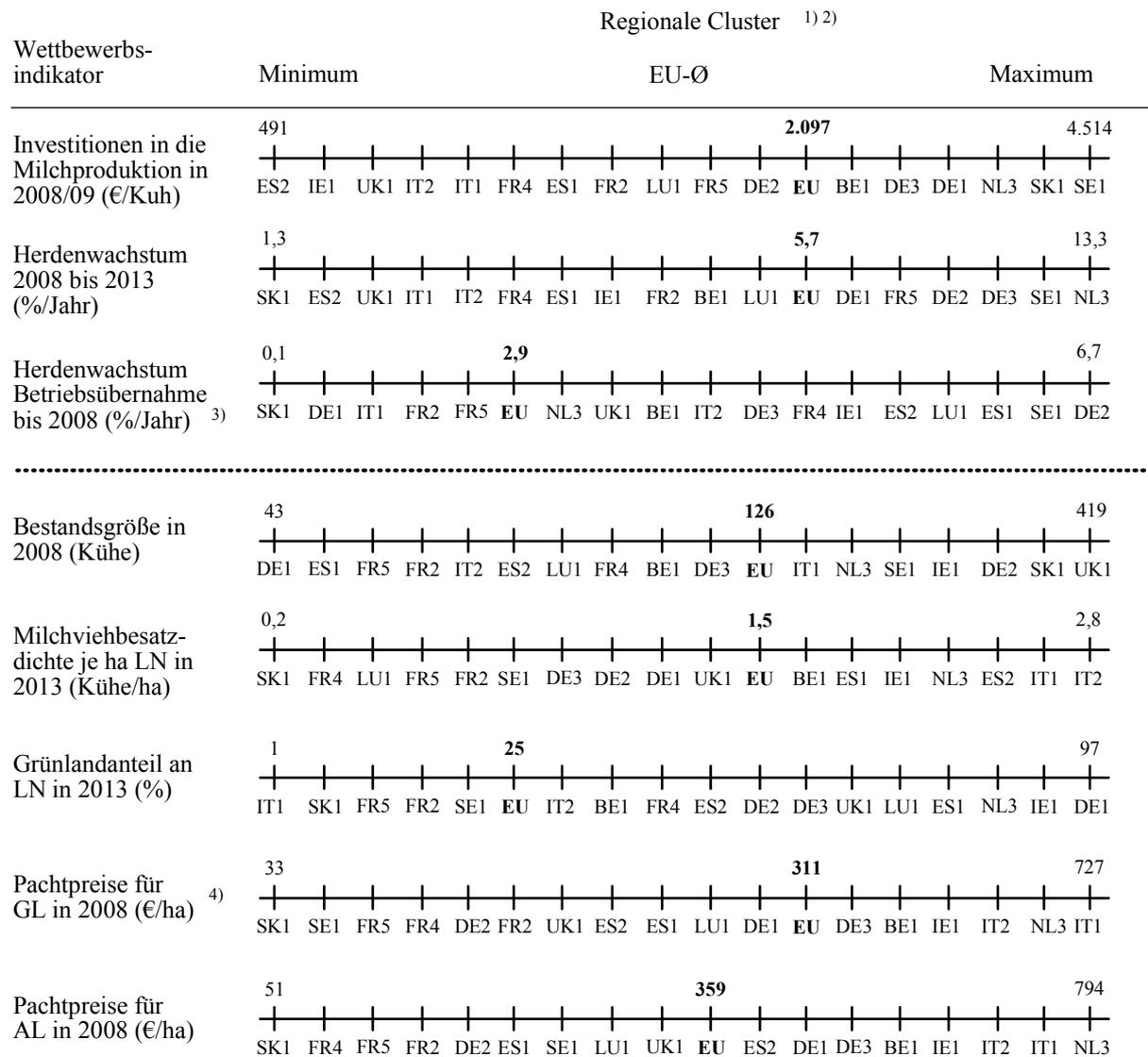
Die künftige Entwicklung der Produktionsstrukturen in den regionalen Clustern lässt sich anhand unterschiedlicher betrieblicher und regionaler Kennzahlen einschätzen. Diese Kennzahlen stellen Indikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion dar. Die folgenden ausgewählten Wettbewerbsindikatoren sind dabei hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion differenziert zu beurteilen:

- *Geplante Investitionen in die Milchproduktion:* Die geplanten Investitionen im Betriebszweig Milch beinhalten sowohl Investitionen, die vollständig der Milchproduktion zugute kommen (Gebäude und Einrichtungen für die Milchproduktion), als auch Investitionen, die eventuell nur teilweise in den Betriebszweig Milch fließen (Maschinenkauf und Landkauf). Die Höhe der Investitionen richtet sich nach dem betriebsindividuellen (Nachhol-)Bedarf.

- *Herdenwachstum (Vergangenheit und Zukunft)*: Die geplante Bestandsentwicklung bis 2013 ist vor dem Hintergrund des Ausgangsniveaus (Bestandsgröße in 2008) zu interpretieren. In Regionen mit ohnehin großen Beständen sind die künftigen Wachstumsraten unter Umständen vergleichsweise geringer. Die Gegenüberstellung des vergangenen und zukünftig geplanten prozentualen Herdenwachstums kann unterschiedliche Wachstumsintensitäten aufzeigen.
- *Bestandsgröße*: Verschiedene Produktionskostenanalysen haben gezeigt, dass größere Betriebe im Vergleich zu kleineren Milchviehbetrieben zu gleich hohen oder geringeren Produktionskosten je Kilogramm Milch produzieren. Allerdings lässt die relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit von Großbetrieben nur bedingt Rückschlüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit großbetrieblich und kleinbetrieblich strukturierter Regionen zu.
- *Milchviehbesatzdichte je Hektar LN*: Eine hohe Milchviehbesatzdichte je Hektar kann Ausdruck der Vorteilhaftigkeit regionaler Standortfaktoren für die Milchproduktion sein. Zudem kann eine hohe regionale Milchviehdichte einen eigenständigen Standortvorteil für die Milchproduktion darstellen (regionale Konzentration von Know-how und von Unternehmen aus den vor- und nachgelagerten Bereichen). Als nachteilig wirken sich möglicherweise Konflikte mit Immissionsschutzauflagen und die gesteigerte Konkurrenz um Grundfutterflächen und Gülleenachweisflächen auf dem regionalen Bodenmarkt aus.
- *Grünlandanteil an der LN*: Bei hohen Getreidepreisen steigt die Flächennutzungskonkurrenz zwischen Marktfruchtbau und Milchproduktion insbesondere auf ackerfähigen Standorten, so dass die relative Vorzüglichkeit von absoluten Grünlandstandorten für die Milchproduktion zunimmt.
- *Pachtpreise für Grünland und Ackerland*: Ein hohes regionales Pachtpreiseniveau ist nur dann ein Standortnachteil für die regionale Milchproduktion, wenn hohe Pachtpreise durch andere Produktionszweige als die Milchproduktion (z.B. Marktfruchtbau) verursacht werden. Bei hohen Getreidepreisen steigen die Flächennutzungskosten für Ackerland und die Milchproduktion verlagert sich tendenziell auf (absolute) Grünlandstandorte. Infolge dieser Produktionsverlagerung kommt es auch an Grünlandstandorten zu einer verstärkten Konkurrenz um Flächen, so dass analog zu dem Pachtpreisanstieg für Ackerland ebenfalls eine Erhöhung des regionalen Preisniveaus für Grünland erfolgt.

In Abbildung 5.1 sind die Ausprägungen der einzelnen Wettbewerbsindikatoren in den regionalen Cluster als Übersicht aufgeführt.

**Abbildung 5.1:** Ergebnisse ausgewählter Wettbewerbsindikatoren der Milchproduktion in den regionalen Clustern



1) Die regionalen Cluster sind nach aufsteigender Reihenfolge angeordnet. Die numerischen Abstände zwischen den Clustern sind unterschiedlich.  
 2) SE-1: Södra Sverige (Schweden); IE-1: Ireland (Irland); UK-1: South East England (Vereinigtes Königreich); NL-3: Groningen/Friesland (Niederlande); BE-1: Vlaams Gewest (Belgien); LU-1: Luxembourg (Luxemburg); DE-1: Schwaben; DE-2: Hessen; DE-3: Schleswig-Holstein (Deutschland); SK-1: Západne Slovensko (Slowakei); FR-2: Bretagne; FR-4: Lorraine/Alsace; FR-5: Pays de la Loire (Frankreich); IT-1: Lombardia; IT-2: Veneto (Italien); ES-1: Galicia; ES-2: Asturias/Cantabria/Pais Vasco (Spanien)  
 3) Im Durchschnitt aller europäischen Cluster wurde der Betrieb im Jahr 1992 übernommen.  
 4) GL = Grünland, AL = Ackerland.

Quelle: EDF - *agri benchmark* - Analyse 2008, eigene Berechnung und Darstellung.

Da lediglich ausgewählte Indikatoren in die Abschätzung der Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den regionalen Clustern einfließen, handelt es sich bei der Bewertung um eine partielle Analyse. Die verschiedenen Wettbewerbsindikatoren können nicht untereinander gewichtet werden und werden deshalb für eine qualitative Abschätzung der künftigen regionalen Standortorientierung der Milchproduktion herangezogen. Die vorliegende Analyse kann weder für die Milchproduktion in der Untersuchungsregion noch für die nationale Milchproduktion repräsentative Ergebnisse sicherstellen. Trotz dieser eingeschränkten Übertragbarkeit werden die Ergebnisse der einzelnen regionalen Cluster im folgenden Abschnitt auf nationaler Ebene zusammengefasst, um sie mit den Ergebnissen anderer agrarökonomischer Forschungsansätze vergleichen zu können.

### ***Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in ausgewählten EU-Mitgliedstaaten***

Bei der Interpretation der Snapshot-Ergebnisse in Tabelle 5.2 ist zu beachten, dass die nationalen Durchschnittswerte auf den Ergebnissen weniger regionaler Cluster basieren, die für die jeweilige nationale Milchwirtschaft im statistischen Sinne nicht repräsentativ sind. Durch die Aggregation auf nationaler Ebene können zudem die Unterschiede zwischen den regionalen Clustern innerhalb eines Landes nicht erfasst werden.

**Tabelle 5.2:** Ergebnisse unterschiedlicher Methoden zur regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den untersuchten EU-Mitgliedstaaten

Methode	Mitgliedstaat / Wettbewerbsfähigkeit <sup>1)2)</sup>												EU
	NL	LU	DE	IE	BE	SE	UK	SK	FR	IT	ES		
Snapshot: Analyse regionaler Cluster <sup>3)</sup>	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	In den regionalen Clustern in Nordwest- und Mitteleuropa werden unter anderem eine höhere Bestandsaufstockung und umfangreichere Investitionen geplant als in den südlicher gelegenen Clustern.
Quotenauslastung	+	+	+	+/-	+/-	-	-	-	-	-	+	+/-	Die Berechnung des dreijährigen Durchschnitts der Über- und Unterlieferungen zeigt, dass die nationalen Referenzmengen in Zentraleuropa (Dänemark, Niederlande, Luxemburg, Deutschland, Österreich, Italien, Zypern) vollständig ausgenutzt bzw. überliefert wurden.
Quotenpreise	+	+	+/-	+/-	+	-	-	k.a.	k.a.	+/-	+/-	+/-	Hohe gezahlte Quotenpreise stellen insbesondere in den Beneluxstaaten ein Indiz für die hohe regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion dar.
Grünlandanteil	+	+	+/-	+	+/-	-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	Hohe Grünlandanteile weisen die Mitgliedstaaten in Nordwesteuropa (inklusive Britischer Inseln) und Teile Südosteuropas auf.
Bestandsgrößen- struktur	+/-	-	+/-	+/-	-	+/-	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	In vielen osteuropäischen Ländern wird der überwiegende Anteil Milchkühe in Großbetrieben gehalten. Allerdings sind die durchschnittlichen Betriebsgrößen in den osteuropäischen Mitgliedstaaten in der Regel relativ gering, da es sich bei den Betrieben mehrheitlich um Kleinbetriebe und Hauswirtschaften handelt.
Regionale Milchproduktions- dichte	+	+	+	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	Eine hohe Milchproduktionsdichte weisen einige Länder in Nordwesteuropa, insbesondere die Beneluxstaaten, auf.
FADN	+/-	+/-	+/-	+	+	-	+	k.a.	+/-	+/-	+	+	Die Teilkostenanalyse der EU-15-Mitgliedstaaten deutet darauf hin, dass auf den Britischen Inseln und in einer Vielzahl nordwesteuropäischer Länder relativ wettbewerbsfähig Milch produziert werden kann. Im Vergleich dazu scheint die Milchproduktion in den Nordischen Ländern weniger wettbewerbsfähig zu sein.
IFCN	-	-	+/-	+	k.a.	+/-	+	k.a.	-	+/-	+	+	Die Produktionskostenanalyse ausgewählter typischer Betriebe zeigt, dass relative Vorteile in den neueren osteuropäischen Mitgliedstaaten bestehen. Auch für die Britischen Inseln deuten die Ergebnisse auf eine relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit hin.
EDF	+/-	-	+	+	+	+/-	+	+/-	+/-	-	+/-	+/-	Die Analyse von EDF-Mitgliedsbetrieben bescheinigt den Ländern in Nordwesteuropa und einigen Ländern in Osteuropa Produktionskostenvorteile.
Langfristige Grenzkosten	+	k.a.	+/-	+	+	-	+/-	k.a.	+/-	-	+	+	Die geringsten langfristigen Grenzkosten weisen die Beneluxstaaten, Irland, Österreich und Spanien auf.
AGMEMOD	+	+	+/-	+	+	-	-	+/-	+/-	+/-	+	+	Für die Zukunft wird prognostiziert, dass insbesondere die Länder in Westeuropa Anteile an der Milchproduktion der EU-27 hinzugewinnen werden.
EDIM	+	+/-	+	+/-	+/-	-	-	k.a.	+	+	+/-	+/-	Die Ergebnisse lassen in Teilen West- und Mitteleuropas sowie in Südeuropa auf eine relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion schließen. Rückläufige Produktionsanteile an der EU-25-Milchproduktion werden für die nordischen Länder, die neuen Mitgliedstaaten in Osteuropa und das Vereinigte Königreich prognostiziert.

1) In der länderindividuellen Analyse sind ausschließlich Mitgliedstaaten aufgeführt, in denen regionale Cluster erhoben wurden.

2) + = hohe Wettbewerbsfähigkeit, +/- = mittlere Wettbewerbsfähigkeit, - = niedrige Wettbewerbsfähigkeit, k.a. = keine Angaben.

3) Die Länderdurchschnitte setzen sich zum Teil aus mehreren regionalen Clustern zusammen und sind nicht repräsentativ.

Quelle: Eigene Darstellung.

Die in Tabelle 5.2 dargestellten Snapshot-Ergebnisse sind Resultat einer qualitativen Abschätzung anhand verschiedener Wettbewerbsindikatoren.<sup>2</sup> Im Vergleich mit anderen agrarökonomischen Forschungsergebnissen ergeben sich folgende Schlussfolgerungen zur regionalen Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den EU-Mitgliedstaaten.<sup>3</sup>

### *Hohe Wettbewerbsfähigkeit*

Anhand der Ergebnisse der Analyse regionaler Cluster lässt sich darauf schließen, dass in den Niederlanden, Luxemburg und Deutschland relativ wettbewerbsfähig Milch produziert werden kann.

In den regionalen Clustern dieser Länder werden in der Regel hohe Investitionen in den Betriebszweig Milch und starke künftige Bestandserhöhungen beabsichtigt. Innerhalb Deutschlands bestehen sowohl bei den derzeitigen und zukünftig geplanten Bestandsgrößen als auch bei den geplanten Investitionen regionale Unterschiede.

Die teilnehmenden Betriebe in den genannten Ländern weisen einen überdurchschnittlich hohen Grünlandanteil an ihrer Fläche auf. In Luxemburg und Deutschland liegen die Besatzdichten und die Pachtpreise für Grünland und Ackerland etwa auf dem Niveau des Durchschnitts aller europäischen Cluster. In den Niederlanden könnten sich überdurchschnittlich hohe regionale Milchviehbesatzdichten (1,6 Kühe/ha LN) und hohe Pachtpreise (GL = 685 €/ha, AL = 794 €/ha) zukünftig als mögliche Wachstumshindernisse erweisen.

Zahlreiche andere Forschungsergebnisse belegen die relativ hohe regionale Wettbewerbsfähigkeit des niederländischen Milchviehsektors. Für Luxemburg kommen agrarökonomische Forschungen zu unterschiedlichen Einschätzungen. Während Analysen der Entwicklung von Marktanteilen auf eine relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit der luxemburgischen Milchproduktion hindeuten, kommen Produktionskostenanalysen zu Ergebnissen, die die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in Luxemburg entweder als gering oder mittelmäßig einstufen. Für den Standort Deutschland kommen andere Forschungsansätze überwiegend zu Ergebnissen, die darauf hinweisen, dass die Wettbewerbsfähigkeit im oberen europäischen Mittelfeld liegt. Eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Analysen von Marktanteilen, Standortfaktoren und Produktionskosten mit den Snapshot-Ergebnissen ist insbesondere für den Standort Deutschland nicht gegeben, da die hetero-

---

<sup>2</sup> Vgl. Abbildung 5.1.

<sup>3</sup> Die Einteilung der Mitgliedstaaten in Gruppen erfolgt nach hoher, mittlerer und niedriger Wettbewerbsfähigkeit und orientiert sich an den Abschätzungen, die sich aus den hier gewonnenen Snapshot-Ergebnissen ergeben.

genen Produktionsstrukturen innerhalb Deutschlands bei einer Analyse nationaler Durchschnittswerte nur unzureichend erfasst werden können.

### *Mittlere Wettbewerbsfähigkeit*

In Irland, Belgien, Schweden, dem Vereinigten Königreich und der Slowakei führt die Analyse regionaler Cluster zu der Einschätzung einer mittleren Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Milchviehhaltung.

In diesen nord- und nordwesteuropäischen Ländern sind die Herdengrößen der teilnehmenden Betriebe in den jeweiligen nationalen Clustern in 2008 zumeist überdurchschnittlich groß. Das ist auf ein überdurchschnittlich hohes jährliches Herdenwachstum in der Vergangenheit zurückzuführen. Angesichts des hohen Ausgangsniveaus beabsichtigen die befragten Landwirte in diesen Ländern bis 2013 überwiegend relativ geringe prozentuale Bestandserhöhungen. Eine Ausnahme stellt Schweden dar, denn hier planen die Landwirte ein starkes zukünftiges Herdenwachstum von jährlich 10 %. In Irland und dem Vereinigten Königreich wird dagegen trotz vergleichsweise geringer prozentualer Bestandserhöhungen eine relativ starke absolute Herdenaufstockung beabsichtigt.

Bei den geplanten Investitionen in die Milchproduktion gibt es Unterschiede zwischen den Ländern. Überdurchschnittlich hohe Investitionsabsichten besitzen die Landwirte in Schweden und in der Slowakei (bis zu 4.514 €/Kuh). Auch in Belgien werden relativ hohe Investitionen im Betriebszweig Milch beabsichtigt (2.523 €/Kuh). In der Slowakei und in Belgien wird allerdings ein etwa ebenso hoher Geldbetrag in andere Betriebszweige und außerbetrieblich investiert. In Irland und dem Vereinigten Königreich sind die Investitionsabsichten der Milcherzeuger im Vergleich zu ihren nordosteuropäischen Berufskollegen mit ähnlichen Herdenwachstumsplänen deutlich geringer. Die relativ geringen Investitionsabsichten der Milcherzeuger auf den Britischen Inseln sind möglicherweise auf die weidebasierten Produktionssysteme und die geringeren Ansprüche an Gebäude und Stallungen zurückzuführen.

Bei den Standortfaktoren gibt es Unterschiede zwischen den Ländern. Im Unterschied zum Vereinigten Königreich, Belgien und Irland liegen in Schweden und der Slowakei relativ niedrige Milchviehbesatzdichten und ein geringer Grünlandanteil vor. Der geringe Grünlandanteil kann sich je nach künftiger Entwicklung der Agrarpreisrelationen (z. B. relativ stärker steigende Preise für Marktfrüchte) als nachteilig für die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion erweisen. Andererseits kann sich in Schweden und der Slowakei das niedrige Pachtpreinsniveau für Grünland und Ackerland bei der Realisation künftiger Wachstumsschritte als förderlich erweisen.

Andere Forschungsansätze deuten mehrheitlich darauf hin, dass die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in Irland und in Belgien im europäischen Vergleich überdurch-

schnittlich hoch ist. Auch die Snapshot-Ergebnisse führen zu der Einschätzung, dass die Wettbewerbsfähigkeit der irischen und belgischen Milchproduktion im oberen europäischen Mittelfeld rangiert. Die slowakische Milchproduktion liegt nach Ergebnissen verschiedener anderer Methoden im europäischen Mittelfeld. In Schweden und dem Vereinigten Königreich deuten Analysen von Marktanteilen und Produktionskosten sowie Modellrechnungen tendenziell auf eine relativ geringe Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion hin. Analysen ausgewählter Standortfaktoren sehen das Vereinigte Königreich dagegen im oberen europäischen Mittelfeld.

### *Niedrige Wettbewerbsfähigkeit*

Die Ergebnisse der Analyse regionaler Cluster lassen darauf schließen, dass die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in Frankreich, Italien und Spanien relativ gering ist.

Die derzeitigen Herdengrößen liegen überwiegend unterhalb des Durchschnitts aller europäischen Cluster. Zukünftig werden vergleichsweise geringe Bestandserhöhungen und Investitionen in den Betriebszweig Milch geplant. Dabei sind die künftigen Planungen und die Erwartungen der Landwirte in den unterschiedlichen Clustern innerhalb eines Landes relativ einheitlich.

Die geringen Grünlandanteile der befragten Betriebe in diesen Ländern lassen den Schluss zu, dass die Flächennutzungskonkurrenz der Milchproduktion mit dem Marktfruchtbau bei einem hohen Preisniveau für Getreide zunehmen könnte.

In den italienischen und spanischen Regionen könnte sich eine hohe Milchviehbesatzdichte als künftiges Wachstumshindernis herausstellen. In Italien könnte zudem ein hohes regionales Pachtpreisniveau für Flächen dazu führen, dass Wachstumsgrenzen erreicht werden. In Spanien und Frankreich liegen die Pachtpreise unterhalb des Durchschnitts aller europäischen Cluster.

Andere Forschungsergebnisse kommen zu wenig einheitlichen Einschätzungen der Wettbewerbsfähigkeit der italienischen Milchproduktion. Während die Quotenauslastung auf eine relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit der italienischen Milchproduktion schließen lässt, sehen die Ergebnisse anderer Methoden Italien zumeist im unteren europäischen Mittelfeld. Die Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in Frankreich wird überwiegend im europäischen Mittelfeld eingeordnet. Produktionskostenanalysen und Modellrechnungen deuten insgesamt darauf hin, dass Spanien ein relativ wettbewerbsfähiger Standort für die Milchproduktion ist. Ergebnisse ausgewählter Marktanteilsanalysen und Standortfaktorenanalysen sehen die Wettbewerbsfähigkeit der spanischen Milchproduktion dagegen überwiegend im europäischen Mittelfeld.

Die Analyse zeigt, dass die verschiedenen agrarökonomischen Forschungsansätze mitunter zu unterschiedlichen und teilweise widersprüchlichen Ergebnissen zur regionalen Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchproduktion kommen. Weiterhin zeigt sich, dass die Ergebnisse des angewendeten Befragungsansatzes die Einschätzungen der anderen Analysen ergänzen können. Obwohl die vorliegenden Snapshot-Ergebnisse nicht für die regionale bzw. nationale Milchviehhaltung repräsentativ sind und lediglich für die teilnehmenden Betriebe in den regionalen Clustern zu belastbaren Ergebnissen führen, können sie bereits mögliche Entwicklungstrends aufzeigen und damit einen zusätzlichen Beitrag zur Abschätzung künftiger Standortverlagerungen und der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchproduktion leisten.

