



**AgEcon** SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

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

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

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

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

---

Engel, K.-H.: Die Wirkung von Milchpreissenkung und Angebotskontingentierung auf die strukturelle Entwicklung der Milchviehhaltung in Schleswig-Holstein. In: Henrichsmeyer, W., Langbehn, C.: Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen unterschiedlicher agrarpolitischer Konzepte. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 24, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1988), S. 339-351.

---



# DIE WIRKUNG VON MILCHPREISENKUNG UND ANGEBOTS- KONTINGENTIERUNG AUF DIE STRUKTURELLE ENTWICKLUNG DER MILCHVIEHHALTUNG IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

von

Karl-Heinz ENGEL, Kiel

## 1 Einleitung

Dieser Beitrag gibt einen Auszug aus einer umfassenden Studie (ENGEL 1987) wieder, in der die Wirkung verschiedener Milchmarktpolitiken auf die Einkommen und die strukturelle Entwicklung in der Milchviehhaltung aufgezeigt werden. Als alternative Politiken werden die Kontingentierung mit flächengebundenem Kontingenthandel, die Kontingentierung mit flächenungebundenem Kontingenthandel und eine Milchpreissenkung, die zur Anpassung der Produktion an die Kontingentmenge führt, untersucht. Die erstgenannte Variante entspricht der derzeitigen gültigen Milchmarktpolitik, während die zweite eine flexiblere Ausgestaltung der Kontingentierung mit überregionaler Handelbarkeit der Kontingente repräsentiert. Die Preissenkungspolitik als Maßnahme mit einem der Kontingentierung vergleichbaren Wirkungsgrad stellt einen marktwirtschaftlichen Lösungsweg dar. Als Untersuchungsgebiet für die Arbeit ist das Bundesland Schleswig-Holstein ausgewählt worden. Die Analyse basiert auf der zu Beginn des Milchwirtschaftsjahres 1984 gültigen Ausgestaltung der Garantiemengenregelung. Spätere Änderungsverordnungen und weitere Referenzmengenkürzungen sind nicht mit in die Arbeit einbezogen worden.

## 2 Modell zur Analyse der Auswirkungen alternativer Milchmarktpolitiken auf Produktion, Einkommen und Struktur der milchviehhaltenden Betriebe

### 2.1 Methodisches Vorgehen

Als Modellansatz wurde ein normativer Ansatz in Anlehnung an das von HANF und KOESTER (1980) verwendete Modell gewählt, da mit diesem Modellansatz

die Auswirkungen von veränderten Rahmenbedingungen und Politikänderungen untersucht werden können, denen kein historisches Pendant gegenübersteht (SHUMWAY and CHANG 1977).

Aus den beiden Kategorien normativer Ansätze "Gleichgewichtsansatz" und "einzelbetriebliches Angebotsmodell" (BAUER 1986) wurde der einzelbetriebliche Modellansatz trotz seiner einschränkenden Annahmen dem Gleichgewichtsmodell vorgezogen, da dieser Modellansatz die Möglichkeit einer disaggregierten Analyse der Auswirkungen der Politikmaßnahmen ermöglicht und darüber hinaus mit einem relativ geringen Rechenaufwand verbunden ist.

## 2.2 Die Strukturregionen in der Milchviehhaltung Schleswig-Holsteins

Die Grundlage eines Modells der Strukturentwicklung der Milchviehhaltung in dem Untersuchungsgebiet bildet eine "geeignete" Abgrenzung von Produktionsregionen. Die Regionsbildung wird mittels einer mathematisch-statistischen Klassifikationsmethode durchgeführt. Hierbei handelt es sich um ein hierarchisch-agglomeratives Verfahren der Clusteranalyse. Als Merkmale der Klassifikation werden Variable herangezogen, die den Strukturwandel in der Milchviehhaltung in Schleswig-Holstein für den Zeitraum 1974 bis 1983 beschreiben. Weitere Variable charakterisieren die Betriebsgrößenstruktur und deren Veränderung für den o. g. Zeitraum sowie die Bodenqualität der einzelnen Naturräume.

