

Original Effektive Mikroorganismen für die Gülleaufbereitung



Das Beleben der auf einem Betrieb anfallenden Wirtschaftsdünger ist ein essenzieller Schritt, um sowohl die mikrobiellen Zyklen als auch die Stoffkreisläufe zu schließen. Unbehandelte Gülle verliert während der Lagerung viele Nährstoffe durch ein negativ wirkendes mikrobielles Milieu. Diese Nährstoffverluste gehen zu großen Teilen mit unerwünschter Ausgasung einher. Durch eine rechtzeitige mikrobielle Steuerung des Milieus in der Gülle können die Nährstoffe konserviert werden, was nachhaltige Vorteile für Boden und Pflanzen bietet. Die Düngewirkung der aufbereiteten Gülle wird so erhöht, dass deutliche finanzielle Einsparungen zu erwarten sind.



WAS IST DAS ZIEL?

Ziel der Güllebehandlung ist die Steigerung der Nährstoffeffizienz und -ausbeute. Effektive Mikroorganismen sind in der Lage, das mikrobielle Milieu in organischen Wirtschaftsdüngern so zu steuern, dass folgende positive Effekte erreichbar sind:

- › weniger Schadgasemissionen, die die Luft belasten
- › weniger schlecht riechende Gülle
- › weniger Sink- und Schwimmschichten
- › homogene, fließfähige Gülle
- › Unterbrechung der Entwicklungszyklen von Schadkeimen (z.B. *Clostridium botulinum*)

Effekte auf Boden und Pflanze sind oft direkt ersichtlich. Durch die mikrobielle Belegung von Wirtschaftsdüngern werden bodenaufbauende Prozesse gefördert. Die Gülle wird deutlich pflanzenverträglicher. Der Boden profitiert umfangreich von:

- › weniger Stickstoffverlusten (in tieferen Bodenschichten und in der Luft)
- › einer krümeligeren Bodenstruktur
- › besserer Durchwurzelbarkeit
- › einem höheren Humusaufbaupotenzial
- › der Förderung des Bodenlebens (Regenwürmer, Mikroben, Pilze etc.)

WIE FUNKTIONIERT EM IN DER GÜLLE?

Die organischen Verbindungen in der Gülle werden mithilfe der Effektiven Mikroorganismen in kleinere pflanzenverfügbare Bestandteile verstoffwechselt. Die stickstoffhaltigen Verbindungen, z.B. in Form von Bakterieneiweiß und wasserlöslichen Stickstoffformen, werden durch die Mikroben in der Gülle gebunden. Mit der frühzeitigen Verstoffwechslung wird verhindert, dass die stickstoffhaltigen Verbindungen in Form von Ammoniak ausgasen, was sich auf das (Stall-)Klima und das Wohlbefinden der Tiere auswirkt. Zudem wird die Gülle durch die wertvollen Stoffwechselprodukte der Mikroben (Enzyme, Aminosäuren, Chelate, Vitamine) ergänzt.

SO GELINGT DIE UMSETZUNG:

Je früher die Gülle behandelt wird, desto weniger Nährstoffverluste und desto weniger muss mit Effektiven Mikroorganismen nachbehandelt werden. Genauso lassen sich die Aufwandmengen reduzieren, wenn vorher Effektive Mikroorganismen im Stall vernebelt und/oder zur Reinigung der Spalten eingesetzt werden (siehe Informationsblatt Hygiene). Die fermentativen Prozesse brauchen Zeit. Optimal ist eine finale Lagerung der behandelten Gülle von ca. 6-8 Wochen. Die aufbereitete Gülle kann mit der üblichen Ausbringtechnik ausgebracht werden.

Eine bewährte Mischung: das Gülle-Trio

Der **GülleZusatz** dient der Impfung von Gülle und Mist mit frei in der Natur vorkommenden Mikroorganismen. Die Wirkung der Effektiven Mikroorganismen lässt sich mithilfe von Pflanzenkohle und Urgesteinsmehl noch deutlich steigern. Das **Urgesteinsmehl** bringt zusätzliche Mineralien und Spurenelemente (u.a. Silikate) in die Wirtschaftsdünger und in den Boden. Zusätzlich bindet das Produkt Ammoniak, wodurch Stallgerüche reduziert werden. Die **Pflanzenkohle** bindet Nährstoffe während der Lagerung und ist dauerhafter Lebensraum für regenerative Mikroben; sie gibt auf der Fläche die Nährstoffe bei Bedarf an die Pflanze ab. Achten Sie auf die Aktivierung der Pflanzenkohle mit Effektiven Mikroorganismen (siehe Infokasten auf der nächsten Seite).



- › Nach Erstbehandlung mit dem Gülle-Trio beginnt die Gülle zu blubbern. Die Schwimmschicht löst sich nach und nach auf.

ACHTUNG: Nur mit Mikroben aktivierte Pflanzenkohle trägt zum Humusaufbau bei und erhöht langfristig die Bodenfruchtbarkeit. Die Nährstoffnachlieferung aus dem Boden wird von Jahr zu Jahr größer, sodass die Aufwandmenge der Produkte reduziert werden kann, wenn sich das Bodenmilieu nachhaltig stabilisiert hat. Nicht aktivierte Pflanzenkohle hat eine unerwünschte puffernde Wirkung im Boden und gibt die Nährstoffe nicht frei!

DOSIERUNG UND ANWENDUNG

Anwendungsbereich	Dosierung (pro m ³ Gülle)	Anwendung
Zur Aufbereitung von Gülle nur mit EM	Startgabe: 1 l GülleZusatz	Möglichst einmischen, dann ruhen lassen
	Nachbehandlung: 100 ml/ GVE pro Woche	Regelmäßig nachimpfen, nicht einrühren
Zur Aufbereitung von Gülle mit EM bei schon vorhandener Schwimm- oder Sink-schicht	min. 2 l GülleZusatz	Gut einmischen, dann ruhen lassen
Rindergülle mit dem Gülle-Trio	1 l GülleZusatz Bis zu 5 kg PflanzenKohle 30 kg UrgesteinsMehl	Bei eingeschaltetem Rührwerk in den Güllebehälter zugeben, gut durchmischen, dann ruhen lassen
Schweinegülle mit dem Gülle-Trio	1 l GülleZusatz Bis zu 5 kg PflanzenKohle 25 kg UrgesteinsMehl	Bei eingeschaltetem Rührwerk in den Güllebehälter zugeben, gut durchmischen, dann ruhen lassen

Wichtig: Mindestens 6-8 Wochen fermentieren lassen (bei wärmeren Temperaturen > 20°C läuft der Prozess schneller ab)

Die Gülle kann auch rein als Trägerstoff (ohne zuvor zu fermentieren) genutzt werden. Vor der Ausbringung einfach den **BodenAktivator** zu der Gülle geben. Ziel ist hier nicht das Fixieren der Güllenährstoffe, sondern die Aktivierung des Bodenlebens (siehe dazu Informationsblätter zu Bodenaktivierung, Flächenrotte und Grünland).

PRODUKTE

Der **EMIKO GülleZusatz*** ist in **25 l** Kanistern, **200 l** BiBainern und **1000 l** IBC/BiBainern erhältlich. Die **EMIKO Pflanzenkohle**** ist auf Anfrage im **2000 l** (ca. 500 kg) BigBag erhältlich. Das **EMIKO Urgesteinsmehl**** ist im **20 kg** Sack und auf Anfrage im **1000 kg** BigBag erhältlich.

* Für die Bio-Landwirtschaft geeignet, geprüft durch ABCERT AG. Gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau (FiBL, infoXgen)

** Gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau (FiBL)

