

*Leopold Kirner  
Christoph Tribl*

# *Auswirkungen der vollständigen Implementierung des Health-Check auf die österreichische Landwirtschaft*





Leopold KIRNER  
Christoph TRIBL

# Auswirkungen der vollständigen Implementierung des Health-Check auf die österreichische Landwirtschaft

Wien, 2009



## Inhalt

Vorwort	7
Kurzfassung	9
Abstract	10
1 Einleitung	11
1.1 Problemstellung	11
1.2 Zielsetzung	11
1.3 Aufbau der Arbeit	12
2 Health-Check	12
2.1 Direktzahlungen	12
2.2 Marktpolitik	13
2.3 Milch	14
3 Betriebsoptimierungsmodell	14
3.1 Modell, Szenarien und Annahmen	14
3.2 Datenbasis	17
3.3 Modellergebnisse	19
3.4 Diskussion und Schlussfolgerungen	22
4 Einzelbetriebliche Modellrechnungen	23
4.1 Methode	23
4.1.1 Grundsätzliches	23
4.1.2 Modellbetriebe	24
4.1.3 Berechnungsgrundlagen	25
4.2 Ergebnisse	26
4.2.1 Rinder haltende Betriebe	26
4.2.2 Wirkung der geänderten Fettkorrektur	28
4.2.3 Schweinehaltungs- und Marktfruchtbetriebe	29
4.3 Diskussion der Ergebnisse und Ausblick	33
Literaturverzeichnis	34



## Vorwort

Der vorliegende Agrarpolitische Arbeitsbehelf reiht sich in eine Reihe von Studien der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft ein, die sich mit ex ante und ex post Evaluierungen von Änderungen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) beschäftigen. Zum einen thematisierten die Studie die Auswirkungen der GAP allgemein für die Landwirtschaft in Österreich. Darunter finden sich unter anderen umfangreiche Arbeiten zu den Konsequenzen der GAP-Reform 2003. Andererseits wurden die möglichen Folgen von Reformen auf ausgewählte Sektoren in Österreich geprüft: Beispielsweise die Effekte einer Milchquotenaufhebung oder die Folgen der Zuckermarktreform. Diese Arbeiten liefern wissenschaftliche Grundlagen für politische Entscheidungsträger und informieren die Fachöffentlichkeit über geänderte Rahmenbedingungen und deren mögliche Konsequenzen.

Im Rahmen der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik im Jahr 2003 wurde, ähnlich wie in der Agenda 2000, eine Halbzeitevaluierung vorgesehen. Diese als Health-Check (Gesundheitsüberprüfung) bezeichnete Reform wurde am 20. November 2008 beschlossen und führte im Wesentlichen zu einer Fortführung bisheriger Politikmaßnahmen. Einzig für die Milch wurden wegweisende Beschlüsse gefasst, indem der Ausstieg aus der Milchquotenregelung bis 2015 schrittweise vorbereitet wird.

Im Vorfeld der Beschlüsse legte die EU-Kommission Vorschläge für Änderungen der GAP im Rahmen des Health-Check vor. Deren mögliche Folgen wurden ebenso von der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft im Vorhinein kalkuliert und in einer Schriftenreihe zusammengefasst. Da die eigentlichen Beschlüsse von den im Vorfeld präsentierten Vorschlägen etwas abweichen, unterscheiden sich naturgemäß die Ergebnisse und Schlussfolgerungen beider Studien geringfügig.

Der vorgelegte Agrarpolitische Arbeitsbehelf wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft verfasst. Für die Abstimmung bei Vorgehensweise und Berechnungsgrundlagen wurde ein Expertenbeirat unter der Leitung des Ministeriums eingerichtet. Wir bedanken uns herzlich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Expertenbeirats für die gute Zusammenarbeit.

Dir. Hubert Pfingstner

Wien, Oktober 2009



## Kurzfassung

Der Health-Check bedeutet für Österreich im Wesentlichen eine Fortführung der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik im Jahr 2003. Das historische Betriebsprämienmodell kann bis 2013 fortgesetzt werden, die Modulation wird um weitere fünf Prozent in den kommenden vier Jahren ausgedehnt und gekoppelte Prämien von Ackerkulturen sowie die Schlachtpremie für Rinder werden von der Produktion entkoppelt und bis spätestens 2012 Teil der Betriebsprämie. Größere Weichenstellungen brachte der Health-Check für die Milchproduktion. Die einzelbetrieblichen Milchquoten werden zur Anpassung an das Auslaufen der Milchquotenregelung bis 2013 schrittweise angehoben. Als Ausgleich für das Auslaufen der Milchquotenregelung können Begleitmaßnahmen für die Milchwirtschaft gesetzt werden. Die vorliegende Studie setzt sich zum Ziel, die ökonomischen Effekte der vollständigen Implementierung der Beschlüsse zum Health-Check auf landwirtschaftliche Betriebe in Österreich zu quantifizieren. Verglichen wird die Situation nach vollständiger Umsetzung der GAP-Reform 2003 (etwa 2007) mit jener nach vollständiger Umsetzung des Health-Check (etwa 2013).

Um die ökonomischen Auswirkungen des Health-Check für Österreich abzubilden, wurde das Betriebsoptimierungsmodell FAMOS (Schmid, 2004) entsprechend adaptiert und modifiziert. Das Modell maximiert den jährlichen betrieblichen Gesamtdeckungsbeitrag (GDB). Die Datenbasis besteht aus 1.987 Betrieben aus dem Testbetriebsnetz freiwillig buchführender Betriebe, davon knapp 43 % Futterbaubetriebe und knapp 20 % Marktfruchtbetriebe. Etwa die Hälfte der Betriebe verfügt über Milchquoten.

Durch die Umsetzung des Health-Check profitiert nach den Modellrechnungen der Großteil der Betriebe in der Datenbasis: 87,3 % aller Betriebe bzw. 98,1 % der Milchkuhbetriebe. Nur in Betrieben mit einer hohen Betriebsprämie würde sich das Einkommen verringern, weil durch die zusätzliche Modulation überproportional weniger Prämien erhalten werden. Im Durchschnitt ist der GDB im Szenario „Health Check“ um 1,9 % höher als im Szenario „GAP-Reform“ (+1,5 % für die Milchkuhbetriebe). Die Aufhebung der Stilllegung begünstigt vor allem Ackerbaubetriebe. Dadurch können relativ hohe GDB-Steigerungen bei Marktfruchtbetrieben, bei Nicht-Bergbauernbetrieben bzw. bei Betrieben im nordöstlichen Flach- und Hügelland erklärt werden. Ebenso aufgrund eines höheren Anteils an Ackerflächen betrifft dies größere Milchkuhbetriebe mit mehr als 40 t Milchquote.

Die einzelbetrieblichen Berechnungen bestätigen die Ergebnisse des Betriebsoptimierungsmodells. Für alle drei untersuchten Milchkuhbetriebe errechnet sich ein um etwa drei Prozent höherer Gesamtdeckungsbeitrag nach Umsetzung des Health-Check. Nach derzeitigem Wissensstand dürfte die zusätzlich abgelieferte Milch durch die Ausdehnung der Quote den möglichen Preisrückgang bei der Milch kompensieren. Ein realistisches Szenario, wenn sich der nationale und internationale Markt für Milch- und Milchprodukte längerfristig positiv entwickelt. Zudem wird als Anpassung für die Ausdehnung bzw. Aufhebung der Milchquote ab 2010 eine Milchkuhprämie in Österreich eingeführt, eine Prämie, die sich direkt auf das Einkommen der Milchbetriebe niederschlägt. Verbessern könnte sich das Einkommen der Milchkuhbetriebe außerdem aufgrund der Korrektur des Fettfaktors, wenn die angelieferte Milch einen höheren

Anlieferungsfettgehalt als Referenzfettgehalt aufweist. Die konkrete Ausgestaltung von möglichen zusätzlichen Zahlungen aus der ländlichen Entwicklung fehlt bis dato, daher wurden solche Prämien in den Berechnungen nicht berücksichtigt. Kaum Änderungen errechnen sich für Mutterkuhbetriebe. Einzig für den spezialisierten Stiermastbetrieb errechnen sich Einbußen beim Einkommen, da die Prämienkürzung nicht durch andere Politikmaßnahmen im Health-Check ausgeglichen wird. Für Ackerbaubetriebe mit oder ohne Vieh ergibt sich vor allem wegen der Aufhebung der Stilllegung ein ökonomischer Spielraum. Werden ehemals stillgelegte Flächen mit Marktfrüchten gewinnbringend kultiviert, erhöhen sich sowohl der Deckungsbeitrag der Produktion als auch die ÖPUL-Prämien. Damit könnte die Prämienkürzung aufgrund der zusätzlichen Modulation aufgefangen werden.

### Abstract

For Austria, the Health Check of the Common Agricultural Policy (CAP) implies a continuation of CAP Reform 2003 with the 'historic model' of single farm payments. Modulation of payments will be increased by further 5 percent, set-aside will be abolished, and still coupled direct payments (except for the suckler cow premium) will be decoupled. To compensate for the expansion and abolishment, respectively, of the milk quota a (coupled) premium for dairy cows will be introduced. In this study we analyse the impact of the Health Check on Austrian farms. First, using Austrian FADN data applied to a mathematical programming model, the results show that most farms in the data base are better off due to the Health Check implementations relative to the situation of the CAP reform. Cropping farms as well as larger dairy farms with arable land benefit from the set-aside abolishment. The main reason for some farms being worse off is the impact of the increased modulation. Second, calculations for typical Austrian farms confirm these results: All of the three dairy farms analysed are better off due to the introduction of the premium for dairy cows and the milk quota expansion. In addition, the abolishment of set-aside implies some margin to compensate for losses due to a higher modulation.

## 1 Einleitung

### 1.1 Problemstellung

Die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) 2003 sowie deren Umsetzung in Österreich ab dem Jahr 2005 bedeutete eine Zäsur für die heimische Landwirtschaft: Der Anreiz der landwirtschaftlichen Produktion soll weniger von Politikinstrumenten, als vielmehr von den Agrarmärkten selbst ausgehen und dadurch zu einer Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors beitragen. Die GAP-Reform 2003 sah eine Evaluierung der darin enthaltenen Beschlüsse für das Jahr 2008 vor. Am 20. November 2008 beschloss die EU-Agrarminister im Rahmen des so genannten Health-Check (Gesundheitsüberprüfung) Anpassungen der GAP. Die beschlossenen Maßnahmen werden in den kommenden Jahren schrittweise bis 2013 umgesetzt.

Der Health-Check bedeutet für Österreich im Wesentlichen eine Fortführung der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik im Jahr 2003. Das historische Betriebsprämienmodell kann bis 2013 fortgesetzt werden, ein Systemwechsel ist nicht verpflichtend. Die Modulation (Prämienkürzung der ersten zugunsten der zweiten Säule) wird um weitere fünf Prozent in den kommenden vier Jahren ausgedehnt und beträgt ab 2012 insgesamt zehn Prozent für Prämien über 5.000 €. Die eingesparten Mittel aus der Modulation stehen für neue Herausforderungen zur Verfügung. Gekoppelte Prämien von Ackerkulturen sowie die Schlachtprämie für Rinder werden von der Produktion entkoppelt und bis spätestens 2012 Teil der Betriebsprämie. Die Mutterkuhprämien und somit auch die Mutterkuhprämien für Kalbinnen bleiben gekoppelt. Änderungen bei der Intervention für Ackerkulturen sowie die Aufhebung der Stilllegungsverpflichtung betreffen in erster Linie den Ackerbau.