### **5.2.2 Risikowahrnehmung und Risikomanagement der teilnehmenden Landwirte**

Neben künftigen Entwicklungen der Produktionsstrukturen wurden im Rahmen dieser Arbeit die Risikowahrnehmung und ausgewählte Aspekte des Risikomanagements der Milcherzeuger in den regionalen Clustern untersucht. Auf diese Weise ist es möglich, Managementstrategien der teilnehmenden Betriebe zu erfassen und interregional zu vergleichen. Da die Analyseergebnisse für die jeweilige regionale bzw. nationale Milchviehhaltung nicht repräsentativ sind, dienen sie insbesondere den teilnehmenden Landwirten als mögliche Orientierungshilfe bei künftigen unternehmerischen Entscheidungen.

Für eine detaillierte Risikoanalyse ist es erforderlich, die Eintrittswahrscheinlichkeit und das Schadensausmaß getrennt zu erfassen (SCHAPER et al., 2008: 155). Da diese beiden Einflussfaktoren auf das Gesamtrisiko anhand des verwendeten Fragebogens nicht separat erfasst werden können, erfolgt vereinfachend eine direkte Bewertung des Gesamtrisikos. Die Analyse kommt zu folgenden Ergebnissen:<sup>4</sup>

- Sinkende Milchpreise und steigende Futtermittelkosten stellen aus Sicht der befragten Milcherzeuger die bedeutendsten Preisrisiken dar. Der Rückgang des Milchpreises wird trotz des relativ hohen Milchpreisniveaus zum Befragungszeitpunkt im Frühjahr 2008 als bedeutender Risikofaktor wahrgenommen.
- Der Ausbruch von Tierseuchen in der Milchkuhherde ist ein Produktionsrisiko, das von dem Großteil der teilnehmenden Landwirte ebenfalls als wichtig angesehen wird.
- Den anderen abgefragten Preis-, Produktions- und Politikrisiken wird im Durchschnitt der europäischen Cluster eine vergleichsweise geringere Bedeutung beigemessen.

---

<sup>4</sup> Eine ausführliche Analyse der Risikowahrnehmung und Risikobewertung ist beispielsweise bei SCHAPER et al. (2008) und WOLKE (2007) zu finden.

sen. Bei der Wahrnehmung dieser Risikofaktoren bestehen Unterschiede zwischen den regionalen Clustern. So wird das Risiko von Wassermangel und Trockenheit beispielsweise in der Slowakei, in Italien und in Spanien als wichtiger angesehen als in den anderen europäischen Clustern. Insbesondere die teilnehmenden Landwirte in den Niederlanden und in Irland bewerten dieses klimatische Risiko als vergleichsweise gering.

Für den Umgang mit den wahrgenommenen Risiken stehen verschiedene Risikomanagementinstrumente zur Verfügung. Im Rahmen dieser Arbeit werden ausgewählte inner- und außerbetriebliche Risikomanagementstrategien für Preisrisiken untersucht. Zu den Risikomanagementstrategien zählen Risikovermeidung, Risikoakzeptanz, Risikoverminderung und Risikoüberwälzung (SCHAPER et al., 2008: 146 ff., 164 ff.):

- Strategien zur vollständigen Vermeidung von Risiken der Milchproduktion spielen für die teilnehmenden Landwirte in den regionalen Clustern keine Rolle. In allen Clustern werden bis 2013 im Durchschnitt Bestandsvergrößerungen geplant und insbesondere die Milcherzeuger in vielen nordwest- und nordeuropäischen Regionen beabsichtigen relativ hohe Investitionen in den Betriebszweig Milch. Eine Aufgabe oder verringerte Intensität der Milchviehhaltung stellt für den überwiegenden Teil der teilnehmenden Landwirte demnach keine relevante Zukunftsstrategie zur Vermeidung von Risiken dar. Die generelle Ablehnung eines Ausstiegs aus der Milchproduktion kann mitunter darauf zurückzuführen sein, dass es sich bei den Betrieben in den regionalen Clustern um die Zielgruppe der zukunftsorientierten Milcherzeuger handelt. Lediglich in den regionalen Clustern Zapadne Slovensko und Veneto beabsichtigen einige Landwirte, ihre Milchkuhbestände zukünftig zu reduzieren.
- Die Snapshot-Analyse zeigt, dass sich die teilnehmenden Betriebe zukünftig trotz der hohen wahrgenommenen Preisrisiken verstärkt auf die Milchproduktion spezialisieren wollen. Diese bewusste Akzeptanz der spezifischen Risiken der Milchviehhaltung äußert sich auch in der Absicht der Landwirte, erwirtschaftete Gewinne vorwiegend für Investitionen in die Milchproduktion zu verwenden. Eine Diversifizierung spielt somit für die befragten Landwirte als Instrument zur Risikoverminderung durch innerbetrieblichen Risikoausgleich eine untergeordnete Rolle. Im Jahr 2008 werden lediglich in der Slowakei und in Luxemburg neben der Milchproduktion auch verstärkt andere Betriebszweige bewirtschaftet.
- Die Bildung von Finanzrücklagen bei der Bank oder die Absicherung des Milchpreises über den Handel an Warenterminbörsen stellen für die befragten Milcherzeuger keine wichtigen Handlungsoptionen im Umgang mit Preisrisiken dar. Eine Verminderung von Preisrisiken auf der Absatz- und Beschaffungsseite könnte durch die Nutzung von Kooperationen im Milchverkauf oder Futtermittelleinkauf erfolgen. Allerdings lassen sich hierzu anhand des verwendeten Fragebogens keine belastbaren Aussagen treffen.

- Der Abschluss langfristiger Verträge mit den Milchabnehmern kann dazu dienen, das Milchpreisrisiko zu einem Teil auf die abnehmende Molkerei zu überwälzen. Durch den vertraglich festgeschriebenen Milchabsatz können Milcherzeuger auch in Zeiten schwankender Milchpreise an Preis- und Absatzsicherheit hinzugewinnen. Die Laufzeit der Milchlieferverträge variiert zwischen den befragten Milchviehbetrieben in den regionalen Clustern. Kurzfristige, flexible Geschäftsbeziehungen werden in 2008 insbesondere in den spanischen Clustern und dem belgischen Cluster bevorzugt. Eine langfristige Bindung mit einer Molkerei sind vor allem die Landwirte in den französischen und deutschen Clustern eingegangen. Bis 2013 ist damit zu rechnen, dass es zwischen den regionalen Clustern zu einer Annäherung der Vertragslaufzeiten kommen wird.
- Im Futtermittelleinkauf schließen 52 % der Landwirte keine Verträge und 44 % mittelfristige Verträge mit einer Laufzeit von bis zu einem Jahr ab. Die Übertragung ihres Preisrisikos auf einen Futtermittellieferanten durch den Abschluss langfristiger Verträge mit einer Laufzeit von > 1 Jahr stellt für die Landwirte in den europäischen Clustern in 2008 kein geeignetes Risikomanagementinstrument dar.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Landwirte in den europäischen Clustern Preisrisiken dadurch begegnen, dass sie sich künftig verstärkt auf den Betriebszweig Milch konzentrieren und diesen erweitern wollen. Damit akzeptieren sie bewusst die Risiken der Milchviehhaltung. Risikomanagementinstrumente wie die Diversifizierung, der Aufbau eines Liquiditätspuffers und die Nutzung alternativer Milchabsatzwege sind für die teilnehmenden Landwirte im Allgemeinen nicht relevant. Der Abschluss langfristiger Milchlieferverträge wird nur von einigen Milcherzeugern als eine geeignete Risikomanagementstrategie angesehen.

## 6 Zusammenfassung

Der Wettbewerbsdruck in der europäischen Milchviehhaltung nimmt durch die fortschreitende Liberalisierung des EU-Milchmarktes zu. Für die Zukunft besitzt die Beantwortung der Frage, welche Länder und Regionen Produktionsanteile hinzugewinnen bzw. verlieren könnten, für sämtliche Entscheidungsträger in der europäischen Milchwirtschaft große Relevanz. Dazu können mithilfe verschiedener agrarökonomischer Forschungsmethoden Abschätzungen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und künftigen Standortorientierung der Milchproduktion getroffen werden. Allerdings ist keine dieser Methoden allein dazu in der Lage, zukünftige Standortverlagerungen der Milchproduktion in Europa verlässlich vorherzusagen.

Angesichts dieser begrenzten Aussagekraft bestehender Analysen ist es das Ziel der vorliegenden Arbeit, in einem explorativen Verfahren einen Befragungsansatz zu schaffen, mit dem möglicherweise ein Beitrag zu einer verlässlicheren Gesamtabstimmung künftiger Standortverlagerungen der europäischen Milchproduktion geleistet werden kann.

Zunächst werden in dieser Arbeit institutionelle und organisatorische Rahmenbedingungen dargelegt, die die Datenerhebung entscheidend beeinflusst haben. So erfolgte die Entwicklung des Befragungsansatzes im Rahmen der Netzwerke „European Dairy Farmers“ (EDF) und „*agri benchmark*“. In diesen Netzwerken findet eine nachhaltige, internationale Zusammenarbeit von Agrarökonomen statt. Diese verfügen in ihren Ländern über umfassende Kontakte zu Landwirten und landwirtschaftlichen Beratern. In beiden Netzwerken werden seit mehreren Jahren agrarökonomische Analysen, so z. B. Produktionskostenvergleiche, durchgeführt. Dabei konnten umfangreiche Kenntnisse in der internationalen Erhebung von Primärdaten auf Ebene landwirtschaftlicher Betriebe erworben werden, die für die vorliegende Befragung genutzt werden konnten.

Der entwickelte Befragungsansatz wurde zwischen Januar und März des Jahres 2008 unter Milchvieh haltenden Betrieben in Europa eingesetzt. Die Befragung richtete sich dabei gezielt an zukunftsorientierte Milcherzeuger, die mindestens fünf weitere Jahre lang Milch produzieren werden. Der Kontakt zu diesen Landwirten wurde durch die Netzwerkpartner aus der landwirtschaftlichen Forschung und Beratung hergestellt. Da die Teilnahme an der Befragung auf Freiwilligkeit basiert, ist die Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes nicht nur von den regionalen Kommunikationsstrukturen der Netzwerkpartner, sondern auch von der individuellen Teilnahmebereitschaft der Milcherzeuger abhängig. Angesichts dieser Gegebenheiten handelt sich bei der vorliegenden Auswahl von Milcherzeugern um keine repräsentative Stichprobe. Für die Datenerhebung wurde ein vierseitiger Fragebogen mit geschlossenen Fragen verwendet. Insgesamt wurden 496 Milchvieh haltende Betriebe befragt. Dabei handelt es sich sowohl um Mitgliedsbetriebe der EDF als auch um Nichtmitglieder. 341 dieser Milchviehbetriebe wurden auf regionaler Ebene in 17 Gruppen – sogenannten „regionalen Clustern“ – zusammengefasst. Solche Landwirtsgruppen konnten

in elf europäischen Ländern erstellt werden (Schweden, Irland, Vereinigtes Königreich, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Deutschland, Slowakei, Frankreich, Italien und Spanien). Sie befinden sich überwiegend in den nationalen Kernregionen der Milchproduktion. Durch diese regionale Gruppierung der teilnehmenden Landwirte ist es möglich, Entwicklungen in der Milchproduktion nicht nur auf Ebene der Mitgliedstaaten, sondern auch auf Ebene einzelner Regionen miteinander zu vergleichen.

