

Fotos: Bio-Institut





# Grünlandbasierte Low-Input-Milchviehhaltung





DI Walter STARZ und Priv.-Doz. Dr. Andreas STEINWIDDER, Bio-Institut HBLFA Raumberg-Gumpenstein Priv.-Doz. Dr. Leopold KIRNER, Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

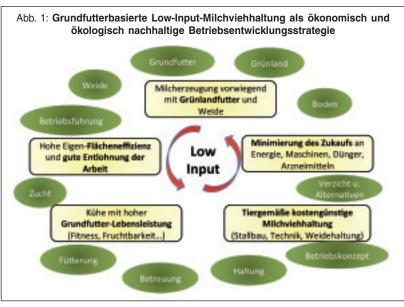


Welche Strategie passt zum Standort und zur Familie? Foto: Kirner



Low-Input Betriebe minimieren die Abhängigkeit von externen Betriebsmitteln. Statt hohen Einzeltierleistungen werden maximale Grundfutter- und Flächenleistungen angestrebt. Dieser Ansatz zur Betriebsentwicklung ist eine interessante Alternative zur Intensivierung. Grünlandbasierte Milchviehhaltung setzt aber auch eine standortund tierangepasste Landbewirtschaftung mit sehr gutem "Know-How" voraus.

Tab. 1: Vergleich von Low-Input-Weidebetrieben mit konventionellen Milchreport-Spitzenbetrieben in Süddeutschland 2009–2011 (Kiefer 2013)						
	Alle Weide- betriebe	Besten Weide- betriebe	Alle Rinder- report	Besten Rinder- report		
ausgewertete Betriebe, Anzahl	82	8	ca. 600	ca. 80		
LW-Fläche, ha	64	63	74	85		
Kühe je Betrieb	43	53	80	106		
Milch, kg ECM/Kuh	6.239	6.432	8.227	8.613		
Auszahlungspreis Milch, Cent	38,7	45,7	32,7	33		
Grundfutterleistung, kg/Kuh	3.740	4.502	3.385	3.849		
Saisonale Abkalbung, %	35	75	0	0		
kalk. Betriebszweigergebnis, Cent/kg Milch	-10,6	5,7	<del>-</del> 5,5	1,9		
kalk. Betriebszweigergebnis, Euro/Betrieb	-22.710	19.694	-35.938	17.319		
Grundrente je ha, Euro	-316	492	-233	455		



# **Praxis und Forschung** bestätigen Potenzial

Forschungs- und Praxisdaten zur Milchviehhaltung im In- und Ausland zeigen, dass die Low-Input-Strategie bei passenden Betriebsbedingungen und durchdachter Umsetzung selbst bei deutlich geringerer Einzeltierleistung - zum selben Betriebseinkommen wie eine Hochleistungsstrategie führen kann. Das ökonomische Potenzial von Low-Input-Strategien steigt, wenn externe Betriebsmittel teurer werden, externe Kosten den intensiven Produktionsverfahren wirklich aufgeschlagen werden bzw. die nachhaltige Lebensmittelproduktion über Förderungen unterstützt wird. Darüber hinaus verbessert sich die Wirtschaftlichkeit, wenn die höhere Produktionsqualität auch zu höheren Erlösen pro Einheit bzw. zu höheren Gesamtbetriebseinnahmen führt (z.B. Bio-Qualität, Direktvermarktung, Gästebeherbergung). Betriebe mit mehreren Betriebszweigen schätzen auch die deutliche Arbeitsentlastung wenn Low-Input-Strategien umgesetzt werden. Dort, wo Betriebe direkt mit den Kunden in Kontakt treten, trägt eine nachhaltige Erzeugung auch zu höherer Akzeptanz und Kundenzufriedenheit bei.

Folgende Ziele werden bei der grünlandbasierten Low-Input-Milchviehhaltung angestrebt:

- Minimierung der Abhängigkeiten von externen Betriebsmitteln (Energie, Dünger, Maschinen etc.)
- Optimierung der Grünlandnutzung und Grundfutterversorgung – hohe Eigenflächenleistung
- Minimierung des Kraftfuttereinsatzes und des Bedarfs an Ackerflächen für die Fütterung
- hohe Grundfutterlebensleistung und Minimierung der Tierverluste sowie des Tierarzneimittelbedarfs
- Verzicht auf teure Übermechanisierung
- Kooperationen mit Berufskollegen (Maschinen, Zucht, Aufzucht, Vermarktung, Wissensaustausch etc.)



# Low-Input in der Grünlandwirtschaft

Heu, Silage und Weidegras vom Dauergrünland bilden auf einem Low-Input-Betrieb die wichtigste Basis der Fütterung. Daher stellt die Pflege und Nutzung der Wiesen und Weiden ein Kernstück für die erfolgreiche Umsetzung der Low-Input-Strategie am Betrieb dar. Dabei gilt es auf den Flächen unterschiedliche Nutzungen zu realisieren, wodurch verschiedene Grundfutterqualitäten gewonnen werden. Diese können je nach Leistungsstadium in der Fütterung effizient und zielgerichtet eingesetzt werden.

DI Walter Starz, Bio-Institut HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Eine hohe Grundfutterqualität kann nur mit besten Pflanzenbeständen erreicht werden.

### **Nutzung und Beeinflussung des Pflanzenbestandes**

Low-Input-Betriebe versuchen effizient das am eigenen Betrieb gewonnene Grundfutter als Weidegras, Frischgras, Grassilage und Heu zu verwerten. Dies vor dem Hintergrund, den Zukauf außerbetrieblicher Futtermittel, wie Kraftfutter, auf ein Minimum zu reduzieren. Das bedeutet aber nicht, dass ein Low-Input-Betrieb nur qualitativ hochwertiges Grundfutter von intensiv genutzten Wiesen und Weiden benötigt. Gerade in Leistungsbereichen mit geringeren Ansprüchen, wie bei Jungtieren oder trockenstehenden Tieren, wird energiearmes und rohfaserreiches Futter benötigt, um eine leistungsgerechte Versorgung sicherzustellen. Dem gegenüber muss den Tieren in der Laktation bestes Grundfutter mit hohen Energie- und Eiweißmengen sowie geringen Rohfaserkonzentrationen angeboten werden. Im Milchviehbereich gilt es eine Grundfutterleistung von 4.500 bis 5.000 kg Milch pro Kuh und Jahr bzw. 15 bis 17 kg Milch je Laktationstag zu erreichen. Damit ein Betrieb diese unterschiedlichen Grundfutterqualitäten bereitstellen kann, ist aus Sicht des Grünlandes eine abgestufte Nutzung notwendig. Diese Nutzungsart bringt aber nicht nur aus Sicht der Fütterung Vorteile mit sich, sondern stellt am Low-Input-Betrieb auch eine Notwendigkeit

#### Wiesen und Weiden abgestuft nutzen

Das Konzept der abgestuften Nutzung des Dauergrünlandes berücksichtigt die natürlichen Voraussetzungen eines Standortes. Dabei sollen Flächen, die von Natur aus ertragsschwach sind, extensiv genutzt und Standorte mit guten Böden für eine intensive Grünlandnutzung verwendet werden. Gerade für den Low-Input-Betrieb macht es ökonomisch wenig Sinn, ertragsschwache Standorte mit hohem Aufwand zu bewirtschaften. Die Ergebnisse sind meist nur geringe Steigerungen der Erträge und ein starker Rückgang der Artenvielfalt auf der Fläche. Jede Nutzungsintensität hat ihren Pflanzenbestand, und je extensiver die Nutzung erfolgt, desto artenreicher sind



Gut ausgebrachte Gülleschleier mit 15 m³/ha stellen eine wichtige Düngerbasis für den folgenden Aufwuchs dar und können gut zwischen den Schnitten ausgebracht werden.

acnt werden. Foto: Bio-Institut

verdünnten Gülle auf einer 4-Schnittwiese mit einer angestrebten N-Düngung von 130 kg/ha und Jahr					
Zeitpunkt	N-Gehalt	m³/ha	kg N/ha		
Gülleausbringung	1:1 verd.				
Frühling	2 %	15	30		
nach 1. Schnitt	2 %	15	30		
nach 2. Schnitt	2 %	15	30		
nach 3. Schnitt	2 %	10	20		
nach 4. Schnitt	2 %	10	20		
Summe		65	130		

