

# Einführung der Milchquotenbörse in Österreich

*Beurteilung in Anlehnung an bereits vorhandene*

*Milchquotenbörsenmodelle*

Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft,  
Umwelt- und Wasserwirtschaft, Wien, Österreich

Bernhard Brümmer und Jens-Peter Loy

Göttingen und Kiel, Deutschland

im Dezember 2004

Dr. Bernhard Brümmer  
Institut für Agrarökonomie  
Georg-August-Universität Göttingen

Prof. Dr. Jens-Peter Loy  
Institut für Agrarökonomie  
Christian-Albrechts-Universität Kiel  
[jploy@fae.uni-kiel.de](mailto:jploy@fae.uni-kiel.de)

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	1
2.	Beschreibung des deutschen und dänischen Modells der Milchquotenbörse .....	3
2.1	Theoretische Betrachtungen zur Ausgestaltung einer Milchquotenbörse .....	3
2.2	Das deutsche Modell .....	6
2.3	Das dänische Modell .....	13
2.4	Entwicklungen auf den Quotenbörsen.....	15
3.	Derzeitige Regeln der Übertragbarkeit in Österreich.....	18
4.	Ausgangssituation der Milchwirtschaft in Österreich.....	21
4.1	Struktur der Milcherzeugung und der Milchverarbeitung.....	21
4.2	Weitere Bestimmungsgründe des Übertragspreises für Milchquote .....	23
5.	Folgen der Einführung einer Milchquotenbörse in Österreich .....	26
5.1	Die Bedeutung der GAP-Reform .....	26
5.2	Transaktionskosten der Börse.....	27
5.3	Auswirkung auf den Quotenhandel .....	32
5.4	Auswirkung auf die Agrarstruktur.....	34
5.5	Auswirkung auf den verarbeitenden Sektor .....	36
5.6	Vorzieheffekte bei der Einführung einer Milchquotenbörse.....	36
6.	Beurteilung von Modalitäten .....	38
6.1	Ausgestaltung des Preisfindungsmechanismus .....	39
6.2	Zahl und Verteilung der Börsentermine .....	41
6.3	Handels- und Zugangsbeschränkungen .....	41
6.4	Umgang mit alternativen Übertragungswegen .....	42
7.	Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....	44

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispielrechnung für die Bestimmung des Preisgleichgewichts.....	8
Tabelle 2: Beispielrechnung für die Bestimmung des Preisgleichgewichts.....	9
Tabelle 3: Entwicklung der Milchbörsenpreise und Transaktionsmengen in Dänemark und Deutschland .....	15
Tabelle 4: Börsenentwicklung in den Verkaufsstellen in Deutschland.....	17
Tabelle 5: Veränderung der Ablieferungsquote absolut und je Betrieb nach Bundesländern im Zeitablauf.....	21
Tabelle 6: Transaktionskosten in Deutschland.....	28
Tabelle 7: Kosten der Börsenteilnahme in Deutschland, Juli 2004.....	28
Tabelle 8: Prozentuale Transaktionskosten an den Milchquotenbörsen bei erfolgreicher Teilnahme (Summe aus Käufer und Verkäufer).....	30
Tabelle 9: Geschäftsfälle des Quotenhandels in Österreich und Bayern.....	31
Tabelle 10: Regressionsergebnisse .....	38
Tabelle 11: Effektivpreis: Prozentuale Änderung des Gleichgewichtspreises durch kostenlose Zuteilung aus der Landesreserve .....	40

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Preisgleichgewicht bei „multiple unit k-double auctions“ .....	5
Abbildung 2: Illustration der Preisgleichgewichtsfindung.....	10
Abbildung 3: Preisgleichgewicht bei Anwendung der Milchquotenbörsenregelungen .....	11
Abbildung 4: Illustration der Preisgleichgewichtsfindung.....	14
Abbildung 5: Schematische Illustration der Preisgleichgewichtsfindung.....	14
Abbildung 6: Entwicklung der deutschen Milchquotenbörsenpreise seit 2000 .....	16
Abbildung 7: Anteil Nebenerwerbslandwirtschaft (farbliche Unterscheidung) und prozentuale Veränderung der Ablieferungsquote.....	22

# 1. Einleitung

Die Regeln für den Handel mit Milchquoten befinden sich seit einiger Zeit weit oben auf der agrarpolitischen Agenda in Österreich. Insbesondere von Seiten des landwirtschaftlichen Berufsstandes wird immer wieder die Einführung einer Milchquotenbörse ins Spiel gebracht. Die Befürworter einer solchen Börsenregelung, die auf dem deutschen oder dem dänischen Modell basieren könnte, verweisen auf den relativ hohen Milchquotenpreis in Österreich, der zu einer entsprechend hohen Belastung der wachstumswilligen Milcherzeuger führt. Von dieser Seite wird also vor allem eine den Quotenpreis dämpfende Wirkung durch die Einführung einer Milchquotenbörse erwartet. Weiterhin liegen nur eingeschränkte Informationen über die Höhe der tatsächlich gezahlten Milchquotenpreise in Österreich vor; eine Börsenregelung würde die Transparenz der Preisbildung in Österreich verbessern.

Die Stimmen, welche der Einführung einer Milchquotenbörse eher skeptisch gegenüber eingestellt sind, warnen vor allem vor einer überzogenen Erwartungshaltung, die mit der Einführung einer Börsenregelung einher zu gehen scheint. Oft ist eine Opposition gegenüber einem transparenten Milchquotenbörsenmodell auch in regionalen Partikularinteressen begründet. So fürchten gerade die Molkereien in jenen Gebieten, aus welchen bereits in der Vergangenheit Milchquote abgewandert ist, um ihre Rohstoffversorgung. Nachfrage und Angebot auf dem Markt für Milchquoten ergeben sich aus den erwarteten Erträgen in der Milchproduktion und in alternativen landwirtschaftlichen Produktionsaktivitäten. Eine Preis dämpfende Wirkung nur aufgrund der Einführung einer Börsenregelung ist daher nicht zu erwarten. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist der Preiseffekt ohnehin nicht hinreichend, um den Nutzen einer Milchquotenbörse zu bewerten; hier müssen neben dem Beitrag zur Markttransparenz auch die gehandelten Quotenmengen und die mit der Übertragung verbundenen Transaktionskosten Berücksichtigung finden.

Aufgrund der dominanten Rolle, die ein vermuteter Preis dämpfender Effekt einer Börsenregelung in der Diskussion einnimmt, ist neben der gesamtwirtschaftlichen Analyse auch diesem Aspekt hinreichend Aufmerksamkeit zu widmen. Hierbei ist insbesondere die Ausgangslage in Österreich, die unter anderem durch einen hohen Nachfrageüberhang und eine hohe Zusatzabgabe charakterisiert ist, vor dem Hintergrund zu berücksichtigen, dass die Belastung durch den Preis für Milchquote für wachstumswillige Milcherzeuger von großer Bedeutung ist. Allerdings muss bedacht werden, dass das Niveau des Übertragspreises auch aus Sicht der Quotenkäufer nicht allein ausschlaggebend sein kann. Ü-

berspitzt formuliert stellt sich die Frage, was ein durch die institutionelle Ausgestaltung niedrig gehaltener Übertragungspreis an einer Milchbörse dem wachstumswilligen Milch-erzeuger nützt, wenn zu dem geringen Preis nur in sehr geringem Umfang Milchquote zum Verkauf angeboten wird, so dass nur wenige Anbieter und Nachfrager zum Zuge kommen.

Mit diesem Gutachten soll ein Beitrag geleistet werden, die oben genannten Erwartungen an die Einführung einer Milchquotenbörse vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit Milchquotenbörsen in Deutschland und Dänemark kritisch zu hinterfragen. Hierzu soll zunächst ein Rahmen zur Bewertung eines Systems zur Quotenübertragung aus gesamtwirtschaftlicher Sicht entwickelt werden. Anhand dieses Referenzsystems können dann sowohl die Würdigung des deutschen und des dänischen Modells der Quotenbörse vorgenommen als auch die möglichen Auswirkungen der Einführung einer Börsenregelung für Österreich diskutiert werden. Bei der Übertragung eines bereits existierenden Modells auf Österreich sind die Besonderheiten in der Struktur der hiesigen Milcherzeugung zu berücksichtigen. Für die Entwicklung der zumindest in Deutschland immer wieder als Erfolgsindikator der Börsenregelung herangezogenen Größe des Quotenpreises sind die agrarpolitischen Rahmenbedingungen der entscheidende Faktor. Die mit der Agenda 2000 begonnenen und mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik fortgeführten Umwälzungen im Milchviehbe- reich werden wesentlich bedeutender sein als die Auswirkungen, die mit der Einführung einer Milchbörse verbunden sind.

Um zu einer abschließenden Beurteilung einer Milchquotenbörse für Österreich zu ge- langen, werden im ersten Kapitel zunächst die bereits in Europa angewendeten Milchquo- tenbörsen im Detail vorgestellt. Diese Institutionen werden dabei mit dem Referenzsystem einer idealen Auktion verglichen, welches wir zu Beginn vorstellen und erläutern. Das Ka- pitel schließt mit einer detaillierten Betrachtung der Entwicklung auf den deutschen Milchquotenbörsen seit der Einführung der Börsenregelung. Im folgenden Kapitel wird kurz das heutige gültige System der Übertragung von Milchquoten in Österreich vorge- stellt, bevor anschließend eine selektive Darstellung der für die Milchquotenübertragung relevanten Charakteristika der Agrarstruktur in Österreich erfolgt. Die weiteren Kapitel diskutieren die Folgen einer möglichen Einführung der Quotenbörse in Österreich. Kapitel 5 widmet sich dabei den zentralen Folgen, die mit dieser institutionellen Veränderung ein- hergehen könnten, wobei der Einfluss der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik separat dargelegt wird. Die Ausgestaltung einiger spezieller Institutionen schließt sich im letzten Kapitel an.

## 2. Beschreibung des deutschen und dänischen Modells der Milchquotenbörse

### *2.1 Theoretische Betrachtungen zur Ausgestaltung einer Milchquotenbörse*

Seit 1997 gibt es eine Milchquotenbörse in Dänemark (Bogetoft et al., 2003), und im Jahr 2000 wurde das deutsche Milchquotenbörsensystem eingeführt. Beide Modelle entsprechen in ihrer Grundkonzeption einer geschlossenen doppelten Auktion („sealed bid multiple unit k-double auction“). Gegenüber dieser Standardauktionsform wurden bei der Umsetzung der Milchquotenbörsen sowohl in Deutschland als auch in Dänemark Veränderungen vorgenommen. Die Standardauktionsform dient deshalb im Folgenden als Referenzsystem für die Analyse und Beurteilung des deutschen und dänischen Milchquotenbörsenmodells (Brümmer et al., 2003).

In der gesamten folgenden Betrachtung wird dabei unterstellt, dass alle potentiellen Anbieter und Nachfrager auf dem Markt für Milchquote den subjektiven Gegenwartswert ihrer Aktivitäten maximieren wollen und diesen auch zumindest erwartungstreu einschätzen können. Demnach kennen Anbieter und Nachfrager ihre Opportunitätskosten bzw. ihre marginale Zahlungsbereitschaft. Es liegen allerdings keine Informationen über individuelle marginale Zahlungsbereitschaften bzw. Opportunitätskosten von Konkurrenten vor, die Bieter kennen lediglich die Verteilungsfunktionen für alle Gebote auf beiden Marktseiten. Wenn bei Auktionen die Bieterfunktion (Beziehung zwischen marginaler Zahlungsbereitschaft oder Opportunitätskosten und Gebot) auch nicht linear sein kann, so ist die „truth telling“ Strategie bei einer „multiple-unit-k-double-auction“ ohne Marktmacht bei den Teilnehmern zumindest eine schwach dominante Strategie.<sup>1</sup>

Die potenziellen Anbieter von Milchquoten werden demnach nur dann an der Börse teil-

---

<sup>1</sup> Bei rationalem Bieterverhalten ist das Wissen der Marktteilnehmer über ihre Opportunitätskosten der Milchquote notwendig. Bei vollkommener Konkurrenz auf den Milchbörsen – wovon auf der Nachfrageseite ausgegangen werden kann – strebt die Tendenz zur Abgabe von Geboten unterhalb der eigenen Zahlungsbereitschaft gegen Null. Nichtsdestoweniger werden in der Praxis andere Verhaltensweisen beim Gebotsverhalten beobachtet. Hier besteht sicherlich weiterer Forschungsbedarf, bevor solche Verhaltensweisen quantifiziert und beurteilt werden können. Die Beobachtung auf der deutschen Milchquotenbörse, dass Gebote sich an vergangenen Börsenpreisen orientieren und weniger an der Zahlungsbereitschaft, hängt aber auch mit der Anwendung des Preiskorridors zusammen und ist daher durchaus rational. Letzteres kann nicht den Schluss zulassen, dass Zahlungsbereitschaften keine Rolle

nehmen, wenn der erwartete Preis die subjektiven marginalen Opportunitätskosten übersteigt. Dies gilt allerdings nur bei gleicher Risikoeinschätzung für beide Szenarien und keinen Kosten der Transaktion. Analog wird ein potenzieller Nachfrager nur dann auch an der Börse aktiv werden, wenn der erwartete Preis für die Quote kleiner gleich der marginalen Zahlungsbereitschaft für die jeweilige Gebotsmenge ist, wobei gleiche Annahmen gelten wie beim Verkauf bezüglich Risikoeinschätzungen und der Transaktionskosten. Wenn potentielle Anbieter und Nachfrager sich für eine Marktteilnahme entscheiden, dann senden sie ein Gebot an die Auktionsbehörde, die nach einem vorgegebenen und allen Marktteilnehmern bekannten Verfahren die Preissetzung vornimmt.

Die eingehenden Gebote werden von der Auktionsstelle (Auktionator) nach ihrer Priorität geordnet. Im Beispielmarkt, der in Abbildung 1 dargestellt ist, gibt es vier Bieter auf jeder Marktseite (a, b, c, d und e, f, g, h), für die durch horizontale Addition der aufsteigenden „asks“ und absteigenden „bids“ eine Angebots- und eine Nachfragefunktion bestimmt wird. Verbindet man die Unstetigkeiten in diesen Funktionen mit vertikalen Linien (in Abbildung 1 gepunktet dargestellt), so erhält man Funktionen, die auch einen Schnittpunkt aufweisen.<sup>2</sup> Unter dem Ziel der Maximierung der Handelsgewinne gilt, dass der Schnittpunkt die Tauschmenge anzeigt, bei der die Wohlfahrt über alle Akteure maximal ist.<sup>3</sup> Dieser Punkt beschreibt das Wettbewerbsgleichgewicht (competitive equilibrium, CE). In diesem Fall ist  $Q^{CE}$  die optimale Handelsmenge. Wenn es wie in Abbildung 1 einen eindeutigen Schnittpunkt der Angebots- und Nachfragefunktionen gibt, ist der Gleichgewichtspreis nicht eindeutig definiert, denn die optimale Handelsmenge wird sich bei jedem Preis oberhalb des Preisgebots des Grenzanbieters (c) und unterhalb des Preisgebots des Grenznachfragers (g) ergeben. Der Gleichgewichtspreis  $P^{CE}$  liegt daher in dem Bereich zwischen den Grenzgeboten auf der Angebots- und Nachfrageseite.

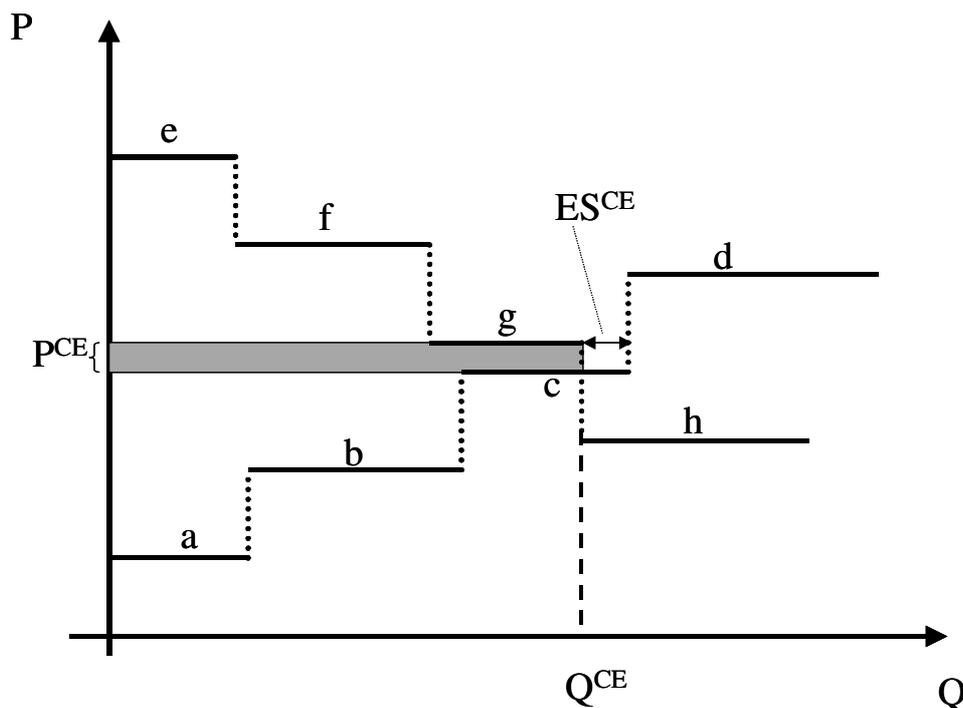
---

spielen oder gar dem einzelnen Marktteilnehmer nicht bekannt seien.

<sup>2</sup> Keine Schnittpunkte lägen vor, wenn z.B. alle „bids“ über allen „asks“ liegen würden oder wenn eine „zu geringe Nachfrage“ oder ein „zu geringes Angebot“ vorhanden wären. In ersterem Fall würde es keinen Handel geben. In letzterem würden analog zu dem Gleichgewicht in Abb. 1 alle Anbieter bzw. alle Nachfrager befriedigt werden.

<sup>3</sup> Bei einem teilweisen Überlappen der Bieterfunktionen ist jede Menge im Überlappungsbereich gleichermaßen optimal.

Abbildung 1: Preisgleichgewicht bei „multiple unit k-double auctions“



Legende: a – d: „asks“, e – h: „bids“,  
 $ES^{CE}$ : Angebotsüberhang („excess supply“),  
 $P^{CE}$ : Gleichgewichtspreis im Referenzsystem,  
 $Q^{CE}$ : Gleichgewichtsmenge im Referenzsystem.  
 Quelle: Eigene Darstellung.

