



Service d'Economie Rurale

115, rue de Hollerich  
L-1741 Luxembourg

Division de la comptabilité et du conseil de  
gestion des exploitations agricoles



## Konsequenzen des Endes der EU-Milchquotenregelung auf die luxemburgische Milchwirtschaft

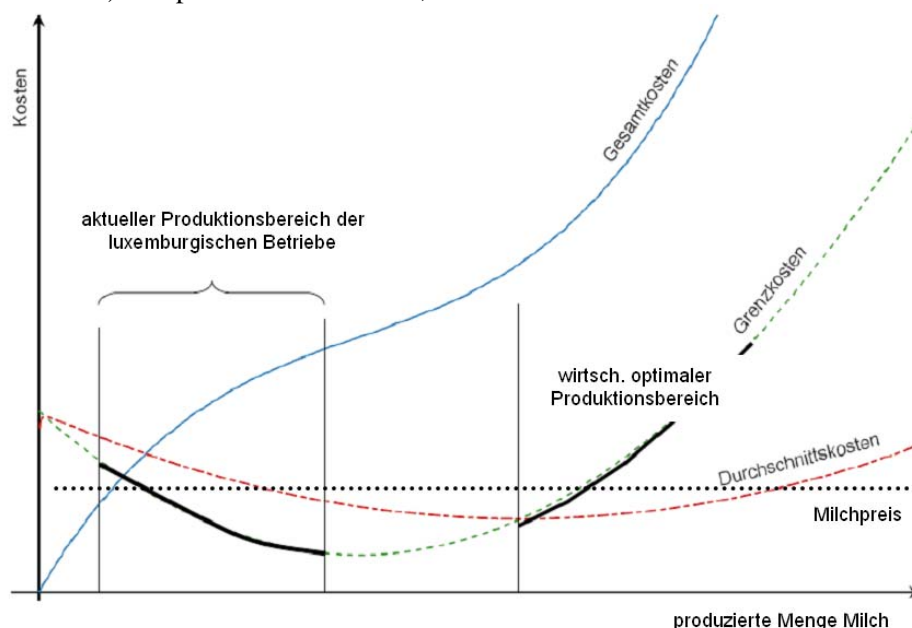
Zusammenfassung einer Diplomarbeit an der UCL, Louvain-la-Neuve

Die Quotenregelung für den europäischen Milchmarkt läuft voraussichtlich im Frühjahr 2015 aus. Durch die schrittweise Anhebung der Milchquoten, welche im Rahmen des GAP-Gesundheitschecks 2008 beschlossen wurde, sollen die Milchproduzenten auf den freien Markt vorbereitet werden. In Luxemburg ist etwa die Hälfte der landwirtschaftlichen Betriebe als Milchproduzenten von dieser Entwicklung betroffen. Als Abschluss eines fünfjährigen Studiums der Agrarwissenschaften an der *Université Catholique de Louvain* (UCL) in Louvain-la-Neuve wurden im Rahmen einer Diplomarbeit und in Zusammenarbeit mit dem SER die Auswirkungen des Quotenausstiegs auf die luxemburgischen Betriebe untersucht.

Im ersten Teil der Studie wurde das wirtschaftliche Verhalten der Produzenten mit Hilfe von Daten aus dem Testbetriebsnetz untersucht: 150 Milchbetriebe (100.000-600.000 kg Quote) wurden über eine Zeitspanne von 1996 bis 2006 analysiert. Ihre Kostenstruktur wurde in einer 2. Etappe in ein Simulationsprogramm eingefügt, um mögliche Auswirkungen der Quotenabschaffung zu bestimmen.

### Wirtschaftliches Verhalten der Milchproduzenten

Das Verhalten der Milcherzeuger wird mit Hilfe einer Funktion dargestellt, in welcher der Gesamtkostenbetrag der Produktion des Betriebes abhängig von der produzierten Menge und den Preisen der variablen Produktionsfaktoren ist. In dieser Studie wurden die drei Hauptproduktionen der Milchviehbetriebe berücksichtigt: diese sind Milch, andere tierische Produkte (z.B. Fleisch, Verkauf von Vieh) und pflanzliche Produkte, die verkauft werden.