Nachdem mit der Einteilung der befragten Milcherzeuger in regionale Cluster die erforderlichen Voraussetzungen für regional differenzierte Analysen der Milchproduktion geschaffen wurden, schließt sich in einem ersten Untersuchungsschritt die Analyse der Produktionsstrukturen der Betriebe in diesen regionalen Clustern an. Die Ergebnisse der Analyse regionaler Cluster basieren somit ausschließlich auf den Angaben der teilnehmenden Landwirte. Es zeigt sich, dass künftig mit regional unterschiedlichen Entwicklungen zu rechnen ist:

- In den Jahren 2008 und 2009 planen die teilnehmenden Milcherzeuger in den Clustern Nord-, Ost- und Mitteleuropas sowie in der überwiegenden Anzahl Cluster in Nordwesteuropa hohe Investitionen in den Betriebszweig Milch. Die befragten französischen, italienischen und spanischen Landwirte in den regionalen Clustern Südwest- und Südeuropas besitzen dagegen bedeutend geringere Investitionsabsichten je eingestallter Milchkuh.
- In den nord- und osteuropäischen Clustern sowie in der Mehrheit der regionalen Cluster in Nordwest- und Mitteleuropa liegt die durchschnittliche Herdengröße in 2008 oberhalb des Durchschnitts aller teilnehmenden europäischen Cluster. Bis 2013 beabsichtigen viele der teilnehmenden Milcherzeuger in diesen Regionen ein bedeutendes prozentuales und absolutes Herdenwachstum.
- Die teilnehmenden Betriebe in den südwest- und südeuropäischen Cluster beabsichtigen dagegen nicht nur relativ niedrige Investitionen in die Milchproduktion, sondern ebenfalls vergleichsweise geringe zukünftige Bestandserhöhungen. Die Analyse zeigt, dass in diesen Regionen potenzielle Hindernisse bestehen, die einer künftigen Ausweitung der Milchproduktion entgegenstehen: So könnten sich in einigen dieser regionalen Cluster hohe Milchviehbesatzdichten, ein hohes Pachtpreisniveau oder ein geringer Grünlandanteil als mögliche zukünftige Wachstumshindernisse herausstellen.
- In den nordwesteuropäischen Clustern Irlands und des Vereinigten Königreichs planen die teilnehmenden Landwirte trotz relativ geringer Investitionsabsichten in die Milchproduktion und eines geringen prozentualen Herdenwachstums eine relativ große absolute Herdenaufstockung bis 2013.
- Die teilnehmenden Landwirte in dem belgischen und süddeutschen Cluster streben trotz überdurchschnittlich hoher Investitionsabsichten eine geringere Bestandsaufstockung an als die Landwirte in den meisten anderen regionalen Clustern Nordwest- und Mitteleuropas.

In einem nächsten Schritt werden die empirischen Ergebnisse der Regionalanalyse den Ergebnissen anderer Analysen zur Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchviehhaltung gegenübergestellt. Dabei wird deutlich, dass die Hinweise auf künftige regionale Produktionsverlagerungen, die sich aus den Ergebnissen des hier angewendeten Befragungsansatzes ableiten lassen, sowohl Übereinstimmungen als auch Unterschiede zu den Abschätzungen der anderen Analysen aufweisen:

- Die Ergebnisse der vorliegenden Analyse deuten insbesondere in den regionalen Clustern der nordwest- und mitteleuropäischen Mitgliedstaaten auf ein relativ starkes zukünftiges Wachstum der Milchproduktion hin, wohingegen das zu erwartende Wachstum in den südlicher gelegenen Regionen vergleichsweise gering ausfällt. Zu einer weitgehend übereinstimmenden Gesamteinschätzung führt die Auswertung agrarstatistischer Daten hinsichtlich der regionalen Milchproduktionsdichte. Die Ergebnisse ausgewählter Marktanteils- und Produktionskostenanalysen sowie verschiedener Modellrechnungen führen hingegen zu weniger einheitlichen Abschätzungen der Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den europäischen Ländern.
- Eine Vielzahl verfügbarer Methoden deutet auf eine relativ hohe Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion in den Niederlanden, Luxemburg und Deutschland hin. Damit führen diese Methoden zu Abschätzungen, die mit denjenigen der Analyse regionaler Cluster vergleichbar sind. Abweichend dazu deuten ausgewählte Produktionskostenanalysen für die Niederlande und Luxemburg darauf hin, dass die regionale Wettbewerbsfähigkeit der Milchproduktion dort relativ gering ist.
- Im Unterschied zu den vorliegenden Ergebnissen der Analyse regionaler Cluster deuten einige andere Forschungsansätze darauf hin, dass auch in Südwest- und Südeuropa relativ wettbewerbsfähig Milch produziert werden kann.

Der Befragungsansatz wird in dieser Arbeit allerdings nicht nur zur Untersuchung der Fragestellung „Wohin wandert die europäische Milchproduktion in der Zukunft?“ angewendet, sondern ebenfalls zur Beantwortung der Frage „Welche Managementstrategien verfolgen die befragten Landwirte in den regionalen Clustern?“ genutzt. Mit einer solchen Analyse von ausgewählten Aspekten des einzelbetrieblichen Managements kann den teilnehmenden Landwirten eine Einschätzung des eigenen Produktionssystems ermöglicht werden. In dieser Arbeit werden einzelbetriebliche Angaben zur Risikowahrnehmung und zum Risikomanagement untersucht und auf Ebene regionaler Cluster zusammengefasst. Auf diese Weise ist es einerseits möglich, interregionale Vergleiche von Managementstrategien durchzuführen, und andererseits können die Ergebnisse der Risikoanalyse mit der geplanten Entwicklung der Produktionsstrukturen in Bezug gesetzt werden.

Die Analyse hat zu folgenden Ergebnissen geführt:

- Bis 2013 sehen die befragten Landwirte im Durchschnitt aller europäischen Cluster insbesondere rückläufige Milchpreise und steigende Futtermittelkosten als bedeutende Risikofaktoren an.
- Die Diversifizierung der Produktion, die Bildung finanzieller Rücklagen und Änderungen in der Milchvermarktung und im Futtermittelhandel kommen für den überwiegenden Teil der befragten Milcherzeuger nicht als Risikomanagementstrategien infrage. Vielmehr akzeptieren diese Milcherzeuger im Durchschnitt aller europäischen Cluster bewusst die Risiken der Milchproduktion und wollen sich künftig verstärkt auf den Betriebszweig Milch konzentrieren.
- Eine Diversifizierung der Produktion stellt lediglich für einige teilnehmende Landwirte in dem slowakischen und luxemburgischen Cluster eine relevante Risikomanagementstrategie dar.
- Die Analyse zeigt, dass vor allem in den regionalen Clustern in Nordwest- und Mitteleuropa die überwiegende Anzahl der befragten Milcherzeuger plant, ihre Gewinne vorwiegend in die Milchproduktion zu investieren. Das Ansparen von Gewinnen zur Bildung eines Liquiditätspuffers spielt für diese Landwirte eine untergeordnete Rolle. In Südwest- und Südeuropa geben die teilnehmenden Landwirte nur vereinzelt ein derart eindeutiges Bekenntnis zur Milchproduktion ab; vielmehr bevorzugen die teilnehmenden französischen und spanischen Landwirte andere Verwendungsrichtungen, wobei einem möglichen Ansparen von Gewinnen auch hier in der Regel nachrangige Bedeutung zukommt. Insgesamt weisen die Analyseergebnisse zur beabsichtigten Gewinnverwendung Parallelen zur zukünftig geplanten Entwicklung der Produktionsstrukturen in den regionalen Clustern auf. So würden insbesondere die wachstumswilligen Landwirte aus den Clustern in Nordwest- und Mitteleuropa ihre Gewinne vorzugsweise für Investitionen in die Milchproduktion verwenden.

In einem nächsten Schritt dieser Arbeit wird der angewendete Befragungsansatz hinsichtlich seiner Eignung als nachhaltig nutzbares Analyseinstrument beurteilt. Wesentliche Vorteile des Ansatzes bestehen in seiner Praxisnähe und Zukunftsorientierung. Die Beurteilung zeigt weiterhin, dass der Ansatz zum derzeitigen Zeitpunkt dazu geeignet ist, für die Gruppe der befragten Milcherzeuger sowohl Veränderungen der Produktionsstrukturen als auch ausgewählte Aspekte des Betriebsmanagements zu untersuchen. Dabei ist es möglich, Vergleiche zwischen unterschiedlichen regionalen Landwirtsgruppen vorzunehmen. Allerdings sind generelle Aussagen zur regionalen und nationalen Milchproduktion gegenwärtig nur mit Einschränkungen möglich, da die vorliegenden Einschätzungen ausschließlich auf den Angaben von Betrieben aus einer nicht repräsentativen Stichprobe beruhen.

Vor dem Hintergrund der in dieser Arbeit gewonnenen Erfahrungen wird deutlich, dass für künftige Befragungen weiterer methodischer und forschungsorganisatorischer Anpassungsbedarf besteht. Die konzeptionelle Weiterentwicklung des Ansatzes sollte sich dabei an einer der zwei folgenden grundlegenden Zielsetzungen ausrichten:

(1) *Analysen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Abschätzung der künftigen Standortorientierung der Milchproduktion*

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass sich die mit dem entwickelten Befragungsansatz gewonnenen Ergebnisse nur eingeschränkt auf die jeweilige Untersuchungsregion übertragen lassen. Angesichts dieser Restriktion ist zum derzeitigen Zeitpunkt keine verlässliche Abschätzung regionaler Entwicklungen der Milchproduktion möglich. In erster Linie ist dies darauf zurückzuführen, dass sich die mitwirkenden Landwirte aus eigenem Antrieb für eine Teilnahme an der Befragung entschieden haben und die Auswahl der Befragungsteilnehmer somit nicht repräsentativ ist. Angesichts dieses Befundes könnte für künftige Analysen eine Änderung des Auswahlverfahrens in Betracht gezogen werden. In diesem Zusammenhang ist zu erwägen, ein modifiziertes Quotenstichprobenverfahren einzuführen und die Befragung nicht ausschließlich auf die Gruppe der zukunftsorientierten Milcherzeuger zu beschränken, sondern auf alle interessierten Milcherzeuger innerhalb eines regionalen Clusters auszuweiten. Infolge der genannten Anpassungen würden sich belastbarere Abschätzungen künftiger Standortverlagerungen und der regionalen Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Milchproduktion treffen lassen.

(2) *Analysen einzelbetrieblicher Produktionsentwicklungen und Managementstrategien*

Mit dem derzeitigen Befragungsansatz lassen sich sowohl Entwicklungen von Produktionsstrukturen der teilnehmenden Milchviehbetriebe als auch produktionstechnische und -ökonomische Fragestellungen der Milchproduktion untersuchen. Damit ist der Ansatz grundsätzlich dafür geeignet, den teilnehmenden Landwirten für eine Einordnung innerhalb des EDF-Netzwerkes zu dienen und ihnen möglicherweise Hinweise zur Verbesserung individueller Betriebsabläufe zu geben. Nach den hier gewonnenen Erfahrungen könnte eine erfolgversprechende Weiterentwicklungsmaßnahme darin bestehen, die teilnehmenden Landwirte langfristig in das EDF-*agri benchmark*-Netzwerk einzubinden. Dazu könnte sich der Aufbau fester regionaler Gruppen aus Landwirten und Beratern in den nationalen Kernregionen der Milchproduktion als förderlich erweisen. Auf diese Weise wäre es möglich, die Analyseergebnisse regelmäßig an die teilnehmenden Landwirte rückzukoppeln. Im Sinne eines internationalen Benchmarking könnte der Erkenntnisgewinn für die Teilnehmer künftig möglicherweise auch dadurch gesteigert werden, dass zielgerichteter als bislang zukunftsorientierte und damit relativ wettbewerbsfähige Milcherzeuger befragt werden.

Da für die beiden genannten künftigen Einsatzmöglichkeiten des Befragungskonzeptes unterschiedliche Weiterentwicklungsmaßnahmen erforderlich sind, ist es notwendig, dass sich die Netzwerkpartner auf ein bevorzugtes zukünftiges Untersuchungsziel verständigen. In Anbetracht der bereits bestehenden organisatorischen Rahmenbedingungen in den Netzwerken EDF und *agri benchmark* ist davon auszugehen, dass Analysen einzelbetrieblicher Produktionsentwicklungen und Managementstrategien mit vergleichsweise geringem Aufwand durchzuführen wären. Weiterhin spricht für diese Einsatzmöglichkeit, dass die Datenauswertung und -aufbereitung speziell auf die Anforderungen der teilnehmenden Milcherzeuger zugeschnitten werden können. Infolge dessen kann unter Umständen der Nutzen für die Befragungsteilnehmer gesteigert werden, und es ist ebenfalls davon auszugehen, dass die Bereitschaft der Landwirte zunehmen wird, langfristig an der jährlich wiederkehrenden Befragung teilzunehmen. Für die dauerhafte Etablierung des Befragungsansatzes als praxisnahe agrarökonomische Forschungsmethode wird es von zentraler Bedeutung sein, in welchem Maße die Partner der Netzwerke EDF und *agri benchmark* den weiteren Aufbau regionaler Landwirtsgruppen in ihren Ländern unterstützen werden. Bei der Zusammensetzung dieser regionalen Gruppen kommt der Repräsentativität untergeordnete Bedeutung zu.