Größere Weichenstellungen brachte der Health-Check für die Milchproduktion. Eine Verlängerung der Milchquotenregelung wurde nicht beschlossen. Im Gegenteil, die einzelbetrieblichen Milchquoten werden zur Anpassung an das Auslaufen der Milchquotenregelung bis 2013 schrittweise angehoben. Die Wirkung der Anhebung der Milchquote wird alle zwei Jahre auf der Grundlage von Marktberichten analysiert und kann bei Bedarf ausgesetzt werden. Als Ausgleich für das Auslaufen der Milchquotenregelung können Begleitmaßnahmen für die Milchwirtschaft gesetzt werden. In Österreich sollen eine gekoppelte Milchkuhprämie und direkte Beihilfen im Rahmen der Ländlichen Entwicklung (diskutiert werden eine Weideprämie oder höhere Investitionsbeihilfen) an Milchbauern und Milchbäuerinnen gewährt werden.

### 1.2 Zielsetzung

Die vorliegende Studie quantifiziert die ökonomischen Effekte der vollständigen Implementierung der Beschlüsse zum Health-Check auf landwirtschaftliche Betriebe in Österreich. Verglichen wird die Situation nach vollständiger Umsetzung der GAP-Reform 2003 (etwa 2007) mit jener nach vollständiger Umsetzung des Health-Check (etwa 2013). Analysiert werden ausschließlich die Änderungen durch den Health-Check im Vergleich zur gegenwärtigen Situation.

### 1.3 Aufbau der Arbeit

Eine Zusammenstellung der wichtigsten Beschlüsse zum Health-Check beinhaltet Kapitel 2. Die Vorgehensweise sowie die Ergebnisse der Berechnungen auf der Grundlage des Betriebsoptimierungsmodells sind Bestandteil von Kapitel 3. Die einzelbetrieblichen Modellrechnungen sind Thema von Kapitel 4. Die Kapitel 3 und 4 beinhalten Methode, Ergebnisse und Diskussion und stellen somit eine abgeschlossene Einheit dar.

## 2 Health-Check

Am 20. November 2008 beschlossen die EU-Agrarminister den Health-Check im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik. Nachfolgend wird ein kurzer Überblick über die wichtigsten Beschlüsse der Reform gegeben. Nähere Informationen sind den Verordnungen (EG) Nr. 72 und 73 aus dem Jahr 2009 zu entnehmen (vgl. EU RAT 2009).

### 2.1 Direktzahlungen

#### Betriebsprämienregelung

Die Kommission wollte die unterschiedlichen Regelungen zu Betriebsprämien bzw. Flächenzahlungen in den Mitgliedstaaten vereinfachen und vereinheitlichen. Der Health-Check erlaubt jedoch die Weiterführung verschiedener Modelle in den Ländern. Österreich ist daher nicht verpflichtet, das historische Betriebsprämienmodell vor 2013 auf eine einheitliche Flächenzahlung umzustellen. Neu ist für jene Mitgliedstaaten, die die Betriebsprämienregelung anwenden, dass sie nicht ausgegebene Mittel aus ihrem nationalen Finanzrahmen entweder für Artikel 68-Maßnahmen verwenden oder auf den Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes übertragen.

#### Entkoppelung von Prämien

Bestimmte gekoppelte Prämien blieben auch nach der GAP-Reform 2003 bestehen. Bis auf wenige Ausnahmen werden diese Prämien bis spätestens 2012 von der Produktion entkoppelt und Teil der Betriebsprämie. Für Österreich bedeutet dies die Entkoppelung bestimmter Ackerprämien (z. B. Zusatzprämie für Eiweißpflanzen, Qualitätsprämie für Hartweizen) und der Schlachtprämien für Rinder. Von der Entkoppelung ausgenommen bleiben die Mutterkuhprämien und somit auch die Mutterkuhprämien für Kalbinnen. Die Prämie für Energiepflanzen wird abgeschafft.

#### Zusätzliche Modulation

Derzeit werden die Direktzahlungen der Marktordnung (1. Säule) in Höhe von über 5.000 € jährlich um fünf Prozent gekürzt. Die damit eingesparten Mittel fließen der Politik des ländlichen Raumes (2. Säule) zu. Die Kürzung wird in vier Schritten bis 2012 auf zehn Prozent er-

höht: sieben Prozent im Jahr 2009, acht Prozent im Jahr 2010 und neun Prozent im Jahr 2011. Bei Zahlungen von mehr als 300.000 € jährlich wird eine zusätzliche Kürzung von vier Prozent vorgenommen. Die Mitgliedstaaten können diese Mittel für die Aufstockung von Programmen in den Bereichen Klimawandel, erneuerbare Energien, Wassermanagement und Erhaltung der biologischen Vielfalt, für Innovation in diesen vier Bereichen und für flankierende Maßnahmen im Milchsektor verwenden.

#### Hilfen für Sektoren mit besonderen Problemen („Artikel 68“-Maßnahmen)

Derzeit können Mitgliedstaaten zehn Prozent des jedem Sektor entsprechenden Anteils der nationalen Obergrenze für Direktzahlungen einbehalten und in dem betreffenden Sektor für Umweltschutzmaßnahmen oder Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität und der Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse einsetzen. Hier wird es künftig mehr Flexibilität geben. Die Mittel müssen nicht mehr in denselben Sektor zurückfließen, sondern können zur Verfügung gestellt werden, um Nachteile in bestimmten Regionen auszugleichen, die auf die Erzeugung von Milch, Rindfleisch, Schaf- und Ziegenfleisch sowie Reis spezialisiert sind, oder um Ansprüche in Bereichen aufzustoßen, die unter Umstrukturierungs- und/oder Entwicklungsprogramme fallen.

#### Cross-Compliance

Die Zahlungen an die Landwirte sind an die Einhaltung von Qualitätsstandards in den Bereichen Umweltschutz, Tierschutz und Lebensmittelqualität gebunden. Landwirte, die sich nicht an diese Anforderungen halten, müssen mit einer Kürzung der Zahlungen rechnen. Diese so genannte Cross-Compliance soll vereinfacht werden, d.h., bestimmte Standards, die nicht relevant sind oder nicht unter die Verantwortung der Betriebsinhaber fallen, werden gestrichen. Gleichzeitig wird es neue Anforderungen geben, um den Umweltnutzen der Flächenstilllegung zu erhalten und das Wassermanagement zu verbessern.

## 2.2 Marktpolitik

### Aufhebung der Flächenstilllegung

Künftig sind Landwirte in der pflanzlichen Erzeugung von der Pflicht befreit, zehn Prozent ihrer Flächen stillzulegen.

### Interventionsmechanismen

Die Instrumente zur Angebotssteuerung sollen sich nicht negativ auf die Fähigkeit der Landwirte auswirken, auf Marktsignale zu reagieren. Die Intervention wird daher für Schweinefleisch abgeschafft und für Gerste und Sorghum auf Null festgesetzt. Für Brotweizen sind Interventionsankäufe künftig während des Interventionszeitraums für eine Menge von bis zu drei Mill. Tonnen zu einem Preis von 101,31 € pro Tonne möglich. Für darüber hinausgehende Mengen erfolgt der Ankauf im Rahmen von Ausschreibungen. Für Butter und Magermilchpulver belaufen sich die Höchstmengen auf 30.000 Tonnen bzw. 109.000 Tonnen, für darüber hinausgehende Mengen erfolgt der Ankauf ebenfalls im Rahmen von Ausschreibungen.

## 2.3 Milch

### Aufhebung der Milchquotenregelung

Die Milchquoten sollen bis 2015 auslaufen. Schrittweise werden Anpassungen vorgenommen, um für einen reibungslosen Übergang zu sorgen. Von 2009/10 bis 2013/14 werden die Milchquoten jährlich um ein Prozent angehoben. Ausnahme ist Italien, wo die fünfprozentige Aufstockung der Milchquote bereits im Jahr 2009/10 durchgeführt werden kann. Damit die Quotenanhebung in allen Mitgliedstaaten zu einem kontrollierten und reibungslosen Übergang führt, soll die Überschussabgabenregelung für die nächsten zwei Jahre verschärft werden. Landwirte, die in den Jahren 2009/10 und 2010/11 ihre Quote um mehr als sechs Prozent überschreiten, müssen eine Abgabe zahlen, die um 50 % über der normalen Sanktion liegt.

### Änderung des Koeffizienten für die Fettkorrektur

Beschlossen wurde zudem eine Halbierung des Koeffizienten für die Fettkorrektur: von 0,18 auf 0,09 %. Bei der positiven Fettkorrektur handelt es sich um eine rechnerisch fiktive Erhöhung der Anlieferungsmenge, wenn der tatsächliche durchschnittliche Fettgehalt der Anlieferungsmilch über dem Referenzfettgehalt der Lieferquote liegt. Die Überlieferung und die damit anfallende Überschussabgabe der letzten Quotenjahre für Österreich resultierte fast ausschließlich aus der Fettkorrektur.

### Nationale Beihilfemaßnahmen

Im Rahmen der Umstrukturierung des Sektors sollte den Mitgliedstaaten bis 31. März 2014 gestattet sein, in einem gewissen Rahmen eine zusätzliche nationale Beihilfe zu gewähren. In Österreich soll im Rahmen eines so genannten Milchpaketes eine gekoppelte Milchkuhprämie ab 2010 an die Landwirte ausbezahlt werden. Insgesamt stehen dafür 26 Mill. € zur Verfügung (rund je zur Hälfte EU und Österreich). Darüber hinaus sind weitere Fördermittel im Rahmen der ländlichen Entwicklung denkbar, die aus den Mitteln der zusätzlichen Modulation gespeist werden könnten.

## 3 Betriebsoptimierungsmodell

### 3.1 Modell, Szenarien und Annahmen

Als Basismodell für die Analyse der Auswirkungen des Health Check auf österreichische Betriebe dient das Betriebsoptimierungsmodell FAMOS (Schmid, 2004), welches einerseits hinsichtlich der Datenbasis und andererseits für den thematischen Schwerpunkt entsprechend adaptiert und modifiziert wurde. Ziel der Analyse ist es, erste Ergebnisse möglicher Auswirkungen von Änderungen im Rahmen des Health Check gegenüber der vorangegangenen GAP-Reform 2003 zu gewinnen. Im Folgenden werden das Modell kurz vorgestellt und auf Unterschiede zu Schmid 2004 hingewiesen.

Im Gegensatz zu Schmid (2004), dessen Datenbasis aus typischen Betrieben besteht, werden hier Betriebe aus dem Testbetriebsnetz freiwillig buchführender Betriebe analysiert.<sup>1</sup> Für dieses statische Modell wird die Methode der Mathematischen Programmierung angewendet. Jeder Buchführungsbetrieb maximiert seine Zielfunktion, welche in diesem Fall sein jährlicher betrieblicher Gesamtdeckungsbeitrag (GDB) ist. Dieser setzt sich einerseits aus den Leistungen pflanzlicher und tierischer Produkte und aus Direktzahlungen (Zahlungen des österreichischen Agrarumweltprogramms ÖPUL, Ausgleichszulage, gekoppelte Prämien, Betriebsprämie) sowie andererseits aus den variablen Kosten der Produktion zusammen. Im Gegensatz zu Schmid (2004) werden Dienstleistungen und Nebeneinkommen für die vorliegende Analyse nicht berücksichtigt. Aufgrund der Größe der Datenbasis (rund 2.000 Betriebe) werden jedoch die Auswirkungen aufgrund von Reaktionen der Betriebe auf Politikinstrument und exogene Einflüsse nicht einzelbetrieblich, sondern im Durchschnitt über gleiche Merkmale (z. B. Betriebe einer Region, eines Bewirtschaftungssystems, einer Betriebsform, etc.) analysiert.