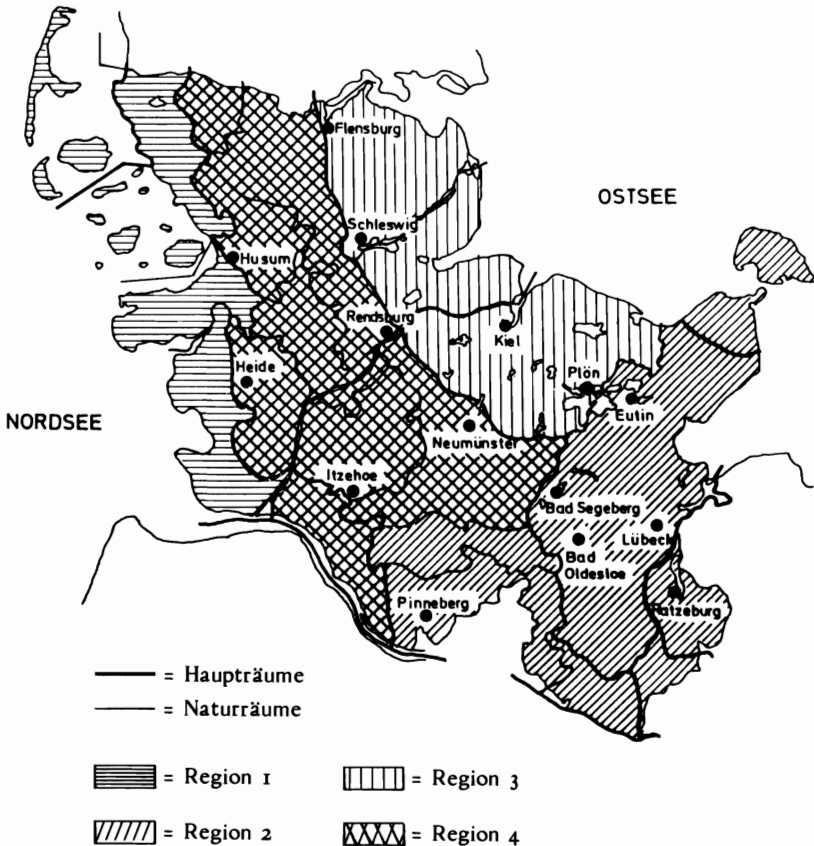
Als Ergebnis der Regionsbildung werden die 22 naturräumlichen Regionen zu vier Strukturregionen der Milchkuhhaltung zusammengefaßt. Schaubild 1 gibt die vier gebildeten Regionen wieder. Die gebildeten Strukturregionen der Milchviehhaltung weichen in einigen Klassifizierungen von der allgemein vorgenommenen Aufteilung Schleswig-Holsteins in die drei Hauptnaturräume ab. Durch die grundsätzliche Aufgliederung der Regionen in die Naturräume Marsch, Geest und Hügelland wird aber deutlich, daß die gebildeten Regionen als ein brauchbares Klassifikationsergebnis angesehen werden können.

Eine Analyse der Merkmalsausprägung der Variablen ergibt als Charakterisierung für die Region 1 einen relativ hohen Anteil gehaltener Milchkühe in Beständen unter 20 Kühen und einen relativ geringen Anteil gehaltener Kühe in Beständen mit mehr als 50 Milchkühen. Daraus ergibt sich eine geringere durchschnittliche Bestandsgröße im Vergleich zu den anderen Regionen. Weiterhin ist diese Region durch im Vergleich hohe durchschnittliche Getreideerträge gekennzeichnet.

Auffallende Charakteristika der Regionen 2 und 3 sind der geringe Anteil milchviehhaltender Betriebe und der hohe Ackerflächenanteil an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Die Region 4 ist gekennzeichnet durch einen geringen Anteil der Ackerfläche an der Gesamtfläche der Region. Darüber hinaus sind auffallende Kennzeichen der hohe Anteil milchviehhaltender Betriebe an der Gesamtzahl der Betriebe der Region, der relativ hohe Anteil gehaltener Kühe in Beständen mit mehr als 50 Kühen und eine daraus resultierende hohe durchschnittliche Bestandsgröße in Kühen/Betrieb.

Schaubild 1: Strukturregionen der Milchviehhaltung in Schleswig-Holstein



### 2.3 Die Datengrundlage der Modellkalkulationen

Ein entscheidender Ausgangspunkt eines Modells der Strukturentwicklung milchviehhaltender Betriebe ist die Beschreibung der Flächen- und Bestandsgrößenstruktur dieser Betriebe. Für die Strukturanalyse werden mit den Daten des Jahres 1983 die aktuellsten Daten vor Einführung der Kontingentierung verwendet. Die Aufgliederung der Zahl der Betriebe und der Zahl der Kühe nach Regionen zeigt Tabelle 1.

