

Hinweise zur Probenahme von Wirtschaftsdüngern

Für eine optimale Düngung mit Gülle oder Stalldung ist eine genaue Kontrolle der Nährstoffe notwendig, da ihre Werte trotz gleicher Tierart und gleichen Trockenmassegehalten enorm schwanken können (z. B. in Abhängigkeit von der Fütterung). So werden bei relativ konstanten Fütterungs- und Haltungsbedingungen Untersuchungen im Abstand von einem Jahr empfohlen, wobei bei Rindern getrennte Überprüfungen der Sommer- und Wintergülle erfolgen sollten. Bei Mischgülle und -dung ist aufgrund der wechselnden Mischungsverhältnisse eine häufigere Kontrolle notwendig.

Die Probenahme ist der erste Teilschritt bei der Durchführung der Untersuchungen. Ihr kommt eine besondere Bedeutung zu, da Fehler, die dort entstehen, in der Regel nicht mehr zu korrigieren sind.

Probenahmegeräte und Probenbehälter

Die Probenahmegeräte müssen aus einem Material bestehen, das die für die Probenahme bestimmten Stoffe nicht beeinflusst. Vorzugsweise sind Geräte und Behälter aus Metall, Kunststoff und Glas einzusetzen.

Für die Entnahme von Einzelproben aus Gülle- / Jauche-Behälter sind Schöpfbecher aus Metall, Kunststoff oder Glas an verlängerbaren Stangen oder Leinen zu benutzen.

Zur Beprobung von Stalldung sind Stecher-Geräte, die vor der Probenahme verschlossen und nach der Probenahme in ihrer Längsrichtung geöffnet werden können, zu empfehlen. Außerdem können Schaufeln mit ebenem Boden und rechtwinklig hochgebogenem Rand sowie Löffelbohrer verwendet werden.

Als Probenahmebehälter sind Weithals-Metallbehälter (5 - 10 l) oder Plastikbehälter (5 - 10 l) bzw. -tüten (Dung) zu verwenden.

Homogenisierung

Die Probenahme ist der erste wichtige Teilschritt bei der Durchführung der Untersuchungen, da sie erheblichen Einfluss auf die Prüfungsergebnisse haben kann. Bei Gülle muss zunächst eine Homogenisierung mit einem Rührgerät oder durch Umpumpen erfolgen (hierbei kann es zur Bildung von schädlichen Gasen kommen – ACHTUNG: möglicherweise Lebensgefahr!).

Entnahme der Einzelproben

Die Einzelproben sind nach dem Zufallsprinzip über die gesamte Partie verteilt zu entnehmen, ihr Gewicht oder Volumen muss ungefähr gleich sein. Ist eine Partie so groß oder so gelagert, dass ihr nicht an jeder Stelle Einzelproben entnommen werden können, so gilt für die Probenahme nur der Teil als Partie, dem die Einzelproben entnommen worden sind. Für die einzelnen Wirtschaftsdünger sind die folgende Anzahl von Einzelproben zu entnehmen.

Art	Mindestzahl der Einzelproben / Partie
Stalldung	15 bei Stapeln > 1.000 m ³ 10 bei Stapeln < 1.000 m ³
Jauche	10
Gülle	15 bei Behältern > 1.000 m ³ 10 bei Behältern < 1.000 m ³

Bei der Entnahme der Einzelproben ist wie folgt zu verfahren:

1. Bei losen Stoffen ist die Partie gedanklich in ungefähr gleiche Teile entsprechend der erforderlichen Anzahl der Einzelproben aufzuteilen und jedem dieser Teile mindestens eine Probe zu entnehmen. Die Einzelproben können auch einer bewegten Partie entnommen werden.
2. Bei flüssigen, gleichmