

Geld kann mit jedem System verdient werden

Was ist besser, Stallhaltungssystem mit TMR oder Weidesystem mit saisonaler Abkalbung? Beim Projekt «Systemvergleich Milchproduktion» wurde dieser Frage nachgegangen. Das Weidesystem hat zwar in einigen Bereichen besser abgeschnitten, es konnte aber mit beiden Systemen Geld verdient werden.

Zwei extreme Systeme sind am Berufsbildungszentrum Natur und Ernährung (BBZN) in Hohenrain LU auf Herz und Nieren getestet worden: Das «Stallhaltungssystem» mit TMR-Fütterung und überdurchschnittlichen Milchleistungen sowie

das «Weidesystem» mit saisonaler Abkalbung, ohne Zufütterung im Stall während der Vegetationsperiode (siehe Veranschaulichung im Kasten). Alle für die Milchproduktion relevanten Bereiche wurden unter die Lupe genommen und genaustens abgerechnet.

Die wichtigsten Ergebnisse der Teilprojekte sind in den vier Kästen auf der folgenden Doppelseite dargestellt.

Das Teilprojekt Betriebswirtschaft zeigt, dass eine ganzheitliche Betrachtung wichtig ist, also nicht nur die erbrachten Leistungen, sondern auch jegliche Kostenträger mitberücksichtigt werden müssen. Was am Schluss zählt, ist der Arbeitsverdienst.

Mehr Milch und besserer Milchpreis bei der Stallherde

Die Stallherde hat bei der Milchproduktion und beim Milcherlös besser abgeschnitten als die Weideherde. Sie

produzierte mit 24 Kühen rund 30 000 kg Milch mehr als die Weideherde mit durchschnittlich 28 Kühen bei einer vergleichbaren Gesamtfutterfläche. Die Milch der Stallherde konnte über die drei Jahre für einen Durchschnittsmilchpreis von 68,2 Rp./kg verkauft werden, diejenige der Weideherde für 64,6 Rp./kg. Der bessere Milchpreis bei der Stallherde ist auf die höheren Gehalte sowie den gleichmässigeren Milchanteil über das ganze Jahr zurückzuführen. 24 000 Franken mehr wurden mit der Stallherde beim Milchverkauf eingenommen.

Ebenfalls erfolgte ein Mehrerlös beim Verkauf von Schlachtkühen sowie bei den flächenbezogenen Direktzahlungen aufgrund der Ackerfläche für Futterweizen, Silo-

und Körnermais. Die Weideherde konnte dafür einen Mehrerlös beim Kälberverkauf (insgesamt mehr Kälber pro Jahr) und bei den tierbezogenen Direktzahlungen (mehr Tiere) generieren. Insgesamt konnte mit der Stallherde pro Jahr 23 000 Franken mehr eingenommen werden als mit der Weideherde.

Tiefere Kosten bei der Weideherde

Auf der Kostenseite hatte dagegen die Weideherde durch tiefere Direkt- und Strukturkosten die Nase vorn. Rund 15 000 Franken tiefere Direktkosten erzielte die Weideherde. Bei der Stallherde höheren Kraftfutterkosten besonders zu Buche. Die Tiergesundheitskosten sind – bei leichtem Vorteil für die Weideherde – bei beiden Herden deutlich zu hoch gewesen. Dies lässt sich zum Teil durch das Bedürfnis einer professionellen Bestandesbetreuung und Schwierigkeiten bei der Integration der Kühe in die beiden Herden zu Projektbeginn begründen.

Der für die Stallherde nötige Anbau von Getreide, Silo-

und Körnermais sowie Neusaaten von Kunstwiesen verursachte deutlich höhere Direktkosten für Dünger, Saatgut und Pflanzenschutz. Bei der Weideherde hingegen musste aufgrund eines Futtermangels schwergewichtig im ersten Jahr Raufutter zugekauft werden.

Bei den fremden Strukturkosten belasten die Positionen Maschinenkosten, Maschinenmiete und Arbeit durch Dritte das Konto der Stallherde. Für die ganzjährige Silagefütterung wurde die gesamte Futterkonservierung (Ballensilage) an einen Lohnunternehmer ausgelagert. Ebenfalls wurde der Ackerbau vom Lohnunternehmer übernommen. Für die Teilmischration ist ein Mischwagen zugemietet worden. Für die Winterfütterung der Weideherde wurde Dürrfutter, das auf dem Stock belüftet wurde, hergestellt. In der Endabrechnung schliesst die Stallherde mit 22 000 Franken höheren Strukturkosten ab.

Höherer Arbeitsverdienst bei der Weideherde

Trotz rationalisierten Arbeitsabläufen ist die ganzjährige Stallhaltung im Vergleich zur Weidehaltung arbeitsaufwendiger ausgefallen. Bei der Weidehaltung haben die Kühe während der Vegetationsperiode Tag und Nacht auf der Weide verbracht und sind nur für das Melken durch den Melkstand getrieben worden. Bei der Weidehaltung ist die Melkpause im Winter dazugekommen, in der die Arbeitszeit während rund sieben Wochen massiv reduziert werden konnte. Umso intensiver sind die darauf folgende Abkalbesaison mit der aufwendigen Kälberbetreuung und die direkt anschließende Besamungssaison ausgefallen. Beide Arbeitsspitzen sind aber auch durch einen Effizienzgewinn bei der Arbeitserledigung gekennzeichnet. Die

Arbeitsproduktivität lag mit rund 75 kg Milch/Arbeitsstunde bei beiden Herden im selben Rahmen.

Die Weideherde hat aber einen um 16 000 Franken/Jahr höheren Arbeitsverdienst erzielt als die Stallherde. Auch der Stundenverdienst ist mit 25 Franken um rund neun Franken pro Stunde höher gelegen. Die Kostenminimierung durch Kraftfuttermittelverzicht, die Ausnützung des saisonalen Futteranfalls, der Verzicht auf teures Ackerfutter, die Minimierung des Anteils an konserviertem Futter führten schlussendlich zum höheren Arbeitsverdienst.

Für beide Systeme gelten dieselben Schlüsselfaktoren

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht hat das Vollweidesystem auf dem Projektbetrieb besser abgeschnitten. Insgesamt konnten aber mit beiden Systemen während der drei Jahre Geld verdient werden. Es gibt indes keinen klar definierbaren Faktor, der über den wirtschaftlichen Erfolg eines Systems entscheidet. Viel mehr entscheidet das Zusam-

menspiel vieler Faktoren über Erfolg oder Nichterfolg eines Unternehmens. Es konnten Schlüsselfaktoren aufgezählt werden, die für beide Systeme gelten: Tiergesundheit, tiefe Remontierungsraten, Kostenmanagement, eine hohe Arbeitsproduktivität, ein top Futterbau und eine hohe Milchleistung aus dem Grundfutter.

Die Ergebnisse liessen erkennen, dass Stallhaltungsstrategien und hohe Einzelmilchleistungen nur über hohe Produktionsmengen, einer hohen Arbeitsproduktivität bei einem gleichzeitig konsequent betriebenen Kostenmanagement funktionieren. Das Projekt zeigte aber auch, dass die Hochleistung Grenzen hat. Milchleistungen über 8500 kg sind in der Schweiz kaum wirtschaftlich, weshalb bei der Stallherde auch keine höheren Leistungen angestrebt und nicht von Hochleistung gesprochen wurde. Zukunftsszenarien zeigen, dass Milchpreisschwankungen die Stallherde stärker treffen als die Weideherde. Auch mit dem geplanten,

Das Projekt: Gegenüberstellung der Extreme

Im Projekt «Systemvergleich Milchproduktion» wurden zwei extreme Milchproduktionsstrategien einander gegenüber gestellt. Der dreijährige Versuch wurde auf dem Gutsbetrieb des BBZN in Hohenrain LU zeitgleich unter gleichen Bedingungen durchgeführt. Die «Stallherde» wurde intensiv mit einer ganzjährigen Gras-/Mais-TMR gefüttert und setzte auf überdurchschnittliche Leistungen pro Kuh. Bei der «Weideherde» mit Vollweide und saisonaler Abkalbung wurden hohe Leistungen pro Hektare Weidefläche angestrebt. Die Stallherde bestand aus 24 Brown-Swiss- und Holsteinkühen, die Weideherde zu Beginn der Abkalbesaison aus 30 Brown-Swiss- und Swiss-Fleckvieh-Kühen. Jeder der beiden Herden

standen 13 ha Futterfläche und 180 000 kg Milchlieferrecht pro Jahr zur Verfügung. Bei der Weideherde bestand die gesamte Fläche aus Grünland, bei der Stallherde umfasste die Fläche zusätzlich Futterweizen, Silo- und Körnermais. Es wurden Erhebungen in den Bereichen Tierhaltung, Futterbau, Milchqualität/Saisonalität, Arbeits- und Betriebswirtschaft, Ökologie/Tierwohl und Soziales/Werte gemacht. Das Projekt dauerte von Ende 2007 und bis Ende 2010. Getragen wurde es vom BBZN Hohenrain/Schüpfheim, dem Kanton Luzern, der SHL, der AGFF, der ZMP und SMP, den Forschungsanstalten ALP und ART sowie Profi-Lait. Weitere Informationen zum Projekt unter www.milchprojekt.ch.



Bilder: Aline Küenzi

Die Stallherde, bestehend aus Brown-Swiss- und Holsteinkühen, wurde mit einer Gras-/Maissilage-TMR intensiv gefüttert.



Vollweidesystem und saisonale Abkalbung charakterisierte die aus Swiss-Fleckvieh- und Brown-Swiss-Kühen bestehende Weideherde.

neuen Direktzahlungssystem wird die Stallherde tendenziell benachteiligt. So treffen die wegfallenden RGVE-Beiträge die Weideherde weniger stark als die reduzierten Ackerbaubeiträge die Stallherde.

Prestige und Kuhkomfort oder Kostenminimierung?

In einem weiteren Teilprojekt diskutierten Vertreter der beiden Milchproduktionssysteme in zwei Gruppen Einstellung, Werte und Ziele dieser beiden Systeme. Bei der Stallhaltung steht der Produktionsauftrag, bei der Weidehaltung die ökologische und effiziente Produktion im Zentrum. Eine vollkommene Ausfütterung der Kühe und Kuhkomfort sind bei der Stallhaltung wichtige Aspekte. Im Gegensatz dazu will man bei der Weidehaltung eine Überfütterung vermeiden und die Kühe sollen möglichst viel Zeit auf der Weide verbringen, um auch

die Zeit im Stall bei Sommerhitze zu reduzieren.

Bei einem sinkenden Milchpreis wird bei der Stallhaltung eine Mengenausdehnung über eine Vergrößerung der Herde, bei der Weidehaltung die Kostenminimierung, bei der eine geringere Milchleistung als Folge akzeptiert wird, angestrebt. Die Gruppe Weidehaltung nennt «Prestige» mehrmals als einen Kostenfaktor im Stallhaltungssystem.

In der Betriebsberatung gibt es kein entweder-oder

Eine klare Antwort, welches System das bessere ist, gibt es auch nach Abschluss des Projekts nicht. Beide Systeme haben ihre Vor- und Nachteile. Treffend formulierte es Jennifer van der Maas: «Für mich gibt es keinen eindeutigen Gewinner.» Die Betriebsberaterin vom BBZ Arenenberg TG sagte weiter, dass ein System

dem Betriebsleiter neben dem unternehmerischen Erfolg auch Lebensqualität, Freude und Zufriedenheit vermitteln müsse. «Nur wenige Betriebe fahren in der Schweiz eine Vollweidestrategie, eine etwas grössere Anzahl eine Hochleistungsstrategie», zeigte sie weiter auf. Der Grossteil der Landwirtschaftsbetriebe würde sich auf einem Mittelweg zwischen diesen beiden Extremen befinden. Diesem Umstand müsse in der Beratung Rechnung getragen werden.

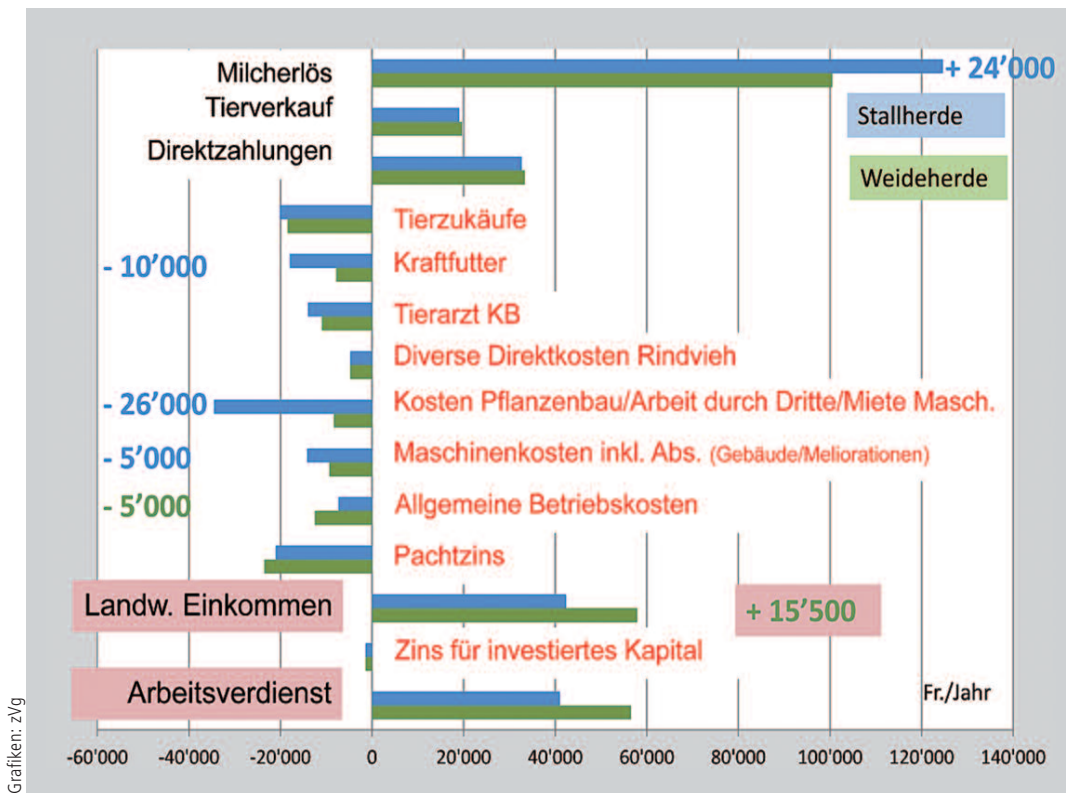
Das sieht auch Ernst Flückiger, Betriebsberater am Inforama Bärau BE, so: «Die Beratung darf nicht kommunizieren, dass es für den einzelnen Betrieb nur ein entweder-oder gibt.» Er schätzt, dass bei rund zwei Drittel aller Betriebe von ihren Voraussetzungen her die Vollweidestrategie nicht in Frage kommt und die eine Zwischenlösung praktizieren. «Hier ist die Beratung gefor-

dert, jeden Betrieb darin zu unterstützen, den optimalen Weg für Natur, Mensch und Tier zu finden. Jeder darf und soll dabei auch zu sich selber stehen», so Flückiger. Die Neigung des Betriebsleiters ebenso eine Rolle. Der Mensch müsse, um in Zukunft Erfolg zu haben, noch stärker ins Zentrum gerückt werden. «Mancher Landwirt ist ein exzellenter Viehzüchter, aber kein Unternehmer. Seine Frau kennt die Buchhaltung oft besser. Deshalb muss die Frau bei strategischen Betriebsentscheidungen mitreden können.» Jeder Unternehmer sei gefordert, seinen Betrieb laufend zu überdenken und noch besser, effizienter und kostengünstiger zu werden. Die Vollkostenrechnung, Mitmachen in Arbeitskreisen und das Coaching durch einen Berater seien hilfreiche Instrumente dazu. «Die grosse Kunst eines jeden

Unternehmers besteht darin, zu erkennen, welche Faktoren er mit einem kleinen Aufwand gewinnbringend verändern kann und welche nicht. Was er nicht verändern kann, sind die Lage und die Standortverhältnisse seines Betriebs. Diesen muss er sich anpassen mit der Produktionsrichtung und -intensität, der Rasse, dem Kuhtyp und dem Milchleistungsniveau», sagt Flückiger.

Die Produktionsformen werden in der Schweiz weiterhin vielfältig bleiben. «Wichtig ist, dass sich der Landwirt für ein System entscheidet – das kann auch ein Mittelweg sein – und dass man dieses System konsequent umsetzt», fasst Jennifer van der Maas zusammen. Das Bewusstsein für die Kernelemente des gewählten Systems und das Kennen der eigenen Zahlen sind dabei zentrale Elemente.

| Aline Kuenzi

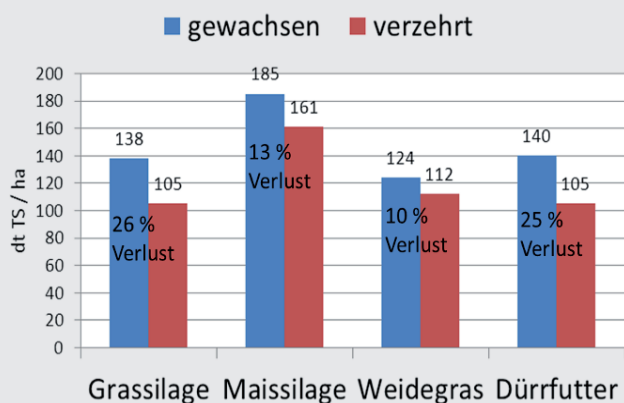


Betriebswirtschaftliche Ergebnisse: Dargestellt sind die Leistungen und Kosten der beiden Herden. Die Stallherde übertrifft die Weideherde beim Milcherlös. Sie weist aber auch höhere Kosten, insbesondere beim Kraftfutter und beim Pflanzenbau/Arbeit durch Dritte, auf. In der Endabrechnung erzielte die Weideherde einen um rund 16 000 Franken höheren Arbeitsverdienst pro Jahr.

Futterbau: Weide mit geringsten Verlusten

Auf den Hauptfutterflächen für die Stallherde wurde für die Gras- und Maissilage Kunstwiesen und Silomais angebaut. Auf den Raufutterflächen der Weideherde wurden Weidegras und Dürffutter produziert. Der Standort Hohenrain hat sich dabei als futterwüchsiger Standort erwiesen. Die TS-Erträge waren bei den Flächen der Stallherde aufgrund des Silomaises etwas höher als auf den Flächen der Weideherde. Beim Weidegras erfolgten die geringsten Futterver-

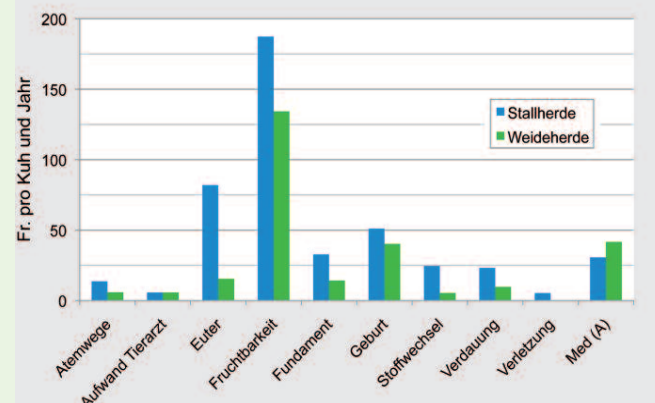
luste, gefolgt von Silomais. Die Raufutterbasis der Weideherde hat ein höheres MPP als diejenige der Stallherde aufgewiesen. Beträchtlich waren die jahreszeitlichen Nährwertschwankungen der Grasbestände. Es zeigte sich, dass Futter von bester Qualität nur bei guten Pflanzenbeständen und einem konsequenten Weidemanagement (Weideherde) oder über eine gute Produktionstechnik und unnötige Konservierungsverluste (Stallherde) erzielt werden können.



Tierhaltung: Produktivität vs. Tierarztkosten

Bei der Stallherde ist über eine dem Bedarf angepasste Fütterung und über den Zukauf von Eiweissergänzungsfutter eine hohe Produktivität erreicht worden. Es zeigte sich, dass bei einem Stallhaltungssystem, einer TMR und rund 1100 kg Kraftfutter pro Kuh sind Standardabschlüsse von über 9000 kg Milch mit hohen Gehalten realisierbar sind. In einem Vollweidesystem sind bei guter Futterwüchsigkeit und 300 kg Kraftfutter pro Kuh 6000 kg Milch pro Laktation möglich. Hal-

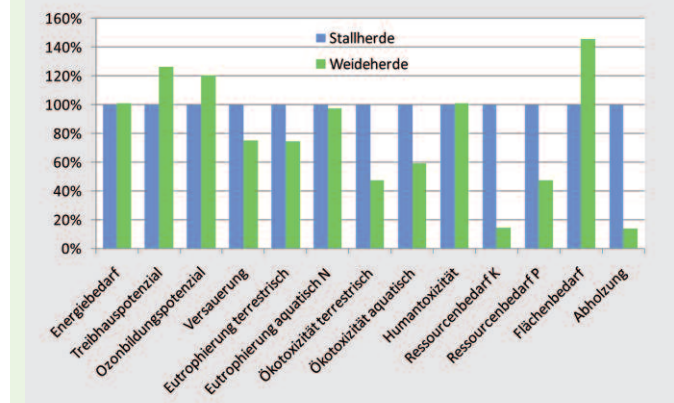
tung, Fütterung und die tiefere Produktionsintensität haben bei der Weideherde zu besseren Fruchtbarkeitskennzahlen geführt. Hingegen mussten bei diesem System während des Jahres grosse Schwankungen bei Milchmengen und -gehalten in Kauf genommen werden. Besonders ausgeprägt war der Harnstoffgehalt, der im Spätsommer bis auf über 50 mg/dl angestiegen ist. Die Tierarzt- und Arzneimittelkosten (Grafik) sind zugunsten der Weideherde ausgefallen.



Ökologie: Mehr Treibhauspotenzial bei Weide

Pro kg energiekorrigierte Milch (ECM) sind bei der Weideherde das Treibhauspotenzial und die Ozonbildung durch den höheren Methanausstoss sowie der Flächenbedarf grösser ausgefallen. Dafür hat sie Vorteile beim Ammoniak und Ressourcenbedarf an Phosphor und Kalium aufgewiesen. Auch war die Ökotoxizität durch einen geringeren Pestizideinsatz kleiner, ebenfalls der Bedarf an Ackerfläche. Die Weideherde hat mehr Potenzial für Biodiversität und hat sich

über die drei Jahre stetig verbessert. Bei den Stoffflüssen haben beide Systeme unterdurchschnittliche Ammoniakemissionen aufgewiesen. Die Weideherde hat deutlich höhere Ausscheidungen (speziell N und K₂O) produziert. Aufgrund des hohen Proteingehalts der Kurzrasenweide waren vor allem die N-Ausscheidungen deutlich höher. Bei der Stallherde haben durch die ausgewogene Fütterung reduzierte Ausscheidungen und ein höherer Nährstoffumsatz resultiert.



Milchqualität: Gesunde Inhaltsstoffe bei Weide

Die Fett- und Eiweissgehalte haben im Verlauf des Jahres bei der Milch der Weideherde viel stärker variiert als bei der Stallherde. Bei der Verarbeitung grosser Mengen solcher Milch könnten Probleme bei der Qualität des Endprodukts auftreten. Da der Milchmarkt möglichst ausgeglichene Milchmengen über das Jahr hinweg verlangt, würde eine Kombination der

Einlieferung von Milch beider Systeme und eine saisonale Preisdifferenzierung sinnvoll sein. Die Milch der Stallherde hat oft höhere Zellzahlen aufgewiesen als die Weideherde. Die Milch der Weideherde hat durch den Grasverzehr weniger gesättigte, dafür mehr ungesättigte Fettsäuren sowie mehr konjugierte Linolsäuren (CLA) und Omega-3-Fettsäuren enthalten.