**Tabelle 1:** Verteilung von Betrieben und Milchkühen auf die gebildeten Regionen Schleswig-Holsteins

| Regionen | Betriebe |         | Kühe    |         |
|----------|----------|---------|---------|---------|
|          | absolut  | relativ | absolut | relativ |
| 1        | 1 689    | 10,0    | 41 640  | 7,7     |
| 2        | 3 067    | 18,2    | 88 265  | 16,3    |
| 3        | 3 148    | 18,7    | 93 672  | 17,3    |
| 4        | 8 963    | 53,1    | 317 203 | 58,7    |
| Summe    | 16 867   | 100     | 540 780 | 100     |

Es wird deutlich, daß die Größe der Regionen gemessen an der Zahl der Betriebe sehr unterschiedlich ist. Eine Festlegung der Zahl der Modellbetriebe muß sich daher nicht nur an der Verteilung der Betriebe auf Flächen- und Bestandsgrößenklassen orientieren, sondern auch an der Regionsgröße. Insgesamt wird die Struktur der Betriebe durch 120 Modellbetriebe abgebildet. Ein Modellbetrieb repräsentiert somit durchschnittlich etwa 140 schleswig-holsteinische milchviehhaltende Betriebe.

Die Planungsdaten der Modellbetriebe werden durch eine eingehende Literaturanalyse zusammengestellt, wobei im wesentlichen auf wissenschaftliche Untersuchungen, Datenkataloge und Statistiken zurückgegriffen wird. Bei den ermittelten Daten handelt es sich um Durchschnittsinformationen über einzelne Produktionsverfahren und produktionstechnische Koeffizienten sowie über Daten der Leistungen und Kosten von Produktionsverfahren. Des weiteren werden die Ver- und Einkaufspreise landwirtschaftlicher Erzeugnisse und Vorleistungsgüter sowie Kapazitätsdaten und deren Varianzen und Kovarianzen auf diese Weise ermittelt.

Die in den Modellen verwendeten Daten lassen sich in folgende Kategorien unterteilen:

1. Betriebsspezifische Daten: Hierzu zählen sämtliche In- und Outputpreise, die Gebäude-, Flächen- und Arbeitskapazitäten der Betriebe, die Kosten der Grün- gutproduktions- und Ackerfutterbauaktivitäten sowie die Deckungsbeiträge der Ackernutzungsverfahren und die durchschnittliche Milchleistung Kuh/Jahr.
2. Regionsspezifische Daten: Hierbei handelt es sich um regionsverschiedene Arbeitszeitspannen, verschiedene Anbauverhältnisse landwirtschaftlicher Feldfrüchte sowie um unterschiedliche Ertragsniveaus und Produktionskosten landwirtschaftlicher Nutzpflanzen zwischen den einzelnen Regionen. Für die weiterführenden Rechnungen fallen in diese Kategorie die Preise für Milchkontingente bei einem flächengebundenen Kontingenthandel sowie die Pacht- preise des Flächenhandels.
3. Schleswig-Holstein spezifische Daten: Es handelt sich hierbei um die Input- Output-Koeffizienten des Beweidungs- und Konservierungsbereiches der Futter- produktion sowie um die technischen Koeffizienten der Produktionsprozesse der tierischen Veredlung.

Die Daten der dritten Kategorie sind für alle der insgesamt 120 Modellbetriebe gleich. Nachdem diese Daten aus Durchschnittsinformationen festgelegt sind, werden sie in den Modellrechnungen nicht geändert. Für die Daten der Kategorie zwei gilt, daß die Niveauunterschiede der Durchschnittswerte der einzelnen Daten die unterschiedlichen Standortvoraussetzungen der Regionen abbilden. Der über- wiegende Teil der Daten ist dann für die Betriebe einer Region gleich. Die einzelbetriebliche Ausprägung einiger Leistungs- und Kostendaten (Kategorie 1) aber wird, ausgehend vom Regionsniveau oder von schleswig-holsteinischen Durchschnittswerten den Betrieben per Zufallsgenerator zugewiesen.

Während sämtliche Planungsdaten der Modellbetriebe durch eine Literaturanalyse zusammengestellt werden konnten, waren keine aktuellen Daten über den umbruchfähigen Anteil des Dauergrünlandes in Schleswig-Holstein zu ermitteln. Es wurde daher eine schriftliche Befragung der Landwirtschaftsschulen durchgeführt (ENGEL 1987a), deren Ergebnisse sich folgendermaßen zusammenfassen lassen:

- Nach Schätzung der einzelnen Landwirtschaftsschulen sind insgesamt über 50 % des Grünlandes in Schleswig-Holstein umbruchfähig.



