

# Analyse verschiedener Strategioptionen von Milchkuhbetrieben unter volatilen Marktbedingungen

T. Neudorfer, M. Schönhart und E. Schmid<sup>1</sup>

**Abstract** - Die Wahl der Betriebsstrategie und der damit verbundenen Investitionsentscheidungen bedingt die zukünftige Entwicklung eines Milchkuhbetriebes. Sie beeinflusst die Vulnerabilität bezüglich volatiler Marktbedingungen sowohl beim Produktverkauf als auch beim Betriebsmittelzukauf. In diesem Beitrag werden mögliche Strategioptionen eines Fallstudienbetriebes unter ausgewählten Umfeldszenarien mittels linearer Planung analysiert. Die Ergebnisse der Modellrechnung zeigen, dass die Familieneinkommen je nach Betriebsstrategie zwischen 22 € und 4 € pro Arbeitskraftstunde liegen. Die untersuchten Modell-Milchkuhbetriebe weisen unterschiedliche Resilienzen gegenüber Preisänderungen in Abhängigkeit der Betriebsstrategie auf. Spezialisierungs- und Wachstumsstrategien bieten Möglichkeiten zur Steigerungen der Einkünfte aus der Landwirtschaft, die Schwankungen der Einkünfte bei veränderten Umfeldszenarien sind jedoch höher. Diversifizierungsstrategien und Erwerbskombinationen vermindern aufgrund der Risikostreuung die Volatilität des Familieneinkommens.

## EINLEITUNG

Milchkuhbetriebe sind Preisrisiken bei Produktverkäufen und Betriebsmittelzukaufen ausgesetzt. In den letzten Jahren zeigte sich ein Wandel von relativ stabilen Agrarpreisen in den 1990er Jahren hin zu sehr volatilen Agrarpreisen von 2005 bis 2010 (Houchet-Bourdon, 2011). Tribl und Hambrusch (2011) untersuchten die Auswirkung der Agrarpreisvolatilität in den Jahren 2003 bis 2009 nach Produktionszweigen und stellten bei Milchkuhbetrieben unterdurchschnittliche Schwankungen der Einkünfte fest. Diese wurden hauptsächlich durch die Volatilität des Milchpreises verursacht. Dorfner und Härle (2008) beschreiben auf Grundlage der Ergebnisse der bayrischen Betriebszweigsauswertung unterschiedliche Erfolgsstrategien für Milchkuhbetriebe.

Die wissenschaftliche Literatur weist zusammengefasst einerseits auf die Bedeutung betrieblicher Strategien für Höhe und Stabilität der Einkommen und andererseits auf die große Rolle des wirtschaftlichen und politischen Umfeldes hin. In diesem Beitrag wird der Einfluss beider Aspekte mittels linearer

Planung und Szenarioanalyse untersucht. Dazu wird für einen typischen, österreichischen Fallstudienbetrieb die Einkommenssituation nach der Umsetzung von unterschiedlichen Betriebsstrategien unter verschiedenen Umfeldszenarien analysiert. Durch den Vergleich der Ergebnisse können Schlussfolgerungen über die Auswirkungen von schwankenden Ertrags- und Betriebsmittelpreisen auf das Familieneinkommen abgeleitet werden.

## DATEN UND METHODE

Ausgehend von einem Milchkuhbetrieb mit 17 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) werden fünf kontrastierende Strategioptionen beschrieben und in einem linearen Betriebsmodell umgesetzt: (i) Wachstum und Intensivierung, (ii) Wachstum und Low Input, (iii) Nebenerwerb, (iv) Wertschöpfung und (v) Ausstieg aus der Milchproduktion. Der Ausgangsbetrieb weist je nach Strategieumsetzung fünf unterschiedliche Faktorausstattungen und Produktionsintensitäten auf (fünf Modellbetriebe).

Auf Grundlage der Faktorausstattungen wird mittels linearer Planung (LP) die jeweils optimale kurzfristige Produktionsplanung (Gesamtdeckungsbeitragsmaximierung) unter Einhaltung betrieblicher Restriktionen in fünf Umfeldszenarien (U1 bis U5) für jeden der fünf Modellbetriebe berechnet. Die Marktpreise für Produkte und Betriebsmittel wurden in den Umfeldszenarien aufgrund historischer Preisentwicklungen in Anlehnung an den LBG-Agrarpreis-Index (LBG, 2011) gestaltet. Die Produktpreise sinken von U1 bis U5, die Betriebsmittelpreise sind in U2 am höchsten, in U1, U3 und U5 durchschnittlich und in U4 am niedrigsten. Die öffentlichen Zahlungen sinken von U1 bis U5, die gesetzlichen Produktionsstandards steigen hingegen. Für eine umfassende Darstellung der Methode siehe Neudorfer (2012).

## ERGEBNISSE

Abbildung 1 fasst die Ergebnisse für ausgewählte Indikatoren zusammen. Sie zeigt, dass die Netto-Einkünfte aus der Landwirtschaft (nach Abzug der Sozialversicherungsbeiträge) hauptsächlich in den Wachstumsstrategien (Intensivierung und Low Input) den angenommenen Privatverbrauch von 30.000 € überdecken. Im Ausgangsbetrieb und in den Strategioptionen Nebenerwerb, Wertschöpfung und Ausstieg aus der Milchkuhhaltung liegen die Einkünfte aus der Landwirtschaft meist darunter.

<sup>1</sup> Dieser Beitrag entstand aus der Diplomarbeit von Thomas Neudorfer am Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung der Universität für Bodenkultur Wien. Der Autor ist Mitarbeiter des BMLFUW (thomas.neudorfer@lebensministerium.at).

Martin Schönhart und Erwin Schmid arbeiten am Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung (martin.schoenhart@boku.ac.at; erwin.schmid@boku.ac.at).

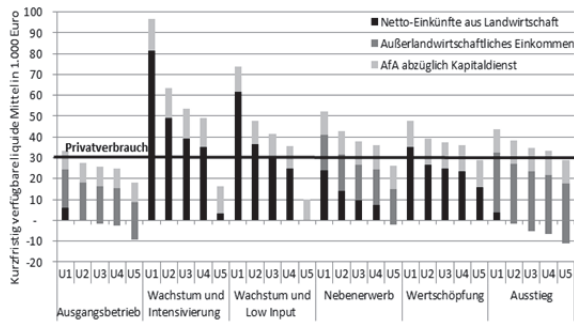


Abbildung 1. Vergleich von kurzfristig verfügbaren liquiden Mitteln zwischen dem Ausgangsbetrieb, den Strategieoptionen und Umfeldszenarien (U1 - U5). Anmerkung: Negative Netto-Einkünfte aus der Landwirtschaft bewirken einen Ursprung der Säulen im negativen Bereich.

Insgesamt liegt die Bandbreite der Nettoeinkünfte aus der Landwirtschaft zwischen 21,45 und -12,80 € je Arbeitskraftstunde. Selbst unter Einbeziehung der außerlandwirtschaftlichen Einkünfte kann der Privatverbrauch in den letzten drei Strategien meist nicht überdeckt werden. Um ein entsprechendes Einkommen zu erzielen, müsste in der Landwirtschaft entweder die Effizienz der Produktion gesteigert (höhere Leistungen oder weniger Arbeitseinsatz) oder ein höherer Deckungsbeitrag pro kg vermarkteter Milch erlöst werden. Die kurzfristig verfügbaren liquiden Mittel der Betriebsleiterfamilie (Einkünfte aus der Landwirtschaft zuzüglich außerlandwirtschaftlichen Einkommens und nicht zahlungswirksamer AfA) reichen jedoch in fast allen Strategieoptionen aus, um den Privatverbrauch zu überdecken. Langfristig stößt dies jedoch an Grenzen, da Rücklagen für Ersatzinvestitionen fehlen.

Die Ergebnisse zeigen außerdem, dass bei einer geringfügigen Milchleistungssteigerung in der Low Input-Strategie von 5.500 auf rund 6.500 kg pro Kuh und Jahr ähnlich hohe Einkünfte erreicht werden können wie in der Intensivierungsstrategie mit 9.000 kg Milch pro Kuh und Jahr. Dies beruht vor allem auf günstigeren Stall- und Mechanisierungskosten (rund -25% gegenüber der Intensivierung) und einem Schwerpunkt auf Weidehaltung.