Dabei gilt:  $P^{CE} = k \min\{b_m, a_{n+1}\} + (1 - k) \max\{a_n, b_{m+1}\}$  mit  $a_n \leq b_m$  und  $a_{n+1} > b_{m+1}$ . Die Gebote sind dabei auf- bzw. absteigend nach dem Gebotspreis geordnet und mit dem Index  $n$ ,  $m \in \mathbb{X}^+$  versehen.<sup>4</sup> Das  $n$ -te Verkaufsgebot ist dabei das höchste unter den zum Zuge kommenden „asks“ ( $a_n$ ). Das  $m$ -te Kaufgebot ist das kleinste unter den akzeptierten „bids“ ( $b_m$ ). Der Faktor  $k$  gibt an, ob die untere ( $k=0$ ) oder die obere ( $k=1$ ) Grenze des schraffierten Preisbands als Gleichgewichtspreis gewählt wird. Werte für  $k$  zwischen 0 und 1 entsprechen einer Preissetzung innerhalb des schraffierten Preisbandes. Bei beidseitigen Auktionen mit mehr als einer Einheit des Handelsguts („multiple unit double auction“) entsteht dabei im Allgemeinen ein Nachfrage- oder ein Angebotsüberhang, den es abzuschöpfen gilt. Dies kann über eine Zuteilung der Menge durch ein Losverfahren oder nach der Priorität des zeitlichen Eingangs der Gebote geschehen, wobei nur die Grenzanbieter oder -nachfrager – also die Gebote mit geringster Priorität unter den akzeptierten Geboten – von einer Kürzung oder Nichtberücksichtigung betroffen sein sollten, da ansonsten ein Verlust an Handelsgewinnen auftreten würde.

<sup>4</sup> Gebote mit gleichem Mindest- bzw. Höchstpreis erhalten den gleichen Index oder werden zu einem Gebot zusammengefasst.

## Box 1: Bewertung von Übertragungsmechanismen für Quoten

Wird auf einem Agrarmarkt eine einzelbetriebliche Quotierung eingeführt, so ist jeder Landwirt gezwungen, seine Erzeugungsmenge zu reduzieren. Die wirtschaftlichen Folgen sind aber von Betrieb zu Betrieb verschieden: Ein Betrieb mit vielen Alternativen (inner- oder außerhalb der Landwirtschaft) wird letztlich weniger stark betroffen als ein Betrieb, der außer der Erzeugung des quotierten Produkts keine Alternativen besitzt. Dies macht deutlich, dass der ökonomische Verlust zwischen den Betrieben nicht gleich ist. Aus Sicht der Gesellschaft ist es allerdings besonders sinnvoll, wenn eine vorgegebene Mengenreduktion dort erbracht wird, wo dies zu besonders geringen Kosten geschehen kann.

Aus Sicht der Gesellschaft ist das relevante Maß für die Kosten einer Quoteneinführung gleich dem damit verbundenen Verlust an Produktion, vermindert um die Einsparung an Produktionskosten für die durch die Quote verhinderte Produktion. Der Wert einer Einheit des Produkts, auf die durch die Quotierung verzichtet wird, ist über alle Betriebe gleich: Jede nicht erzeugte Einheit ist mit dem Schattenpreis des Produkts zu bewerten, der über alle Betriebe identisch ist. Wie gezeigt, ist aber die mit dem Verzicht an Produktion einhergehende Kosteneinsparung nicht über alle Betriebe gleich. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht, unter der Maxime der Wohlfahrtsmaximierung, ist es daher wünschenswert, wenn die Reduktion der Produktion, wie sie mit der Einführung eines Quotensystems einhergeht, dort geschieht, wo die Einsparung an Produktionskosten relativ hoch ist. Ein marktwirtschaftlicher Mechanismus, der zu einer solchen Verteilung der Quote beitragen kann, ist ein Handelssystem zur Übertragung von Quoten gegen Zahlung eines Preises. Im Vergleich zu einer administrativen Zuteilung von Quoten, die auf die bürokratische Zuteilung gemäß der Verteilung der einzelbetrieblichen Produktionskosten abzielt, hat ein Handelssystem Vorteile sowohl im Hinblick auf die Informationserfordernisse als auch auf die mit der Übertragung verbundenen Transaktionskosten. Die Zuteilung durch die „unsichtbare Hand“ ist bei einem privaten Gut aus gesamtwirtschaftlicher Sicht in der Regel die beste Lösung.

Bei einer solchen marktwirtschaftlichen Lösung dient der Preis als Signal für die unterschiedliche Wertschätzung von Nachfragern und Anbietern, und in dieser Funktion führt nur ein unverzerrter Preis zur größtmöglichen Zahl von aus Sicht der Gesellschaft wünschenswerten Transaktionen. Dies bezeichnet man als Maximierung der Handelsgewinne. Werden durch staatliche Eingriffe Preise verzerrt, so kann der Preis diese Signalfunktion nur noch eingeschränkt leisten. Es entsteht ein Verlust an Handelsgewinn. Dies hat im Bereich der EU-Agrarpolitik zu einer Abkehr von der Preisstützungspolitik hin zu direkten Einkommensübertragungen geführt. Auch das in der EU geltende Quotensystem für Milch ist mit nicht unerheblichen Wohlfahrtsverlusten verbunden; diese Verluste können durch freie Handelbarkeit für Milchquoten reduziert werden, da damit die durch die Quote notwendige Angebotseinschränkung auf die Grenzanbieter umgelegt werden kann. Dem Quotenübertragungssystem kommt daher die Funktion zu, diese Reallokation der Quote zu gewährleisten.

## 2.2 *Das deutsche Modell*

Auktionen werden häufig als alternative Handelsmöglichkeit angeboten, da diese Wettbewerb und Transparenz auf Märkten und so die gesamtwirtschaftliche Effizienz fördern können. Auf dem deutschen Milchmarkt fungiert die Milchquotenbörse nicht als zusätzli-

che Marktform, sondern sie löste die existierenden Märkte wie Pacht<sup>5</sup>, Leasing und Kauf ab. Diese neue Marktform wurde also nicht in Wettbewerb zu alternativen Übertragungswegen gestellt, sondern man institutionalisierte ein Monopol für den Austausch von Milchquoten. Auch wenn diese Monopolisierung gewisse Vorzüge aufgrund der damit erzeugten Liquidität des Marktes besitzen mag, so überwiegen doch sehr wahrscheinlich die Nachteile dieser Monopolisierung. Diese bestehen insbesondere in der mangelnden Flexibilität der Milchviehbetriebe bei der kurzfristigen Anpassung ihrer Milchquote, welche aufgrund schwankender Milcherträge notwendig sein kann.

Neben der Einschränkung der alternativen Übertragungswege wurde die schon vor 2000 existierenden regionalen Barrieren – wenn auch in anderer Ausprägung – beibehalten. Die regionale Übertragung von Milchquoten beschränkt sich auf die regionale Untergliederung der Verkaufsstellen, die sich in weiten Bereichen an der Abgrenzung auf Ebene der Bundesländer orientiert. Diese Einschränkung führt ebenfalls zu gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverlusten, da Handelsgewinne durch den regionalen Austausch nicht ausgeschöpft und der Wettbewerb zwischen Landwirten und Molkereien beschränkt werden. Überdies wird die Liquidität der Börsen im Vergleich zu einer bundeseinheitlichen Börse durch die regionalen Grenzen der Übertragbarkeit stark eingeschränkt. Die Preisfindung wurde seit der Einführung im Jahr 2000 mehrmals geändert. So gab es zu Beginn einen anderen Preisfindungsmechanismus, bestimmte Abzugsregelungen, so genannte Basis- und Strafabzüge, und bestimmte Regelungen zur Herstellung eines Marktgleichgewichtes. Heute erfolgt die Preisfindung nach folgenden Regeln:

- ◆ Die Gebote werden gemäß ihrer Priorität geordnet.
- ◆ Im Bereich der Preisspanne werden für jedes zulässige Preisniveau das kumulierte Marktangebot und die -nachfrage berechnet.
- ◆ Es wird vorläufig der Preis bestimmt, bei dem der minimale Marktnachfrageüberschuss auftritt. Ist das Preisgleichgewicht nicht eindeutig, so wird der geringste Preis gewählt.
- ◆ Ist das vorläufige Preisniveau unter 30 ct pro kg oder ist das maximale Gebot auf der Nachfrageseite geringer als das 1,4fache des vorläufigen Preises, so ist das vorläufige gleich dem endgültigen Preisgleichgewicht.

---

<sup>5</sup> Pachtverträge, die vor dem Milchwirtschaftsjahr 2000/01 abgeschlossen wurden, liefen weiter und können auch verlängert werden. Bei Auslaufen dieser Verträge gilt, dass entweder die Quote vom Pächter übernommen wird, und zwar zu einem Preis von 67 % des Gleichgewichtspreises des letzten Börsentermins oder einem geringeren Preis, oder der Verpächter überträgt die Quote im Rahmen des Betriebsübergangs. Alternativ gibt der Verpächter ein Gebot bei der zuständigen Verkaufsstelle ab. Nur im letzteren Fall werden 33 % der Quote zugunsten der Landesreserve eingezogen.

- ◆ Ist das vorläufige Preisniveau größer als 30 ct pro kg und gibt es Gebote, die 40% über dem vorläufigen Preis liegen, so werden diese Gebote bei der Berechnung des endgültigen Preises nicht mehr berücksichtigt. Der Mechanismus der Preisfindung entspricht der bei der Bestimmung des vorläufigen Preises.
- ◆ Der Marktnachfrageüberschuss wird entweder aus der Landesreserve zum Preis von Null gespeist oder alle Nachfrager werden im relativ gleichen Umfang in Bezug auf ihre Gebotsmenge gekürzt, so dass die angebotene der nachgefragten Menge gleicht.

Um diese Regelungen zu verdeutlichen, wird eine Beispielberechnung mit den folgenden Daten vorgenommen, die bereits nach ihrer Priorität geordnet und kumuliert wurden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Beispielrechnung für die Bestimmung des vorläufigen Preisgleichgewichts

Preis in € pro kg	asks	bids	Kumulativ	Kumulativ	Differenz
			asks	bids	
	kg	kg	kg	kg	kg
0,15	0	100	0	2450	2450
0,20	100	100	100	2350	2250
0,25	100	150	200	2250	2050
0,30	100	200	300	2100	1800
0,35	200	200	500	1900	1400
0,40	200	300	700	1700	1000
0,42	200	300	900	1400	500
<b>0,45</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>1100</b>	<b>1100</b>	<b>0</b>
0,50	200	200	1300	800	-500
0,55	200	200	1500	600	-900
0,60	200	100	1700	400	-1300
0,62	100	100	1800	300	-1500
0,64	100	100	1900	200	-1700
0,67	50	50	1950	100	-1850
0,70	40	50	1990	50	-1940

Quelle: <http://www.landwirtschaftskammer.de/milchboerse/preisbildung/index.htm>

Für das jeweilige Preisniveau ist in der letzten Spalte die Differenz zwischen Nachfrage und Angebot berechnet. In dem ersten Schritt wird das Preisniveau bestimmt, bei dem die kleinste Differenz größer gleich Null auftritt. Das ist hier bei einem Preis von 0,45 € erreicht. Dies ist das vorläufige Preisniveau. Nun wird geprüft, ob es Gebote gibt, die größer als das 1,4fache dieses Preises sind. Das entspricht einem Wert von 0,62 €. Dies trifft für die letzten drei Gebote auf der Nachfrageseite zu. Die Angebotsseite kann hier vernachlässigt werden, da die Gebote über dem vorläufigen Preisgleichgewicht ohnehin nicht berücksichtigt werden. Die letzten drei Nachfragegebote (oder die drei höchsten Gebote) werden nun nicht mehr berücksichtigt. Demzufolge muss die kumulierte Bieterfunktion neu be-

rechnet werden (Tabelle 2).

Tabelle 2: Beispielrechnung für die Bestimmung des endgültigen Preisgleichgewichts

Preis in € pro kg	asks		bids		Kumulativ	Kumulativ	Differenz
			asks	bids			
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
0,15	0	100	0	2250	2250		
0,20	100	100	100	2150	2050		
0,25	100	150	200	2050	1850		
0,30	100	200	300	1900	1600		
0,35	200	200	500	1700	1200		
0,40	200	300	700	1500	800		
0,42	200	300	900	1200	300		
0,45	200	300	1100	900	-200		
0,50	200	200	1300	600	-700		
0,55	200	200	1500	400	-1100		
0,60	200	100	1700	200	-1500		
0,62	100	100	1800	100	-1700		

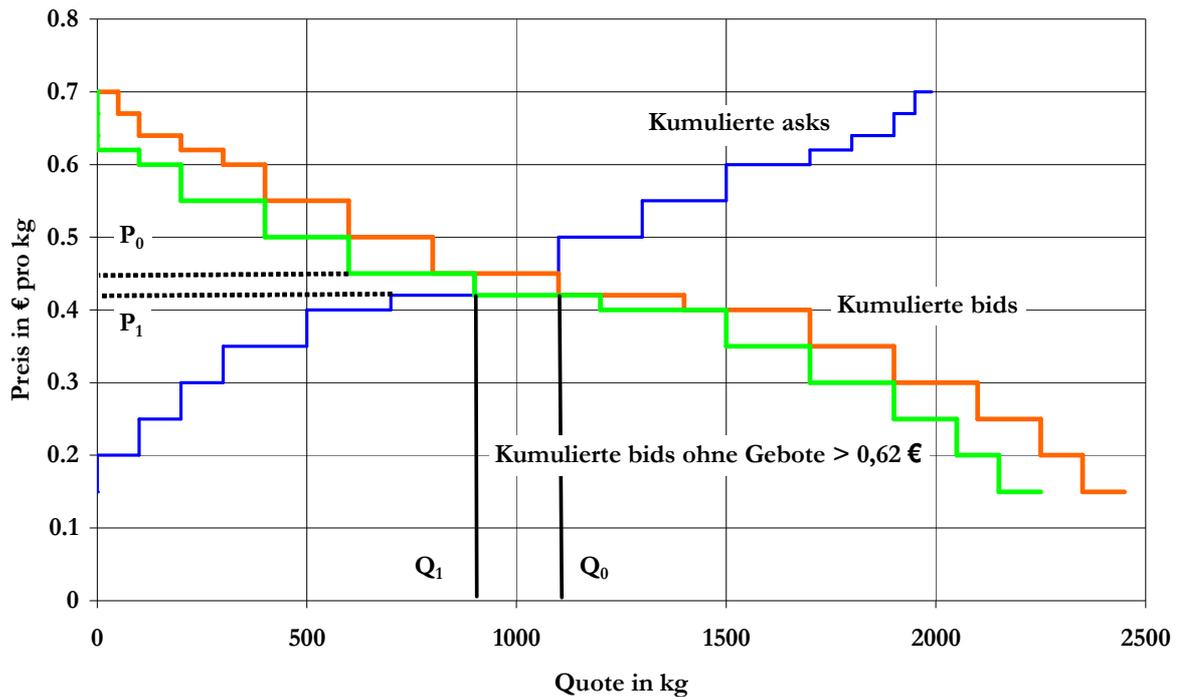
Quelle: <http://www.landwirtschaftskammer.de/milchboerse/preisbildung/index.htm>

Auch nach der Neuberechnung der kumulierten bids wird das Preisniveau bestimmt, bei dem die Differenz aus Nachfrage und Angebot minimal positiv ist. Das ist hier bei 0,42 € erreicht. Der Nachfrageüberschuss beträgt dann 300 kg. Die gesamte Handelsmenge sinkt von 1100 auf 900. Außerdem erhalten die drei Bieter mit der höchsten Priorität keine Quote mehr und für den Fall, dass der Nachfrageüberschuss aus der Landesreserve bedient wird, erhält auch ein Bieter seine nachgefragte Quotenmenge vollständig, der bei der vorläufigen Preisermittlung ausgeschlossen blieb. Und selbst wenn die Landesreserve nicht herangezogen wird, so erhielte jeder Bieter in diesem Fall 75% der im Gebot angegebenen Menge (900/1200).

Grafisch lässt sich die Anwendung des Preiskorridors durch eine horizontale Verschiebung der Nachfragefunktion darstellen, bei der die drei höchsten Gebote in diesem Fall ausgeschlossen werden. Die möglichen Folgen eines solchen Preiskorridors sind die Senkung des Gleichgewichtspreises ( $P_0 \rightarrow P_1$ ), eine geringere Handelsmenge ( $Q_0 \rightarrow Q_1$ ) und eine veränderte Allokation, also eine veränderte Verteilung der gehandelten Quote auf die Bieter (Abbildung 2). Auch wenn das Beispiel von der Internetseite der Verkaufsstelle Nordrhein-Westfalen stammt, so ist es dennoch nicht ganz korrekt, da der minimale Nachfrageüberschuss nach Ausschluss der außerhalb des Korridors liegenden Gebote bei 0,43 € liegt. Bei diesem Preis ist Angebot gleich Nachfrage und es gibt kein Marktungleichgewicht. Bei den Börsen wird in 1 ct-Schritten vorgegangen und nicht in den Stufen der tatsächlichen

Gebote.<sup>6</sup>

Abbildung 2: Illustration der Preisgleichgewichtsfindung



Quelle: Eigene Darstellung nach <http://www.landwirtschaftskammer.de/milchboerse/preisbildung/>

Wenn in dieser Situation der Nachfrageüberschuss aus der Landesreserve zum Preis von Null gespeist wird, dann sinken die Nettopreise der Nachfrager von 0,42 € auf 0,315 €, also um 25%, und zwar für alle Nachfrager, da der Nachfrageüberschuss relativ auf alle Bieter verteilt wird.

Zunächst soll anhand einer komparativ statischen Analyse gezeigt werden, welche Auswirkungen die Regelungen der Verkaufsstellen bei der Preisfindung gegenüber dem dargestellten Referenzsystem des Wettbewerbsgleichgewichts haben. Der Handelsgewinn auf der Nachfrageseite entspricht der Fläche unter der Zahlungsbereitschaft und oberhalb des Gleichgewichtspreises. Der Handelsgewinn auf der Angebotsseite entspricht der Fläche oberhalb der Opportunitätskostenkurve (Angebotskurve) und unterhalb des Gleichgewichtspreises, wobei wir im Moment unterstellen, dass die „bids“ und „asks“ den wahren (privaten) marginalen Zahlungsbereitschaften bzw. Opportunitätskosten entsprechen und keine externen Effekte zu berücksichtigen sind.<sup>7</sup> Diese Handelsgewinne sind immer dann

<sup>6</sup> Die Verbesserung wurde hier nicht vorgenommen, da in dem Beispiel sich genau die Merkmale zeigen, die sich durch die Anwendung des Preisfindungsmechanismus einstellen können.

