



**Eine interessante Einstreuvariante: Auf Lieschblättern und Maisstängeln lässt es sich auch gut liegen, wie hier im Cucettenstall auf dem Betrieb Dornetti.**

etriebskosten, beispielsweise durch höhere Futtermittelpreise, sind auch gestiegen“, erklärt der Kuhbauer. Der Bereich Fütterung ist auf dem Hof „Chefsache“. Die Ration setzt sich aus Mais, Luzerne, Maismehl, Soja und Kraftfutter zusammen, die Dornetti mit einem selbstfahrenden Futtermischwagen verteilt.

Seine Kühe sind in sogenannten Cucettenställen untergebracht, wo nur der Futtergang und die Liegeboxen überdacht sind, die restlichen Bereiche wie die Laufgänge sind unter freiem Himmel. Doch auch diese offene Bauweise macht den Kühen bei hohen Temperaturen zu schaffen. Nicht umsonst hängen bei Dornetti Ventilatoren am Futtertisch. Zusätzliche Sonnensegel, die der Betriebsleiter von Jahr zu Jahr erneuert, spenden Schatten auf den Laufgängen und vorm Wartebereich zum Melkstand.

### Ausländische Arbeitskräfte

Während bei Dornetti eine Arbeitskraft im Melkstand eingespannt ist, sind es auf dem Milchviehhof Pederbona in Spinetta Marengo gleich fünf. Derzeit werden auf dem Betrieb (im Besitz einer Unternehmerfamilie) 500 Kühe in zwei Doppel-14er-Frischgräten-Melkständen



**Giacomo Dornetti**

So ist zum Beispiel eine Mitarbeiterin nur für die Versorgung der frisch geborenen Kälber verantwortlich. Ganz bewusst setzt Ardiani in diesem Bereich eine weibliche Arbeitskraft ein: „Frauen haben im Gegensatz zu Männern mehr Geduld beim Kälbertränken.“ Eine weitere Person ist mit der täglichen Boxenpflege beschäftigt. „So erreichen wir niedrigere Zellzahlen“, erläutert der Betriebsleiter. Eingestreut werden die Boxen mit Reisspelzen und gepressten Strohpellets, die durch die Körperwärme der Tiere beim Liegen zerbröseln. Ziel ist es, einen konstanten Zellzahlgehalt von unter 200 000 Zellen/ml Milch zu haben. Kühe mit höheren Zellzahlen werden separat gehalten und erst zum Schluss gemolken. Die dabei anfallende Milch wird in der Kälberaufzucht verwendet.

Der Betrieb verfügt über 5,2 Mio. kg Quote. „Wir haben in den vergangenen Jahren viel Geld für Quote ausgegeben. Damit ist jetzt Schluss“, erklärt Ardiani in Hinblick auf den Wegfall der Quo-



**Sergio Ardiani**

gemolken. Seit 36 Jahren leitet Sergio Ardiani den Betrieb, der zwischen Turin und Mailand liegt. Neben den fünf Melkern sind noch weitere sechs Mitarbeiter auf dem 200 ha großen Gut tätig.

tenregelung 2015. Jetzt soll mit der gleichen Anzahl Tiere mehr Milch produziert werden. Dabei setzt der Chef auch auf die Genetik. Und die kommt auf dem Hof Pederbona hauptsächlich aus den USA. Bereits 1970, als der Betrieb aufgebaut wurde, importierten die Besitzer 150 Zuchttiere aus Amerika, die den Grundstein für die heutige Herde bildeten. Allerdings wird auch Sperma von italienischen Vererbern sowie einigen Bullen aus Deutschland eingesetzt. Die Besamung erfolgt in „Eigenregie“, was für Italien ungewöhnlich ist. Normalerweise sind hierfür die Tierärzte zuständig. Doch für Ardiani überstimmen die Vorteile der Eigenbestandsbesamung. Derzeit ist ein Mitarbeiter aus Rumänien mit Besamungsarbeiten beauftragt, nächsten Monat soll ein weiterer Angestellter aus Indien zum Besamungslehrgang. Auf die Frage, ob neben ihm noch weitere Italiener auf dem Betrieb arbeiten, antwortete der erfahrene Landwirt: „Nein. Italiener, die nicht gerade Hofeigentümer oder Leiter einer solchen Anlage sind, tragen keine Gummistiefel!“ *EvB*



**Zwölf Stunden bleibt auf dem Betrieb Pederbona das Kalb bei der Mutter. Der Abkalbbereich wurde großzügig angelegt.**

## Gülle – gefragter Dünger

*Mit den rasant gestiegenen Mineraldüngerkosten steigt auch der Wert der Wirtschaftsdünger. Stefan Leuer, Betriebswirtschaftler bei der Landwirtschaftskammer NRW, hat nachgerechnet.*

**W**aren Schweinehalter bislang eher in der undankbaren Rolle, ihre Überschussgülle wie „Sauerbier“ anpreisen zu müssen, hat sich die Situation in diesem Frühjahr grundlegend geändert. Gülle steht auf einmal hoch im Kurs. Plötzlich sind es nicht mehr die Veredlungsbetriebe, die einen Abnehmer suchen müssen. Sondern von den aufnahmewilligen Betrieben kommen konkrete Nachfragen nach Wirtschaftsdünger. Denn steigende Energie- und hohe Getreidepreise haben die Düngerpreise mitgezogen. In Ackerbauregionen nimmt die Anbauintensität nach jahrelanger Kostensenkung deutlich zu, sodass verstärkt Mineraldünger nachgefragt wird.

Für hiesige Ackerbauern bedeutet das, dass sich die Düngerkosten bei reiner Mineraldüngung in den letzten drei Jahren verdoppelt haben. Ein 80-ha-Betrieb mit einer Getreide-Raps-Fruchtfolge und mittleren Intensitäten muss aktuell rund 22 700 € für Mineraldünger ausgeben,

während er 2005 noch mit etwa 11 500 € auskam. Für Veredlungsbetriebe verbessern sich dadurch die Möglichkeiten der Gülleabgabe. Das größte Manko bei den flüssigen Wirtschaftsdüngern ist die Transportwürdigkeit über größere Entfernungen. Während Stallmist oder Kompost aufgrund der hohen Nährstoffkonzentration zum Teil mehrere hundert Kilometer gefahren werden, sind beim Gülletransport die wirtschaftlichen Grenzen schnell ausgeschöpft. Höhere Kosten für den Gülletransport mussten deshalb vom Abgeber übernommen werden, der in den Veredlungsregionen 4 €/m<sup>3</sup> und mehr bezahlen musste.

### Güllewert verdoppelt

Die aktuelle Preissituation auf dem Mineraldüngermarkt gibt Anlass, den Güllewert neu zu kalkulieren. Setzt man die durchschnittlichen Inhaltsstoffe verschiedener Güllen aus Übersicht 1 in Relation zu den derzeitigen Mineral-



**Bei hohen Düngerkosten kann man Gülle mit professioneller Technik bis zu 100 km weit transportieren.**

*Foto: Weidemann*

düngerpreisen, ergeben sich deutlich höhere Düngewerte für Gülle.

Eine durchschnittliche Mastschweinegülle mit 5 % Trockensubstanz hat bei voller Ansetzung aller Nährstoffe mittlerweile einen Wert von 11,28 €/m<sup>3</sup>, wie Übersicht 2 zeigt. Dabei sind die Düngerpreise von Anfang April zugrunde gelegt. Gute Bullengülle kommt demnach auf einen Wert von 9,93 €/m<sup>3</sup>, während gute Sauengülle immer noch einen Wert von 8,36 €/m<sup>3</sup> aufweist. In der Praxis schwanken die Inhaltsstoffe der Gülle von Betrieb zu Betrieb sehr stark, so dass die Nährstoffuntersuchung der Gülle in abgebenden Betrieben Standard sein sollte.

Allerdings sind nicht alle Nährstoffe, insbesondere der Stickstoff, direkt pflanzenverfügbar. Denn ein Teil ist organisch gebunden oder gelangt aufgrund von Ausbringungsverlusten nicht bis zur Pflanze. Insofern dürfen bei einer realen Bewertung der Gülle nicht mehr als 60 % des Stickstoffs und 100 % der restlichen Nährstoffe für die Düngung angesetzt werden. Diese Werte finden sich in der rechten Spalte von Übersicht 2. Unter Berücksichtigung der Pflanzenverfügbarkeit hat Mastschweinegülle einen Wert von 9,19 €/m<sup>3</sup>, Bullengülle von 8,25 €/m<sup>3</sup> und Sauengülle von 6,90 €/m<sup>3</sup>.

Für die Lieferung von organischer Substanz können etwa 0,90 €/m<sup>3</sup> zu diesen Werten hinzugerechnet werden.