Tah 3: Reignielhafte Aufteilung einer mit Wasser

Tab. 4: Mögliche Düngeraufteilung auf den Grünlandflächen eines Beispiel-
betriebes mit 30 Stück Milchvieh (6.000 kg Leistung) auf Güllesystem
und der Nachzucht im Tieflaufstall und Festmist*

und der Nachzucht im Tieflaufstall und Festmist*								
23 ha GL	Nutzung	Gülle in m³/ha			Mist in m <sup>3</sup> /ha	N aus Gülle	N aus Mist	
		Frühling	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	kg/Jahr	kg/Jahr	
10	3-Schnitt	15	15	15	12	68	33	
4	2-Schnitt				15	0	41	
9	Dauerweide	15	13			42	0	
*Tiere sind sechs Monate auf der Weide. In dieser Zeit fällt kein Dünger im Stall an								

Dünger für Dauergrünland. Auf spezialisierten Milchviehbetrieben gewinnt der Wirtschaftsdünger Gülle eine immer größere Bedeutung. Gülle ist ein guter organischer Wirtschaftsdünger für vielschnittige Dauergrünlandflächen. Der Vorteil von Gülle ist, dass man diese einfach zwischen den Schnitten ausbringen kann. Je häufiger eine Wiese genutzt wird, desto kürzer werden die Intervalle zwischen den einzelnen Schnitten und die Gefahr einer Futterverschmutzung bei Festmistdüngung wächst. Ebenso benötigen die Bodenlebewesen

Maulwurfshügel
müssen im Frühling
eingeebnet werden,
damit sie beim ersten
Aufwuchs nicht
mitgeerntet werden
und den Rohaschewert
im Grundfutter über
zehn Prozent anheben.

Foto: Bio-Institut

regelmäßig kleine Futtermengen aus dem Wirtschaftsdünger, um ein gleichmäßiges Pflanzenwachstum sicherzustellen. In Tabelle 3 ist eine mögliche Aufteilung der Düngermengen auf einer 4-Schnittwiese dargestellt. Ein Grundsatz der Düngung im Dauergrünland lautet: "Bringe wenig und komme oft."

Feste Wirtschaftsdünger, wie Rottemist oder Mistkompost, werden von den Bodenlebewesen langsamer als Gülle umgesetzt. Daher haben diese Düngerstoffe eine lang anhaltende Wirkung und versorgen Bodenmikroben und Pflanzen nachhaltig. Ergänzend zur Gülle passen diese Dünger gut als Herbstdüngung. Beispielhaft wurde in Tabelle 4 eine mögliche bedarfsgerechte Düngerzuteilung von Gülle und Mist zu den einzelnen Nutzungen kalkuliert.

Auf eine gute und feine Verteilung ist bei der Ausbringung zu achten. Über den Winter können die Mistbröckel gut in den Boden einwachsen. Somit besteht ein sehr geringes Verschmutzungsrisiko beim ersten Schnitt. Bei einer unregelmäßigen Verteilung des Festmistes empfiehlt sich der Einsatz einer Wiesenegge. Solche Geräte werden auch gerne im Frühling eingesetzt und sollen neben der Verteilung von Mist auch Erdhaufen von grabenden Tieren planieren. Wiesen, auf denen im Frühling weder Erdhaufen sind noch Mistreste verteilt werden müssen, brauchen nicht mit einer Wiesenegge abgeschleppt werden. Oftmals wird erwähnt, dass so eine Maßnahme den Boden durchlüftet und zur Bestockung der Gräser anregt. Diese Argumente sind aber aus wissenschaftlicher Sicht nicht begründbar.

### Weide und Pflege

Auf Dauerweiden steht das kostengünstigste und inhaltstoffreichste Grundfutter, das im Grünland genutzt werden kann. Bei richtigem Weidemanagement können Traktorüberfahrten sehr gering gehalten werden, was die Kosten noch weiter reduziert. Die Tiere halten den Bestand auf Dauerweiden immer in einem sehr jungen und blattreichen Zustand. Bei der Kurzrasenweide wird der Weidedruck so hoch gehalten, dass die Tiere jeden Tag den aktuellen

# Fütterung, Haltung und Zucht bei Low-Input-Milchviehhaltung

Im tierischen Bereich bedeutet Low-Input-Milchviehhaltung, eine hohe Grundfutterlebensleistung und geringen Kraftfuttereinsatz zu erreichen. Gesunde Kühe und geringe Remontierungs- und Tierarztkosten sind die Basis für den Erfolg. Betriebe mit Weidehaltung können die Futterkosten am stärksten senken.