**Abb. 1:**  
Entwicklung der  
Gesamtkosten, der  
Grenzkosten und der  
Durchschnittskosten  
in Abhängigkeit der  
produzierten Menge

Abb. 1 zeigt die theoretische Entwicklung der Gesamtkosten in Abhängigkeit der produzierten Milch. Die Grenzkosten der Milchproduktion können an Hand der Gesamtkostenfunktion abgeleitet werden. Grenzkosten sind Kosten, die durch die Produktion einer zusätzlichen Einheit eines Produktes entstehen. Die Theorie besagt, dass der Gewinn eines Betriebes maximal ist, wenn jene Menge Milch produziert wird, bei der die Grenzkosten der Milch gleich dem Milchpreis in der steigenden Kurve der Grenzkosten sind (Abb. 1: 'wirtsch. optimaler Produktionsbereich'). An dieser Stelle hat der Landwirt das wirtschaftliche Produktionspotenzial seines Betriebes optimiert. Der Milchpreis deckt die Kosten des letzten produzierten Liters Milch. In einer freien Wirtschaft wird dieser Punkt theoretisch durch das Spiel von Angebot und Nachfrage erreicht, da jeder Produzent versucht, seinen Gewinn zu maximieren.

Die Grenzkosten dürfen nicht mit den Durchschnittskosten verwechselt werden. Diese ergeben sich aus dem Quotient von Gesamtkosten und Menge.

#### Grenzkosten der luxemburgischen Milchproduktion (Referenzjahr 2006)

Derzeit befinden sich alle analysierten Betriebe im fallenden Teil der Kurve der Grenzkosten (vergl. Abb. 1: 'Produktionsbereich der luxbg. Betriebe'). Im Durchschnitt fallen die Grenzkosten um 0,12 %, wenn die gemolkene Menge um 1 % erhöht wird. Die Milchquoten wirken somit sehr einschränkend und hindern die Produzenten daran, von den fallenden Grenzkosten und damit den fallenden Durchschnittskosten zu profitieren. Durch Überinvestitionen in Kapital (Bauten und Maschinen) ist dieser Zusammenhang in der hiesigen Milchwirtschaft speziell ausgeprägt: die Betriebe können ihr ganzes Produktionspotenzial nicht ausnutzen. In dieser Studie war es leider nicht möglich genau zu bestimmen, bei welcher Menge die Grenzkosten minimal sind.

Die Grenzkosten der luxemburgischen Milchproduktion liegen im Jahr 2006 im Durchschnitt bei 27,9 €/100kg (vergl. Tab. 1). Wenn ein Betrieb weitere 100 kg Milch melken will, kosten diese ihn (ohne Quotenkosten) 27,9 €. Hätten (in 2006) keine Milchquoten existiert, so hätte der Produzent die weiteren 100 kg Milch gemolken, da er 33 € für die gemolkene Menge erhält. Er würde seine Produktion ausdehnen bis die Grenzkosten dem Preis gleich sind, das heißt bis die letzten produzierten 100 kg Milch ihn 33 €/100kg kosten. Da die zuvor erzeugten Einheiten weniger kosten, hat der Betrieb so seinen Gewinn maximiert. Die Milchquoten hindern den Milchproduzenten aber daran, eine größere Menge zu melken und so seinen Gewinn zu steigern. Infolgedessen erhalten die Milchquoten einen Wert, auch noch Quotenrente genannt. Diese Rente errechnet sich jeweils aus der Differenz zwischen Grenzkosten und Milchpreis.

Tab. 1 macht deutlich, dass große Unterschiede zwischen den einzelnen Betrieben bestehen (in 2006). So gibt es Betriebe mit sehr hohen Grenzkosten (bis zu 31,8 €/100kg) und sehr wettbewerbsfähige Betriebe mit niedrigen Grenzkosten.

