

Relative Wirtschaftlichkeit eines zusätzlichen Qualitätsmerkmals am Beispiel des Milchgehalts

M. Lips und C. Gazzarin¹

Abstract - Ausgehend von einem bestehenden Milchproduktionssystem mit Braunvieh wird die relative Wirtschaftlichkeit eines zusätzlichen Qualitätsmerkmals in Form eines höheren Milchgehalts von Protein und Fett untersucht. Während sich die zusätzlichen Selbstkosten für die untersuchte Jersey-Herde auf Fr. 0.097 pro Kilogramm Milch belaufen, beträgt der zusätzliche Erlös Fr. 0.108. Die Differenz von Fr. 0.011 deutet einerseits auf eine geringe relative Wirtschaftlichkeit hin, andererseits ist die Differenz deutlich zu klein, um eine Erhöhung des Milchgehalts mittels Rassenwechsel anzustreben. Falls die milchverarbeitende Industrie an zusätzlichen Inhaltsstoffen, insbesondere Protein, interessiert ist, müssten die zusätzlichen Erlöse deutlich höher ausfallen.

GEHALTSBEZAHLUNG

Aufgrund der anhaltend tiefen Produzenten-Milchpreise gilt es Möglichkeiten einer besseren Wertschöpfung in der Milchproduktion auszuloten. Das Bundesamts für Landwirtschaft schlägt in diesem Zusammenhang eine vermehrte „In-Wertsetzung“ der Qualität der Produkte mittels Qualitätsstrategie vor (BLW, 2010, 38). Lips und Gazzarin (2013) zeigen auf, dass das zusätzliche Qualitätsmerkmal „silofreie Milch“ für einen Tal-Betrieb mit 30 Kuhplätzen wirtschaftlich interessant ist. Eine weitere Differenzierungsmöglichkeit stellt der Milchgehalt dar, gemessen in Gramm Protein und Fett pro Kilogramm Milch. Ausgehend von Basisgehalt von 3,3% Protein und 4,0% Fett (zusammen 73 Gramm pro Kilogramm Milch) wird ein zusätzlicher Gehalt mit einem höheren Produzentenpreis entschädigt. Beispielsweise bezahlt die Nordostmilch AG, ein grösserer Milchhändler in der Nordostschweiz, pro zusätzliches Prozent Protein Fr. 0.06 und pro zusätzliches Prozent Fett Fr. 0.04 (Nordostmilch, 2012).

KOSTEN FÜR ZUSÄTZLICHES QUALITÄTSMERKMAL

Der Milchgehalt ist stark von der Rasse abhängig. Die kleinwüchsige Jersey-Rasse zeichnet sich durch höhere Milchgehalte aus. Gleichzeitig ist aber die Milchleistung pro Kuh deutlich tiefer. Es stellt sich die Frage, ob ein höherer Gehalt an Milchinhaltstoffen, der mittels der Jersey-Rasse erzielt werden

kann, wirtschaftlich sinnvoll ist. Um dies zu untersuchen, werden die vier Schritte zur Ermittlung der zusätzlichen Kosten für ein Qualitätsmerkmal von Lips und Gazzarin (2013) angewandt:

1. Als Basisprodukt wird im ersten Schritt Milch mit dem Basisgehalt festgelegt.
2. Das alternative Produkt ist Milch mit einem deutlich höheren Gehalt von 3,9 % Protein (+0.6 %) und 5,8 % Fett (+1.8 %).
3. Der dritte Schritt ist der Produktionstechnik gewidmet, indem für beide Produkte Systeme definiert werden, die die gestellten Anforderungen erfüllen können. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wird für beide Produkte bzw. Systeme eine Hauptfutterfläche von rund 14.5 Hektaren sowie Vollweide während der Vegetationsperiode und saisonale Abkalbung angenommen. Ausgehend von diesen Gemeinsamkeiten werden für beide Systeme die jeweilige Anzahl Kühe und damit die notwendige Stallkapazität festgelegt. Für das Basisprodukt wird eine Herde von 30 Braunviehkühen mit einer jährlichen Milchleistung von 5600 Kilogramm verwendet, was es ermöglicht, genau den Basisgehalt zu erreichen. Für das alternative Produkt werden Jersey-Kühe mit einer Leistung von 4700 kg pro Jahr benötigt. Auf der vorgegebenen Futterfläche können 34 Kühe gehalten werden. Während im Falle des Basisprodukts 178 Tonnen Milch produziert werden, sind es beim alternativen Produkt 168 Tonnen oder 6% weniger.
4. Schliesslich erfolgt im vierten und letzten Schritt die Kalkulation der Kostenunterschiede auf Basis einer Plankostenrechnung.

Mit den vier Schritten und Angaben zu den zusätzlichen Erlösen kann die Wirtschaftlichkeit in Bezug auf die bestehende Milchproduktion (Basisprodukt) analysiert werden, was einer relativen Wirtschaftlichkeitsbeurteilung entspricht.

KOSTENKALKULATION

Die Kostenkalkulation erfolgt für beide Systeme mit dem Produktions- und Arbeitsverfahren-Kalkulationsmodell (PARK), das für die Kostenkalkulation von Milchviehbetrieben zwischen 20 und 100 Kühen ausgelegt ist (Gazzarin und Schick, 2004). Als Resultat liegen die Selbstkosten pro Kilogramm Milch vor (Vollkostenrechnung). Beide Produktionssysteme werden von Grund auf neu erstellt. Entsprechend

¹ Markus Lips leitet die Forschungsgruppe Betriebswirtschaft der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART), Tänikon, CH-8356 Ettenhausen (markus.lips@agroscope.admin.ch).

