

**Leopold Kirner - Christoph Tribl**

# **Analyse möglicher Auswirkungen einer Aufhebung der Milchquotenregelung in Österreich: Ergebnisse von Modellrechnungen**

## **1 Einleitung**

Der europäische Milchmarkt ist durch ein Quotensystem reguliert, welches bis 31. März 2015 befristet ist. Die Europäische Kommission (EK) hat signalisiert, dass das Milchquotensystem nach 2015 nicht fortgesetzt werden wird und diskutiert derzeit zukünftige Milchmarktregelungen für die Zeit nach 2015. Im Jahr 2008 wird die GAP-Reform 2003 im Rahmen des Health Check der EK evaluiert, und es scheint, dass die EK für die verbleibende Zeit bis 2015 eine Quotenausweitung zur Entwertung der Milchquote favorisiert. Mögliche Regelungen des Milchmarktes für die Zeit nach 2015 sind daher eine Weiterführung des Quotensystems oder dessen Auslaufen.

Der Beitrag von Rosenwirth und Sinabell in der vorigen Ausgabe der Zeitschrift Ländlicher Raum informierte (siehe auch Kirner et al. 2007) schwerpunktmäßig über die Daten zur Milcherzeugung in der EU. Der vorliegende Artikel präsentiert und diskutiert die Ergebnisse von Modellrechnungen mit dem Ziel, mögliche Konsequenzen eines Auslaufens der Milchquotenregelung nach 2015 für die österreichischen Milchproduzenten aufzuzeigen. Als Methode dienen einerseits Modellrechnungen mithilfe eines Betriebsoptimierungsmodells auf der Grundlage von Buchführungsbetrieben und andererseits Modellrechnungen auf Basis von typisierten Einzelbetrieben.

## **2 Methode und Berechnungsgrundlagen**

### **2.1 Kennzahlen**

In den Berechnungen werden jene Leistungen und Kosten berücksichtigt, die sich zwischen den Politikoptionen unterscheiden. Dazu zählen die Leistungen, die variablen Kosten und bei der Berechnung der Bestandesausweitung bestimmte fixe Kosten. Zieht man von den Leis-

tungen die variablen Kosten ab, so erhält man den *Gesamtdeckungsbeitrag* für die jeweilige Politikoption. Diese Kennzahl bildet im Folgenden das Wirtschaftlichkeitskriterium für den Politikvergleich. Zur Analyse der Wirtschaftlichkeit einer Produktionsausweitung dient der *Grenzdeckungsbeitrag*. Es wird danach gefragt, wie viel an zusätzlichem Deckungsbeitrag bei der Ausdehnung um eine bestimmte Einheit mit bzw. ohne Milchquotenregelung erwirtschaftet wird. Prüft man Varianten der Betriebsentwicklung (nur in den einzelbetrieblichen Modellrechnungen), müssen auch bestimmte fixe Kosten mit einbezogen werden. Dazu zählen Kapitalkosten für Milchquoten (im Szenarium mit Milchquotenregelung) und Investitionen. Als Maßstab für Vergleiche dient dann der *Vergleichsdeckungsbeitrag*.

## 2.2 Politikoptionen

Die Ausgangssituation stellt der Zwölfmonatszeitraum 2007/08 nach vollständiger Entkoppelung der Milchprämie (2007/08) dar. In dieser Situation ist bereits die vollständige Milchquotenaufstockung aus der GAP-Reform 2003 und aus der nationalen Reserve im Zwölfmonatszeitraum 2006/07 (gesamt 1,76 %) eingerechnet. Verglichen wird zuerst das Jahr 2007/08 mit der Situation im Jahr 2015, schwerpunktmäßig geht es jedoch um die Wirkung der Milchquotenpolitik ab dem Jahr 2015. Verglichen werden die Optionen Fortführung der Milchquotenregelung (Szenarium „2015 mit Quote“) und Aufhebung der Milchquotenregelung (Szenarium „2015 ohne Quote“). Eine Zusammenstellung der berücksichtigten Politikoptionen liefert Übersicht 1.

Übersicht 1: Berücksichtigte Politikoptionen für die einzelbetriebliche Analyse

Politikoption	Beschreibung
2007/08	Situation nach vollständiger Umsetzung der GAP-Reform: Entkoppelung der Milchprämie, Aufstockung der Milchquote um 1,76 %.
2015 mit Quote	Projektion der Preise und Kosten für 2015, Beibehaltung der Milchquotenregelung.
2015 ohne Quote	Projektion der Preise und Kosten für 2015, keine Milchquotenregelung.

Quelle: Eigene Darstellung

## 2.3 Annahmen über die Entwicklung des Milchpreises

Die vorliegende Studie betrachtet einen Zeitraum, der bis 2015 reicht und sie hat sich das Ziel gesetzt, quantitative Aussagen zu treffen. Dies macht es erforderlich, Prognosen über künftige Preise zu erstellen. Wie schwierig dies ist, wurde während der Bearbeitung

offensichtlich, da die Erzeugerpreise zum Zeitpunkt der Fertigstellung ein Niveau erreicht hatten, das zu Beginn der Arbeit an der Studie nicht absehbar war. Für die vorliegende Studie wurden keine Prognosen erstellt, sondern es wurde auf der Basis vorliegender Untersuchungen ein Rahmen gesteckt, innerhalb dessen, verschiedene Preisszenarien untersucht werden. Die Untersuchung verfolgt daher das Ziel, Orientierung unter verschiedenen Szenarien zu bieten. Neue Entwicklungen auf den Märkten können relativ rasch zu veränderten Rahmenbedingungen führen. Der Vorteil von vorgefertigten Berechnungsgrundlagen wiegt in einem solchen Umfeld schwerer als der Nachteil, dass auf den ersten Blick jedes Szenario gleich wahrscheinlich scheint.

Eine wichtige grundlegende Annahme ist, dass sich die Entwicklung in Österreich nicht von den Einflüssen auf den EU-weit geltenden Bedingungen abkoppeln kann. Die Entwicklung innerhalb der EU trifft – möglicherweise mit etwas Verzögerung – auch die österreichischen Produzenten. Betrachtet man den Erzeugerpreis von Milch in einem längeren Zeitraum, wird diese Annahme bekräftigt. Es ist zwar gelungen, dass die österreichische Milchwirtschaft vor allem in den letzten Jahren im Durchschnitt etwas höhere Erzeugerpreise erzielte, das Niveau wird aber von der allgemeinen Preisentwicklung bestimmt. Prognosen, die für die EU vorliegen, können daher für Österreich übernommen werden, wenn charakteristische und systematische Abweichungen berücksichtigt werden. Dieser Zugang wurde gewählt, um Anhaltspunkte für die Preisentwicklung der wichtigsten Agrargüter und Betriebsmittel zu bestimmen.

In Tabelle 1 werden die in der Studie untersuchten Varianten von Milchpreisen vorgestellt. Die Spannweite umfasst beobachtete und von Studien prognostizierte Werte und stellt somit plausible Preisannahmen dar. Die in der ersten Spalte („2007/08“) angeführten Preise beziehen sich auf beobachtete Werte. Die Preise im Jahr 2015 unterscheiden sich je nach dem untersuchten Szenario. Es wird die Annahme getroffen, dass das mögliche Auslaufen der Quote mit dem Milchwirtschaftsjahr 2014/15 zu einer Ausdehnung der Produktion in der EU führt und eine Preisminderung mit sich bringt. Unterschieden wird im Jahr 2015 zwischen einem eher höheren (bzw. ‚optimistischen‘) und einem eher niedrigen (bzw. ‚pessimistischen‘) Milchpreisniveau. Die Differenz beträgt im Szenario mit Quote 2 Ct/kg, im Szenario ohne Quote 3 Ct/kg (jeweils ohne MwSt.).

Tabelle 1: Berechnungsgrundlagen für die Modellrechnungen in der vorliegenden Studie

Bezeichnung	Einheit	2007/08	2015 mit Quote		2015 ohne Quote	
			optimist.	pessimist.	optimist.	pessimist.
Basispreis für Milch <sup>1</sup>	Ct/kg	32,0	30,0	28,0	28,0	25,0
Milchpreis konventionell <sup>2</sup>	Ct/kg	37,6	35,3	33,1	33,1	29,7
Milchpreis biologisch <sup>2</sup>	Ct/kg	43,2	40,6	38,0	38,0	34,2
Zusatzabgabe <sup>3</sup>	Ct/kg	13,0	12,2	11,4	-	-

<sup>1</sup> Basispreis für 3,7 % Fett und 3,4 % Eiweiß ohne Mehrwertsteuer.

<sup>2</sup> Erzeugermilchpreise auf Basis von 4,2 % Fett und 3,4 % Eiweiß inkl. MwSt. +15 % für Biomilch.

Quelle: Annahmen auf Basis der Diskussion im eingerichteten Expertenbeirat zur Erstellung der Studie.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die grundlegenden Annahmen dieser Studie, die in die Berechnungen von Modellbetrieben eingehen, vorsichtig gewählt wurden. Sollte sich wider Erwarten ein Marktumfeld realisieren lassen, in dem niedrige Betriebsmittelpreise mit hohen Erzeugermilchpreisen einhergehen, dann dürften sich die Nachteile für Produzenten in Grenzen halten.

## 2.4 Modellkalkulation

### 2.4.1 Betriebsoptimierungsmodell

Das verwendete Basismodell ist das Betriebsoptimierungsmodell FAMOS (Schmid, 2004), welches hinsichtlich der Datenbasis aus Buchführungsbetrieben und hinsichtlich des thematischen Schwerpunktes der Analyse entsprechend adaptiert und modifiziert wurde. Im Folgenden werden Datenbasis und Modell in knapper Form vorgestellt, und es wird auf Unterschiede zu Schmid (2004) hingewiesen:

Während die Datenbasis bei Schmid (2004) aus typischen Betrieben besteht, werden hier ausschließlich Betriebe aus dem Testbetriebsnetz freiwillig buchführender Betriebe (LBG) analysiert. Die Datenbasis besteht aus Daten der Jahre 2000 bis 2002 (dies ist der Referenzzeitraum zur Berechnung der Zahlungsansprüche) und wurde mithilfe von INVEKOS-Daten und Daten der Agrarstrukturerhebung (ASE) 1999 ergänzt. Durch die Zusammenlegung von bis zu drei Teilbetrieben (nach INVEKOS bzw. ASE 1999) zu Hauptbetrieben nach der LBG, durch den Ausschluss von Betrieben, welche im Zeitraum 2000 bis 2002 das Bewirtschaftungssystem (konventionell/biologisch) wechselten, durch die Bedingung, dass die Betriebe in allen drei Jahren im Datensatz enthalten sein müssen und

durch die ausschließliche Berücksichtigung von Betrieben, welche entsprechend den INVEKOS-Daten des Jahres 2006 über Milchquoten verfügen, besteht der Datensatz aus 862 Betrieben. Tabelle 2 gibt einen (selektiven) Überblick über die Betriebe in der Datenbasis (gegliedert nach Hauptproduktionsgebieten).

Tabelle 2: Ausgewählte Merkmale der Betriebe in der Datenbasis (Anteil der Betriebe in Prozent)

Hauptproduktionsgebiet	Betriebe	Futterbau	biologisch	EZ >0	Milchquoten		
					< 40 t	40 – 100 t	> 100 t
Hochalpengebiet	25,1	72,2	50,9	90,7	39,4	38,9	21,8
Voralpengebiet	9,3	77,5	45,0	96,3	17,5	47,5	35,0
Alpenostrand	15,7	60,7	18,5	81,5	17,0	35,6	47,4
Wald- und Mühlviertel	21,7	89,3	19,3	92,5	19,8	42,8	37,4
Kärntner Becken	5,2	82,2	6,7	42,2	22,2	33,3	44,4
Alpenvorland	18,3	89,9	12,7	25,3	11,4	38,0	50,6
SÖ Flach- und Hügelland	3,5	73,3	6,7	3,3	33,3	40,0	26,7
NÖ Flach- und Hügelland	1,3	36,4	18,2	9,1	36,4	27,3	36,4
Gesamt	100,0	78,0	27,1	71,6	23,3	39,4	37,2

Anmerkung: EZ = Erschwerniszone

Etwa jeweils ca. ein Viertel der Betriebe in der Datenbasis befindet sich im Hochalpengebiet und im Wald- und Mühlviertel. 86,1 % aller Betriebe sind Haupterwerbsbetriebe, etwa ein Viertel aller Betriebe wirtschaftet biologisch. Da in dieser Studie lediglich Betriebe mit Milchquoten berücksichtigt werden, ist der Anteil der Futterbaubetriebe in der Datenbasis mit 78 % relativ hoch. Der Großteil der Betriebe in der Datenbasis (39,4 %) besitzt zwischen 40 und 100 t Milchquoten.

Für das statische Modell wird die Methode der Mathematischen Programmierung angewendet; alle Szenarien wurden unabhängig voneinander mithilfe der Modellsoftware GAMS (General Algebraic Modelling System) gerechnet. Jeder Betrieb maximiert seinen jährlichen betrieblichen Gesamtdeckungsbeitrag (GDB), bestehend aus den Erlösen vom Verkauf tierischer oder pflanzlicher Produkte, den variablen Kosten sowie Direktzahlungen (gekoppelte Zahlungen, Betriebsprämie, Zahlungen aus dem Agrarumweltprogramm ÖPUL und Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete). Alle Szenarien wurden unter der Annahme des Agrarumweltprogramms ÖPUL 2000 gerechnet; Änderungen durch das ÖPUL 2007-2013 bleiben in den Berechnungen zum Betriebsoptimierungsmodell unberücksichtigt.

Ebenso unberücksichtigt bleiben - im Gegensatz zu Schmidt (2004) - Dienstleistungen und Nebeneinkommen der Betriebe.

FAMOS simuliert für jeden Betrieb in der Datenbasis den betrieblichen Entscheidungsprozess, basierend auf seinen empirisch beobachteten und alternativen Produktions- und Einkommensmöglichkeiten (Landnutzungs-, Kultur- und Tierarten, etc.). Die einzelnen Betriebsaktivitäten sind somit endogen bestimmt. Wie in Schmid (2004) werden Technologie und Kosten der einzelbetrieblichen Aktivitäten auf Basis der Standarddeckungsbeitragskataloge abgebildet, wobei bestimmte Positionen entsprechend der Datenbasis modifiziert wurden. Die Kalibrierung von FAMOS erfolgt größtenteils durch die Bildung von konvexen Kombinationen historisch beobachteter Entscheidungen, z.B. von Anbauverhältnissen. Jeder einzelne Betrieb verfügt über eine bestimmte Ressourcenausstattung (Land, Stallplätze und Milchquoten; die Faktorausstattung an Arbeitskräften wurde im Gegensatz zu Schmid (2004) nicht berücksichtigt), weshalb der Faktorbedarf für die Produktion von Outputs maximal der Faktorausstattung entsprechen darf. Anders als bei Schmid (2004) wird die Produktion von tierischen Produkten durch den durchschnittlichen Viehbestand (2000-2002) bestimmt. Die Produkte der Pflanzenproduktion können verkauft oder verfüttert werden, ebenso können Dünger und bei der tierischen Produktion notwendiges Jungvieh selbst erzeugt oder zugekauft werden. Nicht im Modell berücksichtigt ist der Quotenmarkt, ebenso besteht für die Betriebe im Modell keine Möglichkeit der Zu- oder Verpachtung bzw. des Kaufs oder Verkaufs von Land.

Produktpreise sowie Preise für Dünger, Jungvieh und Futter wurden entsprechend den Einschätzungen des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung (Wifo) bis 2015 (siehe Kirner et al. 2007) angepasst. Für Milch aus der D-Quote wird ein Preis von 110 %, für überlieferte Milch ein Preis von 60 % des Preises für Milch aus der A-Quote angenommen; es wird daher vereinfacht mit einer Zusatzabgabe in der Höhe von 40 % des Preises für Milch aus der A-Quote gerechnet. Die Entkoppelung der Milchprämie im Jahr 2007 basiert auf der Quotenausstattung vom 31. März 2007. Daher werden für das Szenario 2007/08 und das Szenario 2015 (mit Quote) hinsichtlich der einzelbetrieblichen Quotenausstattung die INVEKOS-Daten von 2006 herangezogen und gemäß Milchmarktreform um 1,76 % erhöht. Der Großteil der Betriebe hat zwischen 2000-02 und 2006 Quoten zugekauft, sodass die einzelbetriebliche Quotenausstattung von der Situation vor der GAP-Reform (2000-2002 laut Datenbasis) zum Szenario 2007/08 um durchschnittlich 18,1 % steigt. Daher wurde die Ausstattung an Milchkühen und Kalbinnen entsprechend den Relationen in der Datenbasis (2000-2002) für die Szenarien 2007/08 und 2015 angepasst. Die Milchleistung wurde,

basierend auf dem dem Durchschnitt der Jahre 2000-2002 gemäß Buchführungsdaten, für die Szenarien um 1 % pro Jahr erhöht. Die Erträge von Kultur- und Pflanzenarten sind hingegen für alle Szenarien konstant.

## 2.4.2 Einzelbetriebliche Modellrechnungen

Als Rechenmethode wurde die Lineare Planungsrechnung angewendet. Kennzeichen dieser Methode ist, dass Anpassungen in den Betrieben aufgrund von geänderten Rahmenbedingungen modellintern abgebildet werden können. Folgende drei Modellbetriebe liegen den Berechnungen zu Grunde:

- 12-Kuhbetrieb (AT-12): Bergbauernbetrieb mit 180 Berghöfekataster(BHK)-Punkten, 15 ha Grünland, kein Ackerland, 53 Tonnen Milchquote vor der Milchquotenerhöhung im Rahmen der GAP-Reform, 5.300 kg Milchleistung je Kuh und Jahr im Ausgangsjahr 2007/08. Teilnahme am Verzicht auf Ackerfutter- und Grünlandflächen im ÖPUL.
- 22-Kuhbetrieb mit biologischer Wirtschaftsweise (AT-22-bio): Biobetrieb im Berggebiet mit 62 BHK-Punkten, 25 ha Grünland, kein Ackerland, 108 Tonnen Milchquote vor der Milchquotenerhöhung im Rahmen der GAP-Reform, 5.800 kg Milchleistung je Kuh und Jahr im Ausgangsjahr 2007/08. Teilnahme an der biologischen Wirtschaftsweise im ÖPUL.
- 30-Kuhbetrieb (AT-30): Betrieb im benachteiligten Gebiet ohne natürliche Erschwernis nach dem Berghöfekataster, 18 ha Grünland, 15 ha Ackerland, 185 Tonnen Milchquote vor der Milchquotenerhöhung im Rahmen der GAP-Reform, 7.000 kg Milchleistung je Kuh und Jahr im Ausgangsjahr 2007/08. Teilnahme an der Maßnahme „Umweltgerechte Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandflächen“ im ÖPUL.