**Tab. 1:** Milchpreis, Grenzkosten und Quotenrente der analysierten Betriebe im Jahr 2006

	<b>Mittelwert</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Milchpreis <sup>a)</sup> [€/100 kg]	33,0	30,1	35,8
Grenzkosten [€/100 kg]	27,9	23,6	31,8
Quotenrente [€/100 kg]	5,1	0,3	10,9

<sup>a)</sup>Milchpreis bei realen Inhaltsstoffen, inkl. MwSt. (2006)

## Quotenwert

Die Quotenrente ergibt den jährlichen Wert der Quote und somit den maximalen Pachtwert. Im Jahr 2006 hätten Produzenten im Durchschnitt 5,1 €/100kg Pacht für Quoten bezahlen müssen (können). Durch Aktualisierung kann man den maximalen Wert der Quote für die verbleibenden Jahre bis 2015 bestimmen, wenn man davon ausgeht, dass der Milchpreis um 33 €/100kg liegt. Die Tabelle 2 zeigt so, dass im Jahr 2009/2010, der Durchschnittswert der Quote – bei einem Milchpreis um 33 €/100kg – bei 27,2 €/100kg liegen müsste. In den folgenden Jahren geht der Preis zurück, da die Quoten auslaufen. Es ist interessant den Maximal- und Minimalwert zu betrachten. Verschiedene wettbewerbsfähige Produzenten können viel höhere Preise für Quoten zahlen als andere Betriebe. Im Allgemeinen fällt aber auf, dass die tatsächlich gezahlten Preise für Quoten weitaus höher sind. So lagen die Quotenpreise im Jahr 2007/2008 bei 114 €/100kg während der wirtschaftlich gerechtfertigte Durchschnittswert bei 35 €/100kg lag (nicht angegeben in der Tabelle). Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass die Grenzkosten mit zunehmender Produktionsmenge sinken. So wird die Quotenrente bei zunehmender Produktion höher und die Quote gewinnt an Wert. Weitere Erklärungen für hohe Quotenpreise sind: Spekulation auf ein Beibehalten der Quote oder auf eine Kompensierung dieses Kapitalvermögens, wenn das Quotenmodell ausläuft.

**Tab. 2:** Quotenwert für die bleibenden Quotenjahre (bei einem Milchpreis von 33 €/100 kg => 2006)

Quotenjahr		2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
	Mittelwert [€/100kg]	27,2	23,2	19,0	14,6	10,0	5,1
Quotenwert	Minimum [€/100kg]	1,5	1,3	1,1	0,8	0,5	0,3
	Maximum [€/100kg]	58,0	49,5	40,6	31,1	21,3	10,9

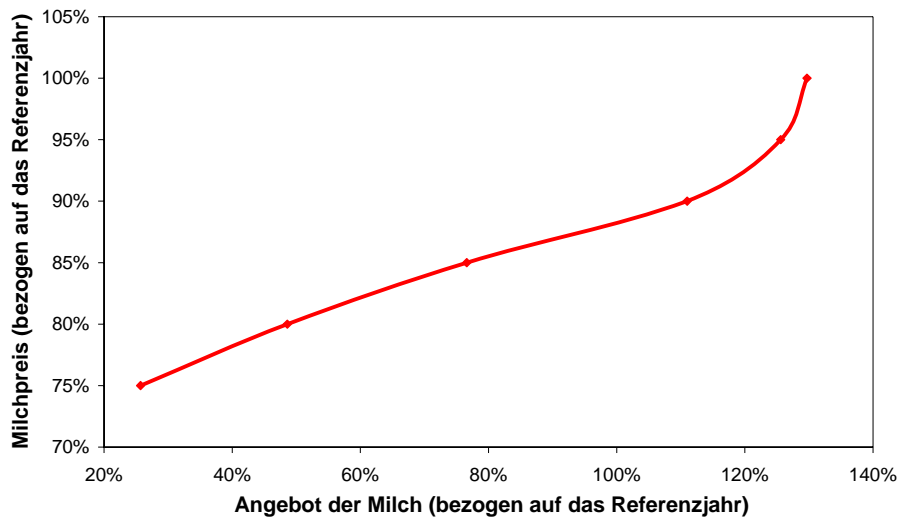
## Simulation der Quotenabschaffung

Im zweiten Teil der Arbeit wurde ein Simulationsprogramm erstellt, um die Quotenabschaffung zu simulieren. In dem simulierten Szenario konkurrieren die Produzenten um die landwirtschaftliche Produktionsfläche, während alle anderen Produktionsfaktoren unendlich verfügbar sind.