Übersicht 3 zeigt die Entwicklung der Güllwerte. Vor drei Jahren, als die Mineraldüngerpreise noch bei 0,55 €/kg N, 0,40 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 0,30 €/kg K<sub>2</sub>O lagen, hatte Gülle einen Wert zwischen 3,00 € und 4,30 €/m<sup>3</sup>. Der Transport war damit nur im näheren Umkreis wirtschaftlich. Mit steigenden Düngerpreisen liegt die Wertigkeit der Gülle aktuell bei 6,50 € bis 8,25 €/m<sup>3</sup>. Geht man von weiter steigenden Mineraldüngerpreisen aus, könnte Gülle zukünftig auch bis zu 14 €/m<sup>3</sup> wert sein.

Dabei hängt die Entwicklung wesentlich vom Phosphoranteil der Gülle ab. Aufgrund zunehmender Knappheit bei den Phosphatvorkommen gewinnt Mastschweinegülle stärker an Wert als Bullen- oder Sauengülle. Für aufnehmende Betriebe heißt das, dass durch Mastschweinegülle ein teurer Faktor in der Düngung sehr gut abgedeckt werden kann. Denn der begrenzendeste Faktor für die Güllaufnahme ist bei Mastschweinegülle nicht der Stickstoff, sondern der Phosphor.

### Transporte teurer

Der Nährstoffwert der Gülle ist die eine Seite, die Transportkosten die andere. Bei heutigen Dieselpreisen muss für weitere Entfernungen genau kalkuliert werden, ob die Nährstofffracht die anfallenden Kosten deckt. Ein Güllfass transportiert überwiegend Wasser und organische Substanz. Bei einem Volumen von 18 m<sup>3</sup> sind rund 100 kg Stickstoff, 50 kg Phosphat und 68 kg Kali enthalten.

## 1 Inhaltsstoffe der Gülle

	TS-Gehalt (%)	N (kg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>4</sub> N (kg/m <sup>3</sup> )	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/m <sup>3</sup> )	K <sub>2</sub> O (kg/m <sup>3</sup> )	MgO (kg/m <sup>3</sup> )	CaO (kg/m <sup>3</sup> )
Mastschweinegülle	5	5,6	3,0	2,8	3,8	0,7	3,4
Bullengülle	10	4,5	2,5	2,1	5,2	0,2	3,4
Sauengülle	4	3,9	2,2	2,3	2,5	0,7	3,4

## 2 Düngewert der Gülle

Preise in €/m <sup>3</sup>	TS-Gehalt (%)	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO	Güllwert aller Inhaltsstoffe <sup>1)</sup>	Güllwert bei 60 % N-Ausnutzung 1. Jahr
Milchvieh-/Jungviehgülle	8	3,65 €	2,25 €	2,54 €	0,05 €	0,20 €	8,69 €	7,23 €
Bullengülle	10	4,21 €	2,77 €	2,70 €	0,05 €	0,20 €	9,93 €	8,25 €
Mastschweinegülle	3	3,93 €	2,25 €	1,56 €	0,18 €	0,20 €	8,11 €	6,54 €
Mastschweinegülle	5	5,23 €	3,70 €	1,97 €	0,18 €	0,20 €	11,28 €	9,19 €
Sauengülle	2	2,62 €	1,45 €	1,04 €	0,18 €	0,20 €	5,49 €	4,44 €
Sauengülle	4	3,65 €	3,04 €	1,30 €	0,18 €	0,20 €	8,36 €	6,90 €

<sup>1)</sup> Gerechnet auf Basis der Düngerpreise Anfang April (netto): AHL 28 €/dt, Harnstoff 40 €/dt, Komkali 22 €/dt, NP 17/17 43 €/dt, DAP 65 €/dt

Pro Ladung wird also für 200 € Reinnährstoff gefahren, davon nur 165 € direkt pflanzenwirksamer Dünger.

Soll die Güllaabgabe für beide Seiten Vorteile bringen, dürfen dem Schweinehalter keine Kosten durch die Abgabe der überschüssigen Gülle entstehen, während der Aufnehmer die Transportkosten bis zum Feld mit dem Nährstoffwert „bezahlen“ können muss. In dem Fall hat der Aufnehmer die Kosten für die Mineraldüngerausbringung gespart und bekommt zusätzlich organische Substanz gratis geliefert. Da ein Teil der Nährstoffe nachhaltig wirkt, sind langfristig mit Wirtschaftsdünger gedüngte Flächen besser abgepuffert bei der Nährstoffversorgung.