Christian Gazzarin ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe Betriebswirtschaft von ART (christian.gazzarin@agroscope.admin.ch).

sind keine älteren Investitionen vorhanden, die noch abgeschrieben werden müssten. Für beide Systeme wird ein Standort in der Talregion und die Belegung aller Stallplätze angenommen.

Die Kosten gliedern sich in drei Bereiche: Direktkosten (Aufzucht, Tierarzt und Besamung sowie Futterkosten), Land- und Gemeinkosten. Letztere bestehen aus Arbeits-, Maschinen-, Gebäude- und Kapitalkosten sowie diversen Kosten. Während sich die Kosten für Maschinen und Gebäude auf Betrieb, Unterhalt und Abschreibungen beziehen, sind die Zinsen bei den Kapitalkosten enthalten. Die diversen Kosten umfassen u.a. Energie, Versicherungen und Telefon.

RESULTATE

Die resultierenden Selbstkosten beider Produkte bzw. Systeme sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1. Selbstkosten in Franken pro Kilogramm Milch für beide Produkte.

Kostenposition	Basisprodukt	Alternatives Produkt
	Milch von Braunviehkühen	Milch von Jersey-Kühen
Aufzucht	0.089	0.094
Tierarzt & Besamung	0.047	0.056
Futterkosten	0.074	0.079
Landkosten	0.061	0.064
Arbeitskosten	0.403	0.450
Maschinenkosten	0.173	0.183
Gebäudekosten	0.163	0.168
Kapitalkosten	0.087	0.091
Diverse Kosten	0.064	0.073
Total	1.161	1.258

Mit Fr. 1.258 pro Kilogramm Milch fallen die Selbstkosten für die Jersey-Kühe um Fr. 0.097 pro Kilogramm höher aus als beim Braunvieh. Die Jersey-Kühe sind bei allen Kostenpositionen teurer, wobei die tiefere Milchleistung pro Kuh systematisch zu höheren Direkt- und Gemeinkosten pro Kilogramm Milch führt. Insbesondere fällt die zusätzliche Arbeit mit annähernd Fr. 0.05 pro Kilogramm ins Gewicht.

Der höhere Milchgehalt der Jersey-Kühe führt zu einem höheren Milchpreis, wobei die Ansätze der Nordostmilch verwendet werden (Nordostmilch 2012). Während von Seiten Protein zusätzliche Fr. 0.036 pro Kilogramm stammen (0.6% à Fr. 0.06 pro Gramm Protein), trägt der zusätzliche Fettgehalt Fr. 0.072 bei (1.8% à Fr. 0.04 pro Gramm Fett), was total Fr. 0.108 pro Kilogramm Milch ergibt. Der zusätzliche Erlös ist somit um Fr. 0.011 grösser als die zusätzlichen Kosten.

Obwohl die Menge bei den Jersey-Kühen 6% geringer ist, fällt die Entschädigung der Familien-Arbeit absolut gesehen grösser aus. Ein Systemwechsel würde entsprechend nicht zu einem Einkommensverlust aufgrund der kleineren Menge führen.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Gegenüberstellung von zusätzlichem Erlös und zusätzlichen Kosten weist darauf hin, dass unter heutigen Bedingungen die relative Wirtschaftlichkeit

von zusätzlichem Milchgehalt als Qualitätsmerkmal gegeben ist. Die geringe Differenz von Fr. 0.011 pro Kilogramm zeigt aber auch, dass der Unterschied minimal ist und kaum als Anreiz für eine Umstellung von Braunvieh auf Jersey-Kühe reicht. Dazu müsste der zusätzliche Erlös deutlich grösser sein. Es gilt darauf hinzuweisen, dass die Kalkulation keinerlei Umstellungskosten berücksichtigt.

Falls die milchverarbeitende Industrie zusätzliche Inhaltsstoffe, insbesondere mehr Milchprotein wünscht, müsste sie bereit sein, einen deutlich höheren Preis für dieses zusätzliche Qualitätsmerkmal zu bezahlen. Die momentane Versuchsphase, während der die Westschweizer Molkerei Cremo den Gehalt beim Milchpreis stärker gewichtet (Bauernzeitung, 2013), deutete darauf hin, dass in den kommenden Jahren eine entsprechende Veränderung in Gang kommen könnte.

Die beiden betrachteten Milchproduktionssysteme sind extensiver Natur. Bei intensiveren Systemen mit zusätzlicher Stallfütterung im Sommer und generell höherem Kraftfuttereinsatz dürfte die relative Wirtschaftlichkeit von zusätzlichem Milchgehalt nicht gegeben sein.

LITERATUR

Bauernzeitung (2013). Cremo: Gehaltsbezahlung kommt, *Bauernzeitung*, 11. Januar 2013.

BLW (2010). *Land- und Ernährungswirtschaft 2025*, Diskussionspapier des Bundesamts für Landwirtschaft zu strategischen Ausrichtung der Agrarpolitik, Bern.

Gazzarin, C. und Schick, M. (2004). *Milchproduktionssysteme für die Talregion*. FAT-Bericht Nr. 608, Tänikon.

Lips, M. und Gazzarin, C. (2013, im Druck). Zusatzkosten von Qualitätsmerkmalen, *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V. Band 48*.

Nordostmilch (2012). Reglement Milchpreis- und Übernahme-Konditionen für Aktionäre der Nordostmilch AG, Winterthur.