Die Betriebsstrategie im Milchkuhbetrieb hat bei Preisänderungen auf den Agrarmärkten (v. a. Milch) einen Einfluss auf die Volatilität des Familieneinkommens. Vor allem bei einer Spezialisierung auf bestimmte Produkte kann das Familieneinkommen stärker schwanken. Besonders hohe absolute Schwankungen des Familieneinkommens (Einkünfte aus der Landwirtschaft plus außerlandwirtschaftliche Einkünfte) zeigen sich in den Wachstumsstrategien Intensivierung und Low Input. Die stabilisierende Wirkung öffentlicher Zahlungen ist aufgrund des höheren Anteils an den Einkünften besonders für Betriebe mit schlechterer Produktionseffizienz relevant. In der Betriebsstrategie Wertschöpfung sind durch relativ stabile Verkaufspreise die Schwankungen der Einkünfte geringer. Außerlandwirtschaftliche, unselbstständige Einkünfte stabilisieren das Familieneinkommen. Je nach Umfeldszenario müssen diese sogar zur Abdeckung von Verlusten des Milchkuhbetriebes verwendet werden.

Hauptauschlaggebend für Schwankungen der Einkünfte aus der Landwirtschaft in den Wachstumsstrategien ist der Milchpreis. In U3 löst eine Veränderung des Milchpreises um 1% in der Intensivierungsstrategie eine Veränderung der Netto-Einkünfte um rund 3,7% aus und in der Low-Input-Strategie eine um rund 3,3%. Damit werden die Ergebnisse von Tribl und Hambrusch (2011) bestätigt. Geringere Auswirkungen sind in der Nebenerwerbs- und Wertschöpfungsstrategie zu verzeichnen.

#### DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Ungünstige Umfeldszenarien können von Milchkuhbetrieben umso besser überstanden werden, je höher der Anteil der kalkulatorischen Kosten an den Produktionskosten ist. Vor allem eine geringe Fremdkapitalbelastung, familieneigene Arbeitskräfte, ein niedriger Pachtflächenanteil sowie geringe Zukaufsfuttermengen sind die wichtigsten Faktoren für das Überstehen von Tiefpreissphasen. Ebenso können durch die private Nutzung der betrieblichen Rücklagen für Reinvestitionen (AfA) kurzfristig ungünstige Umfeldszenarien abgefedert werden. Betriebe mit hoher Fremdkapitalbelastung, z.B. nach Investitionen, können diese Möglichkeit nur eingeschränkt nutzen.

Weiterer Forschungsbedarf besteht in der empirischen Identifikation von Milch-Strategietypen der Milchkuhbetriebe in Österreich. Daraus ließen sich u. a. Risikomanagementmaßnahmen zur Stabilisierung der Einkünfte aus der Landwirtschaft ableiten.

#### LITERATUR

- Dorfner, G. und Härle, C. (2008). Viele Wege führen zum Ziel – Erfolgsstrategien für Milchviehhalter. *Manuskript für das Bayerische landwirtschaftliche Wochenblatt* 44/2008. [http://www.lfl.bayern.de/ilb/tier/32946/linkurl\\_0\\_2.pdf](http://www.lfl.bayern.de/ilb/tier/32946/linkurl_0_2.pdf) (29.10.2011).
- Houchet-Bourdon, M. (2011). *Agricultural Commodity Price Volatility: An Overview*. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 52. Rom: OECD Publishing.
- LBG (2011). *Agrarpreis-Index Österreich* [http://www.lbg.at/3035\\_DE%2dExcel%2dDateien%2dpari%5f11%5fJaenner.xls](http://www.lbg.at/3035_DE%2dExcel%2dDateien%2dpari%5f11%5fJaenner.xls) (14.05.2011).
- Neudorfer, T. (2012). *Analyse verschiedener Strategieoptionen von Milchkuhbetrieben unter volatilen Marktbedingungen*. Wien: Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien.
- Tribl, C. und Hambrusch, J. (2011). Kompensation von Einkommensrückgängen in Österreich. In: Hambrusch, J., Kniepert, M., Rosenwirth, C., Sinabell, F., Strauss, F., Tribl, C. und Url, T., (2011). *Agrarpolitische und betriebswirtschaftliche Optionen zum Risikomanagement in der Landwirtschaft*. 116-141. Wien: Selbstverlag.