## 7 Literaturverzeichnis

- AGMEMOD PARTNERSHIP (2008) Modelling and Analysis of the European Milk and Dairy market (AGMEMOD-Milk). Final Report. Development of modelling approach for dairy policy analysis
- AGRI BENCHMARK (2008) *agri benchmark* Homepage. URL: <http://www.agribenchmark.de>, abgerufen am 01.12.2008
- ATTESLÄNDER P (2003) Methoden der empirischen Sozialforschung. 10. Auflage, Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, Berlin
- BOUAMRA-MECHEMACHE Z, JONGENEEL R, RÉQUILLART V (2008) Impact of a gradual increase in milk quotas on the EU dairy sector. In: European Review of Agricultural Economics, Vol. 34 (4), S. 461-491
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BMELV) (2007) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2007, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BMELV) (2008) Buchführung der Testbetriebe: Grundlagen zur BMELV-Testbetriebsbuchführung. URL: [http://www.bmelv-statistik.de/fileadmin/sites/033\\_Buchf/WJ2006\\_07/GrundlTBN\\_2007n.pdf](http://www.bmelv-statistik.de/fileadmin/sites/033_Buchf/WJ2006_07/GrundlTBN_2007n.pdf), abgerufen am 28.12.2008
- DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT E. V. (DLG) (2009) Landwirtschaft 2020: Herausforderungen, Strategien, Verantwortung. Archiv der DLG, Band 103
- DIEKMANN A (2006) Empirische Sozialforschung - Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 4. Auflage, Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg
- DUFNER J, JENSEN U, SCHUMACHER E (2004) Statistik mit SAS. 3. Auflage, B. G. Teubner Verlag, Wiesbaden
- EBMEYER C (2008) Crop portfolio composition under shifting output price relations - Analyzed for selected locations in Canada and Germany. Dissertation an der Georg-August-Universität Göttingen
- EUROPEAN DAIRY FARMERS (EDF) (2008) EDF Report 2008, Frankfurt a. M./Braunschweig
- EDF-SCIENTIFIC TEAM FOR ANALYSIS AND RESEARCH (EDF-STAR) (2008a) Mündliche Mitteilung vom 09.10.2008
- EDF-SCIENTIFIC TEAM FOR ANALYSIS AND RESEARCH (EDF-STAR) (2008b) EDF - *agri benchmark* Snapshot-Fragebogen 2008

- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2008) Farm Accountancy Data Network (FADN) - Methodik.  
URL: [http://ec.europa.eu/agriculture/rica/methodology2\\_de.cfm](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/methodology2_de.cfm), abgerufen am 28.12.2008
- EUROSTAT (2008) Vollständige Liste der Schlüssel und Namen der NUTS und der statistischen Regionen Europas.  
URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/codelist\\_de.cfm?list=nuts](http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/codelist_de.cfm?list=nuts), abgerufen am 19.11.2008
- EUROSTAT (2009) Datenbank der EU-Kommission.  
URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, abgerufen am 10.01.2009
- FRAUNHOFER-INSTITUT (2009) Informationszentrum Benchmarking.  
URL: <http://www.benchmarking.fraunhofer.de/Benchmarking>, abgerufen am 29.01.2009
- HEMME T, DEBLITZ C, GOERTZ D, ISERMEYER F, KNUTSON R, ANDERSON D (1999) Politik- und Technikfolgenanalysen für typische Betriebe im Rahmen des „International Farm Comparison Network“ (IFCN). In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e. V., Band 35, S. 157-164
- HEMME T (2000) Ein Konzept zur international vergleichenden Analyse von Politik- und Technikfolgen in der Landwirtschaft. Dissertation an der Georg-August-Universität Göttingen. In: Landbauforschung Völkenrode, Sonderheft 215
- HEMME T et al. (2008) IFCN Dairy Report 2008. International Farm Comparison Network, IFCN Dairy Research Center, Kiel, Deutschland
- HENRICHSMEYER W (1976) Agrarwirtschaft: Räumliche Verteilung. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (HdWW), Stuttgart, New York, Tübingen, Göttingen, Zürich, S. 169-186
- HOMBURG C, RUDOLPH B, WERNER H (1998) Messung und Management von Kundenzufriedenheit in Industriegüterunternehmen. In: SIMON, H. UND C. HOMBURG (Hrsg.) (1998): Kundenzufriedenheit: Konzepte - Methoden – Erfahrungen. 3. Auflage, Wiesbaden 1998, S. 321-348
- ISERMEYER F (1988) Produktionsstrukturen, Produktionskosten und Wettbewerbsstellung der Milcherzeugung in Nordamerika, Neuseeland und der EG. Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel
- ISERMEYER F (1993) Chancen und Risiken der Milchproduktion in unterschiedlich großen Beständen. Arbeitsbericht 1/93 des Instituts für Betriebswirtschaft, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL)
- ISERMEYER F (2002) Milchproduktion 2025 - Wo, wie und in welchen Strukturen?. In: Milchproduktion 2025, Sonderheft 242, Landbauforschung Völkenrode – FAL, Braunschweig, S. 1-12

- ISERMEYER F, BROCKMEIER M, GÖMANN H, HARGENS R, KLEPPER R, KREINS P, OFFERMANN F, OSTERBURG B, PELIKAN J, SALAMON P, THIELE H (2006) Analyse politischer Handlungsoptionen für den Milchmarkt. Landbauforschung Völkenrode, Sonderheft 300
- ISERMEYER F (2006) Wie wettbewerbsfähig ist die europäische Landwirtschaft?. In: Landinfo 7/2006, S. 12-19
- ISERMEYER F (2009) Milchviehbetriebe 2020: Rahmenbedingungen – Strukturen – Produktionstechnik – Wettbewerbsfähigkeit. In: DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT E. V. (DLG) (Hrsg.) (2009): Landwirtschaft 2020: Herausforderungen, Strategien, Verantwortung. Archiv der DLG, Band 103, S. 65-100
- KREINS P, CYPRIS C (2000) Entwicklungen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit im Bereich der Milchproduktion und Folgen für die Landnutzung. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V., Bd. 36, 2000, S. 29-36
- KREINS P, GÖMANN H (2008) Modellgestützte Abschätzung der regionalen landwirtschaftlichen Landnutzung und Produktion in Deutschland vor dem Hintergrund der „Gesundheitsüberprüfung der GAP. In: Agrarwirtschaft 57 (2008), Heft 3, S. 195-206
- LANDWIRTSCHAFTLICHE RENTENBANK (2008) Risikomanagement in der Landwirtschaft. Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Band 23, Frankfurt a. M.
- LASSEN B, ISERMEYER F, FRIEDRICH C (2008) Milchproduktion im Übergang – eine Analyse von regionalen Potenzialen und Gestaltungsspielräumen. In: Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie 09/2008, Institut für Betriebswirtschaft, Braunschweig
- LASSEN B, WILLE S, LUTTER M (2009) Das machen die Nachbarn. In: DLG-Mitteilungen 2/2009, S. 94-97
- LOZÁN J, KAUSCH H (2004) Angewandte Statistik für Naturwissenschaftler. Wissenschaftliche Auswertungen, Hamburg
- NOELLE-NEUMANN E, PETERSEN T (1998) Alle, nicht jeder - Einführung in die Methoden der Demoskopie. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York
- REIL A (2004) Der Einsatz der Betriebszweigabrechnung in regionalen und internationalen Vergleichen von Milchviehbetrieben. Dissertation an der Georg-August-Universität Göttingen
- RÉQUILLART V, BOUAMRA-MECHEMACHE Z, JONGENEEL R (2008) Economic analysis of the effects of the expiry of the EU milk quota system, Final Report. Institute d' Economie Industrielle
- SAS-INSTITUTE INC. (2002) Statistical Analysis System 9.13. Cary, North Carolina, USA

- SCHAPER C, WOCKEN C, ABELN K, LASSEN B, SCHIERENBECK S, SPILLER A, THEUVSEN L (2008) Risikomanagement in Milchviehbetrieben: Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund der sich ändernden EU-Milchmarktpolitik. In: LANDWIRTSCHAFTLICHE RENTENBANK (Hrsg.): Risikomanagement in der Landwirtschaft. Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Band 23, Frankfurt am Main, S. 135-184
- SCKOKAI P (2007) Do estimated quota rents reflect the competitiveness of the EU dairy industry?. In: Dairy quota workshop, Rural Economy Research Center, Teagasc, Dublin
- SIMON H, HOMBURG C (1998) Kundenzufriedenheit: Konzepte - Methoden - Erfahrungen. 3. Auflage, Wiesbaden 1998
- TILLACK P, PIRSCHNER F (2000) Competitiveness of Agricultural Enterprises and Farm Activities in Transition Countries. IAMO, Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG
- VON NORMANN R (1999) Das kleine Wirtschaftslexikon. Verlag Wirtschaft und Finanzen, Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH, Düsseldorf
- WILLE S (2008) EDF-Produktionskostenanalyse. Interne Auswertungen des Instituts für Betriebswirtschaft des Johann Heinrich von Thünen-Instituts, Braunschweig
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (2000) Zur Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Milchwirtschaft. In: Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 486, Münster-Hiltrup
- WOLKE T (2007) Risikomanagement. R. Oldenbourg Verlag, München, Wien
- ZEDDIES J, MUNZ J, SCHÜLE H, CUNOW H (2000) A Comparative Analysis of the Competitiveness of Central and Eastern European Countries. In: TILLACK P, PIRSCHNER F (Hrsg.) (2000): Competitiveness of Agricultural Enterprises and Farm Activities in Transition Countries. IAMO, Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG, S. 120-129
- ZENTRALE MARKT- UND PREISBERICHTSSTELLE GMBH BONN (ZMP) (2006) ZMP-Marktbilanz Milch 2006 – Deutschland, Europäische Union und Weltmarkt. Bonn
- ZENTRALE MARKT- UND PREISBERICHTSSTELLE GMBH BONN (ZMP) (2007) ZMP-Marktbilanz Milch 2007 – Deutschland, Europäische Union und Weltmarkt. Bonn
- ZENTRALE MARKT- UND PREISBERICHTSSTELLE GMBH BONN (ZMP) (2008) ZMP-Marktbilanz Milch 2007 – Deutschland, Europäische Union und Weltmarkt. Bonn

# Anhang

**Tabelle A.1:** Durchschnittliche jährliche Quotenauslastung in den EU-27-Mitgliedstaaten (2005/06 bis 2007/08)

	Verfügbare Referenzmenge	Über-/ Unterlieferung		Ø Über-/ Unterlieferung	
	2007/08 (1.000 t)	2007/08 (1.000 t)	(%)	2005/06 bis 2007/08 (1.000 t)	(%)
Belgien	3.235	-3	-0,1	-15	-0,2
Tschechien	2.735	-38	-1,4	-25	-0,3
Dänemark	4.499	-2	0,0	8	0,1
Deutschland	28.044	370	1,3	193	0,2
Estland	633	-41	-6,5	-39	-2,1
Griechenland	820	-66	-8,0	-51	-2,1
Spanien	6.050	-132	-2,2	-70	-0,4
Frankreich	24.096	-306	-1,3	-427	-0,6
Irland	5.393	40	0,7	-23	-0,1
Italien	10.281	577	5,6	602	2,0
Zypern	143	6	3,9	3	0,7
Lettland	715	-56	-7,8	-82	-3,9
Litauen	1.586	-244	-15,4	-249	-5,3
Luxemburg	271	2	0,7	2	0,2
Ungarn	1.880	-204	-10,8	-250	-4,5
Malta	49	-9	-17,7	-8	-5,4
Niederlande	11.105	143	1,3	56	0,2
Österreich	2.679	85	3,2	82	1,0
Portugal	9.192	-48	-0,5	-34	-0,3
Polen	1.930	-333	-17,2	-88	-0,4
Slovenien	554	-28	-5,0	-25	-1,5
Slowakei	1.030	-63	-6,1	-50	-1,6
Finnland	2.422	-153	-6,3	-87	-1,2
Schweden	3.333	-384	-11,5	-243	-2,4
Vereinigtes Königreich	14.594	-768	-5,3	-507	-1,2
Bulgarien <sup>1)</sup>	722	-133	-18,4	-44	-6,1
Rumänien <sup>1)</sup>	1.093	-407	-37,2	-136	-12,4
<b>EU-27</b>	<b>139.085</b>	<b>1.223</b>	<b>0,9</b>	<b>-1.159</b> <sup>2)</sup>	<b>-0,3</b> <sup>2)</sup>

1) Für Bulgarien und Rumänien nur Werte für 2007/08.