In das Modell fließen exogen, unter anderem, Erträge, die Ressourcenausstattung, Förderungspositionen und Prämien, Preise und Kosten sowie Koeffizienten bezüglich Faktorbedarf, Futterrationen und -mischungen, Düngernährstoffe, etc. ein. Die einzelnen Betriebsaktivitäten sind endogen bestimmt: Jeder einzelne Buchführungsbetrieb wird mit seinen empirisch beobachteten und alternativen Produktions- und Einkommensmöglichkeiten abgebildet. Zu diesen Möglichkeiten zählen Landnutzungs-, Kultur-, Pflanzen- und Tierarten, Management und Bewirtschaftung sowie Direktzahlungen. Für diese Analyse wird das laut Datenbasis von jedem Betrieb gewählte Bewirtschaftungssystem für alle Szenarien beibehalten (d.h. Betriebe wechseln nicht zwischen dem biologischen und dem konventionellen Bewirtschaftungssystem).

Die Kalibrierung erfolgt in FAMOS größtenteils durch die Bildung von konvexen Kombinationen historisch beobachteter Entscheidungen (z. B. Anbauverhältnisse), siehe beispielsweise Dantzig und Wolfe (1961) sowie McCarl (1982). 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 kann. Jeder Betrieb kann hinsichtlich seiner Landkategorien (Ackerland, Wald, etc.) und seiner Kulturartenzusammensetzung innerhalb einer Landkategorie aus drei Beobachtungsjahren (2000 – 2002) wählen. Anders als bei Schmid (2004) wird die Produktion von tierischen Produkten durch den über diese drei Beobachtungsjahre durchschnittlich verfügbaren Viehbestand bestimmt. Die Produkte der Pflanzenproduktion können entweder verkauft oder im Betrieb verwendet werden. Ebenso kann zur tierischen Produktion notwendiges Jungvieh entweder selbst erzeugt oder zugekauft werden; Dünger kann am Betrieb anfallen oder zugekauft werden.

Wie in Schmid (2004) werden Technologie und Kosten der einzelbetrieblichen Aktivitäten auf Basis der Standarddeckungsbeitragskataloge (BMLFUW, 2002a, 2002b und 2002c) abgebildet. Die einzelnen Komponenten der Deckungsbeitragsrechnung sind größtenteils von

<sup>1</sup> Eine Vielzahl bestehender Modelle, welche auf eine Analyse auf der Betriebs- oder Regionalebene abzielen, greifen unter anderem auf Buchführungsdaten bzw. FADN-Daten (Farm Accountancy Data Network) zurück. Beispiele dazu sind das Modell BEMO der FAL Braunschweig (siehe u.a. Schleef und Kleinhanß, 1999) sowie Paris und Arfini (1999), Arfini et al. (2003) etc.

FAMOS übernommen, bestimmte Positionen wurden jedoch entsprechend der hier verwendeten Datenbasis adaptiert<sup>2</sup>. Wertansätze für fixe Produktionsfaktoren (Arbeit, Boden, Kapital, Lieferrechte) werden nicht berücksichtigt.

Aufgrund der statischen Modellierung (im Gegensatz zu einem dynamischen Modell) werden alle Szenarien unabhängig voneinander berechnet. Folgende Szenarien werden mithilfe der Modellsoftware GAMS (General Algebraic Modelling System) analysiert:

■■■ **Basisszenario „vor GAP-Reform“:** Das Basisszenario stellt eine durchschnittliche Situation vor der GAP-Reform 2003 dar und bezieht sich hinsichtlich der einzelbetrieblichen Daten auf den Zeitraum 2000 bis 2002. Ergebnisse dieses Szenarios sowie Unterschiede zu anderen Szenarien werden im Folgenden nicht analysiert. Berechnungen dieses Szenarios dienen jedoch dazu, die für das Szenario „GAP-Reform 2003“ zu implementierenden Zahlungsansprüche („historisches Betriebsprämienmodell“) zu ermitteln. Wenn keine Daten über die einzelbetriebliche Milchleistung vorlagen, wurde die Milchleistung betriebspezifisch in Abhängigkeit der Quoten und des Milchkuhbestandes errechnet.<sup>3</sup>

■■■ **Szenario „GAP-Reform“:** Dieses Szenario stellt den österreichischen Status Quo der GAP-Reform 2003 mit der Implementierung der einheitlichen Betriebsprämien dar (Implementierung der historischen einzelbetrieblichen Zahlungsansprüche, 100 % der Mutterkuhprämie und 40 % der Schlachtpremie sind gekoppelt), ebenso gekoppelt sind bestimmte Prämien für Eiweiß- und Energiepflanzen. Entsprechend der Quotenzuteilung gemäß Milchmarktreform wurde die einzelbetriebliche Milchquotenmenge für das Szenario „GAP-Reform 2003“ gegenüber dem Basisszenario um 1,76 % erhöht. Auf Basis dieser Milchquotenmenge wurde die Milchprämie errechnet und ebenso entkoppelt. Proportional dazu wurde auch die einzelbetriebliche Milchleistung (lt. Datenbasis) erhöht. Die Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen sowie die Umwandlung von Grün- in Ackerland werden vom Modell nicht zugelassen (cross-compliance). Die Modulation von Marktordnungsprämien über 5.000 € beträgt fünf Prozent (nach einer Reduzierung der Betriebsprämie von 1,3 %, „Nationale Reserve“). Die meisten Produktpreise in diesem Szenario entsprechen dem Mittelwert der Jahre 2005 bis 2007 (laut Agrarstatistik).

■■■ **Szenario „Health Check“:** Dieses Szenario stellt die Umsetzung des Health Checks nach dem derzeitigen Wissensstand dar. Die Schlachtpremien (für Großrinder und Kälber) sowie die Eiweiß- und Energiepflanzenprämien werden entkoppelt. Gegenüber dem Szenario „GAP-Reform“ wird die Milchquote um 7,2 % erhöht; proportional dazu wird auch die Milchleistung der Kühe erhöht. Aufgrund dieser Aufstockung wird der Milchpreis gegenüber dem Szenario „GAP-Reform“ um 4,7 % reduziert. Die Stilllegung wird aufgehoben, die Modulation wird auf 10 % erhöht. Für jede Milchkuh wird eine Milchkuhprämie von 50 € eingeführt.

2 Z. B. sind bestimmte Kulturarten im Gegensatz zu Schmid (2004) zusammengefasst, sodass hier beispielsweise nicht zwischen Sommer- und Wintergerste unterschieden wird.

3 Um Besonderheiten mancher Betriebe zu berücksichtigen, wurden für das Basisszenario ein Mindestwert von 4.500 kg pro Kuh und Jahr und ein Maximalwert von 8.000 kg definiert.

Nach dieser knappen Darstellung des Modells und der Szenarien sei auf einige weitere Modellannahmen hingewiesen: Der Erzeugerpreis für Milch aus der D-Quote wurde mit 110 % des Milchpreises für die A-Quote angenommen, Milch aus Biobetrieben erhält einen Zuschlag von 15 %. Der Preis für überlieferte Milch (über A- und D-Quote hinaus) beträgt 60 % des Milchpreises für Milch aus der A-Quote, somit wird vereinfacht mit einer Zusatzabgabe von 40 % des A-Milch-Preises gerechnet. Die Erträge von Kultur- und Pflanzenarten sind für alle Szenarien konstant, ebenso besteht für die Betriebe keine Möglichkeit der Zu- oder Verpachtung bzw. des Kaufs oder Verkaufs von Land. Für alle Szenarien wurde die Förderungsposition ÖPUL unter der vereinfachenden Annahme des bisherigen ÖPUL-Programms (ÖPUL 2000) modellendogen errechnet. Nicht explizit berücksichtigt wurde die Reform der Zuckermarktordnung.

### 3.2 Datenbasis

Die Datengrundlage bilden Daten der Betriebe aus dem Testbetriebsnetz freiwillig buchführender Betriebe des Zeitraumes 2000 bis 2002 (LBG). Zusätzlich wurde zur Datenergänzung auf INVEKOS-Daten desselben Zeitraumes zurückgegriffen. Dies betrifft einzelbetriebliche Milchquoten, ÖPUL (Maßnahmen und Zahlungen) und Ausgleichszulage. Schließlich dienen Daten der Agrarstrukturserhebung 1999 dazu, bestimmte Tierbestands- und Landnutzungsverhältnisse einzelner Betriebe zu ermitteln und bestimmte Sammelpositionen im Datensatz der Buchführungsbetriebe aufzugliedern. Dadurch können Förderungspositionen den Betrieben genauer zugeordnet werden. Da ein Buchführungsbetrieb aus bis zu drei Teilbetrieben (entsprechend INVEKOS bzw. Agrarstrukturserhebung 1999) bestehen kann, wurden diese Teilbetriebe aufgrund der verfügbaren Betriebsnummernzuweisung zu Hauptbetrieben aggregiert. Durch die Zuordnung von Teil- zu Hauptbetrieben, durch die Verschneidung der Datenbanken und durch den Ausschluss von Betrieben, welche im Zeitraum 2000 bis 2002 das Bewirtschaftungssystem (biologische oder konventionelle Produktion) gewechselt hatten, besteht die Datenbasis aus 1.987 Buchführungsbetrieben (von ursprünglich rund 2.300 Betrieben)<sup>4</sup>, die in allen drei Jahren vertreten sind. Der Auswahlrahmen der Betriebe ergibt sich somit im Wesentlichen aus der Zusammenführung der verwendeten Datenquellen. Es sei angemerkt, dass es sich aufgrund der Datenbasis nicht um ein Modell mit typischen oder repräsentativen Betrieben (beispielsweise auf einer regionalen Ebene) handelt (zur Auswahl der Buchführungsbetriebe siehe auch BMLFUW 2006a). Daher beziehen sich die Aussagen, die getroffen werden können, auf regionale und strukturelle Merkmale dieser 1.987 Buchführungsbetriebe und können anhand von Mittelwertbildungen für Betriebe beispielsweise innerhalb der folgenden Merkmale analysiert werden:<sup>5</sup>

- regionaler/politischer Bezug: Hauptproduktionsgebiet
- Erschwerniszone: 0 (Nicht-Bergbauernbetriebe), 1-4 (Bergbauernbetriebe)
- Bewirtschaftungssystem: biologisch, konventionell

4 Jahr 2000: 2.350 Betriebe in der LBG-Datenbank; Jahr 2001: 2.276 Betriebe; Jahr 2002: 2.288 Betriebe

5 In allen folgenden Ausführungen beziehen sich die Merkmale Erwerbsart und Betriebsform auf die Datenbasis des Jahres 2002, Betriebsgröße nach Milchquoten bezieht sich auf den Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2002.

- Erwerbsart (nach LBG): Haupterwerb, Nebenerwerb, Nebenerwerb Pensionisten
- Betriebsform (nach Statistik Austria): Forstbetrieb, Betrieb mit 25–50 % Forstanteil, Futterbaubetrieb, landwirtschaftlicher Gemischtbetrieb, Marktfruchtbetrieb, Dauerkulturbetriebe, Veredelungsbetrieb
- Milchquoten: Betriebe mit/ohne Milchquote; kleiner 40 t, 40 bis 100 t, größer als 100 t Milchquote

Tabelle 1 und Tabelle 2 sollen einen (selektiven) Überblick über die Verteilung der Betriebsmerkmale in der Datenbasis, gegliedert nach Hauptproduktionsgebieten, vermitteln: Der Großteil der Betriebe der Datenbasis befindet sich im Alpenvorland und im Nordöstlichen Flach- und Hügelland (jeweils 19,6 % der Betriebe), gefolgt vom Wald- und Mühlviertel (14,8 %) und dem Hochalpengebiet (13,7 %). Etwa 44 % aller Betriebe sind Bergbauernbetriebe (Erschwerniszone 1–4); 73,6 % der Betriebe erhalten eine Ausgleichszulage. (Erschwerniszone 1–4); 73,6 % der Betriebe erhalten eine Ausgleichszulage.