Die Kosten, die durch den eigenen Transport entstehen, hängen stark vom Fassungsvermögen des Güllfasses und der Auslastung des Schleppers ab. Entscheidend ist, wie viel m<sup>3</sup> Gülle pro Stunde ausgebracht werden können. Geht man bei einem 18-m<sup>3</sup>-Fass von 2,5 Fahrten pro Stunde bei hofnahen Flächen aus, reduziert sich die Ausbringmenge bei weiten Fahrten bis 15 km auf ein Fass pro Stunde. Rechnerisch werden so zwischen 45 m<sup>3</sup> und 18 m<sup>3</sup> Gülle pro Stunde ausgebracht. Berechnungen zeigen, dass hierbei die Kosten je nach Hof-Feld-Entfernung zwischen 2,20 € (hofnah) und 8,00 €/m<sup>3</sup> (bis 15 km) schwanken können.

In den meisten Fällen sind aber gerade die weiteren Entfernungen notwendig, um Gülle sinnvoll zu verwerten. Rechnungen aus der Praxis zeigen, dass bei etwa gleichen Kosten wie oben beschrieben, Gülle auch über mehr als 50 km gefahren wird. Dies setzt eine gute Logistik voraus. Hier bieten sich Lohnunternehmer an, die über professionelle Technik mit Transportfässern und Überladestationen verfügen, um kostengünstig Gülle auszubringen.

### Fazit und Ausblick

Durch die steigenden Düngerpreise erfahren Wirtschaftsdünger eine neue Wertschätzung. Mastschweinegülle hat bei aktuellen Düngerkosten einen Nährstoffwert von knapp 7 €/m<sup>3</sup>. Dabei ist die Verfügbarkeit von 60 % im ersten Jahr bereits berücksichtigt. Vorteilhaft ist der relativ hohe Phosphorgehalt.

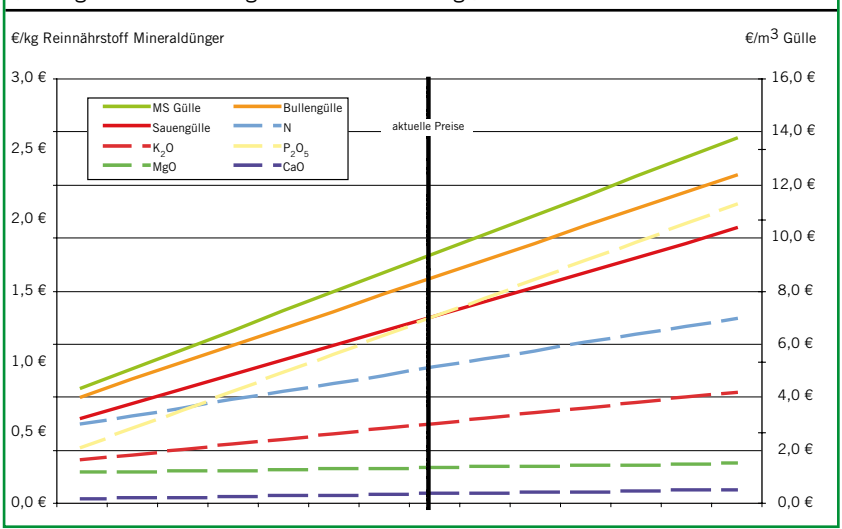
Die bisher übliche Praxis der Kostenübernahme durch den Abgeber kann bei niedrigen Frachtkosten überdacht werden. Wenn der Aufnehmer die Gülle ab Stall abholt und dadurch der Nährstoffwert die Kosten für Transport und Ausbringung übersteigt, kann sich für beide Seiten ein Vorteil ergeben.

Über weitere Entfernungen spielen die möglichen Nährstofffrachten eine entscheidende Rolle. Daher werden Separierung und Absatzverfahren, die eine höhere Nährstoffdichte erzielen, in Zukunft interessanter.

Sollten die Düngerpreise weiter steigen, nimmt auch die Attraktivität der Gülle zu. In veredlungsarmen Regionen könnte sich ein hohes Nachfragepotenzial mit entsprechender Preisgestaltung ergeben. In veredlungsintensiven Regionen wie dem westlichen Münsterland ist aufgrund des großen Angebotes mehr als eine kostenlose Abgabe der Gülle nicht zu erwarten. □

## 3 Güllwert auf 6 €/m<sup>3</sup> verdoppelt

Wie sich der Güllwert bei steigenden Düngerkosten entwickelt (60%ige Nährstoffverfügbarkeit berücksichtigt)



## Neue Zuchtwerte für Bullen

Die neuen Zuchtwerte für schwarz- und rotbunte Bullen vom April – angefangen von den Zuchtwerten für Milchleistung und Exterieur bis hin zur Töchterfruchtbarkeit und Kalbeverlauf – finden Sie vollständig für Vererber und Testbullen auch im Internet unter [www.wochenblatt.com](http://www.wochenblatt.com) in der Rubrik Leserservice/Tier unter dem Stichwort „April-Zuchtwertschätzung“.