

Gülle mit Steinmehl aufwerten



Der Hofdüngereinsatz – ist mit den heutigen Mineraldüngerpreisen auch finanziell wieder interessant geworden. Umso mehr gilt es, die in der Gülle vorhandenen Nährstoffe pflanzenverfügbar zu machen. Steinmehle wie «Bio-Lit» verbessern die Pflanzen- und Bodenverträglichkeit der Gülle und steigern die Bodenfruchtbarkeit.

Hofdünger sind auf Tierhaltungsbetrieben die günstigste und naheliegendste Stickstoffquelle. Leider liegt der grösste Teil des mineralischen Stickstoffs in der Ammoniumform (NH_4^+) vor. Besonders bei dicker Gülle, hohem pH-Wert der Gülle und warmen Temperaturen bei der Ausbringung geht viel Stickstoff als Ammoniak (NH_3) über die Luft verloren. Einerseits fehlt dieser Stickstoff dem Betrieb, andererseits belastet er die Umwelt.

Ein Verdünnen der Gülle reduziert die Verluste, weil mehr Ammoniak in Lösung geht. Dafür muss aber unnötig Wasser transportiert werden. Bei einer 1:1 Verdünnung der Gülle sind das erhebliche Mengen und damit zusätzlich

Geld und Arbeit. Eine interessante Alternative zur Aufbereitung der Gülle sind Steinmehle.

Ammoniakverluste verhindern

Steinmehle haben eine sehr hohe Oberfläche, die Ammoniak und damit auch den Geruch der Gülle bindet. Dadurch werden die gasförmigen Verluste reduziert. Weil auch die Fließfähigkeit der Gülle auf der Pflanze besser ist, gibt es weniger Ammoniakverbrennungen an der Pflanze selber. Dies ist besonders wichtig, wenn eher dicke Gülle oder höhere Gaben ausgebracht werden und die Gefahr von Verbrennungen steigt. «Bio-Lit» Steinmehl reduziert beispielsweise die Ammoniakemissionen um 27 % (Prüfbericht Austrian Research Centre, 2007, Messdauer 28 h).

«Bio-Lit» wird bei der Herstellung zusätzlich mit Milchsäurebakterien besprüht, welche die natürliche Hofdüng-

germikrobiologie in der Grube unterstützen. Dank der Feinstvermahlung werden die Gesteinsteile in der Gülle elektrostatisch angelagert und sinken nicht auf den Boden der Güllegrube wie das etwa bei grobgemahlenem kohlen-sauerem Kalk der Fall wäre. Bei «Bio-Lit» Steinmehl, mit einer Mahlfineinheit von unter 0.09 mm bei 95 % der Teile, beträgt die Oberfläche beispielsweise 2500 m²/kg.

Silizium stärkt Pflanzen

Bis anfangs Achtzigerjahre wurden in der Schweiz pro Jahr rund 250 000 t Thomasmehl («Schlacke») gestreut. Ne-

Bio-Lit Steinmehl wird per Silo-Camion angeliefert und direkt in die Gülle eingeblasen.

Was ist «Bio-Lit» Steinmehl?

«Bio-Lit» ist ein Diabassteinmehl vulkanischen Ursprungs. Das Diabassteinmehl wird ganz fein vermahlen. In einem Sprüh-trocknungsverfahren wird danach eine Kulturmischung mit Mikroorganismen (Milchsäurebakterien) aufgesprüht.

Gehalte von «Bio-Lit» Steinmehl

• Silizium	SiO ₂	46.6 %
• Kalzium	CaO	7.3 %
• Magnesium	Mg	6.5 %
• Natrium	Na	3.5 %
• Kalium	K ₂ O	0.9 %
• 22 wichtige Spurenelemente wie Schwefel, Selen, Mangan, Bor, Molybdän, Zink, Kupfer		

Vorteile

- Gülle verliert belastenden Geruch, weniger gasförmige Verluste.
- Verminderte Schwimmdeckenbildung.
- Gülle muss nicht mehr verdünnt werden, kein unnötiger Wassertransport.
- Vulkanische Silikate fördern Krümmelbildung.
- Zufuhr von wichtigen Spurenelementen.

Einsatz

- Einblasen: 20–30 kg pro m³ Vollgülle
- Einstreu: 0.5–1 kg pro GVE und Tag
- Lieferung im Silo-Camion (lose) oder in 40 Säcken (1400 kg je Palette) ab LANDI





Dichtere Grasnarben und vitaleres Futter

Auch auf dem Betrieb von Annemarie und Hermann Thalmann wird seit längerem «Bio-Lit» Steinmehl eingesetzt. Der Betriebsleiter ist vom Steinmehl überzeugt: «Mit dem Einsatz von Bio-Lit werden die Grasnarben dichter und das Futter vitaler. Die Gülle ist homogener und beim Ausbringen bleibt der üble Geruch weg.»

*Annemarie und Hermann Thalmann,
Schächli, 6192 Wiggen
Landw. Nutzfläche: 16.5 ha
Milchwirtschaft, Mastschweine, Mutterschafe*

ben der Kalk- und Phosphorwirkung enthielt Thomasmehl zahlreiche Spurenelemente und einen hohen Anteil an Silizium. Was die Väter schon beobachteten, stimmt auch heute noch: Silizium hat eine zentrale Bedeutung für die Pflanzengesundheit und Ertragsbildung (Grafik).

Im Boden macht Silizium Phosphor und Spurenelemente besser verfügbar und fördert die Krümelbildung. In den Nutzpflanzen wird Silizium eingelagert und verbessert die Resistenz gegenüber Schadpilzen. Eine Wirkung, die sich Bio-Bauern im Obstbau auch zu Nutze machen. «Bio-Lit» Steinmehl enthält mit 46.6% SiO_2 viel Silizium und wirkt dementsprechend positiv auf Boden und Pflanzen.

Richtig einsetzen

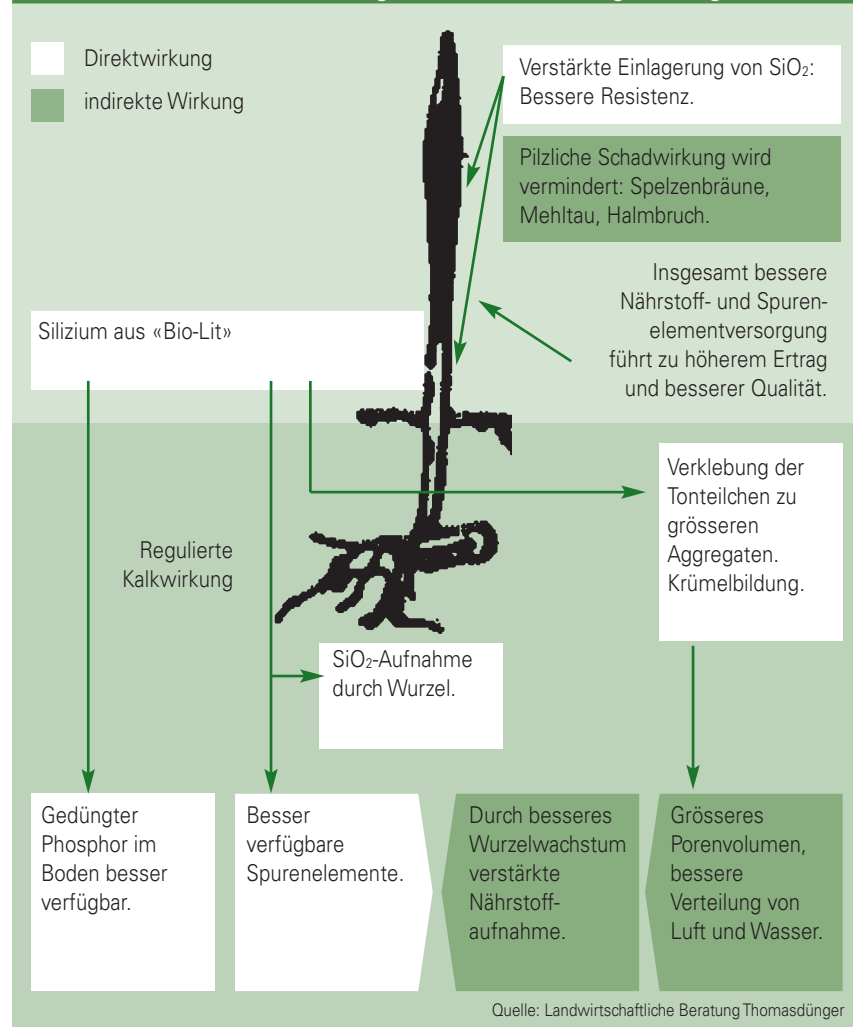
Steinmehle sind keine Wundermittel. Wichtig ist der richtige Einsatz. Damit Steinmehle wirken können, müssen sie bis zirka einen Monat vor dem Gülleaustrag in die Gülle eingeblasen werden. Die Gülle muss anschliessend während einer Woche täglich eine Stunde gerührt werden. Wird Steinmehl zu knapp vor dem Austrag eingeblasen, ist seine Wirkung nicht vollständig. Dies gilt besonders bei «Bio-Lit» Steinmehl, weil die natürlichen Abbauprozesse durch die aufge-

sprützten Mikroorganismen entsprechend Zeit brauchen.

Fazit

Durch die massiv gestiegenen Mineraldüngerpreise lohnt es sich heute auch wirtschaftlich, das Beste aus der Gülle zu machen. Steinmehle wie «Bio-Lit» vermindern gasförmige Verluste, ohne dass die Gülle verdünnt werden muss, und fördern die mikrobiellen Zersetzungsprozesse. Weiter wird die Gülle fließfähiger, was Verbrennungen an den Pflanzenbeständen verhindert.

Grafik: Silizium fördert Pflanzengesundheit und Ertragsbildung



Quelle: Landwirtschaftliche Beratung Thomasdünger



Haben Sie Fragen zu Einsatz und Wirkung von Steinmehlen?

Das Landor-Beratungsdienst unterstützt Sie gerne:

Kurt Gugger ☎ 079 432 97 75
René Simon ☎ 079 606 88 81

www.landor.ch

4127 Birsfelden,
Gratis-Beratungstelefon
☎ 0800 80 99 60