- In den Hauptnaturräumen ist der Investitionsaufwand für den Umbruch des umbruchfähigen Anteils des Grünlandes recht unterschiedlich.
- Insgesamt sind ca. 25 % der Grünlandflächen Schleswig-Holsteins durch Maßnahmen mit geringem Investitionsaufwand als Ackerfläche nutzbar.

## 2.4 Die allgemeine Struktur des Modells

### 2.4.1 Das einzelbetriebliche Programmierungsmodell

Zur Ermittlung der Betriebsorganisation der einzelnen Modellbetriebe wurden lineare Optimierungsmodelle verwendet. Der Aufbau der linearen Optimierungsmodelle erfolgt in erster Linie im Hinblick auf die zu untersuchende Problemstellung und ist somit im Bereich der tierischen Produktion relativ disaggregiert, hingegen im Bereich des Ackerbaues stark aggregiert formuliert. Durch die zu untersuchenden Fragestellungen bezüglich der einzelbetrieblichen Reaktionen auf Maßnahmen der Produktionsbegrenzungen in der Milchproduktion ist eine Anforderung an das Modell ein flexibler Aufbau im Bereich der Produktionsalternativen. So wird z. B. der Ackerbaubereich der Betriebe repräsentiert durch eine regionstypische Ackernutzungsaktivität, während der Viehhaltungsbereich mit 13 Produktionsalternativen ausführlich abgebildet wird. Es handelt sich hierbei ausschließlich um Produktionsverfahren der Milchproduktion sowie der Rind- und Schaffleischproduktion, um in den Betriebsmodellen hinreichende Reaktionsmöglichkeiten auf die Kontingentierung in den für sie relevanten Produktionsbereichen zu implementieren. Neben der Formulierung der Produktionsaktivitäten hat die Abbildung der einzelbetrieblichen Faktorausstattung - insbesondere von Fläche, Arbeitskapazität und Gebäudekapazitäten - entscheidende Bedeutung für die Anpassungsreaktionen und den Strukturentwicklungsverlauf der Betriebe im Zuge der einzelnen Milchmarktpolitiken.

Die endgültige Matrixformulierung ist das Ergebnis eines sukzessiven Entwicklungsprozesses, dessen Resultat eine Matrix des Einzelbetriebes in einer Größe von 45 Zeilen und 52 Spalten ist. Die einzelnen Betriebe unterscheiden sich durch ca. 35 Werte, wobei es sich um betriebs- und regionsspezifische Daten handelt (vgl. Kapitel 2.3).

#### 2.4.2 Die sektoralen Interdependenzen der Betriebe

Aufgrund der atomistischen Produktionsstruktur in der Landwirtschaft ist die Annahme realistisch, daß die einzelnen Betriebe als unabhängige Entscheidungseinheiten agieren, die keine Rückwirkungen ihrer Entscheidungen mit in ihr Produktionsverhalten einbeziehen. Während dies der Entscheidungssituation auf einzelbetrieblicher Ebene entspricht, müssen bei einer Analyse der Auswirkungen von Politikmaßnahmen die relevanten Beziehungen der Betriebe auf sektoraler Ebene berücksichtigt werden. Über die existierenden Interdependenzen hat die Summe der Einzelentscheidungen der Betriebe Rückwirkungen auf die jeweilige Entscheidungssituation in den einzelnen Betrieben.

Für den Rechenablauf der Modellkalkulationen bedeutet dies, daß zunächst die Handlungsentscheidungen der einzelnen Betriebe unabhängig voneinander berechnet werden, um dann die Einzelentscheidungen in einem sektoralen "Ausgleichsmodell" zu aggregieren.

Als einzige essentielle Beziehung landwirtschaftlicher Zwischenprodukte ist in einem Milchmarktmodell der Kälberhandel zu berücksichtigen (HANF und KOESTER 1980). Da für den einzelnen Betrieb im Modell angenommen werden muß, da die Preiselastizität für Kälber unendlich ist, liegt hier eine erhebliche Fehlspezifikation vor. Im Modell wird diesem Problem dadurch Rechnung getragen, daß während der Modellkalkulationen eine iterative Anpassung des Kälberpreises durchgeführt wird. Dazu wird in den Kalkulationen permanent eine Bilanz der gekauften und verkauften Kälber über alle Betriebe erstellt. Wenn die "Handelsbilanz" zu stark von dem Gleichgewichtszustand abweicht, wird eine Korrektur der Kälberpreise durchgeführt und die Kalkulation mit dem geänderten Preis wiederholt.

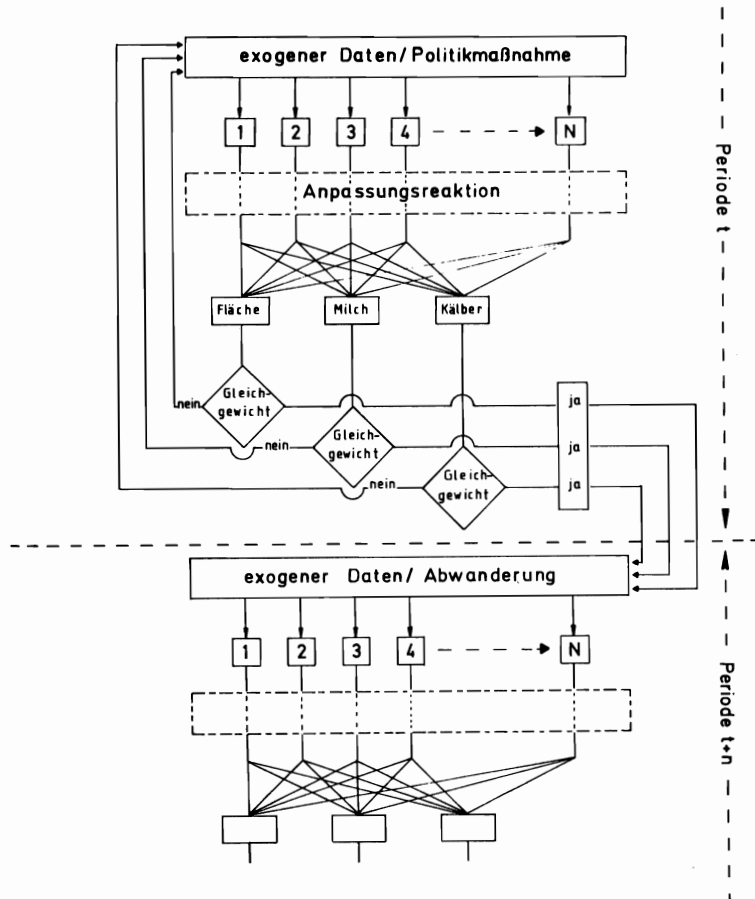
Als gemeinsame Beschränkungen konkurrieren die einzelnen Betriebe um Fläche und bedingt durch die Milchmarktpolitiken um Milchproduktionsmengen. Da die Fläche der Region und die Kontingentmenge determiniert sind, muß der Flächen- und Kontingentsnachfrage der Betriebe ein entsprechendes Flächen- bzw. Kontingentsangebot gegenüberstehen, wobei eine 10 %-ige Abweichung aus rechentechnischen Gründen akzeptiert wird.

Um eine Vergleichbarkeit der Politikmaßnahmen Milchkontingentierung und Milchpreissenkung zu erreichen, müssen die regionalen Angebotsmengen an produzierter Milch in den Modellvarianten übereinstimmen. Bei einer Kontingentierung ergibt sich die regional verringerte Produktionsmenge aus der Summe der einzel-

betrieblichen Milchkontingente; eine mögliche Überlieferung wird nicht vergessen (MISSFELDT 1987). In der Variante "Milchpreissenkung" wird daher der Milchpreis parametrisiert bis eine der regionalen Referenzmenge entsprechende Angebotsmenge von den Betrieben produziert wird. Dabei wird jeweils eine Produktionsbilanz erstellt, in der die Mengenabweichung ermittelt und dementsprechend die schrittweise Änderung der notwendigen Milchpreissenkung festgelegt wird.

In Schaubild 2 ist das iterative Verfahren der sektoralen Ausgleichsmodelle schematisch dargestellt.

Schaubild 2: Die Struktur des Modells und die sektoralen Marktmodelle



### 3 Die strukturelle Entwicklung in der Milchviehhaltung Schleswig-Holsteins bei verschiedenen Milchmarktpolitiken und unterschiedlichen Abwanderungsraten landwirtschaftlicher Betriebe

In den Modellrechnungen wird zunächst keine Abwanderung von landwirtschaftlichen Arbeitskräften unterstellt. In den Ausgangskalkulationen können aber die Betriebe als Anpassungsreaktion auf die einzelnen Politikvarianten aus der Milchproduktion ausscheiden. Auf diese Weise können c. p. die kurzfristigen Auswirkungen der Milchmarktpolitiken auf das Abwanderungsverhalten der Betriebe analysiert werden.

In zwei weiteren Varianten wird dann jeweils eine Abwanderungsrate landwirtschaftlicher Betriebe von 10 % bzw. 25 % unterstellt. Durch dieses Vorgehen können zwar die Auswirkungen der Milchmarktpolitiken auf das Ausmaß des intersektoralen Strukturwandels nicht erfaßt werden, es wird aber analysiert, wie sich die Verfügbarkeit außerlandwirtschaftlicher Erwerbsalternativen bzw. die Verringerung der Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte auf die Betriebsgrößenstruktur auswirkt.

Durch den "Substitutionseffekt" beim Flächentransfer der Kontingentierungspolitik mit flächengebundenem Kontingenthandel wird die Flächenbindung des Quotenhandels aufgehoben. Die Kontingentierung mit flächenungebundenem Kontingenthandel unterscheidet sich von dieser Milchmarktpolitik nur durch die überregionale Transfermöglichkeit der Milchlieferrechte. Aufgrund der relativ homogenen Produktionsstruktur in der Milchviehhaltung Schleswig-Holsteins zeigen sich deshalb keine nennenswerten Unterschiede hinsichtlich der Strukturwirkungen, der Anpassungsreaktionen und der Einkommenseffekte zwischen den beiden Milchmarktpolitiken.

Die für die Milchkontingente ermittelten Preise beim Kontingenthandel betragen für die Verpacht 0,13 DM je kg Milchlieferrecht und für die Zupacht 0,16 DM je kg Milchlieferrecht. Diese Preise verdeutlichen, daß durch die verschiedenen Milchrentenprogramme von Bund und Ländern lediglich die Betriebe aus der Produktion genommen worden sind, die über kurz oder lang die Milchproduktion sowieso aufgegeben hätten. Die Aufgabe wurde lediglich zeitlich vorgezogen. Durch Ausgleichsbeträge von z. B. 0,10 DM je kg Milchquote auf zehn Jahre können nur Betriebe mit sehr schlechter Rentabilität der Milchproduktion und mit starken Präferenzen für eine staatlich gezahlte Rente zur Aufgabe der Milchviehhaltung bewegt werden.

Um über eine marktorientierte Preispolitik eine der Kontingentierung entsprechende Angebotswirkung zu erzielen, muß der durchschnittliche Milchpreis um 21,2 % gesenkt werden. Dies entspricht einer regionalen Preiselastizität des Angebotes von  $E_{q,p} = 0,46$ .

Eine Kontingentierungspolitik in der derzeit gültigen Ausgestaltung hat eine einkommensnivellierende Wirkung durch die überproportionalen Einkommensverluste in den "größeren" Betrieben. Eine Preispolitik führt weitgehend betriebsgrößenneutral zu Einkommensverlusten in allen Betrieben. Bei einer Kontingentierungspolitik hat ein Großteil der Betriebe erhebliche Einkommensverluste zu verzeichnen, während ca. 20 % der Betriebe deutliche Einkommensverbesserungen realisieren können. Durch den Kontingenttransfer findet eine Umverteilung in der Milchviehhaltung von Betrieben mit hohen Grenzkosten der Milcherzeugung zu denen mit niedrigen Grenzkosten statt. Dies führt zwar insgesamt zu einer besseren Anpassung der Milchproduktion an die Kostenstruktur, aber dies geschieht auf Kosten einer Einkommensumverteilung von den in der Milchproduktion effizienteren zu den weniger effizienten Betrieben. Das insgesamt relativ niedrige Niveau der Einkommensverluste bei einer Kontingentierung ist auf die Vielzahl der einzelbetrieblichen Anpassungsalternativen zum Ausgleich der Wirkungen der Politikmaßnahmen und auf die Möglichkeit der Reallokation von Produktionsfaktoren in der Milchviehhaltung durch den Kontingenthandel zurückzuführen.

Der im Vergleich zur Kontingentierung deutlich stärkere Struktureffekt einer Milchpreissenkung beruht auf der doppelt so hohen Abwanderungsrate milchviehhaltender Betriebe. Diese hohe Aufgaberrate basiert auf der Abstockung von Betrieben mit Milchkuhbeständen unter 40 Kühen. Die Struktureffekte spiegeln sich auch in der Verteilung der Kühe auf die Kuhbestandsgrößenklassen wider.