### 3 Ergebnisse der Berechnungen auf Basis des Betriebsoptimierungsmodells

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Ergebnisse des Betriebsoptimierungsmodells auf Basis der Buchführungsbetriebe (auf die Situation vor der GAP-Reform (2000-2002 laut Datenbasis) wird an dieser Stelle nicht eingegangen).

Tabelle 3: Mittelwert und Median der einzelbetrieblichen GDB-Änderungen (in %)

Szenarien	Mittelwert	Median
<b>2015 ‚Hoher‘ Milchpreis:</b>		
2015 (mit Quote) vs. 2007/08	+0,6	-0,5
2015 (ohne Quote) vs. 2007/08	+1,4	+0,7
2015 (ohne Quote) vs. 2015 (mit Quote)	+0,8	+0,7
<b>2015 ‚Niedriger‘ Milchpreis:</b>		
2015 (mit Quote) vs. 2007/08	-3,0	-3,6
2015 (ohne Quote) vs. 2007/08	-4,6	-4,7
2015 (ohne Quote) vs. 2015 (mit Quote)	-1,6	-1,5

Wird für das Jahr 2015 angenommen, dass das Quotensystem bestehen bleibt und dass die Milchleistung um 1% pro Jahr steigt, so steigen die einzelbetrieblichen Gesamtdeckungsbeiträge (GDB) gegenüber dem Szenario 2007/08 im Durchschnitt um 0,6 % (unter der Annahme eines ‚hohen‘ Milchpreises) bzw. sinken um 3,0 % (unter der Annahme eines ‚niedrigen‘ Milchpreises). Für beide Preisannahmen sind jedoch die meisten Betriebe in der Datenbasis gegenüber 2008 schlechter gestellt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die Aufhebung der Quotenregelung einer Beibehaltung der Quotenregelung gegenübergestellt. Unterschiede in den Aussagen ergeben sich je nach der getroffenen Milchpreisannahme: Die Milchpreise im Szenario 2015 ohne Quotenregelung sind per Annahme niedriger als bei Bestehen einer Quotenregelung. Dennoch sind unter der Annahme eines ‚hohen‘ Milchpreises die einzelbetrieblichen GDB ohne Quotenregelung um durchschnittlich +0,8 % höher als mit Quotenregelung. Unter der Annahme eines niedrigen Milchpreises hingegen sind die Betriebe im Durchschnitt geringfügig besser gestellt, wenn die Quotenregelung bestehen bleibt (siehe Tabelle 4).



Tabelle 4: Mittelwert und Median der Gesamtdeckungsbeitrags-Änderungen (Szenario 2015 ohne Quote vs. mit Quote)

	% der Betriebe	Hoher Milchpreis			Niedriger Milchpreis		
		Mittelwert (in %)	Median (in %)	Mittelwert absolute Differenz (in Euro)	Mittelwert (in %)	Median (in %)	Mittelwert absolute Differenz (in Euro)
Gesamt		+0,8	+0,7	+340,9	-1,6	-1,5	-1272,5
Bewirtschaftungssystem							
konventionell	72,9	+1,0	+0,8	+444,8	-1,5	-1,5	-1.212,9
biologisch	27,1	+0,3	+0,4	+61,8	-1,8	-1,6	-1.432,4
Hauptproduktionsgebiete							
Hochalpengebiet	25,1	+0,9	+0,6	+448,6	-1,2	-1,2	-751,0
Voralpengebiet	9,3	+0,9	+0,6	+487,9	-1,6	-1,6	-1.208,3
Alpenostrand	15,7	+0,6	+0,7	+79,7	-1,8	-1,7	-1.872,8
Wald- und Mühlviertel	21,7	+1,1	+1,1	+450,6	-1,5	-1,5	-1.155,9
Kärntner Becken	5,2	+1,9	+1,2	+1.189,3	-0,6	-0,8	-577,5
Alpenvorland	18,3	+0,7	+0,8	+275,0	-2,1	-2,3	-1.657,2
SÖ Flach- und Hügelland	3,5	-0,5	-0,9	-455,9	-2,8	-3,0	-1.565,8
NÖ Flach- und Hügelland	1,3	-1,8	-0,9	-1.856,7	-3,5	-3,0	-3.110,0
Milchquoten							
< 40 t	23,3	+1,6	+1,5	+548,0	-0,1	-0,1	59,2
40 – 100 t	39,4	+1,2	+1,0	+738,9	-1,2	-1,3	-536,6
> 100 t	37,2	-0,1	-0,2	-210,5	-3,1	-3,0	-2.885,8

Unter der Annahme eines ‚hohen‘ Milchpreises haben vor allem kleinere und mittlere Betriebe mit bis zu 100 t Milchquoten ohne Quotenregelung im Durchschnitt einen geringfügig höheren GDB als mit Quotenregelung haben; größere Betriebe hingegen haben im Durchschnitt mit einer Quotenregelung einen höheren GDB. Unter der Annahme eines ‚niedrigen‘ Milchpreises jedoch sind die GDB ohne Quotenregelung im Durchschnitt um 1,6 % niedriger als mit Quotenregelung; die meisten Betriebe sind schlechter gestellt. Für kleinere Betriebe bis 40 t Milchquote ergibt sich bei diesem Preisniveau im Durchschnitt nur kaum Unterschied zwischen den beiden Szenarien; der Großteil dieser Betriebe ist jedoch ohne Quotensystem schlechter gestellt. Konventionelle Betriebe gewinnen mehr (oder

verlieren weniger) bei einer Abschaffung des Quotensystems als biologische Betriebe. Auf einer regionalen Ebene ist bei einer Abschaffung des Quotensystems vor allem das Kärntner Becken besser gestellt (bzw. nur geringfügig schlechter gestellt): 55,6% der Betriebe haben bis zu 100 t Milchquoten und der Anteil an biologisch produzierenden Betrieben ist in dieser Region entsprechend der Datenbasis relativ gering. Betriebe im nord- und südöstlichen Flach- und Hügelland sind selbst unter der Annahme eines ‚hohen‘ Milchpreises im Durchschnitt schlechter gestellt.