<sup>7</sup> Auch wenn die Milchquotierung aus volkswirtschaftlicher Sicht gegenüber freier Preisbildung volkswirtschaftliche Kosten verursacht, so ist doch unter Akzeptanz dieser Verluste festzustellen, dass diese weiter ansteigen, wenn nicht die effizientesten Nutzer diese Lieferrechte ausüben. Zu letzteren zusätzlichen Kosten zählen die Ineffizienzen, die aus einem Transaktionsmechanismus erwachsen, der eine Übertragung der Lieferrechte an die effizientesten Nutzer verhindert oder verzögert.



Der daraus resultierende Verlust an Handelsgewinnen entspricht der kariert schraffierten Fläche in Abbildung 3.

Die Einführung eines Preiskorridors hatte die Zielsetzung, „zu hohe“ Gebote aus der Preisbildung auszuschließen. Wenn sich die Gebotsstruktur nicht entsprechend anpasst, werden die wettbewerbsfähigsten Gebote von der Auktion ausgeschlossen und nicht ausgeführt. Hintergrund dieser Neuregelung ist der vermutete Preis treibende Charakter solcher Gebote. Wörtlich heißt es im Gesetzestext dazu (Bundesgesetzblatt, 2002): „Der Preiskorridor [...] soll verhindern, dass einzelne Milcherzeuger das System an der Milchquotenbörse ausnutzen und damit den Preis zu ihren Gunsten ausnutzen und damit den Preis für alle Börsenteilnehmer in die Höhe treiben.“ Der Gesetzgeber spricht hier die Wahrnehmung an, dass einzelne Nachfrager sehr hohe Preisgebote abgeben könnten, um „sicher“ bei der Mengenzuteilung berücksichtigt zu werden.

Diese Einschätzung ist aus verschiedenen Überlegungen heraus anzuzweifeln. Zunächst ist es nicht im Interesse der Nachfrager, den Preis für Lieferrechte in die Höhe zu treiben. Sollten einzelne Bieter einen Preiseinfluss besitzen, so würden sie selbigen Gewinn maximierend in der Weise einsetzen, dass sie ihre Gebotsmenge reduzieren, um dadurch den Preis zu senken, bis die Grenzausgaben ihren marginalen Zahlungsbereitschaften für Lieferrechte entsprechen (monopsonistisches Preisgleichgewicht). Dazu wäre es notwendig, dass entweder Gebotsabsprachen stattfinden oder einzelne Bieter Marktmacht besitzen. Beides erscheint aufgrund der Marktstruktur auf der Nachfrageseite eher unwahrscheinlich. Sollte dennoch ein solcher Preiseinfluss vorliegen, so würde der Preiskorridor diesen nicht reduzieren, da er lediglich die Gebotsstruktur, nicht aber den Gleichgewichtspreis beeinflussen würde. Gleiches gilt für den Fall vollkommener Konkurrenz, sofern die Besitzer das künftige Preisniveau einigermaßen genau prognostizieren können. Auch wenn ex-post-Simulationen einen Preis senkenden Effekt infolge des Ausschlusses von Geboten suggerieren, so wird dieser Einfluss doch vermutlich vollständig durch die Anpassung der Gebotsstruktur aufgehoben. Abschließend sei darauf hingewiesen, dass eine solche Regelung von ihrer Absicht her der Intention einer Auktion widerspricht. Wenn diese Maßnahme zum Ausschluss von Geboten führt, so kommt es ebenfalls zu Wohlfahrtsverlusten in Höhe der Differenz zwischen der ursprünglichen kumulierten Gebotsfunktion auf der Nachfrageseite und der korrigierten Gebotsfunktion nach Ausschluss der „zu hohen“ Gebote (Abbildung 2). Außerdem ist das System der Milchquotenbörsen im strengen Sinne dann keine Auktion mehr, da die Gebote nicht nach ihrer Priorität erfüllt werden.

Die bisherigen Erfahrungen mit dem System des Preiskorridors haben deutlich gemacht, dass die abgeleitete langfristige Neutralität des Preiskorridors kurzfristig nicht gegeben

sein muss. So ist es in der letzten Runde des Jahres 2002 aufgrund dieser neuen Preisfindungsregel in Verbindung mit anderen Faktoren (vor allem geringe Quotennachfrage wegen erwarteter Saldierungsmöglichkeiten) zu gravierenden Auswirkungen in einigen Bundesländern gekommen. In Brandenburg/Berlin und in Sachsen fand keine Übertragung statt, und auch in Schleswig-Holstein konnte eine drastische Mengenreduzierung im Vergleich zur Situation ohne Preiskorridor beobachtet werden. Allgemein kann es dann zu einer signifikanten Veränderung der Nachfrage kommen, wenn die Preiserwartungen durch erhebliche Unsicherheiten gekennzeichnet sind. Dass in großem Umfang Gebote außerhalb des Korridors beobachtet wurden, ist daher eher auf eine falsche Einschätzung des erwarteten Gleichgewichtspreises als auf Preistreiberei zurückzuführen.

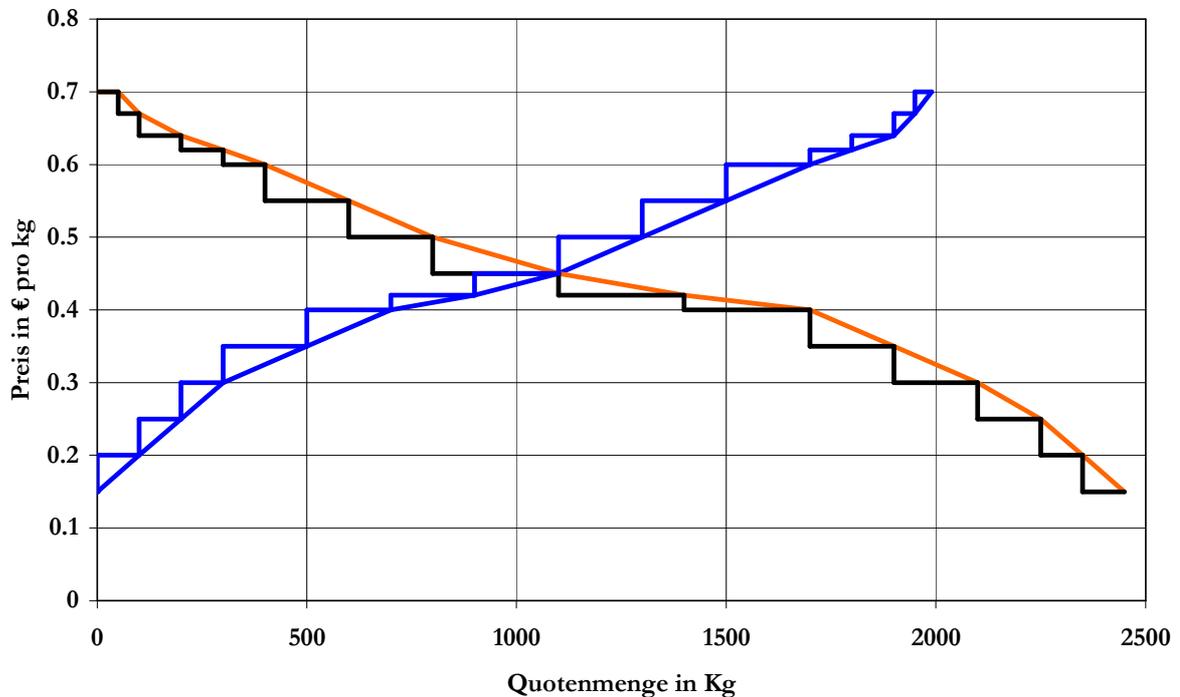
### ***2.3 Das dänische Modell***

Vom Ansatz her entsprechen sich das dänische und deutsche Modell in vielen Bereichen. Es werden allerdings etwas andere Instrumente und Regeln eingesetzt. Momentan wird sogar überlegt, den in Deutschland 2002 eingeführten Preiskorridor auch in Dänemark künftig einzusetzen. Im Gegensatz zu Deutschland gibt es in Dänemark nur eine Milchquotenbörse, an der zentral die Übertragung von Milchquoten für das ganze Land stattfindet. Um die Nutzung der Milchquotenbörse sicherzustellen, werden alternative Transaktionen wie Pacht und Leasing untersagt, ein Verkauf außerhalb der Börsen ist auf einen Radius von 15 km eingeschränkt und es wird 50 % der übertragenen Milchquote eingezogen. Bei einer Transaktion auf der Milchquotenbörse wird 1 % der Transaktionsmenge für die Landesreserve genutzt, wobei Junglandwirte bzw. Einsteiger in die Milchproduktion einen Teil (30 bis 50 %) ihrer Kaufmenge aus der Landesreserve zum Preis von Null erhalten.

Die Preisbildung erfolgt nach einem einfachen Verfahren. Man stellt die Gebote geordnet nach ihrer Priorität grafisch dar, wobei nicht wie oben Treppenfunktionen gebildet werden, sondern die Gebote werden als Punkte dargestellt, welche direkt miteinander verbunden werden. Für die Gebote aus dem obigen Beispiel sind diese abschnittsweise linearen Funktionen in Abbildung 4 dargestellt. Durch das direkte Verbinden der Gebotspunkte ergibt sich ein eindeutiger Schnittpunkt, der im dänischen Modell den Gleichgewichtspreis darstellt. Zu diesem Preis werden die Transaktionen ausgeführt, das heißt, alle bids oberhalb oder gleich und alle asks unterhalb oder gleich diesem Preis werden ausgeführt. Die eventuell entstehenden Marktungleichgewichte (Nachfrageüberschüsse oder Angebotsüberschüsse) werden zu diesem Preis durch die Börse ausgeglichen, indem Mengen aus der Landesreserve abgegeben oder angekauft werden. Aufgrund der Konstellation der Gebote in dem Beispiel kann die Wirkungsweise des Preisfindungsmechanismus nicht vollständig

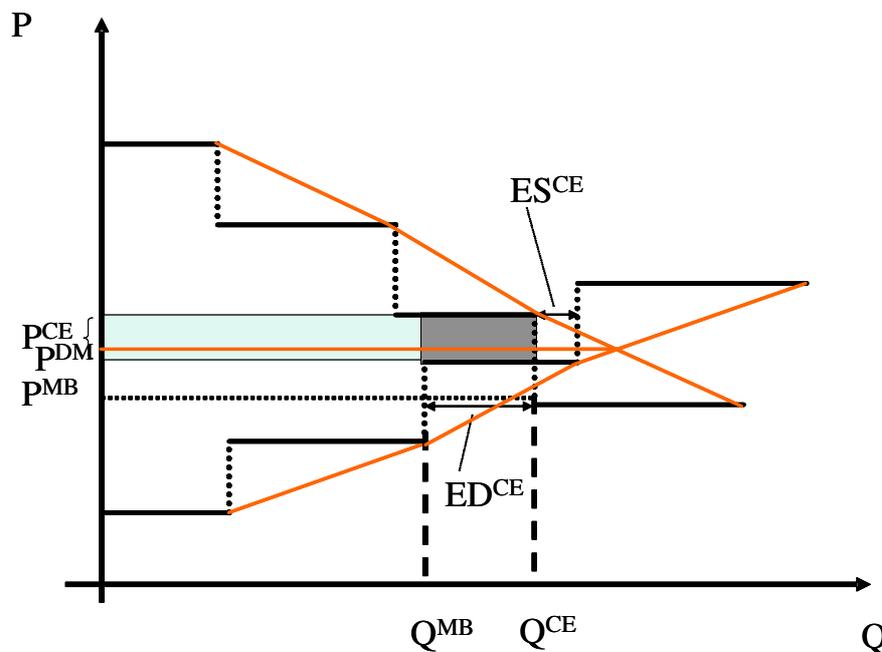
verdeutlicht werden. Deshalb ist in Abbildung 5 nochmals ein fiktives Preisgleichgewicht dargestellt. Dabei zeigt sich, dass dieses Preisgleichgewicht ( $P^{DM}$ ) immer innerhalb des zulässigen Preiskorridors einer doppelten Auktion liegt. Ob es eher an der unteren oder oberen Grenze liegt, hängt dabei von den Grenzgeboten ab.

Abbildung 4: Illustration der Preisgleichgewichtsfindung



Quelle: Eigene Darstellung nach <http://www.landwirtschaftskammer.de/milchboerse/preisbildung/>

Abbildung 5: Schematische Illustration der Preisgleichgewichtsfindung



Quelle: Eigene Darstellung.

Weiterhin besteht beim dänischen wie beim deutschen Modell die sogenannte „single bid restriction“, wonach jeder Bieter nur ein Gebot abgeben darf. Dadurch können weitere Wohlfahrtsverluste entstehen, da auch für die Zahlungsbereitschaft bzw. Opportunitätskosten ein fallender (steigender) Verlauf auf einzelbetrieblicher Ebene erwartet werden kann (Bogetoft et al., 2003). Die Bieter können allerdings sowohl ein Kauf- als auch ein Verkaufsgebot abgeben.

Die maximalen Gebote der Käufer sind zudem mengenmäßig in Abhängigkeit der Betriebsgröße beschränkt. So dürfen Betriebe (außer Neugründungen) pro Jahr max. 150.000 kg bzw. in fünf Jahren max. 300.000 kg Quote kaufen. Betriebe ab einer bestimmten Größe (z.B. in 1998/99, 850.000 kg) dürfen nur um 2 % jährlich aufstocken. Kleine Betriebe (1998/99, 150.000) dürfen wie neue Betriebe bis 300.000 kg kaufen. Bei Betriebsneugründungen besteht ein Wiederverkaufsverbot innerhalb der ersten fünf Jahre. Alle Verkäufe sind Mehrwertsteuerpflichtig (25 %).

Die Transaktionskosten auf dänischen Milchquotenbörsen belaufen sich auf 10 % des Gleichgewichtspreises. Es gibt zwei Börsentermine im Jahr (Mai und November).

## 2.4 Entwicklungen auf den Quotenbörsen

In Tabelle 3 findet sich eine Übersicht hinsichtlich der Preis- und Mengenentwicklung an den Milchquotenbörsen in Dänemark und Deutschland. Hierbei sind die Werte für die Jahre, in denen die Milchquotenbörse nicht in der eigentlich vorhergesehenen Häufigkeit durchgeführt wurde, aufgrund der Ergebnisse in den übrigen Jahren extrapoliert worden. Für Dänemark trifft dies auf die Jahre 1997 und 2004 zu, für Deutschland auf 2000 und 2004.

Tabelle 3: Entwicklung der Milchbörsenpreise und Transaktionsmengen in Dänemark und Deutschland

	Dänemark			Deutschland		
	P in €	Q in t	Q/Quote	P in €	Q in t	Q/Quote
1997	0,30	266700	6,0%	-	-	-
1998	0,38	213900	4,8%	-	-	-
1999	0,44	245100	5,5%	-	-	-
2000	0,43	258800	5,8%	0,64	49072	0,2%
2001	0,51	279400	6,3%	0,74	187514	0,7%
2002	0,34	247400	5,6%	0,64	183912	0,7%
2003	0,53	313100	7,0%	0,43	368633	1,3%
2004	0,59	366000	8,2%	0,37	513675	1,8%

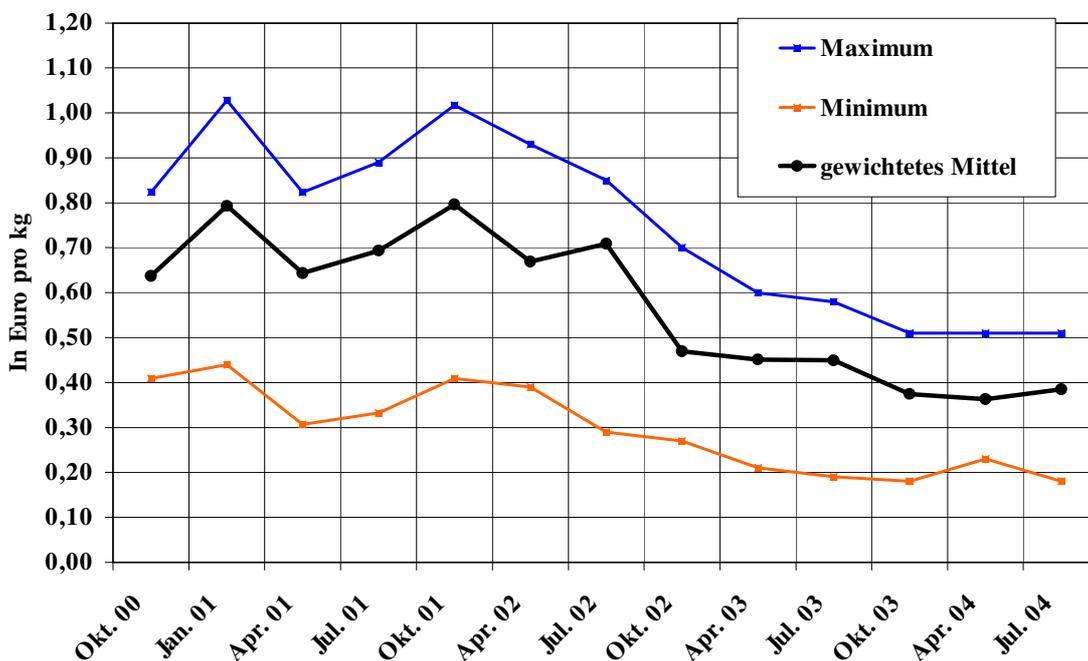
Legende: P: Gleichgewichtspreis; Q: Transaktionsmenge; Q/Quote: Anteil der Transaktionsmenge an der Gesamtquote des Landes.

Die Mengen für die jeweiligen Einführungsjahre und für 2004 wurden geschätzt, da entweder noch nicht alle Handelstermine stattgefunden haben oder es in diesen Jahren weniger Termine gab.

Quelle: <http://www.maelkeudvalget.dk/english/>; [http://www.bauernverband.de/konkret\\_204.html](http://www.bauernverband.de/konkret_204.html)

An den deutschen Börsen ist im Zeitablauf ein deutlich sinkendes Preisniveau zu beobachten (siehe Abbildung 6). Allerdings ist diese Tendenz weder gleichmäßig noch mit einem eindeutigen Bruch nach der Änderung der Handelsregeln zum April 2002 verlaufen, so dass man den mittelfristig gesunkenen Preis nicht ursächlich auf die Änderungen im Handelssystem zurückführen kann. Der Maximalpreis ist auf Bundeslandebene berechnet worden; betrachtet man die einzelnen Verkaufsstellen, liegt das Maximum noch höher, da im bayrischen Regierungsbezirk Oberpfalz seit dem Oktober 2001 stets der höchste Gleichgewichtspreis aller Verkaufsstellen ermittelt wurde (Juli 2004: 0,67 €, 16 ct über dem in Abbildung 6 ausgewiesenen Maximum).