Insgesamt führen die Milchmarktpolitiken im Vergleich zur Referenzsituation zu einem positiven Struktureffekt durch die größere Zahl von Betrieben mit mehr als 20 ha Flächenausstattung. Während bei einer Kontingentierung der Anteil der Betriebe mit über 50 ha steigt, führt eine Milchpreissenkung zu einem steigenden Anteil von Betrieben mit 20-50 ha.

Die verstärkte strukturelle Entwicklung bei einer Milchpreissenkung zeigt sich ebenfalls bei den relativen Veränderungen der Betriebe bezüglich Fläche und Kuhzahl. Der Anteil der Betriebe, die ihre Flächenausstattung und ihre Kuhzahl relativ stark ändern ( $\pm 20\%$ ), ist bei einer Milchpreissenkung am höchsten.

Der stärkere Struktureffekt einer Milchpreissenkung beruht auf einer Abstockung von Betrieben mit Milchkuhbeständen unter 40 Kühen und der damit verbundenen Produktionsverlagerung in Betriebe der oberen Flächen- und Bestandsgrößenklassen.

Bei insgesamt "normalen" bis guten Abwanderungsmöglichkeiten zeigen sich deutliche Unterschiede zu den Ergebnissen ohne explizite Abwanderungsrate und zwischen den Milchmarktpolitiken. Bei einer Kontingentierung wandern andere Betriebe ab als bei einer Milchpreissenkung, da der zusätzliche knappe Produktionsfaktor Milchlieferrecht mit in die Entscheidungsfunktion Abwanderung einbezogen werden muß.

Obwohl bei einer Milchpreissenkung dieser Produktionsfaktor nicht zu berücksichtigen ist, liegt das Vergleichseinkommen des letzten abwandernden Betriebes unter dem des entsprechenden Einkommens bei einer Kontingentierung. Selbst bei insgesamt guten Abwanderungsmöglichkeiten würden bei einer Milchpreissenkung 17,5 % mehr Betriebe abwandern. Bei einer Milchpreissenkung wandern etwa 82 % der Betriebe ab und bei einer Kontingentierung ca. 64 % der Betriebe, wenn das außerlandwirtschaftliche Alternativeinkommen 10 000 DM beträgt.

Bei gleicher Abwanderungsrate zeigen sich bei einer Kontingentierung stärkere Veränderungen in den Anpassungsreaktionen als bei einer Milchpreissenkung. Das Flächenangebot steigt bei einer Kontingentierung auf einen Anteil von insgesamt 16,2 % gehandelte Grünlandfläche im Vergleich zu 13,5 % bei einer Milchpreissenkung. Während bei einer Kontingentierung Pachtpreistrückgänge bis zu 50 % zu verzeichnen sind, beträgt der maximale Preistrückgang bei einer Milchpreissenkung 30 %. Das höhere Grünlandangebot bei einer Kontingentierung ist auf eine vergleichsweise stärkere Abwanderung von flächenreichen Betrieben zurückzuführen.

Das Angebot an Milchkontingenten erhöht sich bei einer Abwanderung von 25 % der Betriebe auf einen Anteil von 14,9 % der den Betrieben insgesamt zugewiesenen Referenzmenge. Im Vergleich zu den Ergebnissen bei 10 %-iger Abwanderungsrate übersteigt neben der Region 3 jetzt auch in der Region 4 das Kontingentangebot die Nachfrage nach Milchlieferrechten. Die Kontingente wandern von den genannten Regionen in die Regionen 1 und 2. Der durchschnittliche Kontingentpreis für die Handelseinheit sinkt von 655 DM auf 290 DM bei 25 %-iger Abwanderungsrate. Dies entspricht für die Kontingentverpacht einem Preis von 0,058 DM/kg Lieferrecht und für die Zupacht einem Preis von 0,0725 DM/kg Lieferrecht. Im Vergleich zur Modellkalkulation ohne Abwanderung liegt der

Kontingentspreis damit um nahezu 56 % niedriger. Bei 10 %-iger Abwanderungsrate beträgt der Preis 500 DM je Handelseinheit, was umgerechnet einem Preis je kg Milchlieferrecht von 0,10 DM/kg im Falle der Verpacht und von 0,125 DM/kg in der Zupachtsituation entspricht.

