

# Hofdünger richtig aufwerten

**GÜLLENZUSÄTZE** Ein gezielter und wirkungsvoller Einsatz von Gülle setzt voraus, dass diese homogen und fließfähig ist. Gülleverbesserer tragen dazu bei, den wertvollen Hofdünger in einen optimalen Zustand zu bringen. Sie beugen Schwimmdecken vor, vermindern Stickstoffverluste, reduzieren die Geruchsemissionen, verbessern die Pflanzenverträglichkeit oder erhöhen den Nährstoffgehalt der Gülle.



**Kurt  
Gugger**

Um die Gülle zu optimieren, gibt es, neben der traditionellen Zugabe von Wasser, eine Vielzahl von Güllezusätzen. Diese Produkte unterscheiden sich im Wesentlichen in ihrer Zusammensetzung und Aufwandmenge. Einige haben einen chemischen Effekt, andere entfalten ihre Wirkung als Futter für die Kleinlebewesen. Wieder andere werten die Gülle durch Impfung auf. Die meisten Gülleverbesserer, die von der Landor angeboten werden, haben eine Doppelwirkung.



**Noldi  
Zogg**



**Marc  
Besse**

Tabelle: **Einsatz der Gülleverbesserer**

Produktgruppe/ Wirkung	Produkt	Einsatz
Bakterienstämme	Microbactor	Zwei Kannen pro 0–50 m <sup>3</sup> Gülle als Grundimpfung, pro weitere 100 m <sup>2</sup> Zufluss zusätzlich eine Kanne.
Meeresalgen	Amelgo-Protin	Gülle: 1 l pro 6–8 m <sup>3</sup> . Mist: Schichten von 15–20 cm mit 1 dl pro 10 l Wasser kräftig tränken.
	Hasolit B Pulver	Mist: 10 kg/m <sup>3</sup> . Stall: 200 g/Tag/Grossvieheinheit.
	Hasorgan MC	Dünnflüssige Gülle: 20 l Hasorgan MC auf 100 m <sup>3</sup> . Vollgülle: 20 l Hasorgan MC auf 80 m <sup>3</sup> .
Gesteinsmehle	Bio-Lit Steinmehl	Vollgülle: 25–40 kg pro m <sup>3</sup> Gülle. Schweinegülle: 20–25 kg pro m <sup>3</sup> . Stall: 0.5–1 kg pro Grossvieheinheit einstreuen.
Schwefelmangel	Gülleschwefel 80%	1 kg pro m <sup>3</sup> Gülle im Frühling. Fördert die Stickstoff-Effizienz (N/S-Verhältnis).

**Bakterien minimieren Geruchsbildung** Die Mittel mit Bakterienstämmen, namentlich «Microbactor» und «Amelgo-Protin», eignen sich besonders, um Ammoniakgase in der Gülle zu binden. Durch geringere Ammoniakemissionen wird die Geruchsentwicklung der Gülle minimiert und es wird mehr betriebseigener



Stickstoff für die Pflanze verfügbar. Die aeroben und anaeroben Bakterienkulturen im Produkt «Microbactor» lösen die Schwimmdecken. «Amelgo-Protin» kann sowohl in der Gülle als auch im Mist verwendet werden. Dieses Wirkstoffkonzentrat ordnet den Stoffwechsel im Stall und sorgt so für ein besseres Klima.

**Gesündere Tiere dank Algen** Die Güllezusätze «Hasolit B Pulver» und «Hasorgan MC» enthalten Meeresalgen. «Hasolit B Pulver» ist, wie der Name sagt, in Pulverform erhältlich. Dieses Produkt eignet sich zum Streuen über Schorrgräben, Tiefstreu und so weiter. Dank seiner Saugstärke trägt «Hasolit B Pulver» nachhaltig zu trockeneren Stallgängen bei und verhindert so, dass die Tiere ausrutschen. «Hasorgan MC», das flüssig in die Gülle eingerührt wird, verbessert die Boden- und Pflanzenverträglichkeit dieses Hofdüngers. Sowohl «Hasolit B Pulver» als auch «Hasorgan MC» sind auf Bio-Betrieben zugelassen.

**Weniger Ammoniakverluste** Das «Bio-Lit» Steinmehl ist ein reines Naturprodukt vulkanischen Ursprungs. Es steigert die Pflanzen- und Bodenverträglichkeit der Gülle und macht die Nährstoffe pflanzenverfügbar. Ähnlich wie die Produkte mit Meeresalgen hat auch Steinmehl eine grosse Oberfläche, die Ammoniak bindet und somit den Güllegeruch verbessert. Durch den hohen Siliziumgehalt werden ausserdem Spurenelemente und Phosphor mobilisiert, die Krümelbildung wird gefördert und die Resistenz der

wird von der Pflanze in ähnlichen Mengen benötigt wie Phosphat oder Magnesium. Heute muss Schwefel deswegen, besonders in bedürftigen Kulturen wie Raps, gezielt gedüngt werden. In Verbindung mit «Gülleschwefel 80 %» ist Gülle ein wertvoller Schwefeldünger. Der Gülleschwefel mit einem Schwefelgehalt von 80 % ist ein wasserlösliches, hochkonzentriertes und rasch wirksames Mikro-Granulat, das



Pflanze gegenüber Schadpilzen verbessert sich. Damit sich die volle Wirkung der Steinmehle ausnutzen lässt, müssen sie etwa einen Monat vor der Ausbringung in die Gülle eingeblasen werden. Das Einblasen geschieht direkt im Güllesilo.

**Schwefel zum Einrühren** Der Schwefelertrag aus der Luft hat in den letzten Jahren massiv abgenommen. Als Ursache gelten die ständig sinkenden Emissionen von Industrie und Verkehr. Schwefel ist jedoch ein wichtiger Pflanzennährstoff, der die Wirkung von Stickstoff entscheidend beeinflusst. Er

im Frühling in die Gülle eingerührt wird. Ein optimales Stickstoff-Schwefelverhältnis fördert die Stickstoffeffizienz.

**Fazit** Durch die Zugabe von Güllezusätzen kann der Wert der Gülle mit geringem finanziellem und arbeitswirtschaftlichem Aufwand erhöht werden. Interessant sind Güllezusätze für Be-

**Der Wert von Gülle wird oft noch unterschätzt. Zusammen mit Zusätzen bietet sie eine wirtschaftliche Alternative zu Mineraldüngern.**

Bild: agrarfoto.com

## Gute Erfahrungen in der Praxis

Johann Näf bewirtschaftet mit seiner Frau Brigitte einen 24 ha ÖLN-Betrieb auf 850 m.ü.M in Schönengrund (AR). Im 2004 neu erstellten Anbindestall mit Schwemmkanal stehen 25 Kühe der Rasse Brown Swiss, welche ein jährliches Milchlieferrecht von 160 000 kg füllen. Die Milch wird an eine Appenzeller Käserei geliefert.



**Brigitte und Johann Näf setzen seit zehn Jahren Güllezusatzprodukte ein.**

*UFA-Revue: Welche Güllezusätze verwenden Sie und warum?*

Johann Näf: Ich setze «Microbactor» ein, weil ich pro Jahr rund 50 bis 60 t Mist ins Gülleloch stosse. «Microbactor» fördert die Verrottung des Mists und verhindert so die Bildung einer Schwimmedecke. Auf die Liegeflächen der Kühe im Anbindestall sowie über den Mist im Laufstall des Jungviehs streue ich «Hasolit B Pulver». Dieses Produkt sorgt dank der Saugfähigkeit für eine trockene Liegefläche sowie für eine bessere Verrottung des Laufstallmists. Zudem wird das Stallklima verbessert, da «Hasolit B Pulver» den Stickstoff bindet.

*Wie schätzen Sie die Wirksamkeit der Güllezusätze ein?*

Meine Erfahrungen sind sehr gut. Die Gülle wird fließfähiger, was eine homogenere Verteilung auf dem Land ermöglicht. Zudem stinkt die Gülle weniger, was bei unserer Lage nahe am Dorf ein bedeutender Vorteil darstellt. Nicht zuletzt wird das Stroh in der Gülle gut zersetzt, so dass keine Überreste auf dem Land sichtbar sind.

*Sind Güllezusätze wirtschaftlich interessant?*

Preislich scheinen mir die Güllezusätze in Ordnung zu sein. Da die Nährstoffe in behandelter Gülle von den Pflanzen besser aufgenommen werden können, lässt sich die Ausbringmenge pro Fläche verringern. Durch einen regelmässigen Einsatz von Gülleverbesserern nimmt die Wiesenqualität zu. Heute stelle ich in meinen Beständen viel weniger Unkräuter fest als noch vor ein paar Jahren. Vor allem die Hahnenfüsse sind weitgehend verschwunden.

*Wäre Wasser bei Ihnen eine Alternative zu Güllezusätzen?*

Nein, wir hätten zu wenig Lagerkapazität, wenn wir die Gülle mit Wasser verdünnen würden. Zudem befinden wir uns hier in Hanglagen, welche nicht jederzeit befahren werden können und daher die Gülleausbringung einschränken. Ausserdem wird mit «Microbactor» auch die Verrottung gefördert, was mit Wasser nicht der Fall wäre.

triebe im Siedlungsgebiet, da sie die Geruchsemissionen eindämmen. Betriebe mit viel Stroh in der Gülle können mit dem Zusatz von «Microbactor» vermeiden, dass Schwimmedecken entstehen. ■

**Autoren** Kurt Gugger ist Landor-Berater in den Regionen Emmental, Berner Oberland, Luzerner Hinterland und Oberwallis (Natel 079 432 97 75); Noldi Zogg in den Regionen Toggenburg, Appenzell, Rheintal und Liechtenstein (Natel 079 507 51 64). Marc Besse studiert an der Höheren Fachschule für Agrarwirtschaft am Strickhof und absolvierte ein Praktikum bei der Landor. Weitere Infos erhalten Sie via Gratis-Beratungstelefon 0800 80 99 60, [www.landor.ch](http://www.landor.ch) oder [info@landor.ch](mailto:info@landor.ch). Die Produkte sind in Ihrer LANDI oder über die Landor erhältlich.