Abbildung 6: Entwicklung der deutschen Milchquotenbörsenpreise seit 2000



Legende: Maximum über alle Verkaufsstellen, Mittelwert und Minimum über alle Verkaufsstellen zum jeweiligen Termin.

Quelle: Eigene Darstellung nach <http://www.bauernverband.de/>

In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der bisherigen Milchbörsentermine in Deutschland nach Bundesländern dargestellt, wobei die Einzelergebnisse der sieben Verkaufsstellen in Bayern und der vier Verkaufsstellen in Baden-Württemberg aggregiert wurden.

Tabelle 4: Börsenentwicklung in den Verkaufsstellen in Deutschland

	Okt. 00	Jan. 01	Apr. 01	Jul. 01	Okt. 01	Apr. 02	Jul. 02	Okt. 02	Apr. 03	Jul. 03	Okt. 03	Apr. 04	Jul. 04	Menge	Anteil
	€/Kg	in Kg	in %												
<b>Baden-Württemberg</b>	0,54	0,69	0,53	0,59	0,71	0,66	0,68	0,52	0,45	0,38	0,35	0,33	0,34	142725	6,8
<b>Bayern</b>	0,50	0,75	0,58	0,64	0,78	0,73	0,74	0,57	0,50	0,43	0,41	0,40	0,42	208097	3,0
<b>Hessen</b>	0,61	0,77	0,56	0,62	0,72	0,43	0,72	0,59	0,48	0,39	0,30	0,30	0,32	53692	5,4
<b>Niedersachsen-Bremen</b>	0,77	0,91	0,82	0,89	1,01	0,67	0,84	0,54	0,48	0,58	0,40	0,43	0,45	243700	4,9
<b>Schleswig-Holstein</b>	0,82	0,96	0,77	0,88	1,02	0,41	0,84	0,20	0,45	0,56	0,51	0,51	0,51	91591	4,2
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	0,82	1,03	0,80	0,83	0,90	0,93	0,85	0,70	0,60	0,57	0,47	0,42	0,45	117569	4,5
<b>Rheinland-Pfalz/Saarland</b>	0,77	0,82	0,67	0,69	0,79	0,91	0,78	0,69	0,59	0,54	0,47	0,41	0,38	42349	5,1
<b>Berlin-Brandenburg</b>	0,43	0,44	0,31	0,33	0,41	0,85	0,47	0,00	0,23	0,21	0,18	0,20	0,22	44647	-
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	0,50	0,61	0,56	0,54	0,53	0,75	0,30	0,27	0,21	0,22	0,20	0,18	0,23	47201	-
<b>Sachsen</b>	0,52	0,59	0,43	0,47	0,52	0,45	0,44	0,00	0,30	0,30	0,25	0,23	0,25	46800	3,3
<b>Sachsen-Anhalt</b>	0,41	0,52	0,39	0,42	0,47	0,39	0,37	0,27	0,25	0,19	0,20	0,00	0,18	32570	3,3
<b>Thüringen</b>	0,43	0,65	0,46	0,41	0,47	0,39	0,29	0,30	0,25	0,27	0,24	0,19	0,20	27926	3,1
<b>Transaktionsmenge</b>	16357	18963	36045	47328	85178	78777	67533	37602	151336	118865	98432	186130	156320	1098866	4,4
<b>Preis (gewichtet)</b>	0,64	0,79	0,64	0,69	0,80	0,67	0,71	0,47	0,45	0,45	0,37	0,36	0,38	-	-
<b>Preis Maximum</b>	0,82	1,03	0,82	0,89	1,02	0,93	0,85	0,70	0,60	0,58	0,51	0,51	0,51	-	-
<b>Preis Minimum</b>	0,41	0,44	0,31	0,33	0,41	0,39	0,29	0,27	0,21	0,19	0,18	0,23	0,18	-	-
<b>Preis Standardabw.</b>	0,16	0,18	0,17	0,19	0,21	0,21	0,22	0,25	0,14	0,15	0,12	0,14	0,11	-	-

Die letzten beiden Spalten geben die kumulierte Menge bzw. den Anteil der kumulierten Mengen an der Gesamtquote im jeweiligen Bundesland an. Dieser Anteil liegt im Bundesmittel bei 4,4 %, mit einer Schwankungsbreite von 3,1 % in Thüringen und 6,8 % in Baden-Württemberg. Die Unterschiede erscheinen vor allem durch die Ausgangsstruktur der Milcherzeugung bedingt; in den Bundesländern mit relativ klein strukturierten Milchviehbetrieben (Baden-Württemberg und Bayern) ist mehr als doppelt soviel an Quote an den Börsen gehandelt worden wie in den neuen Bundesländern, welche durch günstigere Strukturen, aber auch durch eine geringe Wettbewerbsstärke der Milcherzeugung im Vergleich zu alternativen Produktionsaktivitäten gekennzeichnet sind.

### 3. Derzeitige Regeln der Übertragbarkeit in Österreich

Um ein geeignetes Referenzsystem für die Beurteilung alternativer Übertragungsregeln zu entwickeln, soll zunächst kurz das aktuelle System des Quotenhandels in Österreich dargestellt werden.

Mit dem Beitritt zur Europäischen Union zum 1.1.1995 wurde die Gemeinsame Marktordnung für Milch und Milcherzeugnisse auch für die Erzeuger in Österreich zum relevanten rechtlichen Rahmen der Milchproduktion. Österreich erhielt Quote für Ablieferung von Milch im Umfang von 2.385.000 t zugewiesen; im Milchwirtschaftsjahr 2003/04 ergab sich ein Niveau von 2.641.042 t an verfügbarer Garantiemenge.<sup>9</sup> Die Milchquoten wurden in Österreich den einzelnen Milcherzeugern zu gewiesen. Bereits seit 1996 sind sie bundesweit handelbar. Dabei sind alle in der Marktordnung vorgesehenen Übertragungswege (Pacht, Leasing und Kauf) zulässig. Das Quotenleasing unterliegt allerdings einer Einschränkung hinsichtlich des Umfangs; seit der entsprechenden Gesetzesänderung in 1999 ist das Leasing nur noch entweder für die Gesamtquote des abgebenden Betriebs oder für eine Teilmenge von weniger als der Hälfte der Gesamtquote zulässig. Weiterhin ist das Verleasen der gesamten Quote maximal für die Dauer eines Jahres zulässig. Aufgrund dieser Restriktionen ist die Bedeutung des Leasing zurückgegangen (Kirner und Rosenwirth, 2004). Seit dem Beginn des Milchwirtschaftsjahres 2004/2005 ist das Gesamtleasing europaweit und daher auch in Österreich nicht mehr zulässig.

Quotenkauf und Quotenpacht sind demnach die dominierenden Übertragungswege. Aus den gesetzlichen Rahmenbedingungen ergeben sich keine weiteren Restriktionen für diese Formen des Quotenhandels. Allerdings wird vereinzelt berichtet, dass von Seiten der Primärgenossenschaften auf Transaktionen Einfluss genommen wird. Es gibt Hilfestellungen von Seiten der Molkereien beim Erwerb von Milchquoten durch landwirtschaftliche Betriebe innerhalb des Einzugsgebiets der Molkerei. Quantifizierbare Informationen hierüber sind verständlicher Weise sehr rar gesät.

Vor dem Hintergrund dieser Übertragungsregeln hat sich die regionale Verteilung der Milchquote in Österreich deutlich geändert. Kumuliert dürften mittlerweile mehr als 20 % der Quote gehandelt worden sein. Die westlichen Bundesländer haben insgesamt an Quote hinzu gewonnen, während in den östlichen Bundesländern der Quotenbestand geringer

---

<sup>9</sup> Österreich verfügt über eine Milchquote für Direktverkäufe, deren Höhe nach der im Rahmen der Agenda 2000 vorgenommenen Umwandlung von 150.000 t Direktverkaufsquote in Ablieferungsquote 108.359 t beträgt; dieser Teil der Quote wird im Folgenden nicht näher behandelt.

geworden ist. Hinsichtlich der gehandelten Quotenmengen liegen detaillierte Informationen vor; dies gilt leider nicht für den Preis, zu dem die Quoten übertragen werden. In der Fachpresse wird aktuell ein breites Preisband von 0,7 bis 1,3 € genannt, mit einem Schwerpunktpreis jenseits der 1-Euro-Grenze. Dieser Preis ist auch im europäischen Vergleich beachtlich. Hemme et al. (2003, 2004) präsentieren Marktpreise für Quote in ausgewählten Ländern der EU. In den Niederlanden werden für das Jahr 2002 die mit Abstand höchsten Quotenpreise mit etwa 1,60 € erreicht, gefolgt von Belgien mit etwa 0,9 €. In 2002 schlossen sich Österreich und Deutschland (alte Bundesländer) etwa gleichauf mit einem Preisniveau von 0,8 € an. In Schweden wird die geringste Marktbewertung mit weniger als 10 ct je kg erreicht, was vor allem durch die nachhaltige Unterlieferung der Quote in Schweden bedingt ist. Für das Jahr 2003 ergeben sich keine umwälzenden Veränderungen in der Rangierung der einzelnen Länder. In den Niederlanden sind die Quotenpreise noch weiter angestiegen, Belgien ist aus dem Vergleich gestrichen, in Österreich findet sich eine leichte Steigerung auf etwa 0,85 € pro kg, während in Deutschland die Preise nachgegeben haben und für die Familienbetriebe in den alten Bundesländern nur noch gut 0,5 € je kg betragen.

Eine ähnliche Variationsbreite wie bei den Marktpreisen findet sich auch in der institutionellen Ausgestaltung der Regeln zur Quotenübertragung. Geringe Einschränkungen finden sich in den Niederlanden<sup>10</sup> und in Großbritannien, die größten in Frankreich und Irland. Insbesondere finden sich in fast allen Ländern Restriktionen hinsichtlich der regionalen Handelbarkeit von Quote. Dänemark, Großbritannien, die Niederlande, Österreich und Spanien verzichten auf eine Begrenzung beim regionalen Austausch von Quote. Zwischen dem beobachteten Preisniveau und dem geltenden institutionellen Rahmen gibt es keine klare Beziehung; dies ist nicht überraschend, da die Quotenrente (siehe Box 2) und deren regionale Verteilung als treibende Kraft der Quotenbewertung von einer Vielzahl von anderen Faktoren beeinflusst wird. Besonders deutlich wird dies beim Vergleich der Marktpreise für Milchquote in den Niederlanden und Großbritannien, den beiden Ländern mit einem weitestgehend liberalen Übertragungssystem für Quote. Der Preis für Quote in Großbritannien betrug in 2003 kaum über 0,2 € je kg, also etwa ein Zehntel des in den Niederlanden beobachteten Preisniveaus von fast 2 € je kg.

#### Box 2: Das Konzept der Quotenrente

Durch die Einführung einer Mengenbegrenzung für den einzelnen Erzeuger kommt es zwangsweise zu einer Reduktion der Angebotsmenge des quotierten Produkts, so denn die Quote nicht redundant ist. Mit anderen Worten, der Erzeuger wird gezwungen, seine ge-

<sup>10</sup> In den Niederlanden ist die Quote offiziell weiter an die Fläche gebunden, allerdings wird diese Flächenbindung teilweise umgangen.

wünschte Ausbringungsmenge auf das Niveau der Quote zurückzuschrauben. Hatte der Erzeuger nun in der Ausgangssituation seine Erzeugungsmenge gewinnmaximierend gewählt, so galt bei dieser gewinnmaximalen Menge, dass der Produktpreis (zusätzlicher Erlös der nächsten erzeugten Einheit) gerade den Grenzkosten (zusätzliche Kosten der nächsten erzeugten Einheit) entsprach: Der Gewinn konnte durch Mengenvariation nicht verbessert werden.

Die erzwungene Mengenreduktion führt nun dazu, dass diese Optimalbedingung nicht länger eingehalten werden kann. Unter der üblichen Annahme, dass die Grenzkosten der Milcherzeugung mit der produzierten Milchmenge ansteigen, wird der Milchpreis nach der Quotierung größer sein als die Grenzkosten bei der neuen (quotierten) Milchmenge. Die Differenz zwischen Milchpreis und Grenzkosten ist ein Maß für den ökonomischen Wert des Verlusts an Deckungsbeitrag je kg Milch durch die Quote. Umgekehrt kann man auch sagen, dass diese Differenz den Wert des künstlich geschaffenen Produktionsfaktors Quote wiedergibt, denn wenn die Produktion durch marginale Erhöhung der Quote ausgedehnt werden könnte, so würde dafür der Milchpreis als Erlös erzielt werden, während an zusätzlichen Kosten ja nur die geringeren Grenzkosten aufzuwenden wären. Durch die Einführung einer Mengenbeschränkung in dieser Form erhält die Quote also einen Wert, wie alle anderen Produktionsfaktoren auch; daher wird die Differenz zwischen Produktpreis und Grenzkosten auch als Quotenrente bezeichnet

Die Bedeutung dieses Konzepts für den Handel mit Milchquoten wird deutlich, wenn man die Situation zweier Betriebe betrachtet, bei welchen das Niveau der Quotenrente unterschiedlich hoch ist: Der Landwirt mit der höheren Quotenrente hat einen Anreiz, vom Landwirt mit der niedrigeren Quotenrente zu erwerben, denn durch die Übertragung einer Einheit Quote zum Landwirt mit der höheren Quotenrente kann dieser einen höheren Zuwachs an Gewinn erzielen, als dieser an Verlust erleidet: Ein Austausch zum gegenseitigen Vorteil ist also möglich.

Betrachtet man die Entwicklung bei der Quotenbewertung in Deutschland und Österreich seit 2002, so beobachtet man einen Anstieg der Preise in Österreich, während in Deutschland eine Stagnation bzw. Absinken des Preisniveaus zu beobachten ist. Diese Entwicklung mag zunächst überraschen, insbesondere wenn man sie in Relation zu den strukturellen Defiziten der österreichischen Milcherzeugung setzt. Im folgenden Kapitel wird daher eine selektive Darstellung der Struktur der Milcherzeugung in Österreich vorgenommen, soweit sie für Preisbildung auf dem Quotenmarkt von Bedeutung ist.

## 4. Ausgangssituation der Milchwirtschaft in Österreich

### 4.1 Struktur der Milcherzeugung und der Milchverarbeitung

Aus dem aktuellen „Grünen Bericht“ geht hervor, dass der durchschnittliche österreichische Milcherzeuger in 2003 einen Bestand von 9 Milchkühen besaß. Dies entspricht einem Anstieg von 14 % im Vergleich zu 2001. Dennoch bleibt Österreich hinsichtlich der Bestandesgröße Schlusslicht in der EU (Durchschnitt: 28 Kühe je Halter). Die vorhandene Quote je Betrieb hat sich im Durchschnitt von 47,2 t je Lieferant im Milchwirtschaftsjahr 2002/03 auf 49,1 t je Lieferant in 2003/2004 erhöht. Dieser prozentuale Anstieg der durchschnittlichen betrieblichen Liefermenge von 4,2 % verbirgt allerdings einen Großteil der innerösterreichischen Dynamik. Tabelle 5 zeigt auf, wie sich die durchschnittliche Referenzmenge je Betrieb von 2002 auf 2003 und die gesamte Quote in den einzelnen Bundesländern von 1998 auf 2003 geändert haben.

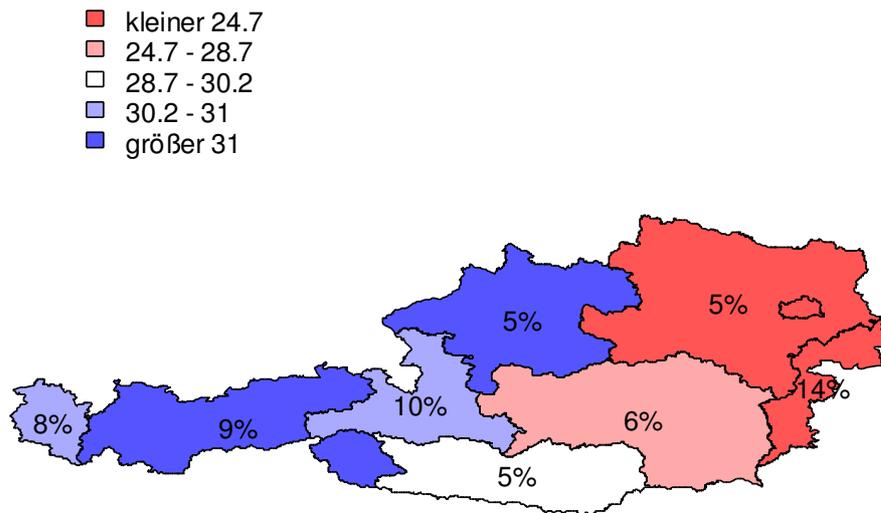
Tabelle 5: Veränderung der Ablieferungsquote absolut und je Betrieb nach Bundesländern im Zeitablauf

	Burgenland	Kärnten	NÖ	OÖ	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Durchschnitt Österreich
Rel. Veränderung der A-Quote 1998/2003	-13,61%	5,25%	5,12%	5,20%	10,39%	5,90%	8,58%	8,04%	6,03%
Rel. Veränderung der A-Quote je Betrieb 2002/03	10,6%	6,8%	7,1%	5,0%	2,0%	6,2%	-3,4%	-1,2%	4,2%

Quelle: BMLFUW (2004).

Diese Zahlen unterstreichen die Bedeutung des Strukturwandels in der österreichischen Milcherzeugung. Die durchschnittliche Größe eines Milchviehbetriebs steigt zwar im Mittel an, allerdings stagniert bzw. verringert sich die Größe in Vorarlberg und in Tirol, obwohl in diesen Regionen eine überdurchschnittliche Entwicklung im Quotenbestand stattgefunden hat. Diese Entwicklungen haben viel mit der Organisationsform der Milchviehbetriebe zu tun. Aus Abbildung 7 wird deutlich, dass die Bundesländer mit dem relativ größten Zuwachs an A-Quote, Salzburg, Tirol und Vorarlberg, gerade diejenigen sind, bei welchen der größte Anteil der Milcherzeuger im Nebenerwerb tätig ist.

Abbildung 7: Anteil Nebenerwerbslandwirtschaft (farbliche Unterscheidung) und prozentuale Veränderung der Ablieferungsquote



Anmerkung: Die Anteile der Nebenerwerbslandwirtschaft sind vermutlich unterschätzt und daher als Untergrenze zu verstehen, da aus steuerlichen Gründen auch Betriebe, deren Einkommen zum überwiegenden Teil außerhalb der Landwirtschaft stammt, als Haupterwerbsbetriebe unter der Führung des nicht außerlandwirtschaftlich tätigen Ehegatten (zumeist der Frau) firmieren.

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten aus BMLFUW (2004) und Rosenwirth (2004).

