

## Milchviehhaltung: Low- Input

# „An vielen Schrauben drehen!“

**Intensivierung, Betriebsvergrößerung, Leistungsmaximierung oder Technisierung passen in der Betriebsentwicklung nicht zu jedem Betrieb. Auf der Suche nach Alternativen steigt das Interesse an Low-Input bzw. Low-Cost Milchviehhaltung. Forschung und Praxis bestätigen das Potenzial. Aber Achtung – Low Input muss zum Betrieb passen und es ist auch hier Professionalität notwendig!**

Einfach auf Kraftfutter zu verzichten – das geht schief. Wenn auf Low-Input gesetzt wird, muss die Strategie nicht nur in der Fütterung, sondern im gesamten Betriebskonzept umgesetzt werden. Wer gerne mit und in der der Natur arbeitet, steht dem Low-Input Konzept zumeist näher als jene, die technikverliebt sind. Es gibt verschiedene Schrauben, an denen gedreht werden kann.

**Abbildung:** Grundfutterbasierte Low-Input Milchviehhaltung – eine gesamtbetriebliche Strategie ist notwendig.

size fits all“-Systeme funktionieren nicht. Das betrifft sowohl den Pflanzenbau als auch die Tierhaltung. Managementfehler können und sollen auch nicht aus Kostengründen über externe Hilfsmittel kaschiert werden. Wer Kosten sparen will, muss Vorbeugen und darf sich nicht auf Heilen verlassen. Dazu ist ein Systemverständnis notwendig. Grünlandbasierte Low-Input Milchviehhaltung erfordert besondere Ziele und Erfolgsmaßstäbe (siehe Infokasten auf Seite 46). Teilweise muss in der Betriebsführung auch gegen den „Mainstream“ gehandelt und quergedacht

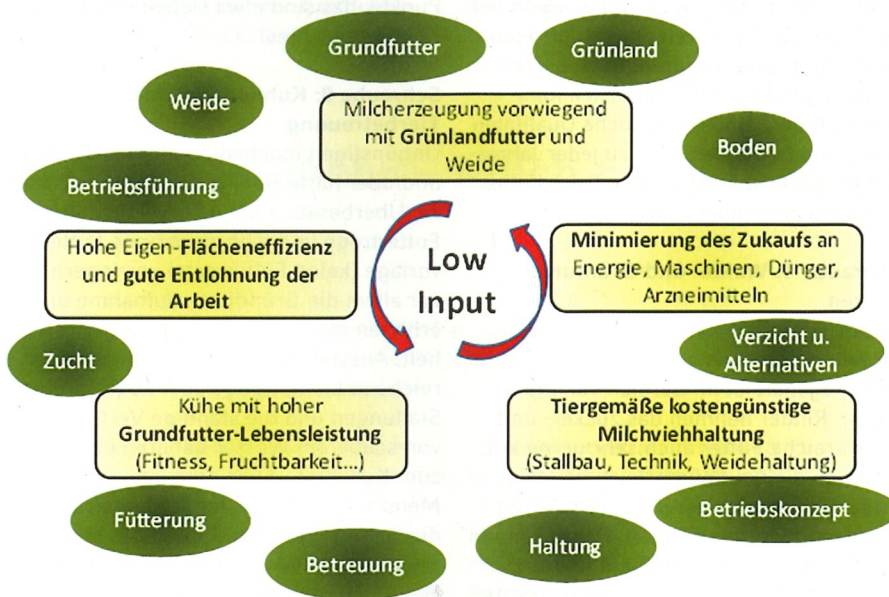
mehr im vorderen Drittel aufscheinen. Möglicherweise müssen auch Alternativen im Kalbinnen- und Kuhabsatz gesucht werden. Da Low-Input Betriebe weniger externe Betriebsmittel einsetzen, verdient auch die vorgelagerte Industrie weniger mit und steht daher eventuell dem Verfahren skeptisch gegenüber. Auf teure Maschinen, Geräte und Stallungen muss verzichtet werden.

### Schraube 2: Vermarktungspotenziale und Förderungen nutzen

Low-Input rechnet sich besonders dann, wenn die Milch über Qualitätsprogramme wie Bio-Milch, Heumilch, Wiesenmilch, Weidemilch oder die Direktvermarktung abgesetzt werden kann und auch zusätzliche Förderungen erzielt werden können. Betriebswirtschaftliche Analysen von Kirner (2015) zeigen, dass Low-Input Betriebe auch mit weniger Lieferleistung ein vergleichbares Einkommen erwirtschaften können wie vergleichbare auf Leistungsmaximierung ausgerichtete Betriebe. Ziel bei der Betriebsumstellung sollte jedoch sein, die Milchlieferungsmenge nach Möglichkeit zu halten. In diesem Fall benötigt man jedoch mehr Kühe und auch mehr Grundfutter am Betrieb. Mittel- und längerfristig muss es auch gelingen, neben den variablen Kosten auch die fixen Kosten konsequent zu minimieren. Gut geplante Low-Input-Systeme ermöglichen, den Arbeitseinsatz zu verringern und damit die Lebensqualität zu heben.

### Schraube 3: Nährstoffmanagement und Grünlandnutzung

Hohes nicht genutztes Ertrags- und Effizienzpotenzial liegt in vielen Betrieben in der Grünlandführung. Nutzung und Düngung müssen Hand in Hand gehen. Low-Input Betriebe importieren weniger Nährstoffe in den Betrieb. Daher muss der betriebseigene Kreislauf möglichst verlustfrei ablaufen. Richtige Lagerung



### Schraube 1: Was passt optimal zu meinem Standort, zur Familie und zu mir

Betriebs- und standortangepasste Lösungen sind besonders wichtig! „One

werden. Das muss die gesamte Familie mittragen. Wer beispielsweise eine hohe Grundfutterleistung bei geringem Kraftfuttereinsatz anstrebt, wird in den Jahresberichten der Milchviehzucht nicht

ANZEIGE

**Futtermischwagen  
Sieger Class 12 m<sup>3</sup>  
14.990,- €\***





**Walker  
Technik**  
Gegründet 1982  
Tel.: 07150/3939-0  
info@walker-technik.de  
www.walker-technik.de

**Ballenabwickler ab 3.750,- €\***  
integrierter Beladespieß!




\*alle Preise zzgl. MwSt. & Fracht

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch:  
EuroTier 2016 Halle 27 Stand G53**

**Was steckt hinter Low-Input**

Low-Input Betriebe versuchen wirtschaftlich effizient zu sein, in dem sie die Abhängigkeit von externen Betriebsmitteln minimieren und konsequent Kosten sparen. Hohe Einzeltierleistungen stehen nicht im Vordergrund, demgegenüber werden folgende Ziele angestrebt:

- Hohe Eigenflächenleistung durch Optimierung der Grünlandnutzung und Grundfütterversorgung
- Hohe Grundfutterlebensleistung und Minimierung der Tierverluste sowie des Tierarzneimittelbedarfs
- Minimierung der Abhängigkeiten von externen Betriebsmitteln wie Energie, Dünger, Maschinen, Arzneimittel, Tierbehandlungen etc.
- Minimierung des Kraftfüttereinsatzes und des Bedarfs an Ackerflächen für die Fütterung
- Tiergemäße, kostengünstige und durchdachte Stallungen
- Kooperationen mit Berufskollegen im Bereich Maschinen, Zucht, Aufzucht, Vermarktung, Wissensaustausch etc.
- Verzicht auf teure Übermechanisierung
- Hohe Arbeitseffizienz und Freude an der Arbeit in der Natur

Das ökonomische Potenzial von Low-Input steigt, wenn externe Betriebsmittel teurer werden und die nachhaltige Lebensmittelproduktion über Förderungen auch unterstützt wird. Darüber hinaus verbessert sich die Wirtschaftlichkeit, wenn die Milch über Qualitätsprogramme vermarktet werden kann, zum Beispiel Bio-Qualität, Heumilch, Weide- und Wiesenmilch, Direktvermarktung etc. Betriebe mit mehreren Betriebszweigen schätzen auch die deutliche Arbeitsentlastung. Dort wo Betriebe direkt mit den Kunden in Kontakt treten, trägt die Produktionsweise auch zu höherer Akzeptanz und Kundenzufriedenheit bei. Low-Input Milchviehhaltung bedeutet nicht zwingend Ganztags- beziehungsweise Vollweidehaltung. Auch Betriebe mit geringer Weidemöglichkeit können die Ziele der grundfutterbasierten Rinderhaltung in vielen Bereichen des Betriebes erfolgreich umsetzen.

der Dünger und häufige Ausbringung in der Vegetationszeit erhöhen die Bodenaktivität und damit die Nährstoffausnutzung. Es muss auch das Konzept der abgestuften Wiesenbewirtschaftung umgesetzt werden. Hier werden ertragschwache Standorte bewusst extensiver genutzt und gedüngt. Sie liefern strukturreiches Futter optimal für Kalbinnen und trockene Kühe. Standorte mit guten

Böden werden demgegenüber für eine intensive Grünlandnutzung verwendet. Das blattreiche Futter der Mehrschnittflächen und Weiden ist die Basis für gesunde und gut leistende Grundfütterkühe. Grasarten, die mit einer oftmaligen Schnittnutzung oder intensiven Beweidung zurechtkommen, sind das Englische Raygras und das Wiesenrispengras. Starkwüchsige Obergräser, wie das Knautgras, der Glatthafer oder der Wiesenschwingel sind an eine intensive Nutzung weniger gut angepasst und gehen auf diesen Flächen zurück. Die Anpassung der jeweiligen Grünlandbestände wird in den ersten Jahren durch Nach- und Übersaaten begleitet. Das bietet auch die Möglichkeit moderne ertragsstarke Zuchtsorten zu verwenden.

**Schraube 4: Futterkonservierung und Lagerung**

Es gilt, einen gut aufgebauten Wiesenbestand sowie gutes Heu oder Grassilage zu ernten. Die wertvollen Futterinhaltsstoffe wie Eiweiß und Mineralstoffe liegen in den Blättern der Gräser und Kräuter. Wenn bei der Ernte hohe Bröckelverluste auftreten, gehen diese aber verloren. Auch bei der Lagerung müssen Verlustquellen minimiert werden. Unterschiedliche Qualitäten und Schnitte müssen auch zu jeder Jahreszeit für die leistungsgerechte Grundfütterung erreichbar sein.

**Schraube 5: Weide- und Grünfutter nutzen**

Optimal genutztes Weide- und Grünfutter liefert das preiswerteste Futter. Der Energiegehalt ist im Bereich von Maisilage. Rinder nehmen das zucker- und eiweißreiche Futter auch sehr gerne auf, wodurch die Grundfutterleistung steigt und 2-3 kg Kraftfutter pro Tier und Tag eingespart werden können. Damit kann in der Vegetationszeit vor allem teures Eiweißkraftfutter reduziert werden. Spezialisierte Weidebetriebe (Vollweide) können die geringsten Produktionskosten erzielen. Diese setzen auf saisonale Abkalbung (Herbst bis Frühling) und verzichten in der Weidezeit gänzlich auf die Ergänzung von Grund- und Kraftfutter. Gut angelegte Weiden, arbeitszeitsparende Triebwege, ausreichend Wasserstellen und Schattenplätze sind notwendig.

**Schraube 6: Grundfutter-Lebensleistung als Ziel**

Im tierischen Bereich bedeutet Low-Input Milchviehhaltung, dass eine hohe Grundfutter-Lebensleistung und geringer Kraftfüttereinsatz erreicht wird. Gesunde Kühe und geringe Remontierungs- und Tierarztkosten sind die Basis für den wirtschaftlichen Erfolg. Hohe Grundfütterlebensleistungen werden mit mittelhohem

und auf Fitness gezüchteten Kühen am leichtesten erreicht. Eine darauf aufbauende Zucht am Betrieb ist notwendig.

**Schraube 7: Keine fetten Rinder**

Bei grundfutterbetonter Fütterung ist es besonders entscheidend, dass weder Kühe noch Kalbinnen fett zur Abkalbung kommen! Fette Tiere fressen in den ersten Laktationswochen deutlich weniger, geben aber etwas mehr Milch. Dadurch ist das Energiedefizit hoch, wodurch die Leber und der Stoffwechsel stark belastet werden. Fette Kalbinnen und Kühe haben aber auch vermehrt Schweregeburten, Nachgeburtverhalten und Infektionskrankheiten sowie Fruchtbarkeits- und Klauenprobleme. Auf Low-Input Betrieben müssen Kühe und Kalbinnen jedenfalls mit einer Körperkondition im Bereich von 3,0 bis 3,25 Punkten abkalben. Damit werden die Tiere nicht zu hohen Einsatzleistungen „getrieben“. Zu Laktationsbeginn darf der Abfall der Kondition ebenfalls nicht zu stark ausfallen (maximal -0,5 Punkte, das sind etwa sieben Prozent des Körpergewichtes).