2) Werte für EU-25 (ohne Bulgarien und Rumänien).

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von ZMP (div. Jgg.).

**Abbildung A.1:** EDF-agri benchmark-Snapshot-Fragebogen 2008

	<b>EDF-agri benchmark-Snapshot 2008</b> <i>Milchviehbetriebe über Grenzen hinweg vergleichen</i>	
<b>Idee und Geschichte</b>		
<p>Die Milchviehhalter in ganz Europa stehen vor bedeutenden Veränderungen der Rahmenbedingungen der Milchproduktion: starke Schwankungen in den Erlösen und Kosten, zunehmender Wettbewerb mit anderen Unternehmen, Veränderungen in der Quoten- und Handelspolitik, Bedrohungen durch Tierseuchen ... Der Bedarf an Informationen und Orientierungsmöglichkeiten wird größer werden: Wird meine Region auch zukünftig eine Milchregion sein? An wen sollte/kann ich meine Milch in der Zukunft verkaufen? Wächst mein Milchviehbetrieb schnell genug? Sollte ich diversifizieren? Was kann ich von Milchexperten aus anderen Teilen der Welt lernen?</p>		
<p>Die beste Quelle für wichtige Informationen sind die Landwirte selbst. Der Austausch von Informationen und Wissen muss jedoch effizient organisiert sein. Die European Dairy Farmers haben aus diesem Grund ein Konzept entwickelt, das den Landwirten aus ganz Europa erlaubt, sich über Betriebsentwicklungen und Zukunftsstrategien auszutauschen. Nach drei Jahren interner Entwicklung will EDF das Konzept nun auf eine größere Anzahl von Landwirten in verschiedenen Regionen Europas ausdehnen. Je mehr Landwirte und je mehr Regionen sich an diesem Projekt beteiligen, desto größer wird der Wert für die aktiven Landwirte sein.</p>		
<b>Wie können Landwirte daran teilnehmen?</b>		
<p>Die folgenden Hinweise sorgen für eine einfache Teilnahme und einen fairen Austausch von Informationen:</p>		
<b>Wer ist die Zielgruppe?</b>		
<p>Milchviehbetriebe, die in diesem Bereich noch mindestens 5 weitere Jahre aktiv sein wollen.</p>		
<b>Wovon profitieren die teilnehmenden Landwirte?</b>		
<p>Landwirte können ihre aktuelle und ihre zukünftige Betriebsentwicklung mit der von anderen Betrieben in wichtigen Milchregionen Europas vergleichen. Sie können erfahren, wie andere Landwirte Probleme lösen, die möglicherweise auch im eigenen Betrieb auftreten und daraus dann Schlussfolgerungen für die Verbesserungen auf dem eigenen Betrieb ziehen.</p>		
<b>Wie lange dauert die Beantwortung der Fragen?</b>		
<p>Etwa 20 Minuten.</p>		
<b>Wohin werden die Fragebögen gesendet?</b>		
<p>Teilnehmende Landwirte schicken die Fragebögen an ihre nationale EDF Kontaktperson oder an ihren Berater.</p>		
<b>Wer wird die Fragebögen auswerten?</b>		
<p>Die Fragebögen werden ausschließlich durch das Netzwerk von EDF STAR, einer Gruppe von Wissenschaftlern und Beratern aus 16 europäischen Ländern, analysiert (<a href="http://www.dairyfarmer.net">www.dairyfarmer.net</a>). Alle Daten werden vertraulich behandelt und anonymisiert. In den Ergebnissen wird es nicht möglich sein, Informationen zu einzelnen Betrieben zurückzuverfolgen.</p>		
<b>Wie werden die Ergebnisse an die Landwirte zurückgegeben?</b>		
<p>EDF STAR wird (a) umfassende Tabellen mit Vergleichen zwischen verschiedenen Regionen und Betrieben aus ganz Europa zusammenstellen, (b) einen leicht verständlichen Bericht mit den wichtigsten Ergebnissen verfassen und (c) eine Präsentation für die Berater und Landwirte vorbereiten.</p>		
<b>Weitere Fragen?</b>		
<p>Bitte kontaktieren Sie auf nationaler Ebene Ihr EDF STAR Mitglied oder auf internationaler Ebene Frau Steffi Wille (<a href="mailto:steffi.wille@fal.de">steffi.wille@fal.de</a>).</p>		
<b>Nationales EDF STAR Mitglied:</b>	<b>Regionaler Berater:</b>	
<p>Frau Birthe Lassen          Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft          Bundesallee 50          38116 Braunschweig          0531/ 596 5170  <a href="mailto:birthe.lassen@fal.de">birthe.lassen@fal.de</a></p>		

**Fortsetzung 1**

Name [optional]	<input type="text"/>	Land	<input type="text"/>	Region	<input type="text"/>
Sind Sie ein EDF Mitglied?	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	Wenn JA, geben Sie bitte Ihre EDF Nummer an (z.B.: DE-999). <input type="text"/>
Ich bin	<input type="checkbox"/>	der Betriebsinhaber.	<input type="checkbox"/>	ein leitender Angestellter auf dem Betrieb.	

**Rückblick**Wie alt sind Sie heute? In welchem Jahr haben Sie die Leitung des Betriebes übernommen? Wieviele Kühe hatte der Betrieb zu dieser Zeit? Welche durchschnittliche Milchleistung erzielten die Kühe des Betriebes zu dieser Zeit [kg je Kuh und Jahr]? **Ausblick****Bitte geben Sie Ihre aktuellen Zahlen und Ihre persönlichen Zukunftserwartungen an.**

	Heute	in 2013
Betriebsindividueller Milchpreis je kg Milch inklusive Zuschläge; ohne Mehrwertsteuer	€	€
Anzahl der Milchkühe auf dem Betrieb		
Durchschnittliche Milchleistung je Kuh und Jahr	kg	kg
Anzahl der Mastbullen auf dem Betrieb (Bitte tragen Sie "0" ein, wenn sie keine Bullen haben.)		
Gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche des Betriebes, ohne Wald	ha	ha
Grünlandfläche des Betriebes	ha	ha
Gepachtete landwirtschaftliche Nutzfläche, ohne Wald	ha	ha
Stallararbeit verrichtet durch den Betriebsinhaber und dessen Familie	%	%
Feldarbeit verrichtet durch den Betriebsinhaber und dessen Familie	%	%

**Bitte geben Sie nun die Landpreise in Ihrer Region an; für neue Verträge.**

Kaufpreis pro Hektar Ackerland	€	€
Kaufpreis pro Hektar Grünland	€	€
Pachtpreis pro Hektar Ackerland = Gesamter Betrag, der je ha an den Verpächter gezahlt wird	€	€
Pachtpreis pro Hektar Grünland = Gesamter Betrag, der je ha an den Verpächter gezahlt wird	€	€

Meine abgelieferte Milch hat einen durchschnittlichen Fettgehalt von  %Meine abgelieferte Milch hat einen durchschnittlichen Proteingehalt von  %

**Fortsetzung 2**

**Investitionen**  
**Bitte geben Sie an, wieviel Geld Sie in den Jahren 2008 und 2009 höchstwahrscheinlich investieren werden.**

Landkauf	€
Kauf von Maschinen für den Betrieb	€
Gebäude und Einrichtungen für die Milcherzeugung	€
Gebäude und Einrichtungen für andere Betriebszweige	
Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Energiequellen	€
Tourismus	€
Andere Betriebszweige	€
Sonstige Investitionen in die Milchproduktion (z.B. Milchlieferrechte, Tierbestand)	€
Außerbetriebliche Investitionen	€

**Risikofaktoren**  
**Für die Analyse von Risiken wird die persönliche Risikowahrnehmung zukünftig immer wichtiger werden. Wie wichtig sind die folgenden Risikofaktoren für Ihren Betrieb (bis zum Jahr 2013). Bitte kennzeichnen Sie die Wichtigkeit!**  
 Bitte berücksichtigen Sie die Eintrittswahrscheinlichkeit und auch den potentiellen Schaden, den diese Faktoren verursachen können z.B.: "Es ist nicht sehr wahrscheinlich, das mein Betrieb von einer Seuche betroffen sein wird, aber wenn es passiert, wird der Betrieb ruiniert sein. Deshalb ist dieser Faktor ein wichtiges Risiko für mich."

	Sehr wichtig	Eher wichtig	Weder noch	Eher unwichtig	Völlig unwichtig
<b>Bitte kreuzen Sie je Zeile ein Kästchen an.</b>					
Rückgang des Milchpreises					
Rückgang der öffentlichen Direktzahlungen					
Wassermangel und Trockenheit					
Strengere Regelungen zum Umweltschutz					
Strengere Regelungen zur Nahrungsmittelsicherheit					
Strengere Regelungen zum Tierschutz					
Widerstand von lokalen Gruppen oder Behörden gegen die Ausdehnung der Milchproduktion					
Probleme mit der Gesundheit der Milchkuhherde					
Ausbruch von Tierseuchen in der Milchkuhherde					
Probleme mit Arbeitskräften					
Verschärfter Wettbewerb um Landfläche zwischen landwirtschaftlichen Unternehmen (z.B. Intensiver Ackerbau oder Bioenergieproduktion)					
Verschärfter Wettbewerb um Landfläche zwischen landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Unternehmen (z.B. Tourismus oder Industrie)					
Steigende Kosten für Futtermittel					
Steigende Zinssätze					
Andere Risikofaktoren					

**Sie haben nun bereits detaillierte Fragen zu ihrer persönlichen Risikowahrnehmung beantwortet. Bitte rangieren Sie die folgenden Risikogruppen entsprechend ihrer Wichtigkeit. Nutzen Sie dafür die Zahlen 1 bis 3, wobei 1 für "am wichtigsten" steht.**

Marktrisiken [z.B. steigende Preise, etc.]
  Politikrisiken [z.B. sinkende Direktzahlungen, etc.]
  Produktionsrisiken [z.B. Tierseuchen, schlechtes Wetter, etc.]