Die Rangkorrelation zwischen den beiden Merkmalen beträgt 0,67, so dass von einem starken Zusammenhang zwischen dem Anteil Nebenerwerb und der relativen Quotenzu-  
wanderung ausgegangen werden kann. Dies ist für den Quotenhandel von besonderer Be-  
deutung, da in Nebenerwerbsbetrieben oft die Bewertung der nicht entlohnten Produktions-  
faktoren, vor allem bei den Familienarbeitskräften, nach anderen Kriterien vorgenommen  
zu werden scheint, als dies in Haupterwerbsbetrieben der Fall ist. Ein Beleg hierfür ist die  
nachhaltig geringere Eigenkapitalveränderung von Neben- im Vergleich zu Haupterwerbs-  
betrieben. So weist der bundesdeutsche Agrarbericht für Futterbaubetrieben im Nebener-  
werb einen durchschnittlichen Eigenkapitalverlust von 85 € je ha aus, während die Haupt-  
erwerbsfutterbaubetriebe ein Plus in Höhe von 222 € beim Eigenkapital verbuchen konn-  
ten. Diese Situation ist vermutlich durch den Verzicht auf die Entlohnung der nicht ent-  
lohnten Familienarbeitskräfte zu erklären.

Weiterhin ist die geringe Veränderung der durchschnittlichen Quotenmenge in diesen  
Regionen ein Anzeichen dafür, dass es sich bei den hier angesprochenen Quotenübertra-  
gungen um marginale Zukäufe handelt, nicht um große Wachstumsschritte, die mit der  
Entscheidung über eine Kapazitätserweiterung einhergehen. Beide Faktoren führen dazu,  
dass die Zahlungsbereitschaft für Quoten höher sein wird als in einer Situation, in welcher  
vor einer größeren Investition alle Produktionsfaktoren als variabel betrachtet werden

müssten. Laut Hemme et al. (2003) betragen die Opportunitätskosten für nicht entlohnte Familienarbeitskräfte in Österreich selbst bei relativ günstiger Ausgangsstruktur<sup>11</sup> wenigstens 15 ct je kg Milch. Ein solcher Verzicht auf Entlohnung ist mittelfristig zwar nicht aufrechtzuerhalten, aber selbst bei kurzfristiger Betrachtung (drei Jahre) und einer Diskontrate von 5 % erhöht sich die Zahlungsbereitschaft um 40 ct im Vergleich zur Vollkostenkalkulation.

Diese regionalen Unterschiede im Quotenhandel sind letztlich auf die Unterschiede in der relativen Wettbewerbsfähigkeit der Milcherzeugung zurückzuführen. Hierbei sind die Opportunitätskosten einer der treibenden Faktoren. Gerade in den angesprochenen Ländern Westösterreichs ist aufgrund der natürlichen Bedingungen (hoher Anteil von Dauergrünland, Höhenlage, etc.) die Milcherzeugung oft die vorzüglichste Alternative. Solange hier die Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung insgesamt vorzüglich bleibt, wird es in diesen Regionen bei der hohen Nachfrage nach Milchquoten bleiben. (Extensive Schafhaltung spielt in diesen Regionen keine besonders bedeutende Rolle.)

In Hinblick auf die Struktur der Milchverarbeitung ist die Ausgangssituation in Österreich ähnlich problematisch zu bewerten. Gerade im Bereich des Absatzes sind mit Bergland-Milch und der Niederösterreichischen Molkerei (NÖM) zwei wenigstens im heimischen Markt gut aufgestellte Unternehmen tätig. Die Erfassung und Verarbeitung in Österreich erfolgt in 100 Betriebsstätten (2004). Auch hier ist die strukturelle Ähnlichkeit mit Bayern auffällig (122 Betriebsstätten).

Im Ergebnis ist der Milchzahlungspreis, der auf mittlere Sicht als Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit der Verarbeitung gesehen werden kann, in Österreich in den vergangenen Jahren knapp oberhalb des EU-Durchschnitts angesiedelt.

## ***4.2 Weitere Bestimmungsgründe des Übertragungspreises für Milchquote***

### **Niveau der Zusatzabgabe**

Bereits kurz nach Einführung der Quotenregelung mit dem Beitritt zur EU im Jahr 1995 kam es in Österreich seit 1997 regelmäßig zur Überschreitung der Ablieferungsquote. Damit wird gemäß der Gemeinsamen Marktordnung eine Superabgabe in Höhe von 115 %

---

<sup>11</sup> In der Typografie der „typischen Betriebe“ handelt es sich hier um den Betrieb AT-35, einen Familienbetrieb mit 35 Milchkühen auf 34 ha LF und überdurchschnittlicher Milchleistung (vgl. Hemme

des Richtpreises für Milch von denjenigen Erzeugern erhoben, welche ihre Ablieferungsquote überschritten haben. Die tatsächliche Höhe der Superabgabe schwankt von Jahr zu Jahr, da die überlieferten Mengen zunächst mit den vorhandenen Unterlieferungen saldiert werden. Für das Milchwirtschaftsjahr 2003/04 hat Österreich eine Superabgabe in Höhe von 31.379.000 € für die Überschreitung der Ablieferungsquote um 3,33 % zu zahlen. Die Summe ist nur gering im Vergleich zum Vorjahr (35.332.000 €) zurückgegangen. Eine größere Überschreitung findet man innerhalb der EU nur noch in Italien.<sup>12</sup>

Die relativ hohe Superabgabe führt in der Tendenz zu einem höheren Preis für die übertragene Quote. Die quantitative Bedeutung müsste aus der saisonalen Entwicklung der Milchquotenpreise abzulesen sein; ein Anstieg des Quotenwerts zum Ende des Milchwirtschaftsjahres ist daher zu erwarten.

### **Sonstige Einflüsse**

Für den Agrarsektor in Österreich ist insbesondere das ÖPUL<sup>13</sup> von großer Bedeutung. Kirner und Rosenwirth (2004) weisen darauf hin, dass „316 Mio. € direkt oder indirekt der Milchproduktion zuflossen, [...] umgerechnet etwa 9 € je 100 kg produzierte Milch.“ Gemäß des multifunktionalen Ansatzes der österreichischen Agrarpolitik sind diese Zahlungen an die Produktion gekoppelt. Damit kommt es wenigstens zu einer teilweisen Kapitalisierung der Zahlungen in der Entlohnung der sektorspezifischen Produktionsfaktoren Boden und, soweit die Milcherzeugung betroffen ist, Milchquote. Der genaue Betrag der Überwälzung kann an dieser Stelle nicht exakt ermittelt werden. Die Größenordnung kann aber illustriert werden, wenn man sich vor Augen führt, dass eine Erhöhung des Reinertrags je kg Quote um jeweils 1 ct bei einem Diskontsatz von 5 % und einer angenommenen Restlaufzeit der Quote von 10 Jahren zu einer Erhöhung der maximalen Zahlungsbereitschaft für den Erwerb von Quote um knapp 8 ct führt.

Innerhalb dieser Summe ist die Ausgleichszulage von großer Bedeutung. Sie wird unter Kofinanzierung seitens der EU denjenigen Landwirten gewährt, welche in Berggebieten oder in benachteiligten Gebieten wirtschaften. Der Gesamtbetrag der Ausgleichszulage in 2003 war etwa 280 Mio. € über alle Betriebsformen; immerhin fast 64 % der Betriebe (mit etwa 50 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche) haben Zahlungen aus dem Programm erhalten. Die Ausgleichszulage ist allerdings weitestgehend entkoppelt, so dass Zahlungen

---

et al., 2003, p.126)

<sup>12</sup> In der Vergangenheit wurde die italienische Superabgabe allerdings nicht oder nicht vollständig, wie von der GMO vorgeschrieben, von den Milcherzeugern getragen.

<sup>13</sup> Agrar-Umweltprogramm („Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft“)

aus diesem Programm sich nicht in den Preisen für Milchquoten niederschlagen. Ein gewisser Überwälzungseffekt könnte allenfalls dadurch zu Stande kommen, dass die strukturkonservierende Wirkung der Ausgleichszulage dazu führt, dass weniger Milchquote im Zuge des Generationenwechsels zum Verkauf angeboten wird, als in einer Situation ohne Ausgleichszulage.

# 5. Folgen der Einführung einer Milchquotenbörse in Österreich

## 5.1 Die Bedeutung der GAP-Reform

Die aktuelle Diskussion um die Einführung der Milchquotenbörse in Österreich findet in einer Zeit statt, in welcher die Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP) einem epochalen Wandel unterworfen ist. Mit der Entkopplung der Direktzahlungen wird erstmals ein von ökonomischer Seite bereits lang angemahntes Gestaltungsprinzip einer den Prinzipien der sozialen Marktwirtschaft entsprechenden Einkommenspolitik für den Agrarsektor umgesetzt. Der Milchsektor steht hierbei nicht im Mittelpunkt des Interesses, da die kurzfristig bedeutenderen Änderungen schon im Rahmen der Agenda 2000 bzw. des Berliner Kompromisses vereinbart wurden.

Im Einzelnen ist für die interventionsfähigen Milchprodukte Butter und Magermilchpulver (MMP) vorgesehen, dass in vier Jahren ab 2005 der Interventionspreis für Butter um 25 % bzw. für MMP um 15 % sinkt. Gleichzeitig wird die Butterintervention sowohl zeitlich als auch quantitativ begrenzt: Beginnend mit einer Mengengrenzung von 70.000 t in 2004 wird die maximale Interventionsmenge zu einem Ankaufspreis von 90 % des Interventionspreises auf 30.000 t in 2008 eingeschränkt, deren Ankauf zusätzlich auf die Monate März bis August begrenzt wird. Nach Überschreitung dieser Menge kann nur noch in Form eines Ausschreibungsverfahrens weiter interveniert werden, womit der effektive Ankaufspreis weiter gesenkt werden dürfte. Ein ähnliches Verfahren ist bei MMP bereits seit längerem üblich. Zusätzlich ist eine Erhöhung der Milchquoten um 1,5 % in jedem Mitgliedstaat in drei Schritten ab 2006 vorgesehen, wobei für einzelne Länder (zum Teil bereits umgesetzte) spezielle weitere Anhebungen vereinbart wurden. Für die gesamte EU wird so die Quote um ca. 3 Mio. t bis 2008 erhöht. In Österreich gibt es außer der regulären Anhebung der Quote keine zusätzlichen Quotenerhöhungen.

Zum Ausgleich wird erstmals für das Kalenderjahr 2004 eine Milchprämie ausgezahlt, deren Höhe zunächst an die einzelbetrieblich zugeteilte Milchquote gekoppelt ist. In 2004 wird diese Prämie € 11,81 je t betragen, um dann über den Betrag von € 23,65 je t in 2005 auf die vorläufige Endhöhe von € 35,50 je t Milchquote anzusteigen. Österreich hat sich entschlossen, diese Milchprämie solange gekoppelt zu gewähren, wie es nach den Vorgaben der EU gestattet ist; ab 2007 wird diese Prämie in das System der einheitlichen Be-

triebsprämie integriert.

Für die mittel- und langfristige Perspektive, welche zumindest für den Kauf von Milchquoten entscheidend sind, spielt die Entkopplung eine entscheidende Rolle. Die Milchprämie verschwindet ab 2007 durch die Entkopplung und den Übergang in die einheitliche Betriebsprämie. Damit ergibt sich je nach Region und Opportunitätskosten der Betriebe ein starkes Absinken der relativen Vorzüglichkeit der Milchproduktion. Da es in Österreich nicht zur Einführung eines Regional- oder Kombimodells kommt, entsteht aus dieser veränderten Wettbewerbsstellung der Milcherzeugung nicht notwendigerweise unmittelbar Druck zur Aufgabe der Milchproduktion. Mittelfristig reicht aber auch der verminderte Produktionsanreiz bereits aus, um Rentabilität der Milcherzeugung und damit die Zahlungsbereitschaft für Milchquoten nach unten zu beeinflussen.

Für die Quotenpreise ergibt sich mit dem Zeitpunkt der Entkopplung eine Verminderung der Zahlungsbereitschaft um den dann noch vorhandenen Barwert der Milchprämie. In Deutschland ist die Entkopplung bereits ab 2005 vorgesehen; es ist also zu erwarten, dass sich der Preisunterschied zwischen Deutschland und Österreich in den Jahren 2005 und 2006 um den Barwert der Milchprämie erhöht – dieser Effekt steht in keinerlei Bezug zum vorhandenen Übertragungssystem für Milchquoten. In Deutschland ergibt sich bezogen auf 2004 bei einem Diskontierungszins von 5 % ein Barwert der Quote in Höhe von 18,3 ct; um diesen Betrag müsste sich also der Preis an der deutschen Quotenbörse c.p. ab 2005 vermindern. In Österreich ist bei dem gewählten Zinssatz der Barwert der Milchprämien um 5 ct höher, da hier keine Umwandlung in eine regionale Flächenprämie stattfindet. Dies bedeutet, dass die im Durchschnitt höheren Milchprämien in Österreich auf das Jahr 2004 bezogen um den genannten Betrag von 5 ct mehr wert sind als dies in Deutschland der Fall ist. Zum Zeitpunkt der Entkopplung in Österreich werden damit die Quotenpreise auch entsprechend stärker sinken als in Deutschland für den nächsten Übertragungstermin zu erwarten ist.

## ***5.2 Transaktionskosten der Börse***

Aus Tabelle 6 wird deutlich, dass die Transaktionskosten in Deutschland sehr heterogen sind. Bei allen Börsen fällt bei Börsenteilnahme ein Sockelbetrag an, der unabhängig vom Erfolg des Gebots zu entrichten ist. Wird ein Gebot berücksichtigt, fallen in Abhängigkeit der Gebotsgröße zusätzliche Kosten an.

Tabelle 6: Transaktionskosten in Deutschland

Bundesland	Grundgebühr	Erfolgsgebühr
Baden-Württemberg	35 € <sup>1</sup>	20 € <sup>1</sup>
Bayern <sup>2</sup>	20 (15)€	20 (15)– 60 € <sup>3</sup>
Hessen	40 €	30 €
Niedersachsen (inkl. Bremen) Schleswig-Holstein (inkl. Hamburg)	25 €	--
Nordrhein-Westfalen	pauschal 60 €	–
Rheinland-Pfalz /Saarland	56,24 €	1,02 € / 1000kg min. 10,23 €
Brandenburg (inkl. Berlin)	–	1,53 € / 1000 kg
Mecklenburg-Vorpommern	26 €	77 €
Sachsen	63,91 €	1,28 € / 1000kg
Sachsen-Anhalt	70 € <sup>4</sup>	1 € / 1000kg
Thüringen	58 €	87 € bzw. 1,74 € / 1000kg <sup>5</sup>

<sup>1</sup> zzgl. 16% Mehrwertsteuer; <sup>2</sup> Senkung seit November 04, neue Beträge in Klammern  
<sup>3</sup> bis 20.000kg=20 (15)€, 20.001kg-50.000kg=40 (35)€, >50.000kg=60€.  
<sup>4</sup> plus 25 € Nachnahmegebühr für Antragsformular  
<sup>5</sup> bis 50.000kg=87€, >50.000kg=1,74€ / 1000kg

Quelle: <http://www.dlz-agrarmagazin.de/>

Auch die von den Nachfragern nach Quote zu erbringende Bankbürgschaft verursacht unabhängig vom Ausgang der Börsenteilnahme Kosten. Laut Bankenauskunft wird hierfür in der Regel eine fixe Gebühr im Umfang von 50 € zuzüglich einer Avalgebühr in Höhe von etwa 2 % per annum fällig; bei einer Laufzeit der Bürgschaft von 1,5 Monaten ergeben sich daraus 0,25 %.

Zur Veranschaulichung der insgesamt anfallenden Kosten findet sich in Tabelle 7 eine Überschlagsrechnung hinsichtlich der Kosten, die für alle Börsenteilnehmer in Deutschland für den Juli-Termin 2004 angefallen sind.

Tabelle 7: Kosten der Börsenteilnahme in Deutschland, Juli 2004

Erfolgreich übertragene Milchquotenmenge in kg	Beispiel 1 10000	Beispiel 2 50000	Beispiel 3 200000	Juli 04		
				Gesamt	Euro/kg	In % von P
Baden-Württemberg	64 €	64 €	64 €	80,452 €	0.004	1.17%
Bayern	40 €	60 €	80 €	257,180 €	0.006	1.36%
Hessen	70 €	70 €	70 €	28,840 €	0.005	1.45%
Niedersachsen-Bremen	25 €	25 €	25 €	51,000 €	0.001	0.27%
Schleswig-Holstein	25 €	25 €	25 €	18,100 €	0.001	0.16%
Nordrhein-Westfalen	60 €	60 €	60 €	53,460 €	0.005	1.02%
Rheinland-Pfalz/Saarland	66 €	107 €	260 €	34,960 €	0.005	1.42%
Berlin-Brandenburg	15 €	77 €	306 €	31,437 €	0.004	1.89%
Mecklenburg-Vorpommern	103 €	103 €	103 €	9,270 €	0.006	2.53%
Sachsen	77 €	128 €	320 €	28,560 €	0.008	3.10%
Sachsen-Anhalt	105 €	145 €	295 €	32,601 €	0.006	3.13%
Thüringen	145 €	145 €	406 €	27,229 €	0.011	5.60%

Legende: Beispiel 1(2, 3): Kosten für einen Bieter mit Gebotsmenge 10.000 (50.000, 200.000) kg; Gesamt: Schätzung der Gesamteinnahmen aller Verkaufsstellen in den Übertragungsgebieten für den Börsentermin Juli 2004; Pro kg: Geschätzte Einnahmen pro kg übertragener Milchquotenmenge; In % von P: In Prozent

vom Gleichgewichtspreis im Juli 2004.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Angaben in <http://www.dlz-agrarmagazin.de/>

Aus der Tabelle wird vor allem die Schwankungsbreite in den Teilnahmekosten offenkundig. Bezogen auf die übertragene Quotenmenge ergeben sich die höchsten Kosten in Thüringen. Dies ist durch die geringe Quotenmenge des einzelnen Gebots bedingt. Aus der Darstellung wird deutlich, dass die Quotenbörse in ihrer Ausgestaltung in Deutschland mit nicht unerheblichen Transaktionskosten verbunden ist. Bei der Übertragung dieses Modells auf Österreich wären vermutlich Transaktionskosten im oberen Bereich der Spanne in Deutschland zu erwarten, da die durchschnittliche Gebotsmenge in Österreich, bedingt durch die geringe Quotenmenge je Betrieb, wahrscheinlich noch geringer als in Thüringen ausfallen wird. Allerdings ist die administrative Ausgangssituation der Verwaltung der Milchquote in Österreich deutlich günstiger, als diese im regional untergliederten deutschen System der Fall ist, so dass die Transaktionskosten durch die Ausnutzung von Synergieeffekten verringert werden könnten (vgl. Seite 32 unten).