**Schraube 8: Kuhkomfort und Tierbetreuung**

Ungünstige Liegebedingungen, rutschige und/oder harte Böden, schmale Fressplätze, Überbesatz, raue oder verschmutzte Futtertröge und eine zu geringe Futtervorlage (keine Futterreste) verringern vor allem die Grundfütteraufnahme und erhöhen die Tierverluste. Bewegungsfreiheit, Auslauf- und Weidehaltung, ausreichend Licht, luftige aber zugluftfreie Stallungen und die ständige Verfügbarkeit von sauberem Wasser gehören ebenso zum Kuhkomfort wie eine intakte Tier-Mensch-Beziehung. Im Zeitraum rund um die Geburt muss den Kühen das bestmögliche Umfeld hinsichtlich Betreuung, Haltung und Fütterung geboten werden.

**Schraube 9: Kraftfutter – weniger und nur gezielt**

Betriebe, die in der Laktation nur sehr wenig Kraftfutter einsetzen und dieses zu Laktationsbeginn auch nur langsam steigern, sollten auf eine Anfütterung mit Kraftfutter vor der Abkalbung weitestgehend verzichten. Wichtig ist demgegenüber, dass Futterwechsel sehr langsam durchgeführt werden und die Kühe zumindest in den letzten zwei Wochen vor der Abkalbung schon das beste Grundfutter der laktierenden Tiere bekommen. Das Futter muss daher täglich mehrmals nachgeschoben werden. Vielfältige, aber über längere Zeiträume möglichst konstante Rationen sind notwendig. Wenn unterschiedliche Aufwüchse in unterschiedlichen Konservierungsverfahren

gleichzeitig angeboten werden können, trägt dies zu einer besseren Grundfuturaufnahme bei. Damit wird auch eine stabile und vielfältige Pansenmikrobenpopulation aufgebaut. Ergebnisse von Betrieben, welche zu 100 Prozent auf Kraftfutter verzichten, zeigen, dass bei optimaler Grundfuttersversorgung Kühe ohne Kraftfutter nicht erkranken! Wenn Kraftfutter eingesetzt wird, dann muss in den ersten Laktationstagen der Steigerung der Grundfuturaufnahme (!) höchstes Augenmerk geschenkt werden. Kontraproduktiv sind zu rasch steigende Kraftfuttermengen oder der abrupte Einsatz größerer Kraftfuttermengen. In den ersten Tagen nach der Abkalbung sollte daher nicht mehr als 2-3 kg Kraftfutter gefüttert werden. Danach darf die Kraftfuttermenge nur langsam in 0,2–0,3 kg Schritten pro Tag auf das tier- bzw. betriebsindividuelle Maximalniveau gesteigert werden. Pro Teilgabe sollte nicht mehr als 1,5-2 kg Kraftfutter angeboten werden. Je höher die Grundfutterqualität ist, desto geringer kann der Kraftfuttereinsatz sein. Bei Weide, Grünfütterung

### Keine Lösung für alle

Bei Low-Input Milchviehhaltung ist die Betriebsflächengebundenheit hoch. Dadurch sind Produktionsausweitungen oft schwieriger möglich. Betriebe mit geringer Flächenausstattung, wenig vorhandener Futterfläche oder in Regionen mit hohen Pachtpreisen tun sich schwerer, im Haupterwerb auf Low-Input umzusteigen. Low-Input schließt sehr hohe Milch-Einzeltierleistungen aus. All jene Betriebe, die einen wesentlichen Einkommensteil aus dem Zuchtviehabsatz erwirtschaften, müssen daher mit reduzierten Erlösen aus Viehverkaufen rechnen. Auch in der Zuchtausrichtung muss das Augenmerk auf geeignete Tierlinien gelegt werden. Teure Stallplätze und Maschinen können über Low-Input-Systeme nicht finanziert werden. Ein wichtiges Erfolgskriterium ist auch hier, dass das Betriebsentwicklungskonzept optimal mit den persönlichen Talenten und Zielen der Familie übereinstimmt.

oder Einsatz von Qualitätsheu (hoher Zuckergehalt) ist ein schonender Kraftfuttereinsatz besonders wichtig. In der Praxis sind ab dem 150. bis 200. Laktationstag bzw. bei Tagesmilchleistungen unter 18 kg nur mehr eine geringe Kraftfutthereffizienz und damit das größte Kraftfuttereinsparungspotenzial gegeben. Bei guter Grundfutterqualität und freier Futterraufnahme benötigen Kühe bei einer Milchleistung unter 16–18 kg kein Kraftfutter mehr!

### Weiterführende Infos:

ÖAG-Info 7/2014: Grünlandbasierte Low-Input-Milchviehhaltung von W. Starz, A. Steinwider und L. Kirner, Bestellmöglichkeit: [theresia.rieder@raumberg-gumpenstein.at](mailto:theresia.rieder@raumberg-gumpenstein.at) bzw. 03682 22451 317.

*Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider,  
Bio-Institut HBLFA Raumberg-Gumpenstein*

## Weniger ist mehr – Milch nur aus Grundfutter kann sich lohnen!

**Im Februar 2016 wurden die Ergebnisse einer Untersuchung zur Wirtschaftlichkeit einer Milchviehfütterung ohne oder mit wenig Kraftfutter veröffentlicht. Alle 52 in die Wirtschaftlichkeitsanalyse einbezogenen Öko-Milchviehbetriebe verfütterten weniger als fünf Dezitonnen Kraftfutter pro Kuh und Jahr.**

Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, dass eine kraftfutterarme Wirtschaftsweise wirtschaftlich durchaus tragfähig sein kann. Das durchschnittliche Einkommen der untersuchten Milchviehbetriebe war je Arbeitskraft sogar etwas besser als das aller Milchviehbetriebe in Deutschland insgesamt, obwohl die Betriebe weitaus weniger Milch produzierten: Die Milchleistungen auf diesen Betrieben lagen um 2.000 Kilogramm unter denen herkömmlich fütternder Milchviehbetriebe und auch ihre Herdengrößen waren mit 39 Milchkühen weitaus kleiner (siehe Tabelle 1). Der von Wissenschaft und Beratung weit verbreiteten Ansicht, der inzwischen auch viele Praxisbetriebe anhängen, dass ein Milchviehbetrieb ohne Kraftfutter und hohe Milchleistungen nicht wirtschaftlich sein, stehen diese Ergebnisse deutlich entgegen. In deren einzelbetrieblichen Leistungsvergleichen wird zuerst einmal immer die überdurchschnittliche Milchleistung als Erklärung für den wirtschaftlichen Erfolg der „25 Prozent der Besten“ Milchviehbetriebe

hervorgehoben. Milchviehbetriebe, die ohne diese sehr hohen Milchleistungen eine vergleichbare Wirtschaftlichkeit aufweisen, werden diesen aber nicht gegenübergestellt. Deshalb bleibt auch außer Betrachtung, mit welchen alternativen Strategien möglicherweise die gleichen ökonomischen Ergebnisse erzielt werden könnten. Dabei scheiden mittlerweile als eine Folge des intensiven, sich auf hohe Milchleistungen und große Produktionsmengen stützende Produktionssysteme fast dreißig Prozent aller Milchkühe in Folge von Fruchtbarkeits-, Stoffwechsel- und Euterproblemen bereits nach der ersten Laktation aus den Milchviehherden aus.

Dem Projektteam waren aus dem eigenen Arbeitsumfeld schon länger nicht wenige Milchviehbetriebe bekannt, die seit Jahren mit wenig oder ohne Kraftfutter auskamen und dabei wirtschaftlich erfolgreich waren. Urs Sperling, der als Praxispartner das Forschungsprojekt begleitete und selbst seit 15 Jahren eine Milchvieh-

haltung ohne Kraftfutter hat, sorgte über die Internationale Forschungsgesellschaft e.V. vom Breitwiesenhof und durch die Unterstützung der Mahle Stiftung für die Finanzierung dieser Untersuchung. Damit war der Startschuss gesetzt, einmal Milchviehbetriebe in ihrer Wirtschaftlichkeit zu bewerten, die eben nicht „Voll Gas geben“: Von Betrieben, denen es nicht um hohe Milchleistungen per se geht, sondern die versuchen, aus den eigenen Ressourcen auf dem Hof gute Milch zu erzeugen – aus dem, was an hofeigenem Futter zur Verfügung steht und nicht, indem Intensität auf der Basis von Kraftfutter von außen eingekauft wird. Strategien von Milchviehbetrieben also, die bisher in der Fachöffentlichkeit weder beachtet wurden und die auch nur selten zu Wort kommen. Betriebe, die es aber dennoch geschafft haben, ihre Betriebe wirtschaftlich durch den aggressiven Strukturwandel zu bringen und bis heute zu bewirtschaften.

Bei einer kraftfutterarmen Fütterung