Tabelle 1:  
Ausgewählte  
Strukturmerk-  
male der  
Betriebe im  
Datensatz nach  
Hauptprodukti-  
onsgebiet (Anga-  
ben in Prozent)

Hauptproduktionsgebiet	Anteil Betriebe	Haupterwerb	Futterbau	Marktfrucht	Bio-betriebe	Bergbauernbetriebe*	AZ*
Hochalpengebiet	13,7	77,6	65,4	0,0	52,2	90,4	98,9
Voralpengebiet	5,6	82,9	61,3	0,0	48,6	95,5	100,0
Alpenostrand	12,1	79,2	47,1	1,7	25,8	78,8	98,8
Wald- und Mühlviertel	14,8	79,9	70,7	13,6	24,5	84,0	99,0
Kärntner Becken	4,3	77,9	52,3	4,7	8,1	36,0	96,5
Alpenvorland	19,6	80,5	48,1	18,5	7,7	12,9	29,6
SÖ Flach-/Hügelland	10,3	65,9	18,5	18,5	7,8	1,5	92,7
NÖ Flach-/Hügelland	19,6	81,8	2,3	59,7	5,1	0,5	42,8
Gesamt	100,0	78,6	42,6	19,7	20,3	44,0	73,6

\*AZ = Betriebe mit Erhalt der Ausgleichszulage

Tabelle 2:  
Ausgewählte  
Strukturmerk-  
male der  
Betriebe mit  
Milchquoten im  
Datensatz nach  
Hauptprodukti-  
onsgebiet (Anga-  
ben in Prozent)

Hauptproduktions- gebiet	Betriebe mit Milchquoten	Milchquoten		
		< 40 t	40–100 t	>100 t
Hochalpengebiet	84,9	40,4	33,1	11,4
Voralpengebiet	80,2	20,7	39,6	19,8
Alpenostrand	69,6	18,8	30,4	20,4
Wald- und Mühlviertel	75,9	21,8	37,8	16,3
Kärntner Becken	65,1	22,1	26,7	16,3
Alpenvorland	49,9	10,8	22,1	17,0
SÖ Flach-/Hügelland	23,9	13,2	7,8	2,9
NÖ Flach-/Hügelland	4,4	2,1	1,5	0,8
Gesamt	51,6	17,0	22,6	12,0

Der Großteil der Betriebe sind Haupterwerbsbetriebe (78,6 %), wobei das Voralpengebiet den höchsten Anteil an Haupterwerbsbetrieben aufweist (82,9 %) – den niedrigsten Anteil weist das südöstliche Flach- und Hügelland auf (65,9 %). Die am stärksten vertretene Betriebsform sind Futterbaubetriebe (etwa 42,6 % aller Betriebe bzw. 70,7 % der Betriebe Wald- und Mühlviertel und 65,4 % der Betriebe im Hochalpengebiet), gefolgt von Marktfruchtbetrieben (19,7 % der Betriebe bzw. 59,7 % der Betriebe des Nordöstlichen Flach- und Hügellandes).<sup>6</sup> 20,3 % aller Betriebe sind Biobetriebe, wobei das Hochalpengebiet den höchsten Anteil an Biobetrieben hat (52,2 % der dortigen Betriebe) und das Nordöstliche Flach- und Hügelland den niedrigsten (5,1 %).

Etwa die Hälfte der Betriebe (51,6 %) besitzen Milchquoten – vor allem 84,9 % der Betriebe des Hochalpengebietes und 80,2 % der Betriebe des Voralpengebietes. Betriebe mittlerer Größe mit 40 bis 100 t Milchquote bilden den größten Anteil dieser Betriebe, vor allem im Voralpengebiet (39,6 %). Kleinere Betriebe finden sich vor allem im Hochalpengebiet; größere Betriebe vor allem am Alpenostrand.

### 3.3 Modellergebnisse

Die Verteilung der GDB-Änderungen im Szenario „Health Check“ gegenüber dem Szenario „GAP-Reform“ zeigt Abbildung 1. Dabei wird in der Auswertung der Modellergebnisse zwischen Ergebnissen für alle Betriebe und Ergebnissen für Betriebe, die über Milchquoten verfügen („Milchkuhbetriebe“) unterschieden. Der Großteil der Betriebe (31 % aller Betriebe der Datenbasis bzw. 50,2 % der Milchkuhbetriebe in der Datenbasis) weist im Szenario „Health Check“ einen um ein bis zwei Prozent höheren GDB auf als im Szenario „GAP-Reform“. 87,3 % aller Betriebe erzielen in den Modellrechnungen einen höheren GDB (wobei etwa 9,6 % aller Betriebe einen zusätzlichen GDB von mehr als fünf Prozent verzeichnen). Für die restlichen 12,7 % der Betriebe errechnet sich nach dem Health Check ein geringeres Ergebnis als im Szenario „GAP Reform“. Bei den Milchkuhbetrieben überwiegen die Gewinner noch deutlicher: Für 98,1 % wird ein höherer GDB ausgewiesen. Die Streuung ist unter den Milchkuhbetrieben geringer: Nur 1,5 % der Betriebe haben einen um fünf Prozent höheren GDB. Die schlechter gestellten Betriebe sind überwiegend Betriebe, die über eine hohe Betriebsprämie verfügen und damit überproportional durch die zusätzliche Modulation verlieren.

<sup>6</sup> Forstbetriebe: 4,8 % aller Betriebe in der Datenbasis; 25–50 % Forst: 8,8 %; Futterbaubetriebe: 42,6 %; landwirtschaftliche Gemischtbetriebe: 7,3 %; Marktfruchtbetriebe: 19,7 %; Dauerkulturbetriebe: 7,1 %; Veredelungsbetriebe: 9,7 % aller Betriebe

Abbildung 1:  
Verteilung der  
GDB-Änderungen  
(„Health Check“  
vs. „GAP-Re-  
form“)

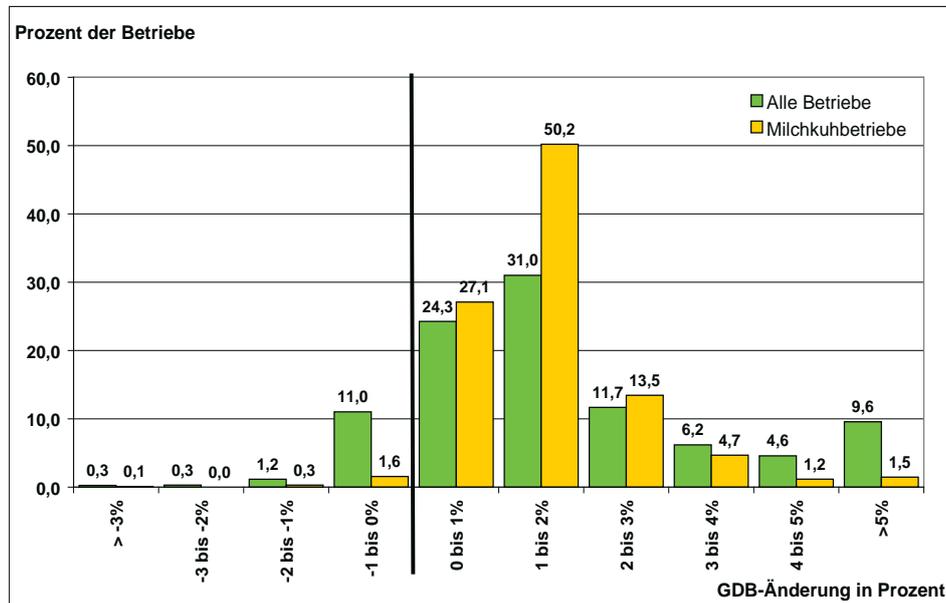


Tabelle 3 zeigt einen Überblick über die Ergebnisse der Modellrechnungen. Im Durchschnitt errechnet sich auf Basis der angeführten Berechnungsgrundlagen ein um 1,9 % (alle Betriebsformen) bzw. ein um 1,5 % (Milchkuhbetriebe) höherer GDB nach vollständiger Umsetzung des Health Check (nominal, keine Inflation eingerechnet). Aufgegliedert in die einzelnen Positionen des GDB ergibt sich folgendes Bild: Für die Betriebe steigen die Direktzahlungen (Summe aus Betriebsprämie und gekoppelten Prämien) vom Szenario „GAP-Reform“ zum Szenario „Health Check“ im Durchschnitt um 2,8 %. Einen wesentlichen Einfluss auf dieses Ergebnis haben einerseits der Wegfall der Energieprämie, andererseits aber die Einführung der Milchkuhprämie. Für die Milchkuhbetriebe wird das Ergebnis deutlicher: Die Direktzahlungen steigen im Durchschnitt um 7,7 %. ÖPUL und AZ-Zahlungen bleiben im Durchschnitt annähernd konstant (Änderungen können sich durch die Auswahl alternativer ÖPUL-Maßnahmen ergeben). Der Deckungsbeitrag aus der pflanzlichen und der tierischen Produktion steigt um ca. 3,4 % (alle Betriebe) bzw. 0,8 Prozent (Milchkuhbetriebe). Dieses Ergebnis spiegelt Anpassungsreaktionen der Betriebe auf Politik-, Preis- und Kostenänderungen wider und wird auch durch Milchleistungssteigerung und Quotenaufstockung beeinflusst. Vor allem für das Gesamtergebnis (alle Betriebe) zeigt sich hier deutlich die Auswirkung der Aufhebung der Stilllegung. Bei den Milchkuhbetrieben überwiegt im Durchschnitt der positive Einfluss von Milchleistungssteigerung, Quotenaufstockung und, gegebenenfalls, der Wegfall der Stilllegung gegenüber dem negativen Einfluss von sinkenden Milchpreisen.

	Alle Betriebe		Milchkuhbetriebe	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
Gekoppelte Prämien und Betriebsprämie	+2,8	0,0	+7,7*	+7,8
ÖPUL und AZ	+3,0	0,0	+0,8	0,0
DB-Produktion	+3,4	0,7	+0,8	+0,6
Gesamt-DB	+1,9	+1,4	+1,5	+1,4

\* Werden die Mittelwerte der Position „Direktzahlungen“ (gekoppelte Prämien plus Betriebsprämie) verglichen, so beträgt die Änderung dieser Mittelwerte +5,8 % (nur Milchkuhbetriebe). D.h. für die Milchkuhbetriebe in der Datenbasis werden im Szenario „Health Check“ um 5,8 % mehr Prämien ausbezahlt als im Szenario „GAP-Reform“.

Tabelle 3:  
Mittelwert der  
einzelbetrieb-  
lichen GDB-  
Änderungen der  
verschiedenen  
GDB-Positionen

Die Ergebnisse werden im Folgenden anhand regionaler Merkmale (Tabelle 4) und anhand struktureller Merkmale (Tabelle 5) verdeutlicht. Die Aufhebung der Stilllegung begünstigt vor allem Ackerbaubetriebe, weshalb die Milchkuhbetriebe geringfügig weniger vom Health Check profitieren. Dies erklärt zum einen relativ hohe GDB-Zuwächse bei den Marktfruchtbetrieben (19,7 % aller Betriebe). Zum anderen erklärt dies relativ hohe GDB-Zuwächse für Nicht-Bergbauernbetriebe (Erschwerniszone 0) im Vergleich zu Bergbauernbetrieben (Erschwerniszone 1–4) bzw. für Betriebe im Nordöstlichen Flach- und Hügelland (59,7 % der dortigen Betriebe sind Marktfruchtbetriebe). Sowohl für alle Betriebe als auch nur für die Milchkuhbetriebe zeigt sich, dass die GDB-Zuwächse bei den konventionellen Betrieben höher sind als bei den biologisch wirtschaftenden Betrieben. Aufgrund des höheren Anteils an Ackerflächen profitieren auch größere Milchkuhbetriebe (mit mehr als 40 t Milchquote) eher von einer Aufhebung der Stilllegung als kleinere Betriebe.