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

### **Grundfutterlebensleistung gewinnt**

Kraftfutter ermöglichte in den letzten Jahrzehnten hohe Leistungssteigerungen. Doch globale Veränderungen bei der Energie- und Rohstoffversorgung, dem Klima, den Wasser- und fruchtbaren Bodenressourcen wie auch die Zunahme der Weltbevölkerung bleiben auch für die Landwirtschaft nicht ohne Folgen. Der Boden wird knapp, die Preise für Getreide und Eiweißfuttermittel bleiben auf hohem Niveau oder werden weiter steigen. In der Rinderhaltung gewinnen standortangepasste grünland-

basierte Produktionsstrategien daher wieder an Beachtung. Hohe Grundfutterlebensleistungen mit mittelrahmigen und auf Fitness gezüchteten Kühen werden wichtiger als teuer erkaufte Höchstleistungen.

Kraftfutterkosten sind in der biologischen Rinderhaltung bereits jetzt auf sehr hohem Niveau. Im Grünlandgebiet liegt der Preis eines Kilogramms Kraftfutter – je nach Komponenten und Eiweißgehalt – im Bereich des Erlöses, den man für 0,8 bis 1,6 kg Milch erhält. Die Ergebnisse von Forschungsarbeiten zeigen ein beachtliches Potenzial in der Steigerung der Grundfutterleistung und Minimierung des Kraftfuttereinsatzes auf, ohne dass dadurch Tiergesundheit und Fruchtbarkeit leiden. Die Ergebnisse der Studien bestätigen aber auch, dass unbedingt standortbezogen und strategisch vorgegangen werden muss.

**Tipp:** Das ausschließliche Reduzieren des Kraftfutters – unter sonst gleichbleibenden Betriebsführungs-, Haltungs- und Fütterungsbedingungen – führt nicht zum gewünschten Erfolg!

#### Low-Input-Betriebe setzen in der Zucht auf Grundfutterlebensleistung.

Alle Fotos: Bio-Institut



### Fragen zur Fütterung, Zucht und Haltung bei Low-Input

### 1.) Meine Standortbedingungen – Welches Tier halte und züchte ich?

In den letzten Jahrzehnten stiegen nicht nur die Milchleistungen, sondern es wurden auch unsere Kühe schwerer und größer (ca. 3 bis 4 cm in zehn Jahren). Das Streben nach einer guten Stallplatzausnutzung sowie das Züchten auf hohe Einzeltierleistungen ohne Lebendgewichtsberücksichtigung hat dies gefördert. Schwere Kühe benötigen jedoch mehr Grundfutter und vor allem auch mehr Kraftfutter und sie sind bei gleicher Nährstoffkonzentration in der Ration in der Futterumwandlung weniger effizient. Ein geringeres Lebendgewicht alleine führt jedoch nicht automatisch zu einer höheren Effizienz. Diese kann in der Milchviehhaltung nur dann erreicht werden, wenn auch die Lebensleistung der Kühe (bezogen auf das Körpergewicht und unter Berücksichtigung der Fütterungsbedingungen)

0043 3682 22451 346



Low-Input bedeutet Leistungsgrenzen zu akzeptieren und eine gute Mensch-Tier-Beziehung zu erreichen.

Foto: Edler/Bio-Austria



Bestes Grundfutter ist die Basis für den Erfolg.

- in Laufställen Kühe bei Bedarf zum Futter locken
- vielfältige aber konstante Rationen zusammenstellen
- Grünlandfutter unterschiedlicher Aufwüchse kombinieren
- ein Heuanteil erhöht die Futteraufnahme
- Kraftfutter nach der Abkalbung nur langsam steigern, maximal 0,2 bis 0,4 kg/Tag und nicht mehr als 1,5 bis 2 kg pro Teilgabe anbieten
- auf ausreichend Frischluft achten, bei Hitze den Kühen Schatten anbieten oder für Kühlung sorgen
- ständige Kontrolle der Tiergesundheit (Klauen, Euter, Stoffwechsel)

# 7.) Kraftfutteranfütterung vor der Abkalbung nicht notwendig – Kann ich auf höchste Milchleistungen in den ersten Laktationswochen verzichten?