Mit diesem Programm wird versucht die Realität genauestmöglich darzustellen; man sollte aber immer bedenken, dass es sich um eine Vereinfachung der Realität handelt, da es sehr schwierig ist, das genaue Verhalten der Produzenten nachzuahmen. Bei den Ergebnissen handelt es sich um strukturelle Ergebnisse. Sie sind also wahr, wenn die gegebenen Bedingungen (z.B. Preise) über eine Dauer von 5-10 Jahren stimmen.

Abb. 2 zeigt das Angebot der Milch abhängig vom Preis im Falle eines freien Marktes (keine Regulierung). Das Angebot und die Preise sind auf das Referenzjahr 2006 bezogen. Bleibt der Milchpreis (bei realen Inhaltsstoffen, inkl. MwSt.) nach 2015 in der Höhe von 33 €/100kg, wird sich die Milchproduktion im Durchschnitt um 29 % erhöhen. Diese erhöhte Produktion geht auf Kosten der anderen Produktionen, die nicht mit der Milch konkurrieren können. In diesem Szenario wird die Fleischproduktion auf den Milchviehbetrieben um bis zu 90 % und der Verkauf von pflanzlichen Produkten um bis zu 70 % reduziert. Bei einem Milchpreis von 33 €/100kg verwenden die Betriebe alle Produktionsfaktoren für die Milcherzeugung!

Sinkt der Milchpreis (ausgehend von 33 €/100 kg) um 5%, ist die Lage fast identisch: verglichen mit dem Jahr 2006 wird sich die Milchproduktion im Durchschnitt um 25 % erhöhen. In diesem Fall, geht der Verkauf von pflanzlichen Produkten nur um 40% zurück. Zu diesem Milchpreis erreichen allerdings schon verschiedene Betriebe ihre Wettbewerbsfähigkeitsgrenze und werden von anderen übernommen.



**Abb. 2:** Angebot der Milch der luxemburgischen Produzenten abhängig vom Preis (Referenzjahr 2006)

Bei einem Preisverfall der Milch von 12-13 % (ausgehend von 33 €/100 kg) erreichen wir eine Gleichgewichtssituation zum Referenzjahr 2006. In diesem Fall produzieren die Milchbetriebe 100 % der Milch aus 2006 (=> aktuelle Milchquote), 60% ihrer Fleisch- und Viehproduktion und 100% der Pflanzenprodukten des Referenzjahres.

Bei weiteren Preissenkungen nimmt die Milchproduktion stark ab. Viele Betriebe können ihre Kosten nicht decken und produzieren keine Milch mehr. So würde, nach diesem Szenario, bei einem Milchpreis von 26 €/100kg über 5-10 Jahre, nur noch die Hälfte der Milch in Luxemburg erzeugt werden.

Abschliessend ist jedoch wichtig zu bedenken, dass die Betriebe in der Praxis von fallenden Grenzkosten profitieren, welche ihnen erlauben zu niedrigeren Preisen zu produzieren, als von diesem Modell vorhergesehen.

#### Schlussfolgerung

Wirtschaftlich betrachtet schränken die Milchquoten die luxemburgische Milchproduktion stark ein und halten die Erzeuger davon ab, ihr ganzes betriebliches Potential auszuschöpfen. Durch die Marktregulation ist es den Betrieben nicht möglich, durch Größenwachstum von fallenden Grenz- und Durchschnittskosten zu profitieren. Dies erklärt, warum bei Abschaffung der Quoten, die Milchproduktion auf den Betrieben auf Kosten der anderen Erzeugungen zunehmen wird. Falls der Milchpreis künftig im mehrjährigen Schnitt nicht unter 30 €/100 kg fallen wird kann man davon ausgehen, dass die nationale Milchproduktion mit dem Auslaufen der Milchquotenregelung zu Gunsten der hiesigen Milchproduzenten um etwa 15 % gesteigert werden kann.

Jeff Boonen