

## Effizienz-Check – Was verschenke ich im Milchviehbetrieb?

Franz Steininger<sup>1\*</sup>

### Zusammenfassung

In den letzten 20 Jahren mussten sich die österreichischen Milchbauern verstärkt mit einem volatilen Milchmarkt und seinem stark schwankenden Erzeugermilchpreis anfreunden. Dies war und ist für viele Betriebe eine große Herausforderung, die vermehrt auch die Liquidität gefährdet. Doch unsere Zeit bringt auch viele Chancen mit sich – speziell im Bereich von hochqualitativen Markenprogrammen und den Möglichkeiten des technologischen Fortschritts.

Diese Chancen gilt es wahrzunehmen und speziell auch neue Hilfsmittel und Beratungsangebote zu nutzen, um die versteckten Potentiale am eigenen Betrieb zu erkennen. Die Erkenntnisse aus der jahrzehntelangen Arbeitskreisberatung zeigen, dass vor allem die Bereiche Bestandesergänzung, Futterkosten und Milcherlös einen wesentlichen Einfluss auf den wirtschaftlichen Erfolg nehmen.

Der vorliegende Artikel zeigt auf, wie in diesen Bereichen konkret Verbesserungen erzielt werden können und wie die in Entwicklung befindliche WEB-Anwendung „Effizienz-Check“ zukünftig Bäuerinnen und Bauern dabei unterstützen kann, die Wirtschaftlichkeit der Einzeltiere zu bewerten und Verbesserungspotentiale am Betrieb aufzudecken.

### Einleitung

Die Landwirtschaft im Allgemeinen und die Milchproduktion im Speziellen unterlag in den letzten Jahrzehnten einem derart starken Wandel, wie wir es aus der vorhergehenden Geschichte kaum kannten – ja, nicht einmal für möglich hielten. Kühe werden automatisch von Robotern gemolken, an allen Ecken und Enden befinden sich Sensoren, mit denen Daten gesammelt werden und eine Vielzahl an Auswertungen und Analysen warten darauf, genau studiert zu werden, um darauf aufbauend die richtigen Entscheidungen zu treffen. Gleichzeitig unterliegt der Milchpreis Schwankungen, die wir zuvor nicht kannten, während die Produktionsmittel alles andere als billiger werden und plötzlich stellt sich auch auf landwirtschaftlichen Betrieben vermehrt die Frage, wie die Liquidität abgesichert werden kann.

So eng liegen Chancen und Herausforderungen beieinander und drängen Bauer und Bäuerin immer mehr in die Rolle eines Managers oder einer Analystin.

### Die „neue“ Marktsituation

Bis in die 90er-Jahre gab es kaum Schwankungen des Milchpreises, sondern eine konstante positive Entwicklung. Doch Mitte der Neunziger kam es zu einem ersten großen, bis dorthin ungewohnten Preisverfall. Seither erleben wir

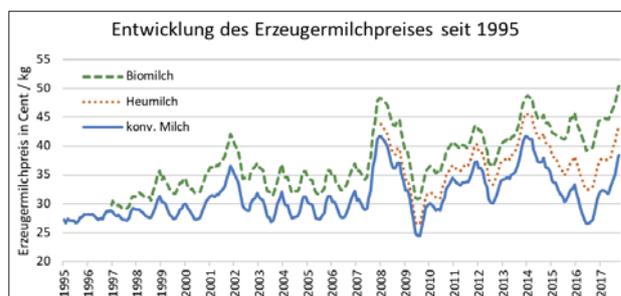


Abbildung 1: Entwicklung des Erzeugermilchpreises (nat. Fettgehalt, exkl. USt.) seit 1995 (Quelle: Steininger nach AMA, 2018).

mehr und mehr einen sehr volatilen Milchmarkt (lat. *volare* = fliegen) mit kleineren, wiederkehrenden Schwankungen im Jahresverlauf und abwechselnden größeren Hochs und Tiefs im Abstand von mehreren Jahren. Dies war bisher in der Landwirtschaftsbranche eher aus dem Schweinebereich bekannt (vgl. Kirner, 2017).