Versuche zeigen, dass durch eine intensive Kraftfutteranfütterung vor der Abkalbung die Milchleistung zu Laktationsbeginn erhöht wird. Dieser Anstieg kann aber oft nicht durch eine höhere Futteraufnahme kompensiert werden. Damit nimmt das stoffwechselbelastende

Energiedefizit in den ersten Laktationswochen zu. Betriebe, die in der Laktation nur sehr wenig Kraftfutter einsetzen und dieses zu Laktationsbeginn auch nur langsam steigern, sollten daher auf eine Anfütterung mit Kraftfutter verzichten. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass unter Low-Input-Bedingungen aus pansenphysiologischer Sicht keine Kraftfutteranfütterung notwendig ist. Wichtig ist demgegenüber, dass die Kühe zumindest in den letzten zwei Wochen vor der Abkalbung schon das beste Grundfutter wie laktierende Tiere bekommen.

# 8.) Grundfutterzuteilung – Gelingt es mir eine vielfältige aber konstante Grundfutterration anzubieten?

Eine hohe Grundfutteraufnahme erfordert ein kontinuierliches Futterangebot. Das Futter muss daher täglich mehrmals nachgeschoben werden. Vielfältige, aber über längere Zeiträume möglichst konstante Rationen sind notwendig, um störungsfreie Verdauungsabläufe im Pansen sicherzustellen. Wenn unterschiedliche Aufwüchse in unterschiedlichen Konservierungsverfahren gleichzeitig angeboten werden können, trägt dies zu einer besseren Grundfutteraufnahme bei und eine stabile und vielfältige Pansenmikrobenpopulation kann aufgebaut werden.

### 9.) Futterwechsel – Wie schonend führe ich Futterumstellungen durch?

Im Pansen leben zahlreiche hochspezialisierte Mikroorganismen in einem sensiblen Gleichgewicht zusammen. Bei Futterumstellungen braucht die Mikroorganismen-population Zeit um sich anzupassen. Daher müssen Futterwechsel, zum Beispiel der Beginn der Silage- oder Grünfütterung, immer langsam durchgeführt werden. Dies erreicht man, indem neu hinzukommende Futterkomponenten mit Gefühl über zwei bis drei Wochen gesteigert werden.

### 10.) Kraftfutter zu Laktationsbeginn – Wie schonend wird das Kraftfutter gefüttert?

Ergebnisse von Betrieben, welche zu 100 % auf Kraftfutter verzichten, zeigen, dass bei optimaler Grundfutterversorgung Kühe ohne Kraftfutter nicht erkranken! Wenn Kraftfutter eingesetzt wird, dann muss in den ersten Laktationstagen der Steigerung der Grundfutteraufnahme (!) höchstes Augenmerk geschenkt werden.

Kontraproduktiv sind zu rasch steigende Kraftfuttermengen oder der abrupte Einsatz größerer Kraftfuttermengen. In den ersten zwei Tagen nach der Abkalbung sollten daher nicht mehr als zwei bis drei Kilo Kraftfutter gefüttert werden. Danach darf die Kraftfuttermenge nur langsam in 0,2 bis 0,3 kg-Schritten pro Tag auf das tier- bzw. betriebsindividuelle Maximalniveau gesteigert werden. Pro Teilgabe sollten nicht mehr als 1,5 bis zwei Kilo Kraftfutter angeboten werden. Je höher die Grundfutterqualität ist, desto geringer kann der Kraftfutter-

7 / 2014



# Wirtschaftlichkeit von Low-Input-Systemen in der Milchproduktion



Die Futterkosten sind in der Milchviehhaltung sehr bedeutend.

Kostengünstige Stallplätze reduzieren die Fixkosten.



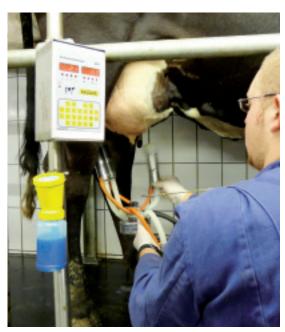
Eines vorweg: Die Frage, ob
Low-Input-Systeme
wirtschaftlicher oder weniger
wirtschaftlich sind als andere
Produktionssysteme in der
Milchproduktion, lässt sich nicht
pauschal mit Ja oder Nein
beantworten. Das hängt von
vielen Faktoren ab und kann nur
betriebsindividuell beantwortet
werden. Nachfolgende
Berechnungen dienen daher
vor allem als Grundlage für
strategische Überlegungen auf
dem eigenen Betrieb.