Bezeichnung	Alle Betriebe			Milchkuhbetriebe		
	Anteil (%)	GDB-Änderung		Anteil (%)	GDB-Änderung	
		Mittelwert (%)	Median (%)		Mittelwert (%)	Median (%)
Alle Betriebe	1.987	1,9	1,4	1.026	1,5	1,4
Nichtbergbauernbetriebe	56,0	2,5	1,8	31,9	1,9	1,7
Bergbauernbetriebe	44,0	1,2	1,2	68,1	1,4	1,3
Hochalpengebiet	13,7	1,0	1,0	22,5	1,2	1,1
Voralpengebiet	5,6	1,0	1,1	8,7	1,2	1,3
Alpenostrand	12,1	1,0	1,0	16,3	1,3	1,3
Wald- und Mühlviertel	14,8	1,8	1,5	21,7	1,7	1,6
Kärntner Becken	4,3	1,8	1,3	5,5	1,5	1,4
Alpenvorland	19,6	1,7	1,6	18,9	1,7	1,7
SÖ Flach- und Hügelland	10,3	1,6	0,5	4,8	2,5	1,8
NÖ Flach- und Hügelland	19,6	3,9	3,5	1,7	3,3	3,5

Tabelle 4:  
Relative Erhö-  
hung des GDB  
nach Umsetzung  
des Health  
Checks nach  
natürlicher Er-  
schwernis und  
Hauptprodukti-  
onsgebiet

Tabelle 5:  
Relative Er-  
höhung des  
GDB nach Um-  
setzung des  
Health Checks  
nach Wirt-  
schaftsweise,  
Betriebsform und  
Ausstattung mit  
Milchquoten

	Alle Betriebe			Milchkuhbetriebe		
	Anteil (%)	GDB-Änderung Mittelwert (%)	Median (%)	Anteil (%)	GDB-Änderung Mittelwert (%)	Median (%)
Alle Betriebe	1.987	1,9	1,4	1.026	1,5	1,4
Biobetriebe	20,3	1,0	0,7	25,9	0,9	0,8
Konventionelle Betriebe	79,7	2,2	1,7	74,1	1,8	1,6
Forstbetriebe	4,8	0,2	0,0	3,3	0,7	0,7
50% Forst	8,8	1,3	0,8	12,4	1,0	1,0
Futterbaubetriebe	42,6	1,4	1,5	74,9	1,6	1,5
Lw. Gemischtbetriebe	7,3	1,8	1,3	6,3	1,6	1,1
Marktfruchtbetriebe	19,7	4,6	4,2	2,4	3,7	3,3
Dauerkulturen	7,1	0,8	0,0	0,2	1,0	1,0
Veredelungsbetriebe	9,7	1,2	1,2	0,5	0,6	0,2
Betriebe mit Milchquoten	51,6	1,5	1,4	100,0	1,5	1,4
Betriebe ohne Milchquoten	48,4	2,4	1,5	–	–	–
Milchquote < 40 t				32,9	1,4	1,2
Milchquote 40–100 t				43,8	1,6	1,5
Milchquote > 100 t				23,3	1,6	1,5

### 3.4 Diskussion und Schlussfolgerungen

Um die ökonomischen Auswirkungen des Health Check zu quantifizieren, wurde das Betriebsoptimierungsmodell FAMOS (Schmid, 2004) entsprechend adaptiert und modifiziert. Die Datenbasis besteht aus 1.987 Betrieben aus dem Testbetriebsnetz freiwillig buchführender Betriebe des Zeitraumes 2000 bis 2002. Zur Ergänzung der Datenbasis wurde auf INVEKOS-Daten sowie auf Daten der Agrarstrukturerhebung 1999 zurückgegriffen. Mit 78,6 % sind der Großteil der Betriebe in der Datenbasis Haupterwerbsbetriebe. 20,3 % aller Betriebe wirtschaften biologisch, etwa 44 % aller Betriebe sind Bergbauernbetriebe. Futterbaubetriebe bilden mit 42,6 % die am häufigsten vertretene Betriebsform, knapp 20 % der Betriebe sind Marktfruchtbetriebe. Etwa die Hälfte der Betriebe verfügt über Milchquoten, wobei der Großteil (43,8 %) dieser Betriebe zwischen 40 und 100 t Milchquoten besitzt.

Das Modell maximiert den jährlichen betrieblichen Gesamtdeckungsbeitrag (GDB), der sich aus dem Betriebserlös aus der Pflanzen- und Tierproduktion, den variablen Kosten der Produktion sowie Förderungen und Transferzahlungen (gekoppelte Zahlungen, Betriebsprämie, ÖPUL-Zahlungen und Ausgleichszulage) zusammensetzt. Die betrieblichen Entscheidungsmöglichkeiten umfassen im Wesentlichen Landnutzungsarten, Kultur- und Tierarten, Management, Bewirtschaftung und Förderungen. Die Produktionsmöglichkeiten werden durch die Ressourcenausstattung (z. B. Land, Stallplätze und Milchquoten) und durch die Nebenbedingungen (Dünger- und Futterbilanzen, Milchbilanzen, etc.) beschränkt. Technologie und Kosten werden auf Grundlage der Standarddeckungsbeitragskataloge abgebildet. Die Kalibrierung des Modells

erfolgt größtenteils anhand der Bildung von konvexen Kombinationen historisch beobachteter Entscheidungsindikatoren (z. B. jährliche Anbauverhältnisse).

Folgende Szenarien werden untersucht: Mit dem Szenario „GAP-Reform“ wird die österreichische Implementierung einer einheitlichen Betriebsprämie („historisches Modell“) dargestellt. Das Szenario „Health Check“ stellt eine mögliche Implementierung des Health Check in Österreich dar. Wesentliche Elemente dabei sind eine weitere Entkoppelung von Direktzahlungen (mit Ausnahme der Mutterkuhprämie), die Einführung einer Milchkuhprämie (50 € pro Milchkuh), eine Quotenausweitung, der Wegfall der Stilllegung sowie eine Erhöhung der Modulation auf zehn Prozent.

Durch die Umsetzung des Health Check profitiert der Großteil der Betriebe in der Datenbasis (87,3 % aller Betriebe bzw. 98,1 % der Milchkuhbetriebe). Betriebe, die durch diese Umsetzung schlechter gestellt werden, sind überwiegend Betriebe, die über eine hohe Betriebsprämie verfügen und damit überproportional durch die zusätzliche Modulation verlieren. Im Durchschnitt ist der GDB im Szenario „Health Check“ um 1,9 % höher als im Szenario „GAP-Reform“ (+ 1,5 % für die Milchkuhbetriebe). Die Direktzahlungen (die Summe aus gekoppelten Prämien und der Betriebsprämie) steigen im Durchschnitt um 2,8 % (bzw. um 7,7 % bei den Milchkuhbetrieben). Wesentlich beeinflusst wird dieses Ergebnis durch den Wegfall der Energieprämien und durch die Einführung der Milchkuhprämie. Die Aufhebung der Stilllegung begünstigt vor allem Ackerbaubetriebe. Dadurch können relativ hohe GDB-Steigerungen bei Marktfruchtbetrieben, bei Nicht-Bergbauernbetrieben bzw. bei Betrieben im nordöstlichen Flach- und Hügelland erklärt werden. Ebenso aufgrund eines höheren Anteils an Ackerflächen betrifft dies größere Milchkuhbetriebe mit mehr als 40 t Milchquote.

## 4 Einzelbetriebliche Modellrechnungen

### 4.1 Methode

#### 4.1.1 Grundsätzliches

In den einzelbetrieblichen Modellrechnungen wird das Betriebsergebnis einmal unter den Bedingungen der vollständigen Umsetzung der GAP-Reform 2003 (etwa 2007/08) und einmal nach vollständiger Implementierung des Health-Check (etwa 2013) errechnet. Die Gegenüberstellung der Ergebnisse erlaubt eine Einschätzung der ökonomischen Folgen der geänderten Politik nach heutigem Kenntnisstand. Die Konsequenzen beider Politikoptionen werden als bekannt vorausgesetzt (deterministisches Modell). Es werden jene Leistungen und Kosten berücksichtigt, die sich zwischen den Politikoptionen unterscheiden. Die Leistungen unterscheiden sich nach den Politikoptionen vor allem aufgrund der unterschiedlichen Milchquote (Aufstockung im Szenarium Health-Check), unterschiedlicher Erzeugerpreise für Milch und Direktzahlungen sowie der zusätzlichen Modulation aus der Marktordnung. Zieht man von den Leistungen die variablen Kosten ab, so erhält man den Gesamtdeckungsbeitrag für die jeweilige Politikoption.

Diese Kennzahl bildet im Folgenden das Wirtschaftlichkeitskriterium für den Politikvergleich. Als Rechenverfahren dient die Lineare Planungsrechnung. Diese Methode hat den Vorteil, dass Anpassungsmaßnahmen aufgrund geänderter Politiken innerhalb vorgegebener Grenzen abgebildet werden können. Bei der Linearen Planungsrechnung wird eine Vielzahl von Variablen simultan betrachtet und innerhalb der vorgegebenen Grenzen die bestmögliche Lösung für ein bestimmtes Ziel gesucht (Steinhauser et al, 1992). Als Optimierungskriterium dient der Gesamtdeckungsbeitrag.

#### 4.1.2 Modellbetriebe

Die vorliegende Analyse basiert auf neun Betrieben mit unterschiedlicher Betriebsausrichtung und Faktorausstattung:

##### ■ ■ ■ ■ Milchviehbetrieb mit 12 Milchkühen:

Bergbauernbetrieb mit 180 Berghöfekataster(BHK)-Punkten, 15 ha Grünland, kein Ackerland, 53,9 Tonnen Milchquote und 5.400 kg Milchleistung je Kuh und Jahr vor der Milchquotenerhöhung im Rahmen des Health-Check, Teilnahme am „Verzicht auf Ackerfutter- und Grünlandflächen“ im ÖPUL.

##### ■ ■ ■ ■ Bio-Milchviehbetrieb mit 22 Milchkühen:

Biobetrieb im Berggebiet mit 62 BHK-Punkten, 25 ha Grünland, kein Ackerland, 109,9 Tonnen Milchquote und 5.600 kg Milchleistung je Kuh und Jahr vor der Milchquotenerhöhung im Rahmen des Health-Check, Teilnahme an der biologischen Wirtschaftsweise im ÖPUL.

##### ■ ■ ■ ■ Milchviehbetrieb mit 30 Milchkühen:

Betrieb im benachteiligten Gebiet ohne natürliche Erschwernis nach dem Berghöfekataster, 18 ha Grünland, 15 ha Ackerland, 185 Tonnen Milchquote und 7.100 kg Milchleistung je Kuh und Jahr vor der Milchquotenerhöhung im Rahmen des Health-Check, Teilnahme an der Maßnahme „Umweltgerechte Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandflächen (UBAG)“ im ÖPUL.

##### ■ ■ ■ ■ Bio-Mutterkuhbetrieb mit 15 Mutterkühen:

Bergbauernbetrieb mit 155 BHK-Punkten und 17 ha Grünland. Teilnahme an der biologischen Wirtschaftsweise im ÖPUL.

##### ■ ■ ■ ■ Stiermastbetrieb mit 120 Mastplätzen:

38 ha Ackerland, Teilnahme am UBAG und an der Winterbegrünung im ÖPUL.

##### ■ ■ ■ ■ Zuchtsauenbetrieb mit 80 Muttertieren:

38 ha Ackerland, Teilnahme am UBAG und an der Winterbegrünung im ÖPUL.

##### ■ ■ ■ ■ Schweinemastbetrieb mit 400 Mastplätzen:

38 ha Ackerland, Teilnahme am UBAG und an der Winterbegrünung im ÖPUL.

**■■■ Marktfruchtbetrieb mit Zuckerrübenanbau und 120 ha Ackerland:**

2 % der Ackerfläche sind Zuckerrüben. Teilnahme am UBAG und an der Winterbegrünung im ÖPUL.

**■■■ Marktfruchtbetrieb mit 120 ha Ackerland:**

Teilnahme am UBAG und an der Winterbegrünung im ÖPUL.

