

## Entwicklung eines datenbankbasierten Tools zur vorausschauenden Finanz- und Erfolgsplanung von Milchviehbetrieben

Stephan Höhl<sup>1</sup>

**Abstract:** Strukturwandel und geänderte Rahmenbedingungen auf dem Milchmarkt machen innerbetriebliches Risikomanagement zu einem entscheidenden Faktor der Wettbewerbsfähigkeit. Vorausschauende strategische Finanzplanung wird damit zu einer wichtigen Kompetenz des innerbetrieblichen Managements. Hierzu wird ein intuitiv gestaltetes Simulationstool vorgestellt, welches auf Basis der aktuellen Buchführungsdaten vorausschauende Simulationsrechnungen für wichtige Preisrisiken innerhalb eines Milchviehbetriebs zulässt. Zudem wird die Evaluierung der relativen Bedeutung unterschiedlicher Preisrisiken im Hinblick auf den Betriebserfolg und die Liquiditätssicherung ermöglicht. Eine Weiterentwicklung des Simulationstools muss sich insbesondere an einer relevanten Auswahl und Abbildung von Risiken sowie einer intuitiven Benutzeroberfläche und Anwenderfreundlichkeit orientieren, um eine möglichst breite Adaption in der Praxis gewährleisten zu können.

**Keywords:** strategische Finanzplanung, Milchviehbetriebe, Risiko, Simulationstool

### 1 Einleitung und Hintergrund

Milchviehbetriebe sind in den vergangenen Jahren einer immer stärkeren Volatilität des Milchauszahlungspreises ausgesetzt (vgl. [EC15]). Dies kann dazu führen, dass auch langfristig grundsätzlich rentabel wirtschaftende Milchviehbetriebe von kurzfristiger Illiquidität erfasst werden können. Unzureichende oder fehlerhafte Finanzplanung kann bei steigender Preisvolatilität somit unter Umständen zu einem Ausscheiden eines solchen Betriebes führen. Eine zunehmende Spezialisierung und Bestandsvergrößerung verstärkt für viele Milchviehhalter zudem die Abhängigkeit des Betriebseinkommens vom Milchpreis sowie von weiteren Preisen für wichtige Betriebsmittel (z. B. zugekaufte Futtermittel). Für die kurz-, mittel- und langfristige wirtschaftliche Perspektive eines Betriebs wird es daher immer wichtiger, unterschiedliche Preisrisiken ex ante zu evaluieren und ggf. durch adäquates Risikomanagement zu kompensieren. Einer vorausschauenden Finanz- und Erfolgsplanung kommt somit eine besondere Bedeutung für die betriebliche Wettbewerbsfähigkeit zu.

Um diesen Anforderungen zu begegnen wird ein Simulationstool vorgestellt, welches mit realen Betriebsdaten aus den Geldrückberichten des vergangenen Wirtschaftsjahres

---

<sup>1</sup> Institut für Agrarökonomie/Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Abteilung Ökonomie der Milch- und Ernährungswirtschaft, Wilhelm-Seelig-Platz 6, 24118 Kiel, shoehl@ae.uni-kiel.de

eine Finanz- und Erfolgsabschätzung für die nächsten Monate und Jahre erstellt. Dabei können in die entsprechenden Simulationen auch betriebsindividuelle Szenarien, wie beispielsweise ein Fortbestand der aktuellen Milchpreise oder Schwankungen im Bereich der Produktions- und Absatzpreise einfließen, sodass sich ein „Stresstest“ durchführen lässt. Zudem lassen sich Preisszenarien bestimmen, welche eintreten müssten, um ein bestimmtes Betriebsergebnis bei gegebener Produktionstechnik in Zukunft erwirtschaften zu können. Es lassen sich außerdem Absicherungsgeschäfte in die Finanzplanung integrieren, deren Wirksamkeit im Rahmen des betrieblichen Risikomanagements ausgetestet werden kann.