## Fortsetzung 3

<b>Kooperationen</b>				
<b>Der Betrieb kooperiert mit anderen Landwirtschaftsbetrieben momentan im Bereich... Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.</b>				
<input type="checkbox"/> Vermarktung von Milch	<input type="checkbox"/> Einkauf	<input type="checkbox"/> Nutzung von Maschinen	<input type="checkbox"/> anderes	<input type="checkbox"/> keine Kooperationen
<b>Bis 2013 werden sich die Aktivitäten im Bereich der Kooperationen mit anderen Landwirtschaftsbetrieben wie folgt entwickeln... Bitte kreuzen Sie ein Kästchen je Zeile an.</b>				
Milchvermarktung	<input type="checkbox"/> verringern	<input type="checkbox"/> nicht verändern	<input type="checkbox"/> leicht zunehmen	<input type="checkbox"/> stark zunehmen
Einkauf	<input type="checkbox"/> verringern	<input type="checkbox"/> nicht verändern	<input type="checkbox"/> leicht zunehmen	<input type="checkbox"/> stark zunehmen
Maschinennutzung	<input type="checkbox"/> verringern	<input type="checkbox"/> nicht verändern	<input type="checkbox"/> leicht zunehmen	<input type="checkbox"/> stark zunehmen
<b>Betriebsausrichtung</b>				
<b>Momentan ist der Betrieb... Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b>				
<input type="checkbox"/> hauptsächlich auf die Milchproduktion ausgerichtet	<input type="checkbox"/> vielfältig ausgerichtet = andere wichtige Betriebszweige neben der Milchproduktion			
<b>Die Bedeutung der Milchproduktion für den Betriebserfolg wird sich bis zum Jahr 2013... Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b>				
<input type="checkbox"/> verringern	<input type="checkbox"/> nicht verändern	<input type="checkbox"/> leicht zunehmen	<input type="checkbox"/> stark zunehmen	
<b>Milchproduktionssystem</b>				
<b>In Zeiten von schwankenden Preisen können Landwirte unterschiedliche Haltungen zur Intensität ihrer Produktion einnehmen. Welche Aussage passt am besten zu der Strategie, die Sie in den nächsten fünf Jahren in Ihrem Betrieb verfolgen wollen? Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b>				
<input type="checkbox"/>	Aufgrund der höheren Preise für Kraftfutter, Düngemittel usw. werde ich wahrscheinlich die Milchproduktion mit einer geringeren Intensität betreiben (weniger Kraftfutter, weniger Düngemittel).			
<input type="checkbox"/>	Aufgrund der höheren Preise für Milch und Land usw. werde ich wahrscheinlich die Milchproduktion mit einer höheren Intensität betreiben (mehr Kraftfutter, mehr Düngemittel).			
<b>Milchvermarktung</b>				
<b>Heute beträgt die Dauer meiner Verträge mit den Milchabnehmern... Bitte geben Sie die Dauer in Monaten an.</b>				
				<input type="text" value=""/> Monate
<b>Im Jahr 2013 wird sich die Dauer meiner Verträge mit den Milchabnehmern wie folgt verändern... Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b>				
<input type="checkbox"/> keine Verträge	<input type="checkbox"/> kürzere Verträge	<input type="checkbox"/> gleiche Laufzeit	<input type="checkbox"/> längere Verträge	
<b>Futtereinkauf</b>				
<b>Heute hat mein Betrieb für den Zukauf von Futtermitteln... Bitte Zutreffendes ankreuzen.</b>				
<input type="checkbox"/> langfristige Verträge (> 1 Jahr)	<input type="checkbox"/> mittelfristige Verträge (0,6 - 1 Jahr)	<input type="checkbox"/> keine Verträge		
<b>Im Jahr 2013 wird sich der Betrieb beim Futtermittelerwerb mehr auf ... verlassen. Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b>				
<input type="checkbox"/> langfristige Verträge	<input type="checkbox"/> mittelfristige Verträge	<input type="checkbox"/> keine Verträge	<input type="checkbox"/> keine Veränderung	
<b>Anzahl der Handelspartner</b>				
<b>An wieviele Handelspartner werden Sie im Jahr 2008 wahrscheinlich Ihre Produkte verkaufen bzw. Produkte von diesen erwerben? Bitte ein Kästchen je Zeile ankreuzen.</b>				
Milch	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3 - 5	<input type="checkbox"/> > 5
Rinder	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3 - 5	<input type="checkbox"/> > 5
Futtermittel	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3 - 5	<input type="checkbox"/> > 5

## Fortsetzung 4

<p><b>Im Jahr 2013 wird sich die Zahl der Handelspartner wie folgt verändern... Bitte ein Kästchen je Zeile ankreuzen.</b></p>				
Milch	<input type="checkbox"/> verringern	<input type="checkbox"/> nicht verändern	<input type="checkbox"/> leicht erhöhen	<input type="checkbox"/> stark erhöhen
Rinder	<input type="checkbox"/> verringern	<input type="checkbox"/> nicht verändern	<input type="checkbox"/> leicht erhöhen	<input type="checkbox"/> stark erhöhen
Futtermittel	<input type="checkbox"/> verringern	<input type="checkbox"/> nicht verändern	<input type="checkbox"/> leicht erhöhen	<input type="checkbox"/> stark erhöhen

<p><b>Aktivität auf Terminmärkten</b></p>				
<p><b>Um Preise gegen Schwankungen abzusichern, kann der Landwirt Verträge an der Warenterminbörse schließen.</b></p>				
<p><b>Im Jahr 2008 wird der Betrieb Termingeschäfte an der Warenterminbörse für Futtermittel, Vieh und/oder Milch abschließen. Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b></p>				
<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein			
<p><b>Im Jahr 2013 wird der Betrieb interessiert sein, Termingeschäfte für ... abzuschließen (wenn verfügbar). Bitte kreuzen Sie ein Kästchen je Zeile an.</b></p>				
Milch	<input type="checkbox"/> kein Interesse	<input type="checkbox"/> geringes Interesse	<input type="checkbox"/> mittleres Interesse	<input type="checkbox"/> großes Interesse
Rinder	<input type="checkbox"/> kein Interesse	<input type="checkbox"/> geringes Interesse	<input type="checkbox"/> mittleres Interesse	<input type="checkbox"/> großes Interesse
Futtermittel	<input type="checkbox"/> kein Interesse	<input type="checkbox"/> geringes Interesse	<input type="checkbox"/> mittleres Interesse	<input type="checkbox"/> großes Interesse

<p><b>Versicherungen</b></p>				
<p><b>Bis zum Jahr 2013 wird die Bedeutung von Betriebsversicherungen (gegen Hagel, Trockenheit, Ernteausfall usw.)... Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b></p>				
<input type="checkbox"/> zurückgehen	<input type="checkbox"/> sich nicht verändern	<input type="checkbox"/> sich leicht ausweiten	<input type="checkbox"/> sich stark ausweiten	
<p><b>Wie sollten Versicherungen gegen Ernteausfälle oder Preisverfall organisiert sein? Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b></p>				
<input type="checkbox"/>	Diese Versicherungen sollten Teil der Agrarpolitik sein und durch die EU Steuerzahler finanziert werden.			
<input type="checkbox"/>	Diese Versicherungen sollten ausschließlich durch private Versicherungsunternehmen organisiert und durch die Landwirte finanziert werden.			
<input type="checkbox"/>	Beide, Landwirte und die Agrarpolitik sollten für die Organisation und Finanzierung von diesen Versicherungen verantwortlich sein.			

<p><b>Landpachtverträge</b></p>			
<p><b>Welche durchschnittliche Vertragsdauer haben Ihre Landpachtverträge im Moment? Bitte geben Sie die Anzahl der Jahre an.</b></p>			
<p><input type="text"/></p>			
<p><b>Im Jahr 2013 wird die Dauer der Landpachtverträge... Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b></p>			
<input type="checkbox"/> kürzer sein	<input type="checkbox"/> gleich sein	<input type="checkbox"/> länger sein	
<p><b>Wieviele Eigentümern gehört das von Ihnen gepachtete Land? Bitte geben Sie die Anzahl an.</b></p>			
<p><input type="text"/></p>			
<p><b>Heutzutage treffe ich die Landverpächter... Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b></p>			
<input type="checkbox"/> niemals	<input type="checkbox"/> weniger als einmal im Jahr	<input type="checkbox"/> einmal im Jahr	<input type="checkbox"/> zweimal im Jahr oder öfter
<p><b>Was würde mit Ihrem Pachtpreis passieren, wenn die EU die Direktzahlungen drastisch reduzieren würde (z.B. um 50%)? Bitte kreuzen Sie die Antwort an, die Ihre Situation am passendsten beschreibt.</b></p>			
<input type="checkbox"/>	Die Pachtpreise würden aufgrund von Anpassungsklauseln in den Verträgen automatisch reduziert werden.		
<input type="checkbox"/>	Die Verträge des Betriebes sehen vor, dass in diesem Fall die Preise neu verhandelt werden. Ich würde auf die Neuverhandlung bestehen und denke, dass ich erfolgreich wäre.		
<input type="checkbox"/>	Die Verträge des Betriebes sehen keine Neuverhandlung der Pachtpreise vor. Ich würde aber eine Neuverhandlung fordern und denke, dass ich erfolgreich wäre.		
<input type="checkbox"/>	Die Verträge des Betriebes sehen keine Neuverhandlung der Pachtpreise vor. Ich würde keine Neuverhandlung fordern, weil ich denke, dass ich nicht erfolgreich wäre.		

<p><b>Entwicklung und Verwendung des Betriebsgewinns</b></p>			
<p><b>In Zeiten von steigenden Erzeuger- und Betriebsmittelpreisen kann das Betriebsergebnis sehr verschieden ausfallen. Was denken Sie, wie sich der Gewinn Ihres Betriebes in den nächsten zwei Jahren im Vergleich zum Jahr 2007 entwickeln wird?</b></p>			
<p><b>Bis zum Jahr 2010 wird der Gewinn meines Betriebes... Bitte kreuzen Sie ein Kästchen an.</b></p>			
<input type="checkbox"/> zurück gehen	<input type="checkbox"/> sich nicht verändern	<input type="checkbox"/> sich leicht erhöhen	<input type="checkbox"/> sich stark erhöhen
<p><b>Wofür würden Sie den Gewinn aus "guten" Jahren einsetzen? Bitte rangieren Sie die Antworten unter Verwendung der Zahlen 1 bis 5 nach ihrer Wichtigkeit [1 = am wichtigsten; 5 = am wenigsten wichtig].</b></p>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kredite zurückzahlen	in die Milchproduktion investieren	in andere Betriebszweige	
den privaten Lebensstandard erhöhen	Ansparen		

**Tabelle A.2:** Geplante Investitionen in den Jahren 2008 und 2009 (in €/Kuh, 2008)

	Gesamtinvestitionssumme in 2008 und 2009 (€/Kuh)	Gebäude, Einrichtungen und sonstige Investitionen in die Milcherzeugung (%)	Maschinen (%)	Land (%)	Andere Betriebszweige (%)	Außerbetriebliche Investitionen (%)
SE-1	4.980	67	14	9	5	5
IE-1	945	51	17	0	2	30
UK-1	1.084	37	17	19	13	14
NL-3	4.514	66	8	17	5	4
BE-1	4.556	25	11	20	45	0
LU-1	2.379	46	28	3	18	4
DE-1	4.094	70	14	2	6	8
DE-2	3.017	48	11	6	30	6
DE-3	3.488	67	11	8	13	0
SK-1	7.260	24	31	3	40	3
FR-2	1.957	44	32	6	9	10
FR-4	1.256	56	31	10	1	2
FR-5	1.946	24	35	40	1	0
IT-1	994	48	44	2	5	0
IT-2	1.095	41	26	8	8	17
ES-1	2.055	57	13	3	11	16
ES-2	662	37	38	0	11	15
<b>Gesamt</b>	<b>2.730</b>	<b>49</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>6</b>

Quelle: EDF - agri benchmark - Analyse 2008, eigene Berechnung.

**Tabelle A.3:** Gezahlte Kaufpreise und Pachtpreise für Ackerland und Grünland (2008 und 2013)

	Kaufpreis 2008		Pachtpreis 2008		Kaufpreis 2013 (erwartet)		Pachtpreis 2013 (erwartet)		Kaufpreisänderung bis 2013		Pachtpreisänderung bis 2013	
	AL	GL	AL	GL	AL	GL	AL	GL	AL	GL	AL	GL
	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)	(€/ha)
SE-1	11.120	4.075	267	91	16.525	6.112	363	133	49	50	36	46
IE-1	52.300	49.200	468	416	45.700	44.700	400	399	-13	-9	-15	-4
UK-1	16.480	15.140	311	182	20.283	17.522	373	213	23	16	20	17
NL-3	37.611	32.429	794	685	45.556	41.524	991	880	21	28	25	28
BE-1	28.941	22.765	454	315	35.882	27.588	596	404	24	21	31	28
LU-1	25.714	22.714	288	257	30.000	27.143	348	318	17	19	21	24
DE-2	13.024	8.809	199	115	16.190	10.773	268	172	24	22	35	49
DE-3	15.173	11.462	423	312	18.538	14.500	505	373	22	27	19	19
SK-1	2.199	962	51	33	3.504	1.536	79	52	59	60	54	57
FR-2	4.344	3.260	176	150	5.252	3.908	210	166	21	20	19	11
FR-4	5.250	3.810	129	110	7.520	5.830	173	140	43	53	34	27
FR-5	3.950	3.086	131	110	4.825	3.786	151	123	22	23	15	12
IT-1	77.475	77.025	737	727	85.400	85.100	815	808	10	10	11	11
IT-2	68.965	68.966	528	502	71.897	70.690	554	533	4	2	5	6
ES-1	13.157	12.026	230	219	12.895	11.868	229	204	-2	-1	0	-7
ES-2	21.763	19.283	365	197	21.364	18.917	348	200	-2	-2	-5	1
<b>Gesamt</b>	<b>26.821</b>	<b>25.475</b>	<b>359</b>	<b>311</b>	<b>29.802</b>	<b>27.983</b>	<b>415</b>	<b>359</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>15</b>

Quelle: EDF - agri benchmark - Analyse 2008, eigene Berechnung.