#### 4.1.3 Berechnungsgrundlagen

Für die Modellrechnungen können die für Einzelbetriebe relevanten und quantifizierbaren Beschlüsse des Health-Check berücksichtigt werden. Eventuelle Vereinfachungen von Cross-Compliance oder Änderungen bei der Intervention sind in den Berechnungen nicht erfasst, weil diese zum derzeitigen Kenntnisstand schwer zu quantifizieren sind. Folgende Teilbeschlüsse und Maßnahmen der nationalen Umsetzung fließen in die Kalkulation ein:

- Ausweitung der Modulation von fünf auf zehn Prozent für Marktordnungsprämien über 5.000 €.
- Entkoppelung der Schlachtprämie für Großrinder und Kälber sowie Entkoppelung der Eiweißpflanzen- und Hartweizenprämie. Wegfall der Energieprämie. Die Mutterkuhprämie bleibt gekoppelt.
- Ausdehnung der Milchquote um einmal zwei (Vorwegnahme im Jahr 2008; kann dem Health-Check zugerechnet werden) und fünf mal ein Prozent (2009–2013). Insgesamt errechnet sich dadurch eine Ausdehnung im Vergleich zur Situation vor dem Health-Check von 7,2 %. Proportional dazu wird in den Berechnungen auch die Milchleistung der Kühe erhöht.
- Durch die Aufstockung wird der Milchpreis um 4,7 % im Vergleich zur Situation ohne Ausdehnung der Milchquote reduziert (Grundlage dafür sind Ergebnisse einer Studie im Auftrag der EU-Kommission).
- Für jede Milchkuh der Betriebe wird eine Milchkuhprämie in Höhe von 50 € veranschlagt. Die Entscheidung dazu ist noch nicht gefallen.
- Die Stilllegung ist aufgehoben (im Szenario GAP 03 werden zehn Prozent der ausgleichungsfähigen Fläche stillgelegt).
- Die Wirkung der Fettkorrektur auf die Überschussabgabe (bisher Zusatzabgabe) wird in einer gesonderten Kalkulation präsentiert und ist vorerst nicht in den Betriebsergebnissen integriert.
- Mögliche zusätzliche Prämien aus der ländlichen Entwicklung (z. B. Weideprämie, höhere Investitionsförderung) bleiben unberücksichtigt.

Die Produkt- und Faktorpreise für die Berechnungen wurden aus dem Datenpool der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft entnommen (Grundlage Statistik Austria) und werden nicht zwischen GAP-Reform 2003 und Health-Check differenziert. Einzig der Milchpreis wird aufgrund der Aufstockung der Milchquote im Szenarium Health-Check angepasst (siehe oben). Die hinterlegten Produkt- und Faktorpreise stellen Durchschnittspreise für die Jahre 2005 bis 2007 dar (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6:  
Ausgewählte  
Produkt- und  
Faktorpreise  
für die Modell-  
rechnungen

Bezeichnung	Einheit	Betrag
Rohmilch	Ct/kg	35,3
Weibliche Kälber	€/kg	3,61
Männliche Kälber	€/kg	4,58
Kalbinnen lebend	€/St.	1.633
Stiere	€/kg SG	3,36
Schweine	€/kg SG	1,57
Ferkel	€/kg LG	2,26
Speiseweizen	€/t	143
Futtergerste	€/t	117
Körnermais	€/t	157
Zuckerrübe (Quote)	€/t	33,4
Industrierübe	€/t	25,4
Energiekraftfutter	Ct/kg	23,6

Abk.: LG = Lebendgewicht, SG = Schlachtgewicht

Die Preise enthalten die Mehrwertsteuer und entsprechen dem Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2007.

## 4.2 Ergebnisse

### 4.2.1 Rinder haltende Betriebe

Die Ergebnisse der Modellrechnungen für Rinder haltende Betriebe präsentiert Abbildung 2. Für alle drei Milchkuhbetriebe wird nach Umsetzung des Health-Check laut oben beschriebenen Berechnungsgrundlagen ein höherer Gesamtdeckungsbeitrag ausgewiesen. Da sich die Fixkosten durch die Anpassungen der Politik nicht ändern, bedeutet das gleichzeitig auch eine leichte Steigerung des Einkommens. Vorausgesetzt, der Milchpreis sinkt nicht stärker gegenüber der Einschätzung der Kommissionsstudie als Folge der Quotenausdehnung. Die Auswirkungen der Reform für den Mutterkuhbetrieb sind marginal. Die Ausdehnung der Modulation um fünf Prozent führt zu einer leichten Reduktion der Betriebsprämie. Größere Einbußen aufgrund der zusätzlichen Modulation erleidet der Stiermastbetrieb.

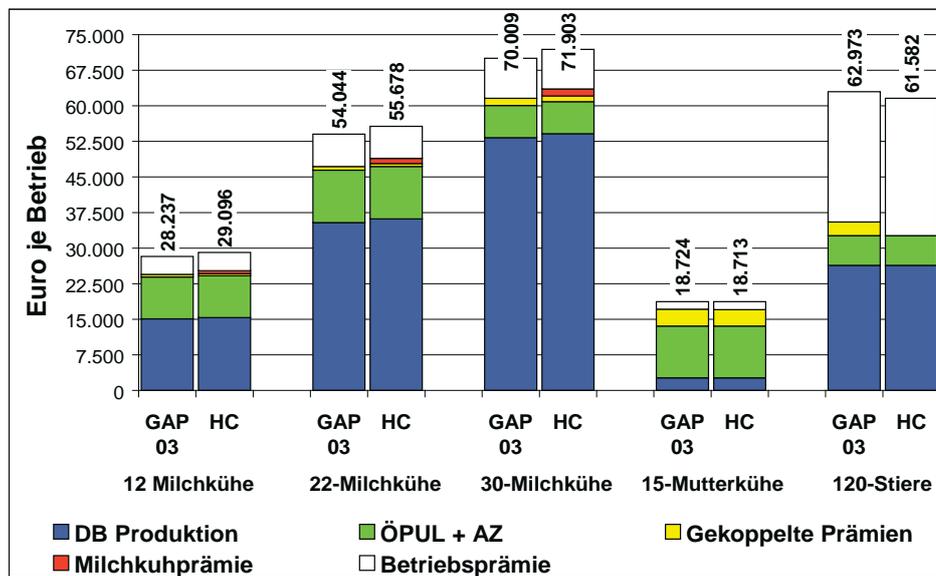


Abbildung 2: Gesamtdeckungsbeitrag von Rinderhaltenden Betrieben vor (GAP 03) und nach dem Health-Check

GAP 03: Umsetzung der GAP-Reform 2003, HC: Umsetzung des Health-Check

Für den extensiver wirtschaftenden 12-Kuhbetrieb im Berggebiet erhöht sich der Gesamtdeckungsbeitrag um etwa 850 € bzw. um drei Prozent. Diese Steigerung beruht fast ausschließlich auf der kalkulierten Milchkuhprämie (600 €). Der Deckungsbeitrag aus der Produktion unterscheidet sich kaum je nach Politikvariante. Der zusätzliche Milchverkauf durch die Ausdehnung der Milchquote kompensiert die unterstellte Senkung des Milchpreises in Höhe von knapp fünf Prozent. Die zusätzliche Modulation trifft diesen Betrieb nicht, da die Marktordnungsprämien unter 5.000 € betragen. Ähnlich die Situation für den Bio-Milchkuhbetrieb mit 22 Kühen: Der Gesamtdeckungsbeitrag verbessert sich ebenso um drei Prozent bzw. um etwa 1.600 €. Ausschlaggebend für den Unterschied sind zum einen die Milchkuhprämie und zum anderen der etwas höhere Deckungsbeitrag aus der Produktion (Ausdehnung der Milchquote). Für den Milchkuhbetrieb mit 30 Kühen errechnet sich ein um knapp 1.900 € oder 2,7 % höherer Gesamtdeckungsbeitrag. Höhere Erlöse aus dem Milchverkauf (mehr Quote) und die Milchkuhprämie übertreffen deutlich die zusätzliche Modulation.

Wie sich der Gesamtdeckungsbeitrag vor (GAP 03) und nach dem Health-Check im Detail zusammensetzt, zeigt Tabelle 7. Der Deckungsbeitrag aus der Produktion nimmt in allen drei Milchkuhbetrieben zu. Der kalkulierte Rückgang des Milchpreises in Höhe von 4,7 % wird durch die Ausdehnung der Milchquote in Höhe von insgesamt 7,2 % wettgemacht. Die Zahlungen aus dem ÖPUL und der Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete ändern sich bis 2013 nicht. Die Schlachtpremien für Großrinder und Kälber werden bis spätestens 2012 von der Produktion entkoppelt, daher verringern sich die gekoppelten Prämien nach vollständiger Umsetzung des Health-Check. Nur die Mutterkuhprämie für Kalbinnen bleibt an die Produktion gekoppelt. Für die neue Milchkuhprämie (ebenso eine gekoppelte Zahlung) errechnen sich je nach Betrieb zwischen 600 und 1.500 €. Die Betriebsprämie (entkoppelte Zahlungsansprüche) erhöht sich um die Schlachtpremien für Großrinder bzw. Kälber und verringert sich um die zusätzliche Modulation. Die zusätzliche Modulation (plus fünf Prozent) beträgt zwischen 254 € (22-Bio-Kuh-

betrieb) und 416 € (30-Kuhbetrieb). Für den 12-Kuhbetrieb errechnet sich keine Modulation (Betriebsprämie kleiner als 5.000 €). Für den Mutterkuhbetrieb zeigen sich zwei Änderungen: Zum einen nimmt die gekoppelte Prämie wegen der Entkoppelung der Schlachtprämie ab, zum anderen werden die Marktordnungsprämien (gekoppelte Prämien und Betriebsprämien) um elf Euro wegen der zusätzlichen Modulation gekürzt. Keine gekoppelten Prämien nach vollständiger Implementierung des Health-Check gibt es für den spezialisierten Stiermastbetrieb. Die Betriebsprämie verringert sich für diesen Betrieb um 1.400 €.

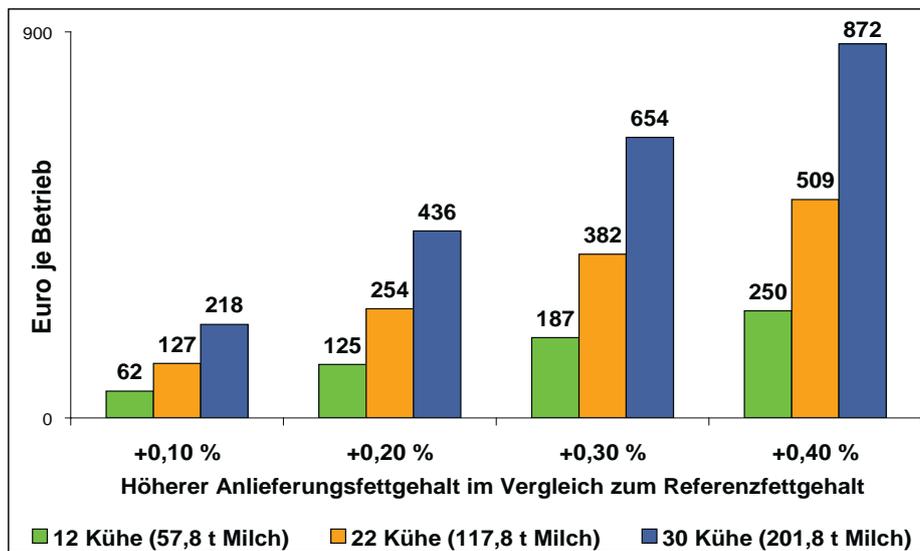
Tabelle 7:  
Zusammen-  
setzung des  
Gesamtde-  
ckungsbeitrags  
von Rinder hal-  
tenden Betriebe  
vor (GAP 03)  
und nach dem  
Health-Check

Bezeichnung	12 Milchkühe		22 Milchkühe		30 Milchkühe		15 Mutterkühe		120 Stiere	
	GAP 03	HC	GAP 03	HC	GAP 03	HC	GAP 03	HC	GAP 03	HC
DB Produktion	15.077	15.341	35.387	36.163	53.297	54.111	2.649	2.649	26.361	26.361
ÖPUL + AZ	8.822	8.822	11.036	11.036	6.779	6.779	10.915	10.915	6.270	6.270
Gekoppelte Prämien	577	469	795	625	1.510	1.179	3.546	3.450	2.880	
Milchkuhprämie		600		1.100		1.500				
Betriebsprämie	3.762	3.865	6.826	6.754	8.423	8.333	1.613	1.698	27.463	28.951
Gesamt-DB	28.237	29.096	54.044	55.678	70.009	71.903	18.724	18.713	62.973	61.582
Differenz absolut		+859		+1.634		+1.893		-11		-1.391
Differenz in Prozent		+3,0		+3,0		+2,7		-0,1		-2,2

GAP 03: Umsetzung der GAP-Reform 2003, HC: Umsetzung des Health-Check  
AZ = Ausgleichszulage, DB = Deckungsbeitrag.