In Tabelle 8 wurde errechnet, welche prozentualen Transaktionskosten für Käufer und Verkäufer bei erfolgreicher Teilnahme an der Quotenbörse im Juli 2004 entstanden. Hierbei wurden unterschiedliche Gebotsumfänge unterstellt. Käufer und Verkäufer geben jeweils gleich große Gebote ab, für welche von den Milchquotenbörsen Grund- und Erfolgsgebühren erhoben werden. Weiterhin wurden Grundgebühr und Avalprovision für die Bankbürgschaft den Transaktionskosten zugeschlagen. In den Jahren vor der Einführung der Milchquotenbörse in Deutschland wurde ein Großteil der Quotenkäufe in Norddeutschland über Makler vermittelt. Hierfür waren damals etwa 2-3 % an Maklercourtage zu veranschlagen. Vergleicht man diesen Satz mit den in Tabelle 8 ausgewiesenen Anteil der Transaktionskosten am Transaktionswert, so fällt auf, dass für kleine Kaufgebote in der Größenordnung von 10.000 kg Quote die Transaktionskosten zum Teil noch unterhalb des für Makler aufzuwendenden Anteils liegen, zum Teil diesen aber auch weit überschreiten (Sachsen-Anhalt und Thüringen). Für große Quotenkäufe hingegen unterschreiten die Transaktionskosten an der Börse die Grenze von 2 % deutlich; im Vergleich zu einem maklerbasierten System findet also eine relative Bevorzugung größerer Transaktionen statt.

Tabelle 8: Prozentuale Transaktionskosten an den Milchquotenbörsen bei erfolgreicher Teilnahme (Summe aus Käufer und Verkäufer)

Verkaufsstelle	Umfang des Gebots in kg		
	10.000	50.000	200.000
Baden-Württemberg	5,5%	1,3%	0,5%
Bayern	2,8%	0,9%	0,5%
Hessen	6,2%	1,4%	0,5%
Niedersachsen-Bremen	2,5%	0,7%	0,4%
Schleswig-Holstein	2,2%	0,6%	0,3%
Nordrhein-Westfalen	4,0%	1,0%	0,4%
Rheinland-Pfalz/Saarland	5,0%	1,6%	1,0%
Berlin-Brandenburg	3,9%	2,1%	1,8%
Mecklenburg-Vorpommern	11,4%	2,5%	0,8%
Sachsen	8,4%	2,7%	1,6%
Sachsen-Anhalt	14,7%	4,0%	2,0%
Thüringen	17,3%	3,7%	2,4%

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Angaben in <http://www.dlz-agrarmagazin.de/>

In Österreich sind bei Einführung einer Milchquotenbörse zunächst Transaktionsmengen zu erwarten, die im Mittel 50.000 kg Quote deutlich unterschreiten werden. In den letzten Jahren wurden bei der Übertragung ohne Flächen durchschnittlich 12,4 t je Geschäftsfall gehandelt; beim Leasing betrug die mittlere Übertragungsgröße 9,6 t. Wenn nach Einführung einer Börsenregelung etwa die Hälfte der Leasingmenge zur flächenlosen Übertragung hinzukäme, entspräche eine einzelne Übertragung einem Umfang von etwa 17 t. Selbst wenn die Leasingmenge in vollem Umfang an der Börse gehandelt würde, bliebe der Umfang des einzelnen Geschäftsfalls mit dann 22 t weit unterhalb von 50 t. Tabelle 9 gibt eine vergleichende Darstellung der Geschäftsfälle in Österreich im Vergleich zu Bayern.

Tabelle 9: Geschäftsfälle des Quotenhandels in Österreich und Bayern

ZMZ	Handelbarkeit		Quotenleasing	
	Anz. GF.	Menge (t)	Anz. GF.	Menge (t)
1995/1996	4.791	59.951	3.836	32.057
1996/1997	4.703	58.116	3.161	34.954
1997/1998	5.586	65.119	9.029	93.030
1998/1999	5.488	65.389	8.573	89.739
1999/2000	8.701	107.111	2.349	21.466
2000/2001	6.028	77.706	2.999	25.877
2001/2002	5.362	69.072	3.349	27.164
2002/2003	5.241	66.989	3.248	27.155
Summe	45.900	569.452	36.544	
Ø	5.737,5	12,4	4.568	9,6
Bayern	17.000- 18.000	17-19		

Quelle: Rosenwirth (2004).

Soll die Börsenregelung einen im Vergleich zu den Alternativen wettbewerbsfähigen Übertragungsweg darstellen, so ist bei der Ausgestaltung der Gebühren darauf zu achten, dass die Diskriminierung kleiner Gebotsmengen im Vergleich zu größeren durch hohe (mengenunabhängige) Grundgebühren vermieden wird. Die Vermeidung hoher mengenunabhängiger Teilnahmekosten gilt umso mehr auf der Angebotsseite; zwar entfallen hier die Kosten für die Bankbürgschaft, aber dennoch dürften Anbieter mit geringer Quotenausstattung durch diskriminierende Gebührenmodelle verstärkt von der Börse abgehalten werden, mit der Folge, dass die insgesamt angebotene Menge in der Tendenz hinter der Nachfrage zurückbleibt. Nimmt man beispielsweise das Verhältnis aus den Kosten für ein erfolgreiches Kaufgebot von 200.000 kg zu den Kosten für 10.000 kg als Maß für die Diskriminierung kleinerer Börsenteilnehmer und vergleicht diese mit dem der Differenz aus Gesamtnachfrage und Gesamtangebot, so ergibt sich eine Rangkorrelation von 0,5. Dies bedeutet, dass an den Verkaufsstellen, an welchen die Diskriminierung kleiner Börsenteilnehmer stärker ausgeprägt ist, ein größerer Überhang der Gesamtnachfrage über das Gesamtangebot vorhanden ist.

Bei dem Vergleich zwischen den Transaktionskosten, welche beim Handel über den Makler anfallen, zu den Transaktionskosten, welche an der Quotenbörse entstehen, muss berücksichtigt werden, dass ein Teil der Transaktionskosten auch bei erfolgloser Börsenteilnahme anfallen, im Gegensatz zu Übertragungen außerhalb der Börse, bei denen Gebühren in der Regel nur bei getätigter Transaktion fällig werden. Daher sollten die Preis-

bildungsregeln unnötige Unsicherheiten bezüglich des erwarteten Gleichgewichtspreises vermeiden, wie sie beispielsweise durch den Preiskorridor induziert werden; auch sollte das Niveau der Transaktionskosten so gering wie möglich gehalten werden. Die Ausgangssituation in Österreich hierfür ist nicht ungünstig, denn bereits heute ist eine einzige Behörde (Agrarmarkt Austria) für die Administration der Marktordnung für Milch zuständig; es bietet sich daher an, die Milchquotenbörse in dieser Behörde anzusiedeln.

### ***5.3 Auswirkung auf den Quotenhandel***

Nachdem bereits einige Auswirkungen bei Fortführung des bereits bestehenden Milchquotenübertragungssystems geschildert worden sind, wird im Anschluss erläutert, welche partiellen Wirkungen die Einführung der Milchquotenbörse analog zum deutschen Modell nach sich ziehen könnte.

Hinsichtlich der möglichen Auswirkungen einer Milchquotenbörse auf die Preise, zu denen Milchquoten gehandelt werden, sollte beachtet werden, dass bereits die direkte Vergleichbarkeit der Preise vor und nach Einführung einer Börsenregelung in ihrer Ausgestaltung in Deutschland nicht mehr gegeben ist. Aus Sicht des Anbieters von Milchquoten kann ein nominal gleicher Preis dennoch eine effektive Schlechterstellung unter dem Börsensystem mit sich bringen, da durch die institutionelle Ausgestaltung der deutschen Börsenregelung ein Großteil des steuerlichen Gestaltungsspielraums bei der Quotenübertragung verloren geht. Die Bewertung dieses Spielraums wird von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich ausfallen. Sie wird höher ausfallen, falls die Quotenübertragung zu einem Zeitpunkt stattfindet, wenn aufgrund der Rahmenbedingungen mit einer besonders hohen steuerlichen Belastung zu rechnen ist. Diese Situation tritt regelmäßig bei auslaufenden landwirtschaftlichen Betrieben wegen der Aufdeckung von stillen Reserven auf. Damit kann ein dämpfender Effekt auf die Rate des Strukturwandels zu Stande kommen, der aus gesamtwirtschaftlicher Sicht wenig wünschenswert ist.

Die Preiswirkung einer Einführung der Börsenregelung entsteht durch die Kombination von speziellen Regeln und der hiermit induzierten Beeinflussung der Teilnahmeentscheidung von Anbietern und Nachfragern. Bezüglich des Einflusses von speziellen Regeln auf die Preisbildung sind die Erfahrungen mit der Milchquotenbörse in Deutschland instruktiv. In der ursprünglichen Ausgestaltung gab es hier eine Vielzahl von Abzugsregelungen, deren proklamierte Intention neben der Schaffung von Landesreserven die Einführung eines Preis dämpfenden Effekts war. Am Beispiel des ursprünglich vorgesehenen Basisabzugs in Höhe von 5 % lässt sich aufzeigen, warum dieser von politischer Seite gewünschte Effekt

nicht eintreten konnte. Die potenziellen Verkäufer von Milchquoten werden sich bei ihrer Entscheidung, ob sie Milchquoten an der Börse anbieten oder nicht, an der nächst bestmöglichen Alternative orientieren. Diese stellt die Opportunitätskosten des Verkaufs von Milchquoten an der Börse dar. Bei einem Verbot alternativer Übertragungswege stellt die Weiternutzung des Faktors Milchquote in Form eigener Milcherzeugung in der Regel die relevante Alternative dar. Wenn nun eine 5 %ige Abzugsregelung zur Anwendung gelangt, so sinkt die Verwertung einer gegebenen Menge an Milchquote um  $5/0,95 = 5,3\%$ , so dass es zu einer relativen Verschlechterung der Alternative „Verkauf“ im Vergleich zum Szenario ohne Abzüge kommt. Damit sinkt das Angebot an Milchquoten an der Börse, mit der Folge, dass die Preise für die noch gehandelten Milchquoten tendenziell ansteigen. Die Abzugsregelungen wurden in Deutschland dann auch mit der Änderung 2002 ersatzlos gestrichen. Im dänischen Modell hat man von Anfang an auf Abzugsregelungen in dieser Höhe verzichtet; hier gibt es einen 1 %igen Abzug von den gehandelten Mengen, der zur Versorgung von Neueinsteigern in die Milcherzeugung dient. Die Wirkung auf die Preise ist analog, allerdings sinkt die Vorzüglichkeit des Verkaufs im Vergleich zum Szenario ohne Abzug nur um gut 1 %.

Als weitere Regelung von besonderem Interesse ist der „Preiskorridor“ hervorzuheben, der seit 2002 in Deutschland zur Anwendung gelangt. Auch in Dänemark wird über die Einführung eines solchen Instruments nachgedacht. Wie oben ausgeführt, handelt es sich hierbei nicht wirklich um ein Preisband, sondern effektiv um eine Obergrenze für die Kaufgebote: Sie dürfen einen sogenannten vorläufigen Gleichgewichtspreis, der gemäß den Börsenregeln ohne Anwendung des „Korridors“ ermittelt wurde, um nicht mehr als 40 % überschreiten. Liegen die Kaufgebote oberhalb dieser Grenze, so werden sie bei der endgültigen Ermittlung des Quotenpreises ausgeschlossen und erhalten daher auch keine Quote. Die Intention einer solchen Regelung besteht darin, „sichere“ Gebote einzelner Nachfrager zu unterbinden, die ein sehr hohes Gebot abgeben, um mit hoher Wahrscheinlichkeit bei der Quotenzuteilung berücksichtigt zu werden. Es wird unterstellt, dass diese Nachfrager gleichzeitig davon ausgehen, ihr hohes Gebot nicht tatsächlich zahlen zu müssen, sondern auch nur den (geringeren) Gleichgewichtspreis zu zahlen haben.

Unter der Annahme vollständiger Information ist diese hypothetische Wirkungskette nur dann mit rationalem Bieterverhalten vereinbar, wenn Marktmacht bei einzelnen Marktteilnehmern vorhanden ist. Dies ist aufgrund der Marktstruktur unwahrscheinlich, aufgrund der ungünstigen Struktur der Milcherzeugung gilt dies insbesondere für Österreich. Unter vollkommener Information würden nun die Nachfrager von Milchquoten, für welche der „Korridor“ bindend wäre, ihre Gebote auf maximal 40 % des (perfekt prognostizierten)

Gleichgewichtspreises begrenzen. Damit würde der Korridor nicht länger greifen, und weder der Preis noch gehandelte Quotenmenge würden sich ändern. In der Realität sind die Bieter allerdings nicht vollständig informiert. Daher müssen sie anhand ihrer Erwartungen ihr Gebot abgeben. Die mit der Erwartungsbildung verbundene Unsicherheit kann nun dazu führen, dass Gebote oberhalb des 40 %igen „Korridors“ abgegeben werden. Damit verschiebt sich die Nachfragekurve nach links, so dass im Ergebnis der Preis sinkt. Die so induzierte Preissenkung wird allerdings nur von geringem Umfang sein. Auch ist sie aus gesamtwirtschaftlicher Sicht teuer erkaufte: Sie führt dazu, dass Nachfrager, deren Zahlungsbereitschaft um mindestens 40 % höher ist als diejenige des Grenznachfragers, keine Quote erhalten. Somit wird das aus gesamtwirtschaftlicher Sicht anzustrebende Ziel einer Quotenübertragung, nämlich die Wanderung der Produktion zum effizientesten Produzenten, zwar nicht völlig ausgehebelt, aber unter Umständen eingeschränkt.

#### ***5.4 Auswirkung auf die Agrarstruktur***

Die Ausgangsstruktur der österreichischen Milcherzeugung im Hinblick auf die innereuropäische Wettbewerbsfähigkeit ist kritisch zu beurteilen. Die Verbesserung der in Abschnitt 4.1 aufgezeigten strukturellen Defizite erfordert es, die Wanderung der Milcherzeugung zum effizientesten Erzeuger möglichst zu fördern. Die Milchquotenbörse kann hierzu einen positiven Beitrag leisten, wenn sie ihre Funktion als Preisinformationssystem erfüllt und zu einer Verringerung der Transaktionskosten des Milchquotenhandels im Vergleich zur heutigen Regelung führt. Letzterer Aspekt ist bereits in Abschnitt 5.2 diskutiert worden, mit dem Ergebnis, dass die Börse in Österreich zu geringen Kosten im Vergleich zu Deutschland implementiert werden könnte (an der AMA). Die derzeitigen Transaktionsgebühren in Österreich lassen sich aufgrund der Direktverkäufe und der Unterstützung durch die Molkereien nicht eindeutig abschätzen. Da sich aber bislang keine Quotenmakler etabliert haben, scheinen die Transaktionskosten zumindest unterhalb der Maklercourtage zu liegen. Dies deutet darauf hin, dass selbst ein im Vergleich zu bestehenden Milchquotenbörsen günstiges Niveau der Transaktionskosten trotzdem einen Anstieg im Vergleich zur heutigen Situation bedeuten könnte.

Der erstgenannte mögliche Vorteil, die Erhöhung der Preistransparenz<sup>14</sup> auf dem Markt

---

<sup>14</sup> Mit dem Begriff „Transparenz“ ist gemeint, dass die Übertragung nach klaren, einfachen Regeln erfolgt, dass die Regeln der Preisfindung für alle Marktteilnehmer gleich angewendet werden, und dass es nicht zu nachträglichen Änderungen des Regelwerks kommt. Transparenz heißt also keinesfalls, dass der Gleichgewichtspreis eines Börsentermins den Marktteilnehmern im Vorfeld bekannt ist; die Transparenz einer Börsenregelung gemäß obiger Aspekte bedeutet nur, dass die Preiserwartungen der Marktteilnehmer mit geringerer Unsicherheit behaftet sind, als in einem System ohne klare Regeln und ohne Bekanntmachung der Preise, die bei Übertragungen erzielt worden sind.

für Milchquoten erfordert eine attraktive Börse, so dass hinreichend Liquidität entsteht. Kommt ein Gleichgewichtspreis zustande, der aufgrund einer nur geringen gehandelten Menge ermittelt wurde, ist die Wirkung auf die Transparenz zweifelhaft. Die Signalwirkung des Börsenpreises auf den Quotenpreis bei alternativen Übertragungswegen würde vermutlich ausbleiben. Auch sind Preise auf Märkten unzureichender Liquidität sehr volatil, wie beispielsweise bei der Einführung des Speisekartoffel-Futures an der Warenterminbörse Hannover deutlich wurde. Zur Steigerung der Attraktivität der Börse wird empfohlen, Übertragungen außerhalb der Börse zwar zuzulassen, aber mit einem moderaten Abzug gleichsam zu besteuern (vgl. Abschnitt 6.4).

Zur Erhöhung der Preistransparenz stehen allerdings auch alternative Instrumente zur Verfügung. Ist dies das alleinige Ziel, oder falls die Attraktivität der Börse im Wettbewerb mit alternativen Übertragungssystemen von vornherein auszuschließen ist, kann die Einführung eines Marktinformationssystems in Betracht gezogen werden. Auch hier könnte zur kostengünstigen Umsetzung eines solchen Marktinformationssystems die AMA genutzt werden: Aufgrund der administrativen Vorgaben der Marktordnung für Milch und Milcherzeugnisse sind alle Übertragungen von Milchquote ohnehin an die AMA zu melden. Es müsste also nur noch sichergestellt werden, dass bei diesen Änderungsmeldungen die Information über den Preis ebenfalls übermittelt wird. Die Ergebnisse könnten dann regelmäßig aktualisiert auf der Website der AMA (als zusätzlicher Internetservice unter <http://www.eama.at>) zur Verfügung gestellt werden. Ein ähnliches System wird beispielsweise in Großbritannien durch das „Milk Development Council“ als halbstaatlich organisiertes Preisinformationssystem betrieben (<http://www.mdcdatum.org.uk>). Allerdings ist die Implementierung eines solchen Informationssystems in Österreich nicht frei von Schwierigkeiten. Bisher fungieren oft die Molkereien als Mittler beim Quotenhandel, mit all den damit verbundenen Anreizproblemen bei Quotenhandel über das jeweils eigene Einzugsgebiet hinaus. Auch ist die durchschnittliche Übertragungsmenge im europäischen Vergleich sehr klein (siehe Tabelle 9), so dass eine Vielzahl von Transaktionen erfasst werden müssten. Dieser Nachteil erscheint aber weniger bedeutend als ein anderer, nämlich dass die Erfassung des Übertragspreises jeder einzelnen Transaktion aufgrund der damit möglicherweise verbundenen steuerlichen Konsequenzen auf eine geringe Akzeptanz bei den Landwirten stoßen könnte. Es wären dann unter Umständen gesetzliche Regelungen einzuführen, mit dem damit unweigerlich verbundenen administrativen Aufwand an Bürokratie.

Im Ergebnis kommt es zu regionaler Spezialisierung; dies ist sinnvoll. Eine verstärkte Konzentration der Milchquote in Regionen mit komparativen Vorteilen stellt eine gesamt-

wirtschaftlich sinnvolle Folge dar. Die Folge dürfte also die Verstärkung der oben angesprochenen Verlagerungstendenzen hinsichtlich der regionalen Quotenausstattung sein.

### ***5.5 Auswirkung auf den verarbeitenden Sektor***

Die Haltung der Milchwirtschaft zur Einführung einer Börsenregelung ist im Wesentlichen durch Zurückhaltung geprägt, modifiziert durch die geografische Ausgangssituation. Dahinter steht die Befürchtung, weitere Milchquoten könnten in die westlichen Bundesländer Österreichs abwandern.

Diese Tendenz ist allerdings im Wesentlichen unabhängig davon, ob Milchquoten im Rahmen einer Börse oder ohne eine Börse gehandelt werden. Sobald regionaler Austausch von Quoten zugelassen wird, und dies zeigt auch die bisherige Erfahrung in Österreich, kommt es zu einer Wanderung der Quote hin zu den Regionen mit relativer Vorzüglichkeit der Milchproduktion. In einer Beziehung kann die Börse allerdings diese Wanderung beschleunigen: In der heutigen Situation in Österreich fungieren die Molkereien häufig als informelle Broker für den Austausch von Quoten, wobei nicht zu erwarten ist, dass die Molkereien hierbei ihr Eigeninteresse (vor allem Sicherstellung der Rohstoffversorgung) vernachlässigten. Eine Milchquotenbörse würde diese Funktion der Molkereien und damit auch die für die Molkerei entstehenden Vorteile wenigstens teilweise obsolet machen.

### ***5.6 Vorzieheffekte bei der Einführung einer Milchquotenbörse***

Ein weiterer interessanter Aspekt einer eventuellen Einführung der Börsenregelung ergibt sich aus den deutschen Erfahrungen: Hier kam es im Vorfeld der Einführung der Börsenregelung zu massiven Vorzieheffekten, die kurz nach Bekanntgabe der Einführung einer Quotenbörse einsetzten. Es war insbesondere ein Anstieg der Quotenkaufpreise bei gleichzeitig erhöhter Handelsmenge zu beobachten; eine Hypothek für die Milcherzeugung in Deutschland insgesamt, die gerade in Zeiten sinkender Erzeugerpreise deutlich spürbar wurde.

Dieser empirische Befund vor der Börseneinführung in Deutschland ist allerdings nicht darauf zurückzuführen, dass in Deutschland eine Milchquotenbörse eingeführt wurde. Die massiven Übertragungen im zeitlichen Vorfeld entstanden vielmehr durch das weitgehende Verbot alternativer Übertragungswege, insbesondere durch das Verbot von Leasing und Pacht. Es gibt kaum eine ökonomisch sinnvolle Begründung für dieses in Deutschland um-

gesetzte Verbot von Übertragungen außerhalb der Börse. Für die Einführung einer Börsenregelung in Österreich muss daher eindringlich von einem solchen Verbot abgeraten werden. Einer Börse sollte aufgrund ihrer (potenziellen) Vorteile wie Schaffung von Preistransparenz, Senkung der Transaktionskosten, Konzentration von Angebot und Nachfrage, etc. in der Lage sein, sich im Wettbewerb mit alternativen Übertragungswegen zu bewähren. Bleibt die notwendige Marktliquidität aus, so muss die Börse als unterlegener Übertragungsmechanismus betrachtet werden. Es ist allerdings vorstellbar, dass die Leistungsfähigkeit der Börse zwar prinzipiell von allen Marktteilnehmern anerkannt wird, es aber gerade in der Einführungsphase zu einer gewissen Zurückhaltung gegenüber dem neuen Handelsmechanismus kommt. Um die Attraktivität der Börse zu steigern, ist es empfehlenswert, Übertragungen außerhalb der Börse mit (moderaten) Abzügen zu belegen. Da die Börse aufgrund einer ähnlichen Fristigkeit besonders stark mit der Pacht konkurriert, könnte der Abzug gestaffelt nach der Fristigkeit der Übertragung ausgestaltet werden. Wenn also andere Übertragungswege mit entsprechenden Abzügen zulässig bleiben, dürften Vorzieheffekte ausbleiben.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Selbst bei einem Verbot alternativer Übertragungswege ergeben sich durch eine Handelsaussetzung in zeitlicher Nähe zur Bekanntgabe der Börseneinführung bis zum ersten Handelstermin besondere Probleme. Ein Handelsverbot unterbindet strukturelle Verbesserungen sowohl in der Erzeugung als auch in der Verarbeitung. Zudem kann ein Handelsverbot bei der permanenten Überlieferung der österreichischen Quote für einzelne Erzeuger besonders schmerzhaft und daher kaum vermittelbar sein.

## 6. Beurteilung von Modalitäten

Aus der Folgenabschätzung werden im Anschluss verschiedene spezielle Institutionen der Börsenregelung aufgegriffen. Zum besseren Verständnis wird zunächst anhand einer Regressionsanalyse versucht, den Preisbildungsmechanismus auf den deutschen Milchquotenbörsen zu beschreiben.

Tabelle 10: Regressionsergebnisse

Abhängige Variable:  $\ln(P.Börse)$

	Koeffizient	Std.Fehler	t-Wert	t-prob
Konstante	-8.15956	1.421	-5.74	0.000
$\ln(P.Milch)$	1.80204	0.4318	4.17	0.000
$\ln(P.Milch-3)$	1.55432	0.3429	4.53	0.000
Trend	-0.0883604	0.02809	-3.15	0.002
AnteilNeben	8.34376	2.202	3.79	0.000
$(AnteilNeben)^2$	-15.8704	3.242	-4.89	0.000
D.April	-0.110667	0.03860	-2.87	0.004
D.keinGGW	-3.59329	0.1465	-24.5	0.000
D.Bayern	0.283433	0.03237	8.76	0.000
D.Änderung	0.0299847	0.06372	0.471	0.638
$\sigma$	0.248977	RSS	16.3032582	
$R^2$	0.836339	$F(9,263) =$	149.3	[0.000]**
Beobachtungen	273	Parameter	10	

Als abhängige Variable wurde der logarithmierte Gleichgewichtspreis verwendet. Erklärende Variablen sind der logarithmierte Milchpreis im 3-Monatszeitraum vor der Frist zur Gebotsabgabe für den jeweiligen Börsentermin (vier Wochen), sowie der logarithmierte Milchpreis im vor diesem liegenden 3-Monatszeitraum. Beide Koeffizienten sind signifikant positiv und unterstützen somit die Hypothese, dass der Gleichgewichtspreis von der aktuell zu beobachtenden Erlössituation in der Milcherzeugung beeinflusst wird. Ein linearer Trend wurde dazu benutzt, die sinkende Tendenz des Gleichgewichtspreises abzubilden; der Parameter bedeutet, dass der Gleichgewichtspreis von Jahr zu Jahr um 9 % gesunken ist (gegeben die Entwicklung der übrigen Variablen). Weiter wurde der Anteil der Nebenerwerbslandwirtschaft im Bundesland linear und quadratisch ins Modell aufgenommen. Man stellt fest, dass ein zunehmender Anteil an Nebenerwerb zunächst zu einem Anstieg, mit weiterer Zunahme

dann aber zu einem Sinken des Gleichgewichtspreises führt.<sup>16</sup>

Bei den übrigen Variablen handelt es sich um Dummy-Variablen, welche jeweils bestimmte Effekte (vorhanden – nicht vorhanden) abbilden. Zunächst wurde untersucht, ob systematische Unterschiede im Gleichgewichtspreis zwischen den einzelnen Börsenterminen vorhanden sind. Die Variable für den April-Termin stellte sich als signifikant negativ heraus, so dass die Hypothese gestützt wird, dass beim ersten Termin des Milchwirtschaftsjahres der geringste Preis erzielt wird. Die nächste Variable dient allein dazu, statische Verzerrungen für die drei Beobachtungen aufzufangen, an denen kein Gleichgewichtspreis ermittelt werden konnte. Schließlich wurde ein signifikanter Parameter für die Variable festgestellt, welche die geografische Zugehörigkeit einer Verkaufsstelle zum Bundesland Bayern abbildet: In Bayern ist der mittlere Gleichgewichtspreis (gegeben die übrigen Variablen) ein Viertel höher als im bundesdeutschen Mittel. Aufgrund der Bayern nicht unähnlichen Rahmenbedingungen kann für Österreich im Vergleich zu Deutschland ein ähnlicher Preisabstand vermutet werden, wenn es zu einer eng an das deutsche Modell angelehnten Börsenregelung kommt. Mit Hilfe der letzten Variablen wurde überprüft, ob die Änderung der Preisfindungsregeln zum Jahr 2002 die Höhe des Gleichgewichtspreises beeinflusst hat. Hier kann die oben abgeleitete Hypothese, die Änderung habe keinen Einfluss auf die Gleichgewichtspreise, nicht abgelehnt werden.

## ***6.1 Ausgestaltung des Preisfindungsmechanismus***

Der Preisfindungsmechanismus sollte sich an dem Modell des Referenzsystems einer doppelten Auktion oder dem dänischen Modell orientieren. Diese Systeme sind einfach und führen dazu, dass die möglichen Handelsgewinne auf beiden Marktseiten ausgeschöpft werden.

Die regelmäßig auftretenden Überhänge auf der Angebots- und Nachfrageseite sollten nicht wie im deutschen System gehandhabt werden. Die Verteilung von eventuell notwendigen Abzügen auf alle Bieter spricht gegen das Grundprinzip einer Börse, dass Gebote nach ihrer Priorität erfüllt werden. Die effiziente Verteilung der Faktoren auf die potenziellen Nutzer erfordert daher die Anwendung dieses Prinzips. Die Marktungleichgewichte sollten entweder durch Kürzungen nur bei den Grenzanbietern bzw. –nachfragern, welche die noch zu berücksichtigenden Bieter mit der jeweils geringsten Priorität sind, beseitigt werden. Alternativ sollten die Nachfrage- oder Angebotsüberhänge aus der Landesreserve

---

<sup>16</sup> Bei den geschätzten Parametern ergibt sich, dass ab einem Nebenerwerbsanteil von 27 % der marginale Einfluss der Variable negativ wird. Dies ist vor allem durch die in der Statistik ausgewiesenen hohen Nebenerwerbsanteile in den neuen Bundesländern bedingt.

ausgeglichen werden, wobei den Käufern (Verkäufern) für die Mengen aus der (in die) Landesreserve der ermittelte Gleichgewichtspreis in Rechnung gestellt (ausbezahlt) wird. Im deutschen System wird bei Anwendung der letzteren Variante allerdings die aus der Landesreserve zugeteilte Menge den Nachfragern von Milchquote nicht in Rechnung gestellt, so dass der effektiv zu zahlende Preis deutlich kleiner als der eigentliche Gleichgewichtspreis sein kann (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Effektivpreis: Prozentuale Änderung des Gleichgewichtspreises durch kostenlose Zuteilung aus der Landesreserve

		01.04.2001	01.07.2001	31.10.2001	01.04.2002	01.04.2003	01.04.2004	01.07.2004
Baden-Württemberg	I	-12	-8	-	-5	-	k.A.	-9
	II	-17	-1	-	-6	-31	k.A.	-4
	III	k.A.	-	-	-6	-3	k.A.	-3
	IV	-9	-	-	-17	-	k.A.	-3
Bayern	I	-	-11	-	-13	-	-2	-10
	II	-4	-15	-	-3	-	-3,3	-6
	III	-11	-5	-1	-4	-	-	-2
	IV	-4	-	-	-4	-1	-1	0
	V	-7	-	-	-	-4	-2	-6
	VI	-7	-	-	-9	-2	-6	0
	VII	k.A.	-	-	-	-	-4	0
Hessen	k.A.	-3	-	-8	-6	-	-6	
Niedersachsen-Bremen	-	-	-	-8	-13	-	-7	
Schleswig-Holstein	k.A.	-4	-	-8	-3	-	-2	
Nordrhein-Westfalen	k.A.	-	-	-18	-3	k.A.	-20	
Rheinland-Pfalz/Saarland	-2	-11	-5	-4	-17	k.A.	-3	
Berlin-Brandenburg	k.A.	-	-	-	-	k.A.	0	
Mecklenburg-Vorpommern	-5	-3	-	k.A.	-5	k.A.	-17	
Sachsen	k.A.	-	-	-1	-	k.A.	-8	
Sachsen-Anhalt	k.A.	-	-10	-	2	-8	0	
Thüringen	k.A.	-20	-	-5	-	k.A.	0	

Alle Angaben in % des Gleichgewichtspreises; k.A.: keine Angabe.

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Abgabe aus der Landesreserve wird zum Teil antizipiert und damit zu einer Erhöhung der Kaufgebote beitragen. Aufgrund der Unsicherheit wird dieser Effekt wahrscheinlich gering ausfallen, aber die resultierenden Verteilungswirkungen sind rein zufällig und entbehren somit einer verteilungspolitischen Rechtfertigung. Dieses Verfahren erhöht die Unsicherheit über den Nettopreis und hat nicht gezielte Verteilungswirkungen zur Folge. Deshalb sollten die aus der Landesreserve zum Ausgleich von Nachfrageüberhängen verteilten Mengen mit dem ermittelten Gleichgewichtspreis bewertet und den erfolgreichen Nachfragern in Rechnung gestellt werden. Gerade im deutschen System, welches aufgrund der Preisfindungsregel automatisch zum Entstehen von Nachfrageüberhängen führt, kann der letztgenannte Aspekt sogar zur Erhöhung der Gebote auf der Nachfrageseite führen, wenn den Bietern bekannt ist, dass dieser Überhang mit Mengen aus der Landesreserve

zum Nulltarif ausgeglichen wird.

## ***6.2 Zahl und Verteilung der Börsentermine***

Die Zahl und Verteilung von Börsenterminen hängt entscheidend von der Zulassung alternativer Übertragungsmöglichkeiten ab. Der Vorteil weniger Termine bestünde in der Senkung der Transaktionskosten und einer geringeren Volatilität infolge geringer Marktliquidität. Wenn es alternative Übertragungsmöglichkeiten gibt, dann sind wenige oder nur ein Termin pro Jahr ausreichend. Notwendige Übertragungen z.B. aufgrund der Über- oder Unterlieferung von Quoten können dann durch Leasing, Pacht oder Kauf außerhalb der Börsen vorgenommen werden. Der Zeitpunkt sollte dabei zu Beginn des Wirtschaftsjahres liegen, um die geplanten Änderungen des Faktorbestandes gleich zu Beginn umzusetzen und bei erfolgloser Börsenteilnahme hinreichend Zeit für die Nutzung alternativer Übertragungswege zu haben.

## ***6.3 Handels- und Zugangsbeschränkungen***

Die bisherigen Erfahrungen in Deutschland zeigen, dass das Angebot gegenüber der Nachfrage sehr begrenzt ist. Das heißt, man sollte aus Sicht der nachfragenden Betriebe eine anbieterfreundliche Börse errichten, z.B. durch Gebühren nur für Nachfrager und keine Restriktionen oder Sanktionen für Anbieter, wie sie zu Beginn der deutschen Börsen eingeführt wurden (Basis- und Strafabzüge).

Marktwirtschaftliche Systeme nähren ihre Flexibilität aus der Handlungsfreiheit der Akteure. Entscheidungen müssen gefällt werden und auch wieder zurückgenommen werden können, wenn sich Rahmenbedingungen oder Parameter ändern. Auch auf dem Markt für Milchquoten sollte man die Handlungsfreiheit der Marktteilnehmer nicht dadurch einschränken, dass man Entscheidungen irreversibel macht, z.B. durch das Verbot des Wiederverkaufs zumindest für einige Zeit (in Deutschland beispielsweise zunächst 2 Jahre Nutzung, erst dann ist ein Wiederverkauf zulässig). Es besteht kein Anlass, die Zahl der Gebote auf nur ein Einziges pro Bieter zu beschränken. Eine solche Beschränkung kann Handelsverluste zur Folge haben und engt die Flexibilität der Bieter ein.

Genügend Liquidität der Börse erfordert eine große Zahl von Teilnehmern auf beiden Marktseiten. Dies erfordert neben einer weitgehenden Verminderung der Zugangsbarrieren aber auch, dass jeder Teilnehmer seine Gebote zuverlässig erfüllt. Ein Zulassungsverfahren, wie dies an Aktien- oder Warenterminbörsen üblich ist, erscheint hier nicht geeignet,

da zum einen die Frequenz der Börsenteilnahme relativ gering, und zum anderen eine Delegation an Broker wegen der geringen Zahl an Spekulanten nicht möglich sein dürfte. Eine Bankbürgschaft, wie sie im deutschen System vorgesehen ist, ist daher ein sinnvolles Instrument, um die Liquidität der Nachfrage sicherzustellen. Zur Steigerung der Liquidität insbesondere in der Anfangsphase könnte das dänische Modell übernommen werden, bei dem keine Bürgschaften gefordert sondern bei Nichteinhaltung von Geboten die Bieter künftig mit einer Auflage bedacht werden. Bieter, die ihr Kaufgebot nicht erfüllen, werden bei folgenden Börsenterminen verpflichtet, die Gebotssumme in Form einer Bareinlage bereitzustellen. Die nicht erfüllten Gebote werden von der Verkaufsstelle übernommen und in die Landesreserve eingespeist.

#### ***6.4 Umgang mit alternativen Übertragungswegen***

Alternative Übertragungsmöglichkeiten (Kauf außerhalb der Milchbörsen, Pacht oder Leasing im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben) sollten bei Einführung einer Milchbörse zulässig bleiben. Dadurch können Wohlfahrtsverluste durch Fehlallokationen von Milchlieferrechten auf ein Minimum reduziert und eine optimale betriebliche Anpassung erlaubt werden. Ein Verbot von Pacht und Leasing, wie es in Deutschland gilt, schränkt die betriebliche Flexibilität gerade bei knapper finanzieller Liquidität der Betriebe erheblich ein und benachteiligt damit insbesondere wachsende Betriebe. Die Überlegung, durch solche Restriktionen das so genannte „Sofamelkertum“ zu unterbinden, ist ohnehin anzuzweifeln, da bei einem Kauf zwar der Nutzer im Besitz der Quote ist, er hat aber dafür in der Regel den Barwert der zu erwartenden Pachtzahlungen zu leisten. Die „Sofamelker“ können dann zwar keine jährliche Rente mehr bekommen, sie erhalten aber einen „goldenen Handschlag“ in Höhe des erwarteten Gegenwartwertes der Pachtzahlungen. Folglich sinkt dadurch die Belastung der wachstumswilligen Milcherzeuger nicht, sondern diese werden im Gegenteil noch durch die erhöhten Anforderungen an die Liquidität und die erhöhte Unsicherheit stärker belastet.