Eine Erklärung dafür, dass kleinere Betriebe im verwendeten Datensatz im Durchschnitt ohne Quotenregelung geringfügig besser gestellt sind, zeigt Abbildung 1 für die Annahme eines hohen Milchpreises:

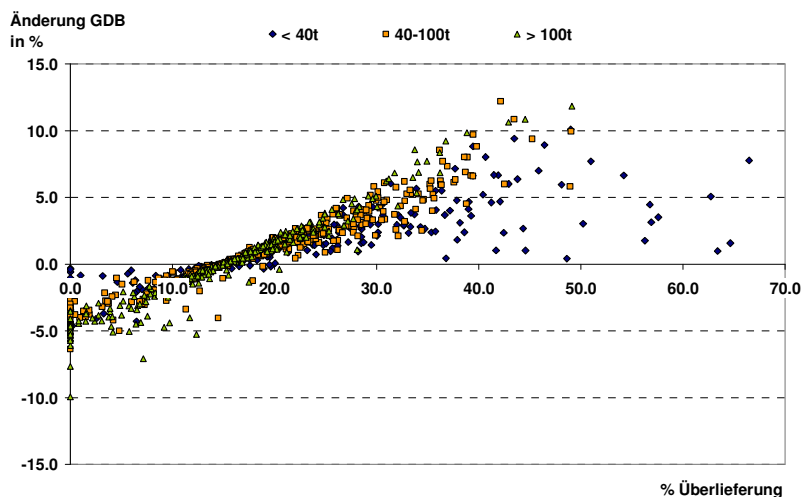


Abbildung 1: Gesamtdeckungsbeitrags-Änderungen (2015 ohne vs. mit Quote) in Abhängigkeit des Anteils der Überlieferung an der gesamten Milchproduktion – hoher Milchpreis

Unter der Annahmen eines hohen (niedrigen) Milchpreises zeigt sich, dass Betriebe, deren Überlieferung höher als etwa 15 % (25 %) der gesamten Milchproduktion ist, ohne Quotenregelung im Durchschnitt geringfügig besser gestellt sind, als mit Quotenregelung.<sup>1</sup> Abbildung 1 verdeutlicht, dass besonders für kleinere Betriebe mit weniger als 40 t Milchquote der Anteil der Überlieferung an der Gesamtmilchproduktion relativ hoch ist, verglichen mit größeren Betrieben: dieser Anteil ist im Durchschnitt 24,7 % bei Betrieben mit bis zu 40 t, 19,3 % für Betriebe mit 40 bis 100 t, und 14,9 % für Betriebe mit mehr als 100 t Milchquote; der Gesamtmittelwert beträgt 18,9 %.<sup>2</sup> Ohne Quotenregelung wird die

<sup>1</sup> Dieses Ergebnis ist unabhängig von der unterstellten Milchleistungssteigerung.

<sup>2</sup> Wird im Szenario 2015 dieselbe Milchleistung wie im Basisszenario unterstellt, so beträgt der Anteil der überlieferten Milch an der gesamten Milchproduktion 16,4 % für Betriebe mit weniger als 40 t, 10,4 % für Betriebe

Zusatzabgabe (und damit ein niedriger Milchpreis für überlieferte Milch) hinfällig, weshalb unter der Annahme eines hohen Milchpreises und ohne Quotenregelung die Erlöse aus der Milchproduktion für Betriebe mit weniger als 40 t im Durchschnitt um 4,6 % höher sind als mit Quotenregelung (für Betriebe mit 40 bis 100 t beträgt der Mittelwert +2,1 %, für größere Betriebe -0,1 %).

## 4 Ergebnisse der einzelbetrieblichen Modellrechnungen

### 4.1 Vergleich 2007/08 mit 2015

Wegen der im Jahr 2015 vorsichtig angenommenen Milchpreise errechnet sich für alle drei Modellbetriebe ein niedrigerer Gesamtdeckungsbeitrag in der Situation 2015 mit Quotenregelung im Vergleich zur Referenzsituation 2007/08. Der relative Rückgang beläuft sich im optimistischen Milchpreisszenario auf etwa 3 %, im pessimistischen Milchpreisszenario auf rund 8 %.

Tabelle 5: Gesamtdeckungsbeitrag 2007/08 und 2015 (mit Quotenregelung) sowie optimistischer und pessimistischer Einschätzung des Milchpreises für die drei Modellbetriebe

Modellbetrieb	2007/08	2015 mit Quote	
		optimistisch	pessimistisch
12-Kuhbetrieb	29.122	28.285	26.995
22-Bio-Kuhbetrieb	56.471	54.716	51.689
30-Kuhbetrieb	72.495	70.730	66.137

---

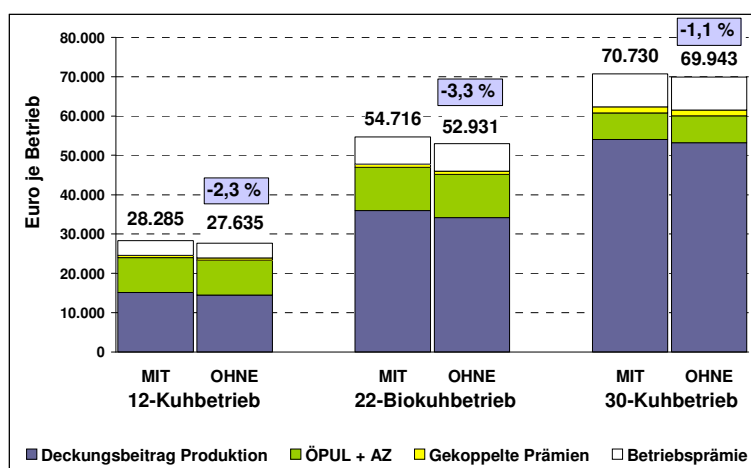
mit 40 bis 100 t Quote und 6,2 % für Betriebe mit mehr als 100 t (Mittelwert alle Betriebe in der Datenbasis: 10,2 %). Zum Vergleich: Im Basisszenario „vor GAP-Reform“ beträgt der entsprechende Mittelwert 11,1 % (16,8 % für Betriebe mit weniger als 40 t, 11,1 % für Betriebe mit 40-100 t und 7,4 % für Betriebe mit mehr als 100 t Milchquote).