#### 4.2.2 Wirkung der geänderten Fettkorrektur

Die bisherigen Berechnungen für Milchviehbetriebe berücksichtigten nicht die Halbierung des Korrekturfaktors für den Fettgehalt (von 0,18 auf 0,09 %). Diese Maßnahme halbiert die Überschussabgabe (früher Zusatzabgabe), wenn in einem Betrieb bei Ausschöpfung der Milchquote der Anlieferungsfettgehalt über dem Referenzfettgehalt liegt. Die möglichen Einsparungen bei der Überschussabgabe (kalkuliert sind 12 Ct/kg) je nach Milchkuhbetrieb und Differenz von Anlieferungsfettgehalt und Referenzfettgehalt zeigt Abbildung 3. Beispielsweise errechnen sich 436 € als Einsparung für den 30-Kuhbetrieb mit 201.800 kg Milchquote und 0,2 % Differenz beim Fettgehalt: 201.800 mal 0,2 (Differenz Fettgehalt) mal 0,09 (Halbierung des Korrekturfaktors) mal 0,12 (Überschussabgabe). Betriebe mit mehr Milchquote und höherem Anlieferungsfettgehalt im Vergleich zum Referenzfettgehalt profitieren naturgemäß stärker von dieser Halbierung des Korrekturfaktors. Das Spektrum in Abbildung 3 reicht von 62 € bis 872 €.

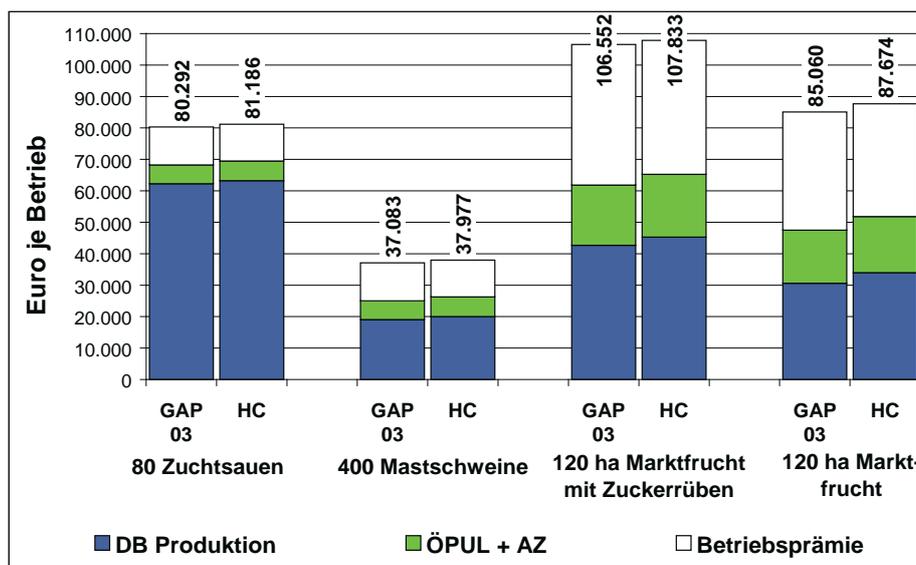


Hinweis: Für die Überschussabgabe wurden 12 Cent je kg Milch kalkuliert.

Abbildung 3: Einsparung bei der Überschussabgabe je nach Milchkuhbetrieb und Differenz von Anlieferungs- und Referenzfettgehalt

### 4.2.3 Schweinehaltungs- und Marktfruchtbetriebe

Sowohl für Schweinehaltungs- als auch für viehlose Marktfruchtbetriebe errechnet sich ein höherer Gesamtdeckungsbeitrag nach Umsetzung des Health-Check. Erklärbar ist dieser Zuwachs durch die Aufhebung der Stilllegungsverpflichtung. Alle vier Betriebe bewirtschaften ausschließlich Ackerland, ohne Stilllegungsverpflichtung können mehr marktfähige Kulturen angebaut werden (Erhöhung des Deckungsbeitrags aus der Produktion) und die ganze Ackerfläche wird nun auch prämienfähig im Rahmen des ÖPUL (auf stillgelegten Ackerflächen wird keine ÖPUL-Prämie gewährt). Die zusätzliche Modulation von fünf Prozent kürzt die Betriebsprämie, jedoch weniger, als durch die Aufhebung der Stilllegung hinzukommt (vgl. Abbildung 4).



GAP 03: Umsetzung der GAP-Reform 2003, HC: Umsetzung des Health-Check

Abbildung 4: Gesamtdeckungsbeitrag von Schweinehaltungs- und Marktfruchtbetrieben vor (GAP 03) und nach dem Health-Check

Der Gesamtdeckungsbeitrag der Schweinehaltungs- und Marktfruchtbetriebe setzt sich zusammen aus dem Deckungsbeitrag der Produktion, den Prämien der ländlichen Entwicklung und der Betriebsprämie. Gekoppelte Zahlungen fallen keine an. Die Betriebsprämie nimmt bei allen vier Betrieben einen wichtigen Stellenwert ein, daher wirkt hier die zusätzliche Kürzung der Modulation. Diese kann jedoch durch höhere Deckungsbeiträge aus der Produktion sowie höhere Prämien aus der ländlichen Entwicklung aufgefangen werden (Aufhebung der Stilllegung). Insgesamt resultiert für alle vier Betriebe ein höherer Gesamtdeckungsbeitrag nach vollständiger Implementierung des Health-Check: je nach Betrieb zwischen 900 bis 2.600 € bzw. zwischen ein und drei Prozent. Am stärksten profitiert nach den vorliegenden Berechnungen der viehlose Marktfruchtbetrieb ohne Zuckerrübenanbau, weil dieser mehr Spielraum bei der Anbauplanung nach Aufhebung der Stilllegung besitzt (mit Zuckerrübenanbau musste weniger stillgelegt werden).

Tabelle 8:  
Zusammen-  
setzung des  
Gesamtde-  
ckungsbeitrags  
von Schweine-  
haltungs- und  
Marktfruchtbe-  
trieben vor  
(GAP 03) und  
nach dem  
Health-Check

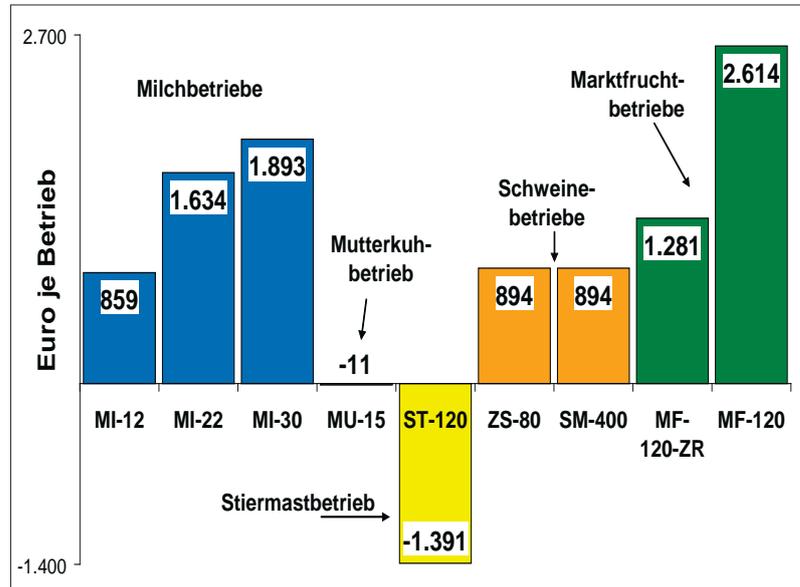
Kennzahl	80 Zuchtsauen		400 Mast- schweine		120 ha Markt- fruchtbau mit ZR		120 ha Markt- fruchtbau ohne ZR	
	GAP 03	HC	GAP 03	HC	GAP 03	HC	GAP 03	HC
DB Produktion	62.248	63.225	19.039	20.016	42.678	45.273	30.619	33.956
ÖPUL + AZ	5.973	6.270	5.973	6.270	19.173	19.980	16.860	17.880
Betriebsprämie	12.071	11.690	12.071	11.690	44.702	42.580	37.580	35.838
Gesamt-DB	80.292	81.186	37.083	37.977	106.552	107.833	85.060	87.674
Differenz in Euro		+894		+894		+1.281		+2.614
Differenz in Prozent		+1,1		+2,4		+1,2		+3,1

GAP 03: Umsetzung der GAP-Reform 2003, HC: Umsetzung des Health-Check.  
AZ = Ausgleichszulage, DB = Deckungsbeitrag, ZR = Zuckerrübe.

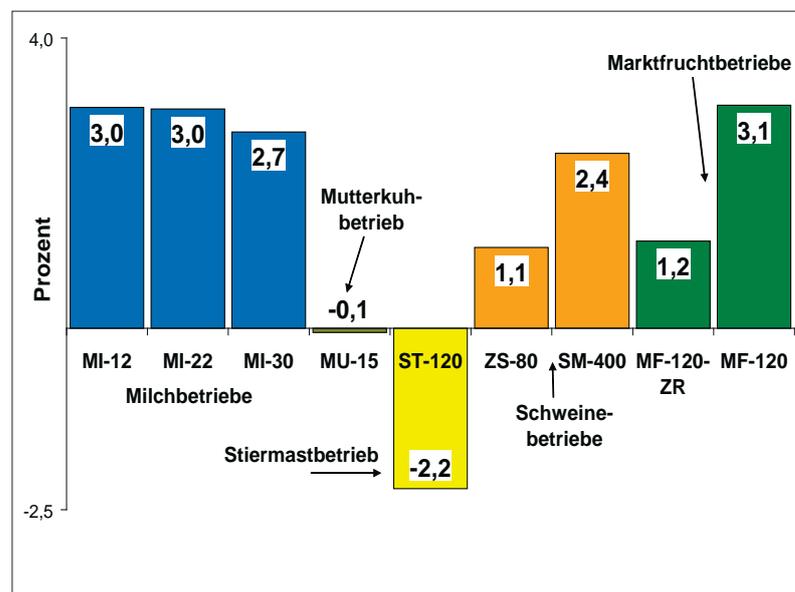
#### 4.2.4 Zusammenschau und Analyse der Ergebnisse

Eine vergleichende Zusammenschau der Ergebnisse der Modellrechnungen für die neun Betriebe präsentiert Abbildung 5. Bis auf den spezialisierten Stiermastbetrieb und den Mutterkuhbetrieb errechnet sich ein höherer Gesamtdeckungsbeitrag nach Umsetzung des Health-Check, je nach Betrieb zwischen 900 und 2.600 € bzw. zwischen ein und drei Prozent. Signifikante Einbußen errechnen sich für den spezialisierten Stiermastbetrieb.