Mit steigender Abwanderungsrate der Betriebe verbessern sich die Möglichkeiten der verbleibenden Betriebe, die Einkommenswirkungen der Milchmarktpolitiken zu kompensieren. Bei "normaler" Abwanderungsrate sind bei einer Kontingentierung noch durchschnittlich 1,9 % Einkommensverlust zu verzeichnen. Wandern aber 25 % der Betriebe ab, steigt trotz Kontingentierung das durchschnittliche Einkommen der verbleibenden Betriebe um ca. 0,5 %. Die Unausgewogenheit der Einkommenswirkung besteht jedoch weiterhin, so daß ein großer Teil der Betriebe erhebliche Einkommensgewinne realisieren kann, während die Mehrzahl der Betriebe Einkommensverluste zu verzeichnen hat. Durch die geringere notwendige Preissenkung zur Angebotsanpassung verringern sich unter guten Abwanderungsbedingungen für die Betriebe die durchschnittlichen Einkommensverluste bei einer Milchpreissenkung auf ca. 22 %. Die Einkommenswirkungen treffen bei einer Milchpreissenkung alle Betriebe einheitlicher und kein Betrieb kann Einkommensgewinne realisieren.

Insgesamt führt eine Kontingentierungspolitik mit der derzeitigen Ausgestaltung im Vergleich zu einer marktkonformen Preispolitik bei guten Abwanderungsmöglichkeiten nicht nur zu einer Strukturkonservierung in der Milchviehhaltung, sondern zu einer bedeutenden Verschlechterung der Produktionsstruktur. Die politische Zielsetzung, insbesondere die "größeren" Betriebe durch die Ausgestaltung der Politikmaßnahme zu sanktionieren, führt bei einer Kontingentierung zu einer verringerten Abwanderung "kleinerer" Betriebe. Die Produktionsstruktur bei einer Milchpreissenkung verbessert sich durch das Abwandern der Betriebe mit geringer Flächenausstattung und Kuhzahl.

#### 4 Zusammenfassung

Durch den "Substitutionseffekt" beim Flächentransfer der Kontingentierungspolitik mit flächengebundenem Kontingenthandel wird die Flächenbindung des Quotenhandels aufgehoben. Die Einführung eines flächengebundenen Kontingenttransfers führt deshalb zu keinen Änderungen in den Strukturwirkungen, in den Anpassungsreaktionen und den Einkommenseffekten in der Milchviehhaltung Schleswig-Holsteins.

Die Kontingentierungspolitik hat eine einkommensnivellierende Wirkung, während eine Preispolitik betriebsgrößenneutral zu Einkommensverlusten in allen Betrieben führt. Bei einer Kontingentierungspolitik hat ein Großteil der Betriebe erhebliche Einkommensverluste zu verzeichnen, während 20 % der Betriebe deutliche Einkommensverbesserungen realisieren können. Durch den Kontingenttransfer findet eine Einkommensumverteilung von den in der Milcherzeugung effizienteren zu den weniger effizienten Betrieben statt.

Der im Vergleich zur Kontingentierung deutlich stärkere positive Struktureffekt einer Milchpreissenkung beruht auf der doppelt so hohen Abwanderungsrate milchviehhaltender Betriebe. Diese hohe Aufgaberate basiert auf der Abstockung von Betrieben mit Milchkuhbeständen unter 40 Kühen und der damit verbundenen Produktionsverlagerung in Betriebe der oberen Flächen- und Bestandsgrößenklassen.

Mit steigender Abwanderungsrate der Betriebe verbessern sich die Entwicklungschancen in der Milchviehhaltung sowie die Möglichkeiten der verbleibenden Betriebe, die Einkommenswirkungen der Milchmarktpolitiken zu kompensieren. Die Unausgewogenheit der Einkommenswirkungen bei einer Kontingentierung besteht jedoch weiterhin, während bei einer Milchpreissenkung alle Betriebe einheitlicher betroffen sind und kein Betrieb Einkommensgewinne realisieren kann.

## Literatur

- BAUER, S. (1986): Zur Analyse von Allokations- und Verteilungsproblemen im Agrarbereich: Theorie, Methoden und empirische Forschung. Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel.
- ENGEL, K.-H. (1987a): Erhebung zur Umbruchfähigkeit des Grünlandes in Schleswig-Holstein. Betriebswirtschaftliche Mitteilungen, Heft 383 (Februar 1987).
- ENGEL, K.-H. (1987b): Die Wirkung von Preissenkung und Angebotskontingentierung auf die Entwicklung der Milchviehhaltung in Schleswig-Holstein. Diss. Kiel.
- HANF, C.-H. und U. KOESTER (1980): Milchpreissenkungen und Einkommensübertragungen. Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 236, Münster-Hiltrup.
- MISSFELDT, F. (1987): Risiko und Anbieterverhalten vor und nach Einführung einer Absatzkontingentierung. Diss. Kiel.