

# Produktionsentwicklung in großbetrieblichen Strukturen bei Milchquotenwegfall

Arlette Ostermeyer, Franziska Appel und Alfons Balmann<sup>1</sup>

**Abstract – Das bevorstehende Ende der Milchquotenregelung und niedrige Milchauszahlungspreise stellen Milchviehhalter vor große Herausforderungen. Mit Hilfe des agentenbasierten Modells AgriPoliS wird untersucht, wie sich die Milchviehhaltung nach der Abschaffung der Quotenregelung 2015 entwickeln könnte. Die Analysen beziehen sich auf eine durch Milchviehhaltung geprägte Region im nördlichen Sachsen-Anhalt. Wir analysieren für diese Region Entwicklungen für unterschiedliche Preisszenarien im Bereich von 20 bis 30 ct/kg Milch. Dabei werden die Ergebnisse des Gesundheitschecks der Gemeinsamen Agrarpolitik berücksichtigt. Die Simulationen werden anhand der Kennzahlen Anzahl der Betriebe, Kühe pro Betrieb und Nettowertschöpfung ausgewertet.**

## EINLEITUNG

Die Situation auf dem Milchmarkt ist seit Anfang 2009 angespannt. Durch massive Proteste machten die betroffenen Landwirte auf ihre prekäre Lage aufmerksam. Die Situation hat sich seitdem aber kaum entspannt. Seit den 1980er Jahren wird der Milchsektor nicht nur hoch subventioniert, sondern durch die Milchquotenregelung auch stark reguliert. In Balmann (1995) wird herausgestellt, dass Agrarpolitiken strukturelle Anpassungen verlangsamen können, weil beispielsweise Subventionen wenig wettbewerbsfähige Betriebe stabilisieren. Möglicherweise fand daher im Milchviehbereich der Strukturwandel nicht im notwendigen Maße statt und suboptimale Betriebsstrukturen überdauerten. Die anstehende Abschaffung der Milchquotenregelung im Jahr 2015 stellt deshalb eine große Herausforderung dar. Erwartet wird ein weiterhin niedriger Milchpreis bei zunehmender Volatilität. Die vorliegende Fallstudie beschäftigt sich mit den Entwicklungen in der Altmark, einer Region im nördlichen Sachsen-Anhalt (Deutschland). Die Altmark ist geprägt durch relativ arme Böden und geringe Niederschlagsmengen. Betriebe sind mit durchschnittlich ca. 220 ha eher groß strukturiert und haben einen vergleichsweise hohen Grünlandanteil (StaLa, 2008). Die Milchproduktion spielt daher eine bedeutendere Rolle als in anderen Teilen des Bundeslandes. Die dortigen Betriebe wirtschaften mit modernen Technologien und auf einem hohen Leistungsniveau. Auf Grund des im Allgemeinen geringen Eigenkapitalbesatzes bei gleichzeitig hohem Anteil an Pachtflächen und permanent zu

entlohnenden Fremdarbeitskräften scheinen selbst diese Betriebe von der jüngsten Milchpreisentwicklung existentiell betroffen zu sein. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich daher mit möglichen Entwicklungsszenarien der Milchproduktion in der Altmark nach 2015.

## DATENGRUNDLAGE UND METHODE

Um die Auswirkungen einer Quotenabschaffung und unterschiedlicher Preisniveaus zu analysieren, wird das agentenbasierte Modell AgriPoliS (Agricultural Policy Simulator: Happe, 2004; Happe et al., 2006; basierend auf Balmann, 1995) verwendet. AgriPoliS dient als experimentelles Labor, um Politikeinflüsse auf unterschiedliche Agrarregionen zu analysieren. Die Agenten haben das Ziel unter vorgegebener Faktorausstattung ihr Haushaltseinkommen bzw. ihren Gewinn (juristische Personen) zu maximieren. Jeder Agent hat dabei die Möglichkeit zu investieren, zu produzieren, Land zu pachten oder aus der Landwirtschaft auszusteigen. Die Entscheidungsprozesse basieren auf einer gemischt ganzzahligen Programmierung, wobei die Agenten gleichzeitig aus einer größeren Anzahl von verschiedenen Produktions- und Investitionsalternativen wählen. Dabei berücksichtigen sie die vorhandenen betrieblichen Ressourcen und den Zustand ihres Umfelds.

Die Anpassung von AgriPoliS an die Untersuchungsregion stützt sich auf aus dem Testbetriebsnetz abgeleitete Modellbetriebe. Insgesamt repräsentieren 968 hypothetische Betriebe die 1.239 real existierenden Landwirtschaftsbetriebe. Die Milchproduktion orientiert sich im Modell an Normdaten aus Brandenburg (MLUV, 2008: 106f) und stellt die Situation effizient bewirtschafteter Betriebe der Region dar. Die Kosten der Bestandesergänzung wurden auf den Wert des oberen Viertels sächsischer Betriebe (LFULG, 2008) korrigiert.

## SZENARIEN

In den Preisszenarien wurde der Milchpreis konstant mit 20, 25, 27 bzw. 30 ct/kg Milch ab dem Jahr 2010 angenommen. Von 2006 bis 2009 liegt der Preis in allen Szenarien bei 29 ct/kg.

## ERGEBNISSE

Erste Ergebnisse zeigen, dass nicht alle Betriebe den Betriebszweig Milch durch andere landwirtschaftliche Aktivitäten ersetzen können (s. Abb. 1). Bei 20 ct/kg zeichnet sich schon sehr früh ab, dass eine Kosten deckende Produktion nicht möglich ist. Auf regiona-

<sup>1</sup> Arlette Ostermeyer und Franziska Appel sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen am Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa in Halle/Saale (ostermeyer@iain.de, appel@iain.de). Prof. Dr. Alfons Balmann leitet die Abteilung Betriebs- und Strukturentwicklung im ländlichen Raum ebenda (balmann@iain.de).

ler Ebene könnten einzelbetriebliche Verluste in der Milchproduktion allerdings kompensiert werden, denn die Nettowertschöpfung in der gesamten Region unterscheidet sich bei Preisen von 20 und 25 ct/kg nur wenig.

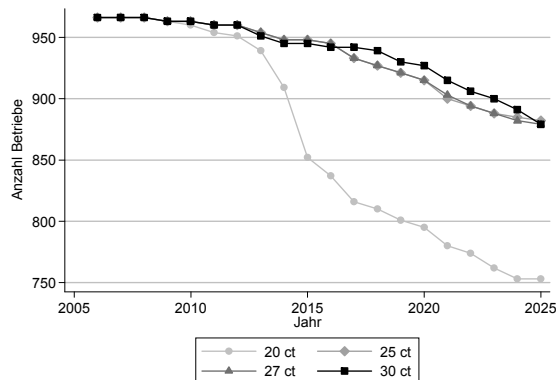


Abb. 1. Anzahl Betriebe bei unterschiedlichen Preisniveaus.

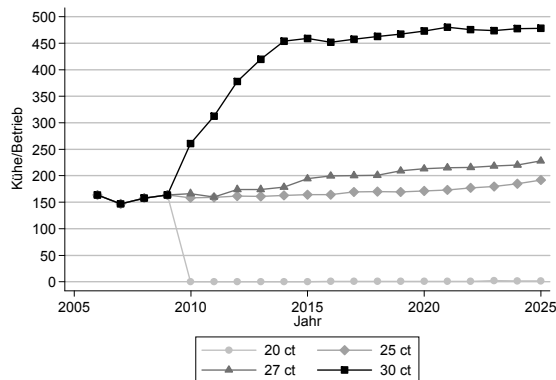


Abb. 2. Kühe pro Betrieb bei unterschiedlichen Preisniveaus.