Gerade die Notwendigkeit der kurzfristigen Anpassung infolge eines Ungleichgewichts zwischen Ablieferung und Quotenmenge am Ende des Wirtschaftsjahres machen alternative Übertragungswege wie Quotenpacht oder -leasing erforderlich. Die Beschränkung auf Kauf und Verkauf zu wenigen festgelegten Terminen engt die betriebliche Flexibilität stark ein und kann zu einer wenig effizienten Ausschöpfung der Quotenmenge führen. Generell sollte sich die Milchbörse gegenüber alternativen Übertragungswegen behaupten, wenn sie einen sehr effizienten Austausch zu geringen Transaktionskosten gewährleistet.

Um die Liquidität der Milchbörse zu fördern, sollte statt eines Verbots von Pacht und Leasing eher mit einer Besteuerung alternativer Übertragungsmechanismen gearbeitet werden. Dazu könnten beispielsweise alle Transaktionen außerhalb der Börse generell mit einem Basisabzug von 5 bis 10 % der gehandelten Menge bedacht werden. Dies würde die Liquidität der Börse gewährleisten, ohne dass die betriebliche Flexibilität gänzlich eingeschränkt würde.

## 7. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Abschließend wird hier eine zusammenfassende Bewertung der bisherigen Ausführungen vorgenommen. Zunächst werden die Zielvorstellungen kritisch hinterfragt, welche seitens der agrarpolitischen Akteure mit der Einführung der Quotenbörse diskutiert werden. Anschließend werden die obigen Ausführungen aus dem Blickwinkel des gesamtwirtschaftlichen Interesses zusammengefasst. Das Gutachten schließt mit verschiedenen Empfehlungen, welche eine Börsenregelung als Ganzes und in der detaillierten Ausgestaltung als viel versprechend erscheinen lassen.

Es wurde aufgezeigt, dass es mit der Einführung einer Milchquotenbörse keineswegs automatisch zu einer Senkung des Übertragungspreises für Quote und somit zu einer Entlastung der wachstumswilligen Milcherzeuger kommen wird, wie dies mitunter in der öffentlichen Diskussion suggeriert wird. Zur Entlastung wachstumswilliger Milcherzeuger gäbe es effektivere Instrumente als die mögliche Senkung des Quotenpreises durch die Milchbörsenregelungen.<sup>17</sup> Der Preis für Milchquoten sollte nicht im Übermaß künstlich verringert werden, da er unter diesen Umständen unweigerlich seine Signalfunktion für die gesamtwirtschaftlich optimale Allokation des Produktionsfaktors Quote teilweise einbüßen würde. Eine Preis dämpfende Wirkung einer Börsenregelung lässt sich allerdings durch die institutionelle Ausgestaltung erreichen, ohne dass der Preis seine Signalfunktion für die ökonomische Wertschätzung des knappen Guts Milchquote völlig einbüßt. Hier spielen insbesondere die Aspekte eine Rolle, welche die Freiheitsgrade des Anbieters von Milchquote einschränken, ohne dass die Milchquotenbörse ihre Attraktivität vollständig verliert. Insbesondere eine Begrenzung der Zahl der Börsenteilnahmen für die Anbieter kann hier einen gewissen Preis dämpfenden Effekt haben. Die aktuell geltende deutsche Regelung, nach der die Anbieter nicht mehr als sechs Börsentermine Zeit zum Verkauf ihrer Milchquote haben, bevor diese zugunsten der Landesreserve entschädigungslos eingezogen wird, kann hier als Vorbild dienen.

Die Signalfunktion des Quotenpreises wird in der agrarpolitischen Diskussion häufig mit dem Argument angezweifelt, nicht-ökonomische Erwägungen bestimmter Marktteilnehmer würden dazu führen, dass die Wanderung des knappen Produktionsfaktors zum effizientesten Erzeuger unterbliebe. Es wurde aufgezeigt, dass unter bestimmten Annahmen Nebenerwerbslandwirte, deren Struktur gemessen an Skalenerträgen und der für Zuchtfortschritte

---

<sup>17</sup> Z.B. Maßnahmen aus dem Bereich der Steuerpolitik, oder Hilfen im Bereich von Absatzförderung und der zugehörigen Infrastruktur.

notwendigen Mindestgröße vergleichsweise ungünstig ist, eine höhere Zahlungsbereitschaft für Milchquote haben können als beispielsweise Betriebe in einer günstigen Ausgangssituation, die über einen größeren Wachstumsschritt nachdenken und so wesentlich mehr Faktoren als variabel zu betrachten haben. Daher kann Quote kurz- und mittelfristig zu Erzeugern wandern, die langfristig unter Umständen nicht wettbewerbsfähig sind. Dieses Phänomen kann zu Verzögerungen im Strukturanpassungsprozess führen, die aber durch eine staatlich vorgenommene Zuteilung oder einen Ausschluss bestimmter Marktteilnehmer von der Quotenübertragung nicht aufgehoben werden können. Alle bisherigen Erfahrungen mit der planwirtschaftlichen Zuteilung von Produktionsrechten zeigen deutlich auf, dass eine solche Vorgehensweise zu Lasten der Produktivität im Sektor geht (vgl. zu den Erfahrungen im Bereich der Transformation vom Plan zum Markt auch Rozelle und Swinnen, 2004). Es sei aber unterstrichen, dass auf lange Sicht die Signalfunktion des Preises zu einer verbesserten Allokation führen wird.

Weiterhin muss nochmals die Bedeutung anderer Faktoren für die Höhe des Milchquotenpreises betont werden. An erster Stelle ist hier die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik zu nennen, insbesondere die Entkopplung von Prämie und Produktion. Hier gibt es den aufgezeigten direkten Effekt der Entkopplung der Milchprämie, der zu einer Reduktion des Übertragungspreises um den Gegenwartswert der Milchprämie zum Zeitpunkt der Entkopplung führt. Langfristig kann der Effekt der Milchpreissenkung indirekt zu einer vollständigen Entwertung der Milchquote führen. Dieses Szenario wird wahrscheinlich am ehesten in Regionen mit hohen Opportunitätskosten der Milcherzeugung (geringer Anteil an Dauergünland, gute inner- und außerlandwirtschaftliche Alternativen) und bereits heute geringen Quotenpreisen auftreten. Auch in Regionen mit hohem Grünlandanteil kann dieser Effekt auftreten, wenn nach der Entkopplung kein positiver Deckungsbeitrag in der Milchproduktion mehr erzielt werden kann. Allerdings ist letzteres Szenario für Österreich insgesamt nicht zu erwarten, da es aufgrund der nationalen Sonderregeln kaum zu einer völligen Entwertung des Milchlieferrechts kommen wird. Gerade bei bundesweiter Handelbarkeit der Milchquote ist – trotz Quotenerhöhung – nicht zu erwarten, dass die Quote ihre bindende Wirkung für die Höhe der Produktion auf Bundesebene verlieren wird.

Ein evidenter Vorteil der Einführung einer Milchquotenbörse ist in der Verbesserung der Preistransparenz zu sehen. Sicherheit über den Preis herrscht natürlich erst nach dem jeweiligen Börsentermin vor. Der Börsenpreis gilt für alle an der Börse übertragenen Mengen und für alle Marktteilnehmer, so dass Unsicherheit hinsichtlich der für Quoten erzielten Preise verhindert wird. Die Milchbörsen würden auch die Transparenz der Preisfindung erhöhen, da jedem Teilnehmer offen gelegt wird, warum oder warum nicht sein Gebot zu

den zu den erfolgreichen Geboten zählt. Weiterhin kann eine Börsenregelung in Österreich zu relativ moderaten Transaktionskosten für die Übertragung von Milchquote eingeführt werden. Die Gebühren für die Quotenübertragung dürften im Vergleich zu heute (Koordination durch Molkerein) allerdings geringfügig ansteigen.<sup>18</sup>

Die Einführung eines Börsensystems ist aber letztlich eine politische Entscheidung. Sollte diese Entscheidung zugunsten einer Börsenregelung ausfallen, so sind aus unserer Sicht folgende Aspekte bei der Ausgestaltung zu berücksichtigen:

- Eine Börse ohne regionale Einschränkungen bei der Quotenübertragung. In Österreich liegen nun bereits langjährige Erfahrungen mit der bundesweiten Handelbarkeit von Milchquote vor. Hierbei haben bedeutende Verlagerungen zwischen den Bundesländern stattgefunden. Diese sind Ausdruck regionaler Unterschiede in der Wettbewerbskraft der Milcherzeugung und im Sinne der agrarstrukturellen Entwicklung nicht negativ zu werten. Eine Regionalisierung der Quotenübertragung hingegen würde die bestehende ungünstige Struktur zementieren und die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Quotenregelung unnötig erhöhen. Die Sorge einzelner Molkereien, mittelfristig Schwierigkeiten in der Rohstoffversorgung zu bekommen, mag verständlich erscheinen. Letztlich muss aber auch in der Milchverarbeitung das Konzept der regionalen Spezialisierung akzeptiert werden – die Alternative wäre ein mehr plan- denn marktwirtschaftliches System.
- Wettbewerb mit alternativen Übertragungswegen zulassen. Die Milchquotenbörse verspricht Markttransparenz und günstige Transaktionskosten (sei es im Vergleich zur Maklercourtage oder im Vergleich zu kostenloser, aber von Eigeninteressen beeinflusster Maklertätigkeit der Molkereien). Die Börse sollte in der Lage sein, die genannten Vorteile im Wettbewerb mit anderen Übertragungswegen für den Kauf von Quote unter Beweis zu stellen. Gelingt dies nicht, so ist das Scheitern der Börse zu akzeptieren; andere Übertragungswege sind dann wohl offenkundig nicht so teuer, wie es in der aktuellen Diskussion unterschwellig anklingt.

Die Börse braucht allerdings ein gewisses Maß an Mindestliquidität. Dies kann sich, gerade bei der Einführung einer Milchquotenbörse, als kritischer Faktor entpuppen. Daher empfiehlt es sich, anfangs moderate Abzüge zugunsten der Landesreserve für Eigentumsübertragungen außerhalb der Börse einzuführen (nicht mehr als 5 bis 10 %). Die Höhe der Abzüge sollte im Zuge der Zwischenbewertung (sie-

---

<sup>18</sup> Dabei ist zu anmerken, dass Transaktionskosten wie Informations- und Suchkosten im heutigen System nicht erfasst sind. Auch wenn die Gebühren sinken, so muss das nicht für alle Transaktionskostenkomponenten gelten.

he unten) überprüft werden.

- Verzicht auf Abzugsregelungen an der Börse. Abzugsregelungen verringern tendenziell das Angebot an der Börse. In der Folge können steigende Preise auftreten. Wenn zur Auffüllung der Landesreserve die Übertragung von Garantiemengen mit Abzügen belegt werden muss und die Abzüge von außerhalb der Börse nicht ausreichen, können Abzüge an der Börse eingeführt werden. Sie sollte aber deutlich geringer sein als für Eigentumsübertragungen außerhalb der Börse, um die Liquidität nicht zu gefährden.
- Klare, einfache Regeln zur Bestimmung des Preisgleichgewichts; kein Preiskorridor. Die institutionelle Ausgestaltung der Preisfindung sollte für alle Marktteilnehmer klar und deutlich nachzuvollziehen sein. Das dänische Modell zur Bestimmung des Preisgleichgewichts hat die Vorteile, dass es a) einfach ist, b) zur Maximierung der Handelsgewinne führt und c) das mit der handlungsgewinnmaximalen Menge vereinbare Preisband zu einem einzigen möglichen Preis reduziert.
- Gebührenstruktur auf viele, kleine Börsenteilnehmer ausrichten. Insgesamt ließen sich die Transaktionskosten einer österreichischen Milchquotenbörse durch Übertragung der administrativen und organisatorischen Umsetzung an die AMA vermutlich auf einem überschaubaren Niveau halten. Die Kombination einer mengenunabhängigen und einer mengenabhängigen Komponente der Teilnahmegebühr nach bayrischem Muster dürfte der Struktur der potentiellen österreichischen Börsenteilnehmer am ehesten Rechnung tragen.
- Zwei (eventuell nur ein) Börsentermine, zeitlicher Schwerpunkt zu Beginn des Milchwirtschaftsjahres. Die Überprüfung der bisherigen Erfahrungen in Deutschland zeigt eine Saisonalität des Gleichgewichtspreises an, mit höheren Preisen im weiteren Voranschreiten des Milchwirtschaftsjahres. Dies spricht für wenige, frühe Termine. Wenn weiter kurzfristige Anpassungen durch Leasing und Kauf außerhalb der Börse möglich bleiben, dürfte die Gebotsabgabe an der Börse frei von kurzfristigen Kalkülen mit ihrem oft Preis erhöhenden Effekt bleiben.
- Fest vereinbarte Zwischenbewertung der Funktionsweise der Börse nach einigen Terminen. Eine ergebnisoffene Zwischenbewertung nach einigen Terminen sollte auf die Funktion der Preistransparenz fokussieren; ob die Börse im Bereich der Transaktionskosten sich als kompetitiv erwiesen hat, zeigen bereits die Teilnehmer- und Umsatzzahlen. Die Preisentwicklung sollte hierbei nicht im Mittelpunkt stehen; sie wird weitestgehend durch Faktoren außerhalb der Börse bestimmt.

Bei Berücksichtigung der obigen Empfehlung ließe sich die Milchquotenbörse in Österreich für die Restlaufzeit der Milchquotenregelung in der EU zu überschaubaren Kosten implementieren.

## Literaturverzeichnis

Bogetoft, P., K. Nielsen und H. B. Olesen (2003). The single-bid restriction on milk quota exchanges. *European Review of Agricultural Economics* 30: 193-215.

Brümmer, B., J.-P. Loy und C. Struve (2003). Beurteilung des Milchquotenbörsensystems in Deutschland. *Agrarwirtschaft* 52: 275-288.

Hemme, T., K. Christoffers und E. Deeken (Hrsg.) (2003). IFCN Dairy Report 2003, IFCN/Global Farm, Braunschweig.

Hemme, T., K. Christoffers und E. Deeken (Hrsg.) (2004). IFCN Dairy Report 2004, IFCN/Global Farm, Braunschweig.

Kirner, L. und C. Rosenwirth (2004). Milchproduktion und Quotenhandel.

Online:

[http://www.bauernverband.de/konkret\\_204.html](http://www.bauernverband.de/konkret_204.html)

<http://www.dlz-agrarmagazin.de>

<http://www.eama.at>

<http://www.landwirtschaftskammer.de/milchboerse/preisbildung/index.htm>

<http://www.maelkeudvalget.dk/english/>

<http://mcdatum.org.uk>

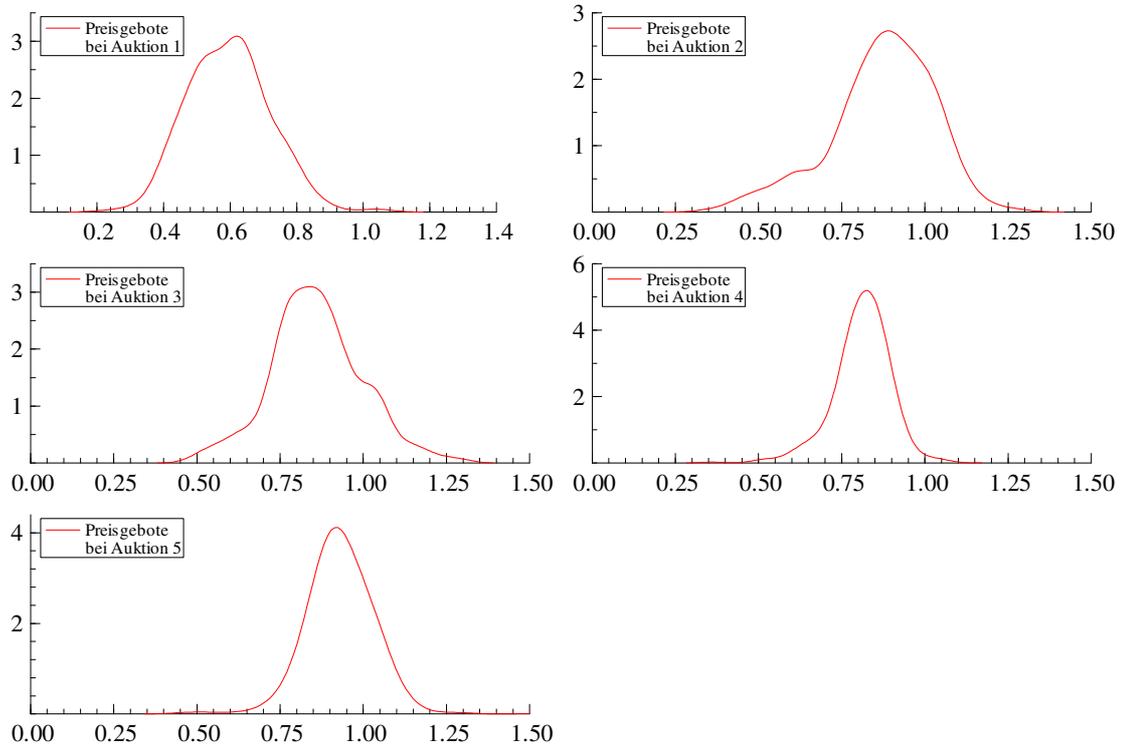
Rozelle, S. und J. Swinnen (2004). Success and Failure of Reform: Insights from the Transition of Agriculture. *Journal of Economic Literature* 42: 404-456.

Wirtschaftsblatt Online, 2004. Milchbauern überlegen Milchquoten-Börse. Online-Meldung vom 18.7.2004. URL: <http://www.wirtschaftsblatt.at/cgi-bin/page.pl?id=360162>.

Letzter Zugriff: 1.10.2004.

# Anhang

**Anhangsabbildung 1: Geschätzte Verteilung der Nachfragegebote vor der Änderung der Übertragungsregeln (Börsentermine der Jahre 2000 und 2001), Verkaufsstelle Nordrhein-Westfalen**



**Anhangsabbildung 2: Geschätzte Verteilung der Nachfragegebote nach der Änderung der Übertragungsregeln (Börsentermine der Jahre 2002 und 2003), Verkaufsstelle Nordrhein-Westfalen**