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung des Erzeugermilchpreises (mit natürlichem Fettgehalt, exkl. USt.) für Biomilch, Heumilch und konventionelle Milch seit 1995. Auffällig ist der größer werdende Preisunterschied zwischen konventioneller Milch und den beiden Spezialprodukten Bio- und Heumilch.

Nach mehr als einem Jahrzehnt volatilen Milchmarkt sollte sich die Branche langsam aber doch mit dieser „neuen“ Marktsituation abgefunden und darauf eingestellt haben. Was den landwirtschaftlichen Betrieben diese Anpassung allerdings beachtlich erschwert, ist, dass die Preise die benötigten Produktionsmittel wie Diesel, Getreide und

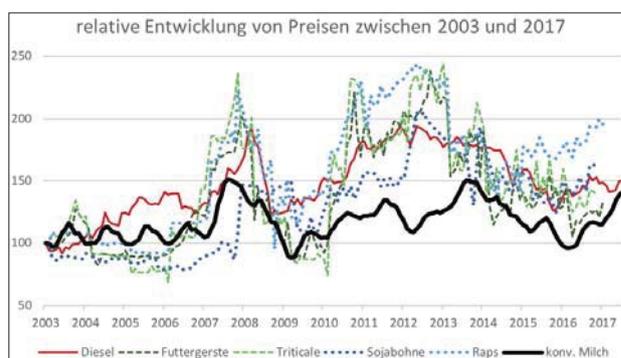


Abbildung 2: Relative Entwicklung der Preise für Diesel, Futtermittel, Triticale, Sojabohne, Raps und des Erzeugermilchpreises für konventionelle Milch zwischen 2003 und 2017 (Quelle: Steininger nach AMA, 2018 und BMDW, 2018).

<sup>1</sup> ZUCHTDATA EDV-Dienstleistungen GmbH, Dresdner Straße 89/19, A-1200 Wien

\* Ansprechpartner: DI Franz Steininger, steininger@zuchtdata.at



Eiweiß-Futtermittel im Vergleich zum Erzeugermilchpreis viel stärker gestiegen sind (Abbildung 2).

Diese Steigerung der Kosten für Futter und Energie bei gleichzeitig stark schwankendem Erzeugermilchpreis führt dazu, dass die Milchbauern mehr und mehr darauf achten müssen, ihre Liquidität sicherzustellen.

## Chancen unserer Zeit

Neben diesen großen Herausforderungen birgt unsere Zeit aber auch große Chancen. *Abbildung 1* zeigt, dass man mit speziellen Qualitätsprogrammen – wie Bio- oder Heumilch – mittlerweile einen deutlich höheren Milchpreis erzielen kann, als mit herkömmlicher Milch. Lange Zeit wurde von Bäuerinnen und Bauern gefordert, einen guten, fairen Preis für ein qualitativ hochwertiges Produkt zu bekommen. Der Markt bietet nun diese Chance, für ein von Konsumenten gefordertes Spezialprodukt einen deutlich besseren Preis zu bekommen. Natürlich ist der Umstieg auf Biolandbau oder die Heumilchproduktion nicht für jeden Betrieb die Lösung, aber trotzdem für so manchen eine durchaus ergreifbare Chance.

Ein weiteres großes Potential steckt in den zahlreichen Möglichkeiten des technologischen Fortschritts. Automatische Melksysteme nehmen einem nicht die gesamte Stallarbeit ab, aber sie ermöglichen der Familie eine flexiblere Organisation ihres Lebensalltags.

Wir leben in einer Zeit, in der in beinahe jeden Lebens- und Arbeitsbereich Daten gesammelt werden. Nun geht es vielfach darum, diese Daten für den Menschen nutzbar zu machen. Hierfür gibt es bereits zahlreiche Beispiele – wie zum Beispiel die vielfältigen Auswertungsmöglichkeiten im LKV-Herdenmanager, Analysen der Hersteller von Melk- und Fütterungssystemen, automatische Erstellung von Anpaarungsvorschlägen im RDV-Portal, Frühwarnsysteme für Ketose, Brunstwarnung auf Basis von Bewegungssensoren. Derartige Angebote werden in den nächsten Jahren stark zunehmen und Bäuerinnen sowie Bauern bei ihrer Arbeit unterstützen.

Diese Vielzahl an Auswertungen muss man als Betriebsführerin oder Betriebsführer allerdings auch interpretieren können. Doch auch hierfür gibt es bereits Hilfestellung (z.B.: Arbeitskreis Milch, Fütterungsberatung durch die LK, diverse Service- und Beratungsangebote durch die Kontroll- und Zuchtverbände) und auch dieses Angebot wird in den nächsten Jahren sicherlich noch stark ausgebaut.

## Wo schlummern Potentiale am Betrieb?

Doch wo schlummern nun die tatsächlichen Verbesserungspotentiale auf meinem eigenen Betrieb? Dies ist eine Frage, die nicht generell beantwortet werden kann, da die Situation von Betrieb zu Betrieb zu stark variiert.

Wenngleich die Ergebnisse der Betriebsauswertung Milch nicht als repräsentativ für die gesamte österreichische Milchproduktion angesehen werden können, so stellen sie trotzdem wichtige Erkenntnisse für unseren Agrarsektor dar.

Im Auswertungsjahr 2015/16 wiesen die 1.005 teilnehmenden Betriebe eine durchschnittliche Direktleistungen von € 3.419 je Kuh und Jahr auf. Der Durchschnitt der besten 25 % der Betriebe unterschied sich von den 25 % schwächsten

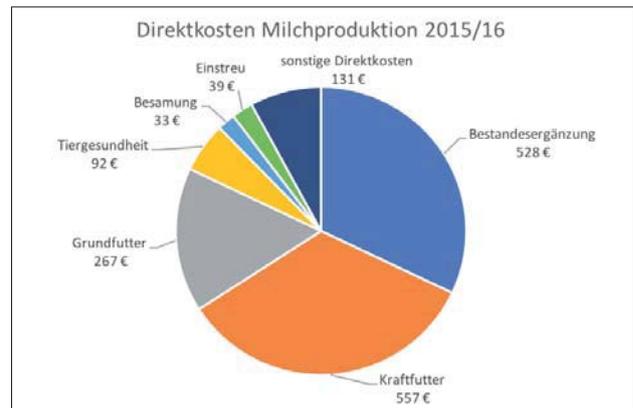


Abbildung 3: Zusammensetzung der durchschnittlichen Direktkosten der Milchproduktion 2015/16 der Arbeitskreisbetriebe. (Quelle: Steininger nach Paller *et al.*, 2017).

Betrieben um € 996 je Kuh und Jahr, wobei € 974 rein aus dem Milcherlös je Kuh stammen. Dies zeigt, dass die Direktleistungen aus der Milchproduktion großteils vom Produktionsumfang (Milchleistung), der Milchqualität und der Vermarktungsform (erzielbarer Milchpreis) abhängt (vgl. Paller *et al.*, 2017).

Abbildung 3 zeigt, dass Bestandergänzung und Kraftfuttermkosten jeweils etwa ein Drittel der Direktkosten ausmachen und die Futterkosten in Summe zirka die Hälfte. Die restlichen Kostenbereiche bilden eher einen geringen Anteil. Speziell die oft subjektiv sehr stark im Blickfeld liegenden Kosten für Tiergesundheit und Besamung stellen objektiv gesehen eher einen kleinen Anteil dar. Hier ist allerdings nicht berücksichtigt, dass Probleme im Bereich Tiergesundheit und Fruchtbarkeit oft hohe Folgekosten (z.B. Leistungsrückgang) und einen zusätzlichen Arbeitsaufwand verursachen.

Berechnet man die Differenz aus Direktleistung und Direktkosten erhält man die sogenannte direktkostenfreie Leistung der Milchproduktion. Im Durchschnitt des besten Viertels der Betriebe liegt diese bei € 2.382 je Kuh und Jahr und im schwächsten Viertel bei € 1.213.

Die wesentlichen Bereiche, in denen eine Verbesserung auch eine maßgebliche Auswirkung auf das Betriebsergebnis erzielt sind folglich: Bestandergänzung, Futterkosten, verkaufte Milchmenge und erzielbarer Milchpreis.

## Potentiale nutzen

Durch welche konkreten Maßnahmen lassen sich nun in diesen Bereichen Verbesserungen erzielen? Der Milchpreis wird großteils von den Abnehmern vorgegeben, allerdings lässt er sich durch Teilnahme an Markenprogrammen wie Bio- und/oder Heumilch doch stärker beeinflussen, wie im ersten Moment gedacht. Die verkaufte Milchmenge ist naturgemäß stark von der Milchleistung abhängig. Doch neben dieser bietet der Anteil an die Molkerei abgelieferter Milch und das Zellzahl-Niveau auf manchen Betrieben enormes Verbesserungspotential.

Rivard *et al.* (1986) zeigten bereits den ökonomischen Schaden erhöhter Zellzahl aufgrund des Rückgangs der Milchleistung auf. Investitionen in die Eutergesundheit machen sich deshalb doppelt bezahlt.

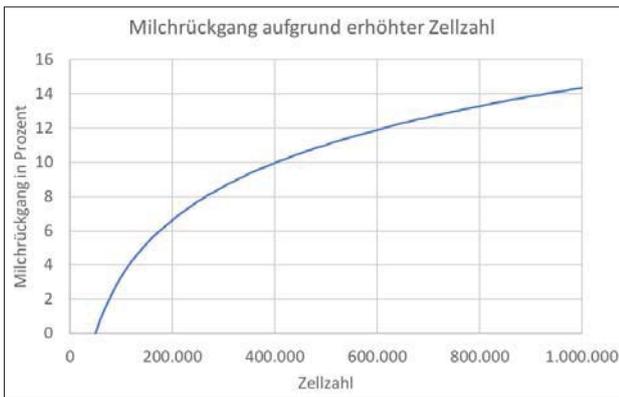


Abbildung 4: Rückgang der Milchleistung aufgrund erhöhter Zellzahl nach Rivard et al. (1986).

Die Futterkosten betragen rund die Hälfte der direkten Kosten der Milchproduktion. Die Relation zwischen gefressener Futtermenge und produzierter Milchmenge ist Großteils von der eingesetzten Rasse und der Lebendmasse der Kühe abhängig. Die Frage, ob man lieber spezialisierte Milchrassen (z.B. Holstein, Braunvieh) einsetzt oder der Zweinutzungsrasse Fleckvieh den Vorzug gibt, ist einerseits eine persönliche Präferenz, hat andererseits allerdings na-

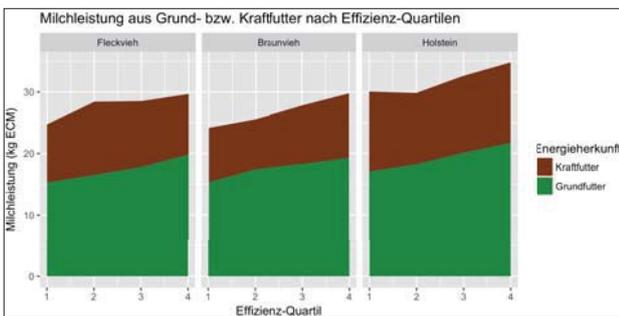


Abbildung 5: Durchschnittliche Milchleistung aus Grund- bzw. Kraftfutter von Betrieben mit Tieren mit hoher bzw. geringer Stoffwechsel-Effizienz (Quelle: Steininger, 2017; Datenmaterial: Projekt Efficient Cow).

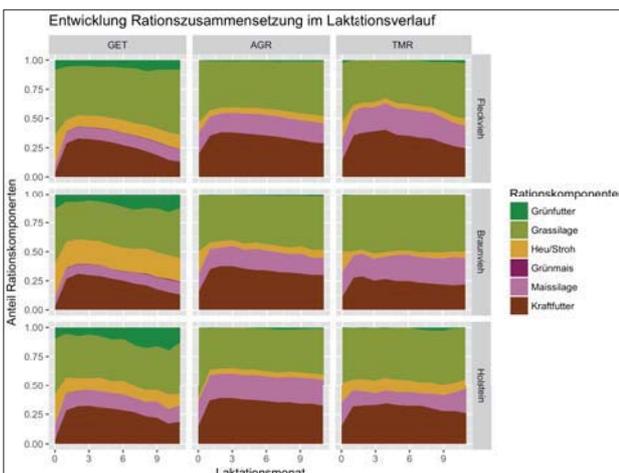


Abbildung 6: Rationszusammensetzung auf Efficient Cow – Betrieben nach Rasse und Fütterungssystem. (GET ... getrennte Vorlage, AGR ... aufgewertete Grundfütterration, TMR ... totale Mischration – Quelle: Steininger auf Basis Datenmaterial des Projekts Efficient Cow).

türlich auch Einfluss auf eingesetzte Futtermenge und auf mögliche zusätzliche Einnahmen beim Schlachtviehverkauf. Untersuchungen von Gruber und Ledinek 2017 zeigen, dass in Bezug auf Nährstoffeffizienz leichte bis mittelschwere Kühe aufgrund ihres Erhaltungsbedarfs klar in Vorteil sind.

Ein klares Ziel muss es sein, den Anteil der aus Grundfutter produzierten Milch zu erhöhen. Untersuchung anhand der Daten des Projekts Efficient Cow zeigen, dass nährstoffeffizientere Tiere – gleich welcher Rasse – tendenziell mehr Milch aus dem Grundfutter herausholen, während die Milchmenge aus dem Kraftfutter eher konstant erscheint (Abbildung 5).

Neben der tatsächlichen Nährstoffeffizienz lassen sich die Futterkosten allerdings auch noch auf der Ebene der Rationsgestaltung beeinflussen. Abbildung 6 zeigt, dass auf den Efficient Cow-Betrieben die Rationsgestaltung bei getrennter Futtermenge abwechslungsreicher gestaltet war und der Kraftfüttereinsatz speziell durch die Verfütterung von Grünfütter und/oder Weide zurückgetrennt wurde. Außerdem wird sichtbar, dass bei getrennter Futtermenge eine bessere Anpassung des Kraftfüttereinsatzes im Laktationsverlauf erfolgte. Speziell in der zweiten Laktationshälfte ließen sich auf vielen Betrieben durch häufigere Anpassung der Kraftfuttermengen beachtliche Kraftfuttermengen einsparen. Dies spart nicht nur Futterkosten, sondern kann auch Stoffwechselprobleme vorbeugen.

Diese Vorteile, die scheinbar speziell auf Betrieben mit getrennter Futtermenge genutzt werden (zumindest war dies auf den Betrieben, die am Projekt Efficient Cow teilnahmen, so), gilt es möglichst unabhängig vom Fütterungssystem auf allen Bauernhöfen zu nutzen.

Etwa ein Drittel der Direktkosten entfällt auf die Bestandsergänzung. Zucht auf Fitness und optimales Betriebsmanagement können langfristig die Nutzungsdauer in der Herde verbessern und so die notwendige Remontierungsrate senken. Speziell in diesem Bereich setzt auch die geplante WEB-Anwendung „Effizienz-Check“ an.

### WEB-Anwendung „Effizienz-Check“ unterstützt beim Herdenmanagement

Ein anwendungsfreundliches Hilfsmittel speziell zur Zucht auf fitte, langlebige und vor allem wirtschaftliche Kühe soll in Zukunft die WEB-Anwendung „Effizienz-Check“ bieten. Bis Ende 2018 wird für das RDV-Portal eine neue WEB-Anwendung programmiert, die Erkenntnisse aus dem Projekt Efficient Cow nutzt und zukünftig Bäuerinnen und Bauern bei der Beurteilung ihrer Milchkühe und der Weiterentwicklung ihres Betriebes unterstützt.

Bei der Entwicklung des Effizienz-Checks wird besonders darauf geachtet, unnötige Doppelerfassung gleicher Parameter durch die Vernetzung bereits bestehender Datenquellen zu vermeiden. Durch die sinnvolle Verknüpfung bereits bestehender Daten wird versucht, möglichst allen LKV-Betrieben zusätzliche Auswertungen speziell im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit der Einzeltiere und Sichtbarmachung von betrieblichen Verbesserungspotentialen anzubieten.

### Fazit

In Zeiten von niedrigen bzw. schwankend und unvorhersehbaren Milchpreisen ist es wichtiger denn je, seinen Betrieb

gut zu analysieren und verborgenes Potential zu nutzen, um die Liquidität gut abzusichern. Den LKV-Mitgliedern werden mit den umfangreichen Auswertungen und Analysetools im LKV-Herdenmanager zahlreiche Hilfestellungen hierbei angeboten.

Wertvolle zusätzliche Erkenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaft können Betriebe im Rahmen der Arbeitskreisberatung durch die Landwirtschaftskammern gewinnen.

Mit der in Entwicklung befindlichen WEB-Anwendung Effizienz-Check steht den österreichischen Milchviehbetrieben in naher Zukunft ein weiterer Werkzeugkoffer zur Verfügung, um die eigene Herde besser kennenzulernen und die Auswirkung von Management-Entscheidungen abschätzen zu können.

## Danksagungen

Großer Dank gilt sämtlichen Partnern im Projekt „Effizienz-Check“ sowie den Pilotbetrieben aus den Bundesländern Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark, die sich für die Testung der WEB-Anwendung bereiterklärt haben.

Das Projekt wird im Rahmen des Programms EIP-AGRI finanziell vom Bund und der Europäischen Union unterstützt.

## Literatur

- AMA (2018): Datenvisualisierungs-App der Agrar Markt Austria. URL: <https://markt.services.ama.at> – besucht am: 06.01.2018.
- BMDW (2018): Treibstoffpreismonitor des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. URL: <https://www.bmdw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiepreise/Seiten...../MonitorTreibstoff.aspx?Report=9> – besucht am: 06.01.2018.
- Gruber, L. und M. Ledinek (2017): Effizienz der Milcherzeugung in Abhängigkeit von Genotyp und Lebendmasse, in 44. Viehwirtschaftliche Fachtagung. HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.).
- Kirner, L. (2017): Betriebswirtschaftliche Aspekte von Strategien für Milchviehbetriebe in Österreich unter volatilen Märkten, in 44. Viehwirtschaftliche Fachtagung. HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.).
- Paller, F., C. Fasching, G. Freudenberger, F. Gappmayer, M. Horn, F.G. Hunger, S. Kopf, K. Messner, A. Rädler, J. Thurner und M. Wöckinger (2017): Milchproduktion 2016. Ergebnisse und Konsequenzen der Betriebszweigauswertung aus den Arbeitskreisen in Österreich. BMLFUW (Hrsg.).
- Rivard, G., M. Benoit und R. Marcoux (1986): Les pertes économiques dues à la mammité: une méthode d'appréciation 16. Le Médecin Vétérinaire du Québec: 93–95.
- Steininger, F. (2017): Effizienz-Check – wirtschaftliche Milchproduktion mit gesunden Kühen, in ZAR-Seminar 2017. Der effizienten Kuh auf der Spur. Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter – ZAR (Hrsg.).