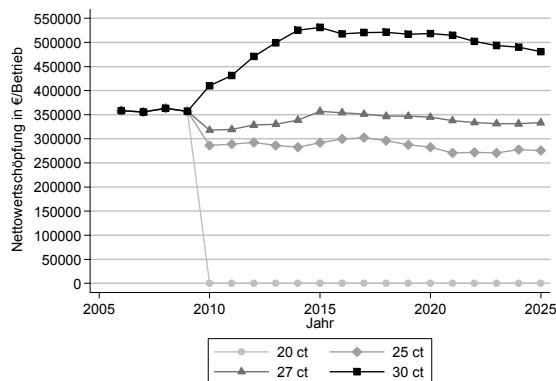


Abb. 3. Gesamtbetriebliche Nettowertschöpfung pro Milchvieh haltenden Betrieb bei unterschiedlichen Preisniveaus.

In Abbildung 2 ist die Entwicklung der Herdengröße unter den betrachteten Preisniveaus dargestellt. Innerhalb weniger Jahre würde die Herdengröße pro Betrieb bei anhaltend hohen Milchpreisen auf über 450 Kühe/Betrieb ansteigen. Liegt der Preis jedoch dauerhaft bei 27 ct/kg, würde sich die Herdengröße zwischen 150 und 250 Kühen einpendeln. Etwa 3% (27 ct-Szenario) bis 10% (30 ct-Szenario) der Betriebe würden 2025 mehr als 1.000 Kühe halten.

Die Nettowertschöpfung pro Milchvieh haltenden Betrieb (s. Abb. 3) steigt bei einem Preisniveau von 30 ct/kg nach 2010 rasant an. Für 20 ct/kg wäre sie nicht definiert, da es ab 2010 keine Betriebe mit

Milchkühen mehr gäbe. Die Entwicklung bei 25 bis 27 ct/kg wäre hingegen relativ konstant, da der Rückgang der Milchpreise teilweise durch den Wegfall der Quotenkosten kompensiert würde.

#### DISKUSSION UND AUSBLICK

Unsere Ergebnisse zeigen, wie mögliche Entwicklungen in der Altmark bei unterschiedlichen Preisniveaus verlaufen könnten. Es ist zu beachten, dass das Modell keine Preisreaktionen der Nachfrage auf Angebotsänderungen berücksichtigt. In der Realität würde ein hoher Milchpreis zu einem Überangebot und damit zu sinkenden Preisen führen. Allgemeine Forderungen nach mindestens 40 ct/kg müssen unter diesem Aspekt kritisch hinterfragt werden, da dies wohl zu erheblichen Produktionsausdehnungen führen würde. Die Herdengrößen werden sich in Zukunft in der Altmark vergrößern, d.h. die Milchproduktion wird sich in den Betrieben konzentrieren, die die niedrigsten Produktionskosten haben.

In weitergehenden Analysen sollen zukünftig in partizipatorischen Workshops zusammen mit Stakeholdern die Annahmen des verwendeten Modells, vor allem zur Milchproduktion, diskutiert und verschiedene Politiksznarien entwickelt werden. Dabei soll die Frage, inwieweit Politikinstrumente Strukturprobleme von Milchviehbetrieben lösen können, im Vordergrund stehen.

#### LITERATUR

Balman, A. (1995). *Pfadabhängigkeiten in Agrarstrukturentwicklungen - Begriff, Ursachen und Konsequenzen*. Berlin: Duncker & Humblot.

Happe, K. (2004). Agricultural policies and farm structures - Agent-based modelling and application to EU-policy reform. *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe* 30. Halle/Saale.

Happe, K., Kellermann, K. und Balman, A. (2006). Agent-based Analysis of Agricultural Policies: An Illustration of the Agricultural Policy Simulator AgriPolis, its adaptation and behaviour. *Ecology and Society* 11(1): 49.

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) (2008). *Datensammlung für die Betriebsplanung und die betriebswirtschaftliche Bewertung landwirtschaftlicher Produktionsverfahren im Land Brandenburg*. Frankfurt/Oder.

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LFULG) (2008). *Betriebswirtschaftliches Fachgespräch Milch am 11.09.2008 in Nossen*. <http://www.smul.sachsen.de/>, Zugriff April 2010.

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (StaLa) (2008). *Agrarstrukturerhebung Teil 1: Ausgewählte Zahlen der Agrarstrukturerhebung - Kreistabellen* 2007. Halle/Saale.