Priv.-Doz. Dr. Leopold Kirner, Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

0043 3682 22451 346

### Konkretes Betriebsbeispiel und Varianten

Um die Wirtschaftlichkeit von Low-Input-Systemen zu prüfen, haben wir für einen Grünlandbetrieb mit 25 Hektar nachgerechnet. Wir unterscheiden zwischen drei Varianten: ein durchschnittliches Produktionssystem ("Ø"), ein Hochleistungssystem ("HL") und ein Low-Input-System ("LI"). Zudem differenzieren wir zwischen der konventionellen und der biologischen Wirtschaftsweise sowie von einander abweichenden Grundfutterqualitäten. Nähere Informationen zu den drei Varianten siehe Übersicht 2.



Eine hohe Milchqualität und Vermarktungsprogramme unterstützen Low-Input-Strategien. Fotos: Bio-Institut



Nach kostengünstigen Lösungen suchen – ein Beispiel für einen Weidemelkstand.

### Grundlagen der Berechnung

Grundlage für die Berechnungen ist ein Betrieb mit 25 Hektar Grünland sowie die Deckungsbeitragsrechnung auf Basis des Internet-Deckungsbeitrags der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft (Durchschnitt 2011–13). Die Milchleistung für die konventionelle Wirtschaftsweise in der Durchschnittsvariante (Variante "Ø") beträgt 7.039 kg je Kuh und Jahr. Alle weiteren Parameter der Deckungsbeitragsrechnung, wie Milchpreis oder Kraftfutterpreis, sind ebenso dem Internet-Deckungsbeitrag entnommen. Beim Kraftfuttereinsatz je Kuh und Jahr wurde zwischen mittlerer und sehr guter Grundfutterqualität unterschieden (Tab. 5).

Die Hochleistungsstrategie wurde für die konventionelle Wirtschaftsweise mit 8.000 kg Milchleistung je Kuh und Jahr festgelegt. Daraus errechnet sich die Kraftfuttermenge je nach Grundfutterqualität. Der Kraftfutterpreis wurde gegenüber der durchschnittlichen Variante um fünf Prozent, der Kälber- und Kalbinnenpreis um zehn Prozent angehoben; die Nutzungsdauer je Kuh wurde um fünf Prozent gesenkt (von 3,75 auf 3,56 Jahre).

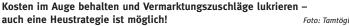
Die Milchleistung für die Low-Input-Strategie in der konventionellen Wirtschaftsweise wurde mit 5.500 kg festgelegt. Der Kraftfutterpreis wurde gegenüber der durchschnittlichen Variante um zehn Prozent gesenkt (keine Eiweißkomponenten), ebenso der Kalbinnenpreis. Zudem wurde unterstellt, dass 30 Prozent des Grundfutters für die Kühe von der Weide kommen, aliquot dazu kann der Strohbedarf vermindert werden. Die ÖPUL-Prämien erhöhen sich um die Prämien für die Weidemaßnahme (55 Euro/RGVE, umgelegt auf die Fläche).

Bei biologischer Wirtschaftsweise wurde die Milchleistung je Kuh und Jahr um 500 Kilo gegenüber der konventionellen gesenkt. Biomilchpreiszuschlag und höhere Kraftfuttermittelpreise sind berücksichtigt.

Tab. 5: Grundlagen für die Deckungsbeitragsrechnung					
1 5,9 MJ NEL je kg Trockenmasse (TM), 2 6,3 MJ NEL je kg TM.					
Ø = Variante mit durchschnittlicher Leistung, HL = Hochleistung					
Quelle: Internet-Deckungsbeitrag der BA für Agrarwirtschaft (Stand August 2014).					

Kennzahl	Ein-	konventionell			biologisch			
	heit	Ø	HL	Low-	Ø	HL	Low-	
				Input			Input	
Produzierte Milch je Kuh	kg	7.039	8.000	5.500	6.539	7.500	5.000	
Milchkühe	St.	20	20	20	18	18	18	
Milchpreis	Ct/kg	39,67	39,67	39,67	46,67	46,67	46,67	
Kraftfutterpreis	Ct/kg	33,5	35,18	30,15	50,25	52,76	45,23	
Milchlieferung Molkerei	t	133,2	152,5	102,5	110,9	128,2	83,2	
ÖPUL-Prämien je ha	€/ha	150	150	220	235	235	298	
Grundfutterqualität mittel <sup>1</sup>								
Kraftfutter je Kuh und Jahr	kg	1.671	2.311	645	1.337	1.978	311	
Kraftfutter je kg produz. Milch	dag	23,7	28,9	11,7	20,4	26,4	6,2	
Grundfutterqualität sehr gut <sup>2</sup>								
Kraftfutter je Kuh und Jahr	kg	1.260	1.901	234	927	1.567	_	
Kraftfutter je kg produz. Milch	dag	17,9	23,8	4,3	14,2	20,9	-	







Eine hohe Grundfutterleistung und wenig Kraftfutter sind die Basis. Foto: Bio-Institut

Mehr Milchkühe können auch ohne Auslagerung der weiblichen Aufzucht gehalten werden: Entweder muss Fläche gepachtet oder Grundfutter zugekauft werden. Für unseren Beispielsbetrieb haben wir eine Kombination dieser beiden Optionen angenommen: Pacht von sechs Hektar Grünland und Zukauf von etwas mehr als 40 Tonnen Heu zu einem Preis 22 Cent/kg (konventionell) 24 Cent/kg (biologisch). Auf diese Weise kann die gleiche Anzahl an Milchkühen wie bei Auslagerung der weiblichen Aufzucht gehalten werden. Der Gesamtdeckungsbeitrag liegt etwas unter jenem der vorigen Strategie, zusätzlich steigt auch der Arbeitszeitbedarf (+ 600 Stunden gegenüber der Hochleistungsstrategie).

### Low-Input-Strategie Heumilchproduktion

Für die biologische Wirtschaftsweise wurde noch eine Strategie mit Heumilchproduktion gerechnet (bei gleichbleibenden 18 Milchkühen): Zuschlag von 2,5 Cent je Kilo verkaufter Milch (3 Cent/kg Zuschlag abzüglich diverser Vermarktungskosten), keine Silageproduktion (dadurch Zukauf von 7,5 Tonnen Heu, um die gleiche Anzahl an Milchkühen wie mit Silage zu halten), Teilnahme an der ÖPUL-Maßnahme Silageverzicht (150 Euro je Hektar). Auch diese Strategie steigert den Gesamtdeckungsbeitrag gegenüber der Hochleistungsstrategie.

#### Fazit

Diverse Studien aus dem Inland und Ausland belegen das ökonomische Potenzial von Low-Input-Systemen in der Milchproduktion. Die hier vorgelegten Berechnungen bestätigen diese Ergebnisse. Wichtig ist: Es braucht eine durchgängige Strategie, damit Low-Input-Systeme nachhaltig erfolgreich sind. Die alleinige Reduktion des Kraftfuttereinsatzes ist für eine wettbewerbsfähige Low-Input-Strategie zu wenig. Nur wenn eine hohe Grundfutterleistung gepaart mit geringem Kraftfuttereinsatz erzielt wird, hält sich der Rückgang des Deckungsbeitrags je Kuh und Jahr in Grenzen. Kann darauf aufbauend der niedrigere Milchverkauf durch eine Strategie mit mehr Milchkühen ausgeglichen (die Auslagerung der weiblichen Aufzucht bietet sich hier als Strategie der ersten Wahl an) oder die Wertschöpfung durch spezielle Vermarktungsprodukte erhöht werden, sind Low-Input-Systeme ökonomisch enorm konkurrenzfähig; bei konventioneller und mehr noch bei biologischer Wirtschaftsweise. Wenn es gelingt, längerfristig auch fixe Kosten durch einen höheren Weideanteil zu senken, steigt die wirtschaftliche Attraktivität zusätzlich. Darüber hinaus vermögen Low-Input-Systeme den Arbeitseinsatz zu senken und damit die Lebensqualität zu heben.



#### Fachgruppe:

Biologische Landwirtschaft (Wiederkäuer)

#### Vorsitzender:

Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwidder, Dr. Leopold Podstatzky

### Geschäftsführer:

Dr. Wilhelm Graiss, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, 8952 Irdning, Tel.: 03682/22451-346, www.oeag-gruenland.at E-Mail: wilhelm.graiss@raumberg-gumpenstein.at