Änderung in Euro je Betrieb



Änderung in Prozent



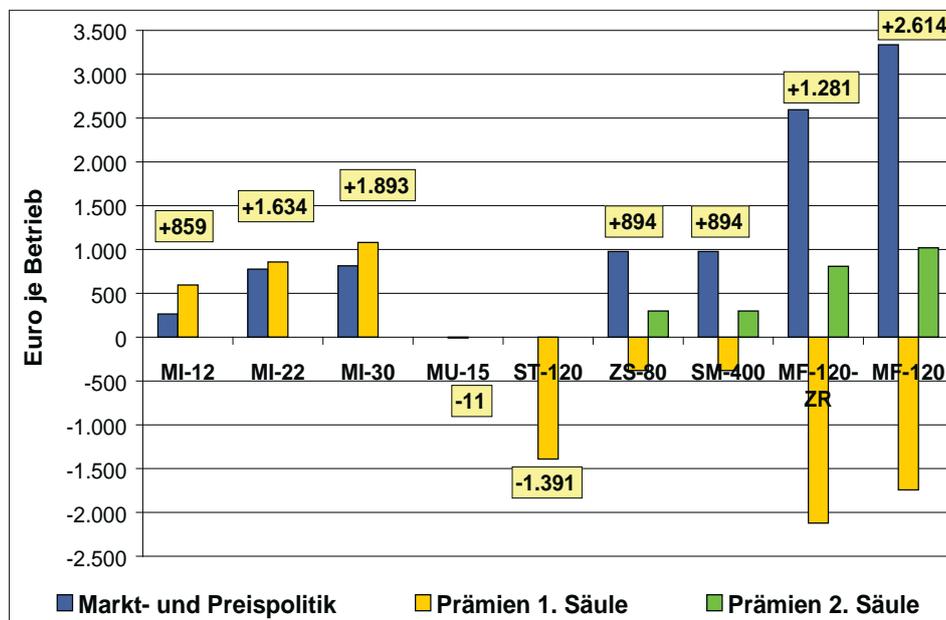
Erläuterung zu den Modellbetrieben:  
 MI: Milchkuhhaltung mit 12, 22 und 30 Kühen; MU-15: Mutterkuhhaltung mit 15 Kühen;  
 ST-120: Stiermast mit 120 Plätzen; ZS-80: Zuchtsauenhaltung mit 80 Sauen; SM-400: Schweinemast mit 400 Plätzen;  
 MF-120-ZR: Marktfruchtbau mit 120 ha Ackerland und Zuckerrübenanbau; MF-120: wie vorher, ohne Zuckerrübenanbau.

Abbildung 5: Änderung des Gesamtdeckungsbeitrags der Modellbetriebe nach dem Health-Check

Die Zu- bzw. Abnahme des Gesamtdeckungsbeitrags in den hier präsentierten Modellbetrieben begründet sich zum einen aus Anpassungen in der Marktpolitik (Ausweitung der Milchquote, Aufhebung der Stilllegungsverpflichtung etc.) und zum anderen aus Änderungen der Prämien-

politik (Modulation, Milchkuhprämie etc.). Wie die einzelnen Instrumente in den jeweiligen Betrieben ökonomisch wirken, zeigt Abbildung 6. Die Steigerung des Gesamtdeckungsbeitrags in den Milchkuhbetrieben erklärt sich zu mehr als der Hälfte aus der geänderten Prämienspolitik. Dafür verantwortlich ist die neu eingeführte Milchkuhprämie, welche die zusätzliche Modulation in den beiden größeren Betrieben deutlich wettmacht. Der Rest der Erhöhung kommt vom zusätzlichen Milchverkauf als Folge der Ausdehnung der Milchquote (trotz Kürzung des Milchpreises). Beispielsweise resultiert die Steigerung des Gesamtdeckungsbeitrags für den Betrieb mit zwölf Milchkuhen in Höhe von 859 € aus 264 € höheren Markterlösen (Ausdehnung der Milchquote trotz Preisrückgang) und 595 € höheren Prämien der ersten Säule (Milchkuhprämie und Abzug der nationalen Reserve für die neu hinzukommende entkoppelte Schlachtpremie als Teil der Betriebsprämie).

Abbildung 6:  
Gründe für die  
Änderungen  
des Gesamtdeckungsbeitrags  
nach Umsetzung  
des Health-Check



Erläuterung zu den Modellbetrieben: siehe Abbildung 5.

In allen Betrieben außer der Milchproduktion führt die zusätzliche Modulation zu Kürzungen in den Marktordnungsprämien. Der höhere Deckungsbeitrag auf Grund der geänderten Markt- und Preispolitik lässt sich bei diesen Betrieben mit der Aufhebung der Stilllegung erklären. Eine weitere Folge der Stilllegung ist, dass mehr Flächen im Rahmen des österreichischen Umweltprogramms (ÖPUL) prämiert sind, da auf still gelegten Flächen keine ÖPUL Prämien gewährt werden. Dies erklärt den Anstieg der Prämien aus der zweiten Säule für die hier kalkulierten Schweinehaltungs- und Marktfruchtbetriebe.

### 4.3 Diskussion der Ergebnisse und Ausblick

Der Health-Check führte in erster Linie zu Anpassungen der Gemeinsamen Agrarpolitik, daher errechnen sich nur moderate Auswirkungen auf das landwirtschaftliche Einkommen. Einkommensverluste könnten dann resultieren, wenn gut dotierte Betriebsprämien auf dem Betrieb existieren (zusätzliche Modulation) oder wenn die Ausdehnung der Milchquote zu deutlicheren Einbrüchen beim Milchpreis führt. Nach derzeitigem Wissensstand dürfte jedoch die zusätzlich abgelieferte Milch durch die Ausdehnung der Quote den möglichen Preisrückgang bei der Milch kompensieren. Ein realistisches Szenario, wenn sich der nationale und internationale Markt für Milch- und Milchprodukte längerfristig positiv entwickelt. Zudem wird als Anpassung für die Ausdehnung bzw. Aufhebung der Milchquote ab 2010 eine Milchkuhprämie in Österreich eingeführt, eine Prämie, die sich direkt auf das Einkommen der Milchbetriebe niederschlägt. Die errechnete Steigerung des Einkommens der Milchkuhbetriebe ist laut den vorliegenden Berechnungen zum Großteil Folge dieser neuen Prämie. Verbessern könnte sich das Einkommen der Milchkuhbetriebe aufgrund der Korrektur des Fettfaktors, wenn die angelieferte Milch einen höheren Anlieferungsfettgehalt als Referenzfettgehalt aufweist. Die konkrete Ausgestaltung von möglichen zusätzlichen Zahlungen aus der ländlichen Entwicklung fehlt bis dato, daher wurden solche Prämien in den Berechnungen nicht berücksichtigt.

Für Ackerbaubetriebe mit oder ohne Vieh ergibt sich vor allem wegen der Aufhebung der Stilllegung ein ökonomischer Spielraum. Werden ehemals stillgelegte Flächen mit Marktfrüchten gewinnbringend kultiviert (wurde so in den Berechnungen unterstellt), erhöhen sich sowohl der Deckungsbeitrag der Produktion als auch die ÖPUL-Prämien. Damit könnte die Prämienkürzung aufgrund der zusätzlichen Modulation aufgefangen werden. Ist dies nicht möglich, führt der Health-Check wegen der zusätzlichen Modulation zu einem geringeren Einkommen. Spezialisierte Stiermastbetriebe müssen mit Einbußen beim Einkommen rechnen, da die Prämienkürzung nicht durch andere Politikmaßnahmen im Health-Check ausgeglichen wird.

Die Beschlüsse des Health-Check setzen den Rahmen für die Landwirtschaft in der EU bis 2013, bis dahin besteht zumindest aus agrarpolitischer Sicht Planungssicherheit. Die vorhersehbaren agrarpolitischen Rahmenbedingungen sollten genutzt werden, die Weichen in den Betrieben zu stellen und geeignete Strategien für die Zeit nach 2013 zu entwickeln.

## Literaturverzeichnis

- ARFINI, F., M. DONATI and Q. PARIS (2003): A National PMP Model for Policy Evaluation in Agriculture Using Micro Data and Administrative Information. Contributed Paper presented at the International Conference "Agricultural Policy Reform and the WTO: Where Are We Heading", Capri (Italy), June 2003.
- BMLFUW-BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT- UND WASSERWIRTSCHAFT (2002a): Standarddeckungsbeiträge und Daten für die Betriebsberatung 2002/2003, Ausgabe Westösterreich, BMLF, Wien.
- BMLFUW-BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT- UND WASSERWIRTSCHAFT (2002b): Standarddeckungsbeiträge und Daten für die Betriebsberatung 2002/2003, Ausgabe Ostösterreich, BMLF, Wien.
- BMLFUW-BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT- UND WASSERWIRTSCHAFT (2002c): Standarddeckungsbeiträge und Daten für die Betriebsberatung im biologischen Landbau 2002/2003, BMLF, Wien.
- BMLFUW-BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT- UND WASSERWIRTSCHAFT (2006a): Einkommensermittlung für den Grünen Bericht: Methodenbeschreibung, Wien.
- DANTZIG, G.B. and P. WOLFE (1961): The Decomposition Algorithm for Linear Programs, *Econometric*, Vol. 29, 767-778.
- EU-RAT (2009): Verordnung (EG) Nr. 72/2009 des Rates vom 19. Januar zur Anpassung der gemeinsamen Agrarpolitik. *Amtsblatt der Europäischen Union*.
- EU-RAT (2009): Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates vom 19. Januar mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landw. Betriebe. *Amtsblatt der Europäischen Union*.
- MCCARL, B.A. (1982): Cropping Activities in Agricultural Sector Models: A Methodological Proposal. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 64, 768-772.
- PARIS, Q. and F. ARFINI (1999): PMP and FADN Data for Policy Analysis. In: Poppe, K.J., G. Beers and I.D. Putter (eds.): PACIOLI 6 – Models for Data and Data for Models: Workshop Report. Agricultural Economics Research Institute, The Hague.
- SCHLEEF, K.H. and W. KLEINHANß (1999): Use of FADN data for policy assessment. In: Poppe, K.J., G. Beers and I.D. Putter (eds.): PACIOLI 6 – Models for Data and Data for Models: Workshop Report. Agricultural Economics Research Institute, The Hague.
- SCHMID, E. (2004): Das Betriebsoptimierungssystem FAMOS. Discussion Paper Nr. DP-09-2004 of the Institute for Sustainable Economic Development, Department of Economics and Social Sciences, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna.
- STEINHAUSER, H., C. LANGBEHN und U. PETERS (1992): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre. Allgemeiner Teil. 5. Auflage. Ulmer: Stuttgart.

## Impressum:

Agrarpolitischer Arbeitsbehelf Nr. 32

Eigentümer, Herausgeber, Verlag:

AWI – Bundesanstalt für Agrarwirtschaft

1030 Wien, Marxergasse 2

E-mail: [office@awi.bmlfuw.gv.at](mailto:office@awi.bmlfuw.gv.at)

Web: [www.awi.bmlfuw.gv.at](http://www.awi.bmlfuw.gv.at)

Gestaltung: [frey:grafik](http://www.freygrafik.at), Wien. [www.freygrafik.at](http://www.freygrafik.at)

Für den Inhalt verantwortlich: Leopold Kirner, Christoph Tribl

Foto: Leopold Kirner

Layout: Martina Wimmer

Druck: Bundesanstalt für Agrarwirtschaft

Copyright © 2009 by AWI – Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Wien

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur nach  
Zustimmung und mit Quellenangabe



Diese Arbeit analysiert die möglichen Folgen des Health-Check auf die österreichische Landwirtschaft.

Die Modellrechnungen basieren einerseits auf ein Betriebsoptimierungsmodell mit Buchführungsbetrieben sowie andererseits auf typischen Betrieben.

Die Ergebnisse werden nach Betriebsformen, Regionen und Erschwernislagen aufbereitet.