## **2 Auswahl relevanter Risiken für Milchviehbetriebe**

Milchviehbetriebe in Deutschland sind unterschiedlichen Risiken ausgesetzt. Einige dieser Risiken entstammen natürlichen Gegebenheiten (beispielsweise Klimaveränderungen, Naturkatastrophen) oder anderen Ereignissen höherer Gewalt (Brand, Unglücksfälle, usw.). Aufgrund der unbekanntenen Struktur der Eintrittswahrscheinlichkeiten kann hierbei jedoch auch von Unsicherheiten gesprochen werden.

Im Gegensatz zu dieser Gruppe allgemeiner Unsicherheiten unterliegt jedoch jeder Milchviehbetrieb auch einer Reihe von Markt- und Preisrisiken, deren Eintrittswahrscheinlichkeiten in vielen Fällen durchaus näher bestimmt werden können. Insbesondere der vorausschauende Umgang mit schwankenden Preisen für Erzeugnisse und Betriebsmittel kann erheblich zur finanziellen Stabilität eines Milchbetriebes beitragen. In dem vorgestellten Simulationstool geht es um die Abbildung solcher Preisrisiken im Hinblick auf eine strategische Betriebsplanung.

Die Abbildung der Preisrisiken erfolgt innerhalb des Simulationstools in Form exogener Variablen, die auf monatlicher Basis verändert werden können. Durch die unmittelbare Visualisierung der Auswirkungen unterschiedlicher Preisszenarien kann die Schadenshöhe bewertet werden. Eine gleichzeitige Änderung verschiedener Preisparameter erlaubt die Erfassung komplexerer Szenarien und dient der besseren Risiko-Früherkennung.

## **3 Entwicklungsstand und Ergebnisse**

Bei der Entwicklung des Simulationstools wird insbesondere auf Anwenderfreundlichkeit, Relevanz und Kompatibilität mit existierenden Buchführungslösungen abgezielt. Existierende datenbankbasierte Lösungen zur elektronischen Buchführung von Milchviehbetrieben werden sowohl auf Betriebsebene als auch bei Steuerberatungen und Buchführungsverbänden eingesetzt. Hierzu hat sich in Norddeutschland die Software WIKING vom Landwirtschaftlichen Buchführungsverband in Kiel etabliert. Das Simulationstool ist gegenwärtig in der Lage, exportierte Geldrückberichte aus dieser Software

einzulesen und in Simulationen unmittelbar zu verwenden. Dabei können im Rahmen von Szenario-Analysen alle für einen Milchviehbetrieb relevanten Preisparameter (z. B. Milchauszahlungspreise, Kraftfutterpreise) durch den Nutzer gleichzeitig verändert werden. Es lassen sich ferner Milchpreis-Absicherungsgeschäfte einstellen und ihre Auswirkungen auf den Betriebserfolg direkt visuell anzeigen. Da ein rechnerisch negativer Gesamtgeldüberschuss aufgrund möglicher Kreditlinien zunächst nicht zwingend die Existenz eines Betriebes gefährden muss, kann ein Kreditrahmen mit angegeben und entsprechend berücksichtigt werden.

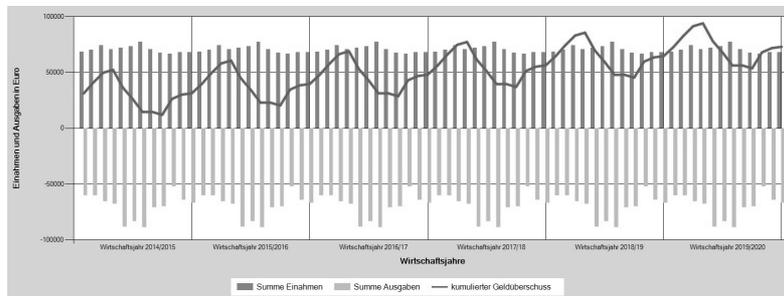


Abb. 1: Geldüberschuss jeweils am Monatsende bei Fortschreibung der aktuellen Betriebsdaten.

Das Programm wurde in Visual Studio 2015 C# programmiert. Anhand stilisierter numerischer Beispieldaten für einen Milchviehbetrieb lässt sich in Abb. 1-2 die Funktionsweise demonstrieren. Auf der horizontalen Achse ist der zeitliche Verlauf, auf der vertikalen Achse der Betrag in Euro aufgetragen. Das erste Wirtschaftsjahr besteht in dem eingelesenen Wirtschaftsjahr. In den Graphiken erscheinen Einnahmen und Ausgaben je Monat als Säulendiagramme; der kumulierte Gesamtgeldüberschuss eines jeden Monats erscheint zuzüglich des Startsaldos als durchgezogene Linie.

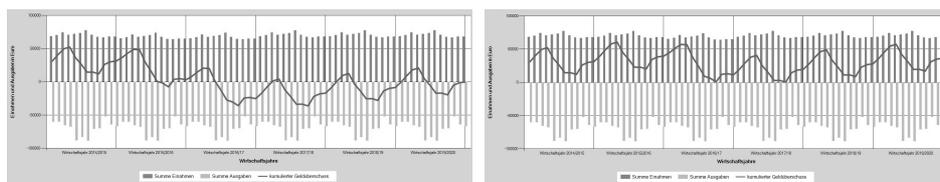


Abb. 2: Kumulierter Geldüberschuss jeweils am Monatsende bei einem temporären Rückgang des Milchauszahlungspreises um 2 Cent in den Wirtschaftsjahren 2015/16-2017/18. Links: ohne Absicherung. Rechts: mit Absicherungsgeschäft in Form einer Milchauszahlungspreisfixierung für das Wirtschaftsjahr 2015/2016.

Bei einfacher Fortschreibung der Geldrückberichte kann in dem in Abbildung 1 gezeigten Beispiel der kumulierte Geldüberschuss langfristig ausgebaut werden. Ein temporärer Rückgang des Milchauszahlungspreises kann allerdings zu Liquiditätsengpässen führen, welche überbrückt werden müssen (Abb. 2 links). Ein Absicherungsgeschäft zu

den Milchauszahlungspreisen des Wirtschaftsjahres 2015/2016 ermöglicht im gewählten Szenario hingegen einen dauerhaften Geldüberschuss (Abb. 2 rechts).

#### **4 Schlussbetrachtung und weiterer Forschungsbedarf**

Mit dem vorgestellten Simulationstool wird eine praxisreife Lösung zur strategischen Finanzplanung von Milchviehbetrieben auf Basis der aktuellen Buchführungsdaten und des Finanzjournals vorgestellt.

Eine intuitive Bedienung und einfache Ergebnisdarstellung dieses Tools soll es jedem Betrieb möglich machen, Risiken frühzeitig zu antizipieren und ggf. entsprechend vorbeugen zu können. Weitere Anwender des Tools zur vorausschauenden Finanz- und Erfolgsplanung können Steuerbüros, Berater und akademische Einrichtungen sowie Abteilungen in Ministerien und Bundesforschungsanstalten sein.

Das Projekt kann langfristig um eine Web-Anwendung erweitert werden. Durch Eingabe von subjektiven oder empirisch bestimmten Eintrittswahrscheinlichkeiten kann eine Risikomatrix erstellt werden, die sehr anschaulich die verschiedenen Preisrisiken visualisiert und Handlungsbedarf im Rahmen eines geeigneten Risikomanagements aufzeigt (z. B. [Va12]).

#### **Literaturverzeichnis**

- [EC15] European Commission, European Milk Market Observatory, <http://ec.europa.eu/agriculture/milk-market-observatory>, Stand: 16.11.2015
- [Va12] Vanini, Ute: Risikomanagement: Grundlagen, Instrumente, Unternehmenspraxis. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2012.