**Tabelle A.4:** Beabsichtigte Verwendung von Gewinnen

	In die Milch- produktion investieren	Kredite zurückzahlen	Ansparen	Privaten Lebensstandard erhöhen	In andere Betriebszweige investieren
SE-1	2,4	1,8	3,7	3,6	3,5
IE-1	1,4	2,4	4,1	3,1	4,0
UK-1	3,0	2,0	3,9	2,9	3,3
NL-3	2,1	1,9	3,7	3,7	3,6
BE-1	2,0	3,3	2,5	3,2	4,1
LU-1	1,8	2,1	3,1	3,6	4,3
DE-1	1,9	2,5	2,1	3,9	4,1
DE-2	1,3	2,8	3,0	3,8	4,0
DE-3	1,8	2,4	3,4	3,8	3,3
SK-1	2,1	2,2	4,6	3,4	2,4
FR-2	2,5	3,8	1,6	2,5	4,6
FR-4	2,4	2,4	2,6	3,6	4,4
FR-5	1,8	4,0	2,0	3,1	4,4
ES-1	2,7	1,8	4,2	2,3	4,0
ES-2	2,8	2,1	3,6	2,0	4,5
<b>Gesamt</b>	<b>2,1</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,9</b>

1) 1 = erste Wahl, ... , 5 = letzte Wahl.

Quelle: EDF - agri benchmark - Analyse 2008, eigene Berechnung.

**Tabelle A.5:** Risikowahrnehmung bis 2013 in den regionalen Clustern

	Cluster																	Gesamt
	SE-1	IE-1	UK-1	NL-3	BE-1	LU-1	DE-1	DE-2	DE-3	SK-1	FR-2	FR-4	FR-5	IT-1	IT-2	ES-1	ES-2	
Rückgang des Milchpreises	1,5	1,4	1,3	1,8	1,8	1,2	1,1	1,4	1,5	1,3	1,8	2,1	1,8	1,5	1,9	1,1	1,0	<b>1,5</b>
Rückgang der öffentlichen Direktzahlungen	2,6	2,2	2,1	2,6	2,4	2,3	1,5	2,6	1,6	1,4	2,0	2,1	2,0	1,9	2,2	1,9	1,8	<b>2,0</b>
Wassermangel und Trockenheit	2,9	3,5	3,0	3,4	2,8	3,0	1,9	2,3	2,2	1,5	2,8	3,1	3,2	2,3	1,9	2,0	1,8	<b>2,5</b>
Strengere Regelungen zum Umweltschutz	2,4	1,6	2,0	2,3	2,1	2,5	2,5	2,5	2,3	2,0	2,5	3,3	3,0	2,6	2,1	2,2	2,5	<b>2,3</b>
Strengere Regelungen zur Nahrungsmittelsicherheit	2,7	2,7	3,0	3,2	3,0	2,8	2,2	2,8	2,5	2,4	3,0	3,5	3,3	2,2	2,9	2,6	2,8	<b>2,8</b>
Strengere Regelungen zum Tierschutz	2,6	2,7	2,9	3,2	3,3	3,0	3,0	3,2	2,6	2,3	3,0	3,4	3,7	2,2	2,7	2,8	2,8	<b>2,9</b>
Widerstand lokaler Gruppen oder Behörden gegen Ausdehnung der Milchproduktion	2,3	3,2	3,2	2,8	3,1	3,4	1,8	2,9	2,7	3,6	2,8	3,1	2,9	3,3	2,6	2,7	2,5	<b>2,8</b>
Probleme mit der Gesundheit der Milchkuhherde	1,8	1,6	2,5	2,5	1,9	1,8	1,3	1,8	1,8	1,9	2,6	2,6	2,6	2,4	1,9	2,2	2,0	<b>2,1</b>
Ausbruch von Tierseuchen in der Milchkuhherde	1,7	1,5	2,2	2,2	1,8	1,9	1,3	1,8	1,7	1,9	2,0	2,3	2,0	2,2	1,8	2,2	1,6	<b>1,9</b>
Probleme mit Arbeitskräften	2,1	2,8	2,4	2,5	3,1	3,4	2,8	1,9	2,9	2,0	2,7	2,4	2,6	2,2	2,6	1,5	2,6	<b>2,5</b>
Verschärfter Wettbewerb um Landfläche zwischen landwirtschaftlichen Unternehmen	2,0	2,6	2,8	2,4	1,9	2,4	1,9	1,9	1,6	2,2	2,2	2,4	2,4	2,7	2,1	2,9	2,7	<b>2,1</b>
zwischen landwirtschaftl. u. nicht-landwirtschaftl. Unternehmen	3,0	3,2	4,3	3,4	2,4	2,9	2,8	2,7	2,8	2,8	2,4	2,5	2,9	1,8	2,3	3,0	2,5	<b>2,7</b>
Steigende Kosten für Futtermittel	1,9	1,8	1,7	2,6	2,1	1,8	1,5	1,8	1,5	1,8	2,2	2,7	2,3	1,3	2,3	1,1	1,1	<b>1,8</b>
Steigende Zinssätze	1,9	1,8	3,1	2,5	2,5	2,7	1,6	2,6	2,1	2,6	3,0	3,3	3,1	1,6	2,4	2,1	1,8	<b>2,4</b>

1) 1 = erste Wahl, ... , 5 = letzte Wahl.

Quelle: EDF - agri benchmark - Analyse 2008, eigene Berechnung.

**Tabelle A.6:** Risikowahrnehmung bis 2013 im Durchschnitt der europäischen Cluster, nach Grünlandanteil an der LN (in 2008)

	Grünlandanteil 2008				Gesamt
	0 - 20 %	21 - 50 %	51 - 80 %	> 81 %	
Rückgang des Milchpreises	1,7	1,6	1,4	1,4	<b>1,5</b>
Rückgang der öffentlichen Direktzahlungen	2,0	2,2	2,1	2,0	<b>2,1</b>
Wassermangel und Trockenheit	2,4	2,6	2,7	2,5	<b>2,6</b>
Strengere Regelungen zum Umweltschutz	2,3	2,4	2,2	2,3	<b>2,3</b>
Strengere Regelungen zur Nahrungsmittelsicherheit	2,6	2,9	2,7	2,7	<b>2,7</b>
Strengere Regelungen zum Tierschutz	2,8	2,9	2,8	2,8	<b>2,8</b>
Widerstand lokaler Gruppen oder Behörden gegen die Ausdehnung der Milchproduktion	2,7	3,0	2,9	2,8	<b>2,9</b>
Probleme mit der Gesundheit der Milchkuhherde	2,3	2,1	2,0	1,9	<b>2,1</b>
Ausbruch von Tierseuchen in der Milchkuhherde	2,0	2,0	1,9	1,7	<b>1,9</b>
Probleme mit Arbeitskräften	2,4	2,3	2,5	2,6	<b>2,4</b>
Verschärfter Wettbewerb um Landfläche					
zwischen landwirtschaftlichen Unternehmen	2,3	2,3	2,2	2,4	<b>2,3</b>
zwischen landwirtschaftl. u. nicht-landwirtschaftl. Unternehmen	2,4	2,9	2,9	3,1	<b>2,8</b>
Steigende Kosten für Futtermittel	1,8	1,9	1,8	1,7	<b>1,8</b>
Steigende Zinssätze	2,4	2,6	2,3	2,2	<b>2,4</b>

1) 1 = erste Wahl, ... , 5 = letzte Wahl.

Quelle: EDF - agri benchmark - Analyse 2008, eigene Berechnung.

## **Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie**

- Nr. 01/2008      Margarian A:  
Sind die Pachten im Osten zu niedrig oder im Westen zu hoch?
- Nr. 02/2008      Lassen B, Friedrich C, Prübe H:  
Statistische Analysen zur Milchproduktion in Deutschland –  
Geografische Darstellung (Stand: Januar 2008)
- Nr. 03/2008      Nitsch H, Osterburg B, von Buttlar Ch, von Buttlar HB:  
Aspekte des Gewässerschutzes und der Gewässernutzung beim Anbau  
von Energiepflanzen
- Nr. 04/2008      Haxsen G:  
Calculating Costs of Pig Production with the InterPIG Network
- Nr. 05/2008      Efken J:  
Online-Befragung von Erhalterinnen seltener Nutztiere oder Nutzpflanzen zu Ihren Aktivitäten und Einstellungen
- Nr. 06/2008      Rudow K, Pitsch M:  
Fallstudie zur Wirkung der Ausgleichszulage im Landkreis Oberallgäu (Bayern)
- Nr. 07/2008      Daub R:  
Fallstudie zur Wirkung der Ausgleichszulage im Landkreis Vogelsberg (Hessen)
- Nr. 08/2008      Haxsen G:  
Interregionale und internationale Verflechtung der Ferkelversorgung in Deutschland – Berechnung regionaler Versorgungsbilanzen und Kalkulationen der Produktionskosten für Ferkel im interregionalen sowie internationalen Vergleich
- Nr. 09/2008      Lassen B, Isermeyer F, Friedrich C:  
Milchproduktion im Übergang – eine Analyse von regionalen Potenzialen und Gestaltungsspielräumen
- Nr. 10/2008      Gasmi S:  
Fallstudie zur Wirkung der Ausgleichszulage im Landkreis St. Wendel (Saarland)

- Nr. 11/2008 Pohl C:  
Fallstudie zur Wirkung der Ausgleichszulage im Altmarkkreis Salzwedel (Sachsen-Anhalt)
- Nr. 12/2008 Gömann H, Heiden M, Kleinhanß W, Kreins P, von Ledebur EO, Offermann F, Osterburg B, Salamon P:  
Health Check der EU-Agrarpolitik – Auswirkungen der Legislativvorschläge
- Nr. 13/2008 von Ledebur EO, Ehrmann M, Offermann F, Kleinhanß W:  
Analyse von Handlungsoptionen in der EU-Getreidemarktpolitik
- Nr. 14/2008 Ehrmann M, Kleinhanß W:  
Review of concepts for the evaluation of sustainable agriculture in Germany and comparison of measurement schemes for farm sustainability.
- Nr. 01/2009 Gömann H, Kleinhanß W, Kreins P, von Ledebur EO, Offermann F, Osterburg B, Salamon P:  
Health Check der EU-Agrarpolitik – Auswirkungen der Beschlüsse
- Nr. 02/2009 Schmitz J, von Ledebur, EO:  
Maispreisverhalten – Maispreistransmission während des Preisbooms an den Terminmärkten
- Nr. 03/2009 Osterburg B, Nieberg H, Rüter S, Isermeyer F, Haenel HD, Hahne J, Krentler JG, Paulsen HM, Schuchardt F, Schweinle J, Weiland P:  
Erfassung, Bewertung und Minderung von Treibhausgasemissionen des deutschen Agrarsektors und Verbraucherschutz (in Arbeit)
- Nr. 04/2009 Osterburg B, Röder N, Elsasser P, Dieter M, Krug J:  
Analyse ausgewählter internationaler Studien und Dokumente über Kosten und Potentiale der Minderung von Treibhausgasemissionen sowie des Aufbaus und der Erhaltung von C-Senken im deutschen Agrar- und Forstsektor (in Arbeit)
- Nr. 05/2009 Lutter M:  
Strukturwandel in der europäischen Milchviehhaltung: Ergebnisse einer regional differenzierten Befragung