

Silikate verbessern Hofdünger

DIABASSTEINMEHL VERBESSERT die Pflanzen- und Bodenverträglichkeit der Gülle, steigert die Bodenfruchtbarkeit und die Gesundheit der Tiere. Durch die optimierte Nutzung des Hofdüngers kann Mineraldünger eingespart und die Umwelt durch weniger Ammoniakemissionen geschont werden.

Diabassteinmehl ist ein reines Naturprodukt vulkanischen Ursprungs. Das feinst vermahlene Mehl (Mahlfineinheit: 95 % unter 0.09mm), wird bei der Herstellung zusätzlich mit Milchsäurebakterien besprüht, welche die natürliche Hofdüngermikrobiologie in der Grube unterstützen. Einzigartig ist die Verbindung zwischen Silizium und Kalzium im Vulkangestein die durch die enorme Hitze vor langer Zeit miteinander verschmolzen wurden. Die sogenannte Kieselsäure hat wertvolle Eigenschaften.

Nutzen von Kieselsäure

Kieselsäure ist stark quellfähig und kann leicht verschiedene Verbindungen eingehen. Im Boden trägt sie zur Stabilisierung des Krümelgefüges durch Verkittung von Tonteilchen bei. Da es dieselben Bindungsstellen wie Phosphat belegt, kann es bereits an Bodenteilchen gebundenes Phosphat wieder freisetzen, oder eine schnelle Festlegung von gedüngtem Phosphat verhindern. Es handelt sich hier aber um reine Austauschvorgänge, so dass weder gedüngtes Rohphosphat zusätzlich aufgeschlossen, noch die Phosphatdüngung dauerhaft eingespart werden kann. Die Pflanzen nutzen Kieselsäure hauptsächlich zur Gewebestabilisierung und Krankheitsabwehr. Untersuchungen haben gezeigt, dass sie die aufgenommene Kieselsäure genau an den Stellen anlagern, wo eine Pilzinfektion des

Gewebes erfolgte. Höhere Kieselsäuregehalte erschweren Pilzen das Eindringen in die Zellen. Insbesondere das Wachstum von Mehltau ist auf siliziumreicheren Pflanzen stark gehemmt.

Ammoniakverluste verhindern

«Bio-Lit» Steinmehle haben durch die feine Vermahlung eine hohe Oberfläche (2500m²/kg), 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 nicht weniger als 27% (Prüfbericht Austrian Research Centre, 2007, Messdauer 28h). Dank der Feinstvermahlung werden die Gesteinsteile in der Gülle elektrostatisch angelagert und sinken nicht auf den Boden der Güllegrube.

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 aufgespritzten Mikroorganismen entsprechend Zeit brauchen.

Fazit

Durch Einsparung von Mineraldüngern lohnt es sich auch aus wirtschaftlicher Sicht, das Beste aus der Gülle zu machen. Steinmehle wie «Bio-Lit» vermindern einerseits gasförmige Verluste, ohne dass die Gülle verdünnt werden muss und fördern andererseits die mikrobiellen Zersetzungsprozesse. Weiter wird die Gülle fließfähiger, was Verbrennungen an den Pflanzenbeständen verhindert und die Versorgung der Pflanze wird mit wichtigen Nährstoffen wie Silizium ergänzt. Durch das qualitativ bessere Futter ist auch im Stall der Nutzen sichtbar.

Autoren: Kurt Gugger / Michael Hodel

GEHALT VON „BIO-LIT“

Kieselsäure	SiO ₂	46,63 %
Kalium	K ₂ O	0,92 %
Kalzium	CaO	7,32 %
Magnesium	Mg	6,46 %
Natrium	Na	3,53 %

Spuren von Phosphor, Mangan, Bor, Molybdän, Zink, Kupfer und weiteren Elementen.

Praxisstimme zur Anwendung von „Bio-Lit“

Ruth und Ueli Zumbrunn bewirtschaften in Unterbach BE einen Milchwirtschaftsbetrieb mit Viehzucht (RH und SF).



Zusammen mit einem polnischen Angestellten, melken sie mit den 50 Kü-

hen 288000kg Milch/ Jahr. Die 30 ha bewirtschaften sie auf 578mü.M. (Zone 1) mit Mais, Kunstwiese und Naturwiese rund um den Militärflughafen Meiringen. Zusätzlich halten sie Pensionspferde auf ihrem Betrieb.

Frage: Wie ist der Ablauf von der Bestellung bis zur Ausbringung?

Ruth und Ueli Zumbrunn: Unser Landor-Vertreter hat mich auf «Bio-Lit» Steinmehl aufmerksam gemacht. Ich habe meine

Bestellung aufgeben und kurze Zeit später fuhr der



LKW vor und blies das Steinmehl in die Gülle ein. Nach einer Wartezeit von rund einem Monat (Aktivierung der Mikroorganismen) konnte ich die Gülle ganz normal ausbringen.

Wird der Geruch merkbar gebunden?

Ja, ich besitze zwei Güllelöcher, im grossen habe ich das Steinmehl eingesetzt im kleinen nicht. Es ist ein klarer Unterschied zu erkennen.

Was ist in Ihren Augen der grösste Vorteil von «Bio-Lit» Steinmehl?

Es ist sehr arbeitsexpensiv, ich muss dem Lieferanten nur beim Einblasen kurz helfen, das Ausbringen und alle anderen Arbeiten mit der Gülle bleiben

gleich. Gut sichtbar wird der Unterschied beim Ausbringen der Gülle, sie ist viel homogener und perlt von den Pflanzenblättern ab.

Was sind die Voraussetzungen für einen reibungslosen Ablauf?

Die Zufahrt zum Gülleloch muss für den Camion frei sein. Eine gut gerührte Gülle erleichtert das Einblasen stark. Damit sich das Steinmehl ideal mit der Gülle verbinden kann, braucht es genügend or-

ganische Substanz in der Gülle.

Stimmen Aufwand und Ertrag überein?

Ich bin überzeugt, dass sich meine Investitionen langfristig lohnen werden, in Form von gesunden Kulturen und damit bestmöglichen Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Milchproduktion.