## 4.2 Vergleich mit und ohne Milchquotenregelung 2015

### Ergebnisse bei gleich bleibender Faktorausstattung

In diesem Abschnitt wird die Situation bei gleich bleibender Faktorausstattung (gleiche Fläche und Kuhzahl) analysiert. Nur die genetisch bedingte jährliche Milchleistungssteigerung bis 2015 von etwa 75 kg je Kuh und Jahr ist berücksichtigt.

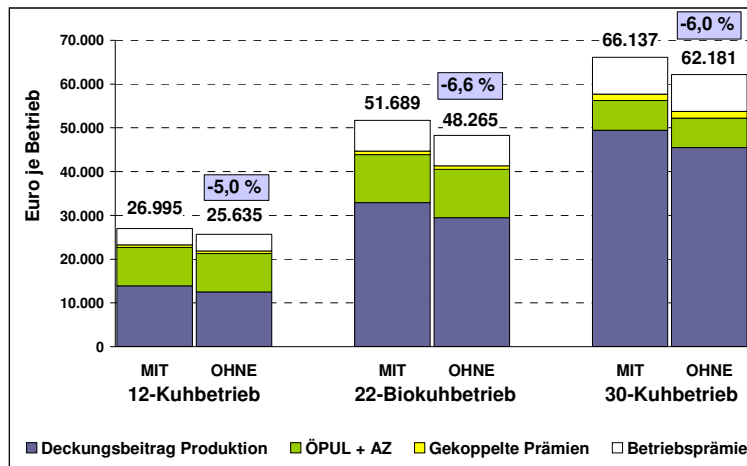
Unter dieser Voraussetzung ist bei den hier unterstellten Preisen mit Einbußen für die Milchviehbetriebe bei Quotenaufhebung zu rechnen. Der Gesamtdeckungsbeitrag und somit auch das Einkommen würden in der Situation ohne Milchquotenregelung bei allen drei Modellbetrieben abnehmen. Der Grund liegt darin, dass ohne Quotenregelung mit einem niedrigeren Milchpreis kalkuliert wird, weil mit zusätzlichen Milchmengen auf dem EU-Binnenmarkt gerechnet werden muss. Der Rückgang fällt je nach Marktlage unterschiedlich hoch aus (siehe Abbildungen 2 und 3). Bei schlechter Marktlage und somit pessimistischer Preisentwicklung errechnet sich im Schnitt der drei Modellbetriebe ein Rückgang von etwa 6 %, bei guter Marktlage und optimistischer Preisentwicklung ein Rückgang von etwa 2 %. In Zahlen ausgedrückt belaufen sich die Rückgänge im optimistischen Preisszenario auf 650 € (12-Kuhbetrieb) bis knapp 800 € (30-Kuhbetrieb) und im pessimistischen Preisszenario auf 1.360 € (12-Kuhbetrieb) bis knapp 4.000 € (30-Kuhbetrieb).



MIT = mit Milchquote: Milchpreis von 35,3 Ct/kg; OHNE = ohne Milchquote: Milchpreis von 33,1 Ct/kg.  
Abbildung 2: Gesamt-Deckungsbeitrag für die Situation mit und ohne Milchquotenregelung; optimistisches Preisszenario

Für die Interpretation dieses Ergebnisses muss angemerkt werden, dass die Modellbetriebe in der Situation mit Quotenregelung nur geringfügig überlieferten (je nach Modellbetrieb 2-3 %). Die Modellbetriebe verfügten also über eine gute Quotenausstattung. Die Einbußen in

der Situation ohne Quotenregelung würden sich gegenüber der Situation mit Quotenregelung verringern, wenn größere Reserven für zusätzliche verkaufsfähige Milchmengen beständen. Weiterführende Modellrechnungen zeigen, dass erst bei einer Reserve von mehr als etwa 25 % der bestehenden Quote ein vergleichbares Betriebsergebnis wie in der Situation mit Quotenregelung erreicht würde.



MIT = mit Milchquote: Milchpreis von 33,1 Ct/kg; OHNE = ohne Milchquote: Milchpreis von 29,7 Ct/kg.  
Abbildung 3: Gesamt-Deckungsbeitrag für die Situation mit und ohne Milchquotenregelung: pessimistisches Preisszenario

Nach einer Quotenaufhebung würden somit die Milchbauern dann weniger Einkommen erzielen, wenn sie die verkaufte Milchmenge nicht markant steigern. Der Nachteil würde umso größer werden, je mehr Milch in der EU durch eine Quotenaufhebung zusätzlich produziert wird, weil diese zusätzliche Menge den Milchpreis ohne die Beschränkung einer Quotenregelung nach unten drückt. Nur bei außerordentlich guter Marktlage würde sich die finanzielle Einbuße in der Situation ohne Milchquotenregelung in Grenzen halten (optimistisches Preisszenario).

## Ergebnisse bei Bestandesausweitung

Milchbauern und Milchbäuerinnen haben in der Vergangenheit ihre Kuhherde und ihre Milchproduktion sukzessive ausgedehnt, ein Teil wird das auch in Zukunft tun. Welche Chancen ein Wachstum ohne Milchquotenregelung bietet, wurde ebenso an Hand der drei Modellbetriebe eruiert. Kalkuliert wurden Varianten der Betriebsentwicklung, die an die Voraussetzungen der jeweiligen Betriebe anknüpften und keine übergroßen Schritte darstellen. In der Praxis waren und sind zum Teil deutlich größere Aufstockungen anzutreffen. Folgende Maßnahmen der Ausweitung wurden unterstellt:

- 12-Kuhbetrieb: Ausweitung des Bestandes um drei auf insgesamt 15 Milchkühe, Zupacht von 3,9 ha Grünland zu 250 € je ha, Erweiterung des Anbindestalls um drei Standplätze (jährliche Kosten von 672 €).
- 22-Biokuhbetrieb: Ausweitung des Bestandes um sechs auf insgesamt 28 Milchkühe, Zupacht von 7 ha Grünland zu 300 € je ha, Umbau auf einen Laufstall mit 28 Standplätzen (jährliche Kosten von etwa 5.000 €).
- 30-Kuhbetrieb: Ausweitung des Bestandes um zehn auf insgesamt 40 Milchkühe, Zupacht von 5 ha Grünland zu 450 € je ha, Erweiterung des vorhandenen Laufstalles um zehn Außenliegeboxen (jährliche Kosten von etwa 2.240 €).

Die Kosten für den Stallumbau und für das Pachtland wurden unabhängig von der Situation mit und ohne Milchquotenregelung kalkuliert. Anders beim Milchlieferrecht für die zusätzlich verkaufsfähige Milch als Folge der Bestandesaufstockung. In der Situation mit Quotenregelung wurde der Kaufpreis je kg Milchquote mit 80 Ct/kg angenommen. Als Laufzeit wurden acht Jahre, als Kalkulationszinsatz 4 % veranschlagt (jährliche Kosten von knapp 12 Ct/kg). In den einzelnen Modellbetrieben wären Quotenzukäufe in Höhe von 17,3 t (12-Kuhbetrieb), 37,0 t (22-Biokuhbetrieb) und 90,0 t (30-Kuhbetrieb) notwendig. Schwierig gestaltet sich die Einschätzung zu den Kosten zusätzlicher Milchlieferrechte in der Situation ohne Quotenregelung, da diesbezügliche Erfahrungen gänzlich fehlen. In der Studie wurde von der Überlegung ausgegangen, dass ein zusätzliches Milchlieferrecht auch ohne Milchquotenregelung nicht völlig zum Nulltarif verfügbar wäre. Schließlich wurden zwei Cent je kg Milch angesetzt, wobei diese Einschätzung auf keiner Erfahrungsgrundlage beruht.

Die Ausdehnung der Kuhherde bei signifikant höherer Milchproduktion zeigt folgenden Trend (siehe Tabellen 6 und Tabelle 7). Der zusätzlich erwirtschaftete Deckungsbeitrag liegt in der Situation ohne Quotenregelung deutlich höher, weil die Kosten für das zusätzliche Milchlieferrecht niedriger sind. Dazu das Beispiel anhand des 22-Biokuhbetriebs im optimistischen Preisszenario: Ohne Quotenregelung errechnet sich durch das Wachstum ein zusätzlicher Deckungsbeitrag von 6.441 €, mit Quotenregelung werden 4.349 € ausgewiesen (Tabelle 6). Dadurch übertrifft der Gesamtdeckungsbeitrag in der Situation ohne Quotenregelung jenen mit Quotenregelung. Das trifft im optimistischen Preisszenario auch für die anderen beiden Betriebe zu. Der Gesamtdeckungsbeitrag ohne Quotenregelung kommt je nach Modellbetrieb um 0,5 % (22-Biokuhbetrieb) bis knapp 5 % (30-Kuhbetrieb) über jenem mit Quotenregelung zu liegen.

Tabelle 6: Gesamt-Deckungsbeitrag bei Bestandesausweitung für die Situation mit und ohne Milchquotenregelung: optimistisches Preisszenario

Bezeichnung	12-Kuhbetrieb		22-Biokuhbetrieb		30-Kuhbetrieb	
	MIT	OHNE	MIT	OHNE	MIT	OHNE
Aufstockung um ...	3 Kühe	3 Kühe	6 Kühe	6 Kühe	10 Kühe	10 Kühe
DB ohne Quoten-/Stallbaukosten	18.412	17.133	44.675	41.460	70.645	66.072
abz. Kosten Milchlieferrechte	-2.056	-409	-4.396	-875	-10.694	-2.395
abz. Stallbaukosten	-672	-672	-5.019	-5.019	-2.240	-2.240
DB Produktion	15.685	16.051	35.260	35.567	57.711	61.436
+ ÖPUL + AZ	10.665	10.665	13.923	13.923	8.255	8.255
+ Gekoppelte Prämien	721	721	1.025	1.025	1.999	1.999
+ Betriebsprämie	4.745	4.745	8.856	8.856	9.626	9.626
<b>Gesamt-DB (GDB)</b>	<b>31.815</b>	<b>32.182</b>	<b>59.065</b>	<b>59.372</b>	<b>77.591</b>	<b>81.316</b>
Differenz GDB in Euro		367		307		3.725
Differenz GDB in %		1,2		0,5		4,8
<b>Zusätzlicher DB*</b>	<b>3.530</b>	<b>4.547</b>	<b>4.349</b>	<b>6.441</b>	<b>6.861</b>	<b>11.373</b>
Differenz zusätzl. DB in %		28,8		48,1		65,8

\* Gegenüber der Variante bei gleich bleibender Faktorausstattung

DB = Deckungsbeitrag, AZ = Ausgleichszulage

MIT = mit Milchquote: Milchpreis von 35,3 Ct/kg; OHNE = ohne Milchquote: Milchpreis von 33,1 Ct/kg.

Der zusätzliche Deckungsbeitrag liegt auch im pessimistischen Preisszenario in der Situation ohne Quotenregelung wesentlich höher als mit Quotenregelung (Tabelle 7): beispielsweise 8.786 € gegenüber 5.106 € beim 30-Kuhbetrieb. Der Gesamtdeckungsbeitrag in der Situation mit Quotenregelung kann jedoch nicht ganz erreicht werden. Je nach Betrieb liegt er in der Situation ohne Quotenregelung um 0,4 % (30-Kuhbetrieb) bis 3,1 % (22-Biokuhbetrieb) niedriger als in der Situation mit Quotenregelung. Unter diesem Preisszenario müsste demnach die Bestandesaufstockung etwas größer ausfallen, damit das gleiche Ergebnis wie mit Quotenregelung erreicht würde.

Tabelle 7: Gesamt-Deckungsbeitrag bei Bestandesausweitung für die Situation mit und ohne Milchquotenregelung: optimistisches Preisszenario

Bezeichnung	12-Kuhbetrieb		22-Biokuhbetrieb		30-Kuhbetrieb	
	MIT	OHNE	MIT	OHNE	MIT	OHNE
Aufstockung um ...	3 Kühe	3 Kühe	6 Kühe	6 Kühe	10 Kühe	10 Kühe
DB ohne Quoten-/Stallbaukosten	16.770	14.633	40.765	35.524	64.298	55.723
abz. Kosten Milchlieferrechte	-2.056	-409	-4.396	-875	-10.694	-2.395
abz. Stallbaukosten	-672	-672	-5.019	-5.019	-2.240	-2.240
DB Produktion	14.043	13.552	31.350	29.631	51.363	51.088
+ ÖPUL + AZ	10.665	10.665	13.923	13.923	8.255	8.255
+ Gekoppelte Prämien	721	721	1.025	1.025	1.999	1.999
+ Betriebsprämie	4.745	4.745	8.856	8.856	9.626	9.626
<b>Gesamt-DB (GDB)</b>	<b>30.173</b>	<b>29.682</b>	<b>55.154</b>	<b>53.436</b>	<b>71.243</b>	<b>70.967</b>
Differenz GDB in Euro		-491		-1.719		-276
Differenz GDB in %		-1,6		-3,1		-0,4
<b>Zusätzlicher DB*</b>	<b>3.178</b>	<b>4.047</b>	<b>3.465</b>	<b>5.170</b>	<b>5.106</b>	<b>8.786</b>
Differenz zusätzl. DB in %		27,4		49,2		72,1

\* Gegenüber der Variante bei gleich bleibender Faktorausstattung

DB = Deckungsbeitrag, AZ = Ausgleichszulage

MIT = mit Milchquote: Milchpreis von 33,1 Ct/kg; OHNE = ohne Milchquote: Milchpreis von 29,7 Ct/kg.

## **5 Schlussfolgerungen**

### **5.1 Betriebsoptimierungsmodell**

Um Schlussfolgerungen abzuleiten, ob die Betriebe mit oder ohne Quotenregelung besser gestellt sind, wurden zwei mögliche Annahmen hinsichtlich der Höhe des Milchpreises getroffen, wodurch sich unterschiedliche Ergebnisse auf einer regionalen Ebene und auf der Ebene bestimmter struktureller Merkmale ergeben. Verglichen mit biologischen Betrieben gewinnen konventionelle Betriebe mehr (bzw. verlieren weniger) bei einer Abschaffung des Quotensystems. Unter der Annahme eines hohen Milchpreises profitiert im Durchschnitt der Großteil der Betriebe in allen Hauptproduktionsgebieten von einer Abschaffung des Quotensystems abgesehen von Betrieben im nord- und südöstlichen Flach- und Hügelland. Unter der Annahme eines hohen Milchpreises weisen die Ergebnisse in die Richtung, dass die kleineren Betriebe im verwendeten Datensatz mit einer nur geringen Milchquotenausstattung ohne Quotenregelung im Durchschnitt geringfügig besser gestellt sind; für die Annahme eines niedrigen Milchpreises besteht für diese Betriebe kaum ein Unterschied, größere Betriebe sind im Durchschnitt ohne Quotenregelung schlechter gestellt. Ein Grund dafür ist der relativ hohe Anteil an Überlieferung bei den kleineren Betrieben im Datensatz. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass der Land- und Quotenmarkt im Modell nicht berücksichtigt wurde. Der Anteil an Überlieferung ist ein Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe. Im Allgemeinen hat sich gezeigt, dass Österreich regelmäßig die Quote überschreitet, was ein Indiz für relativ niedrige Grenzkosten der Milchproduktion in manchen Regionen ist (siehe Kirner et al., 2007). In dieser Studie wurden andere Themen des ‚Health Check‘ wie die Implementierung alternativer Betriebsprämienmodelle (beispielsweise von Regionalmodellen) nicht berücksichtigt.

### **5.2 Einzelbetriebliche Modellrechnungen**

In den untersuchten Szenarien würde nach Aufhebung der Milchquotenregelung die verkaufte Milchmenge zunehmen. Bei günstiger Preisrelation wird in einigen Betrieben Vollmilch durch Milchaustauschfutter substituiert. Generell würde Vollmilch in der Kälberfütterung sparsamer eingesetzt, da die Grenzkosten des Milchverkaufs deutlich abnehmen und daher mehr unternommen würde, die Marktleistung zu steigern. Die höhere Marktleistung rechtfertigt den in den Berechnungen kalkulierten Preisrückgang bei Aufhebung der Milchquotenregelung.



Die vorliegenden Berechnungen verweisen auf zwei eindeutige Tendenzen hin: Die Aufhebung der Quotenregelung führt ohne markante Ausdehnung des Milchverkaufs mit großer Wahrscheinlichkeit zu Einkommenseinbußen in den Betrieben. Nur bei außerordentlich guter Marktlage könnten die Verluste gering gehalten werden. Anders die Situation bei Ausdehnung der Milchproduktion im Rahmen des betrieblichen Wachstums: Je zusätzlichem Kilogramm Milch wird voraussichtlich mehr Geld erwirtschaftet. Die in den Modellrechnungen angenommenen Wachstumsschritte betragen je nach Betrieb zwischen 25 % und 33 %. Größere Wachstumsschritte, bessere Marktbedingungen für Milch oder höhere Milchquotenpreise in der Situation mit Quotenregelung würden das Ergebnis in der Situation ohne Milchquotenregelung noch verbessern.

### **Literatur:**

Kirner, L., C. Rosenwirth, E. Schmid, F. Sinabell und C. Tribl (2007): Analyse von möglichen Szenarien für die Zukunft des Milchmarkts in der Europäischen Union und deren Auswirkungen auf die Österreichische Milchwirtschaft. Studie der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und des Wirtschaftsforschungsinstituts im Auftrag des BMLFUW. Wien.

Schmid, E. (2004): Das Betriebsoptimierungssystem FAMOS. Discussion Paper Nr. DP-09-2004 des Instituts für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Universität für Bodenkultur, Wien.

### **Autoren:**

**Dr. Leopold Kirner, DI Christoph Tribl**

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft

Marxergasse 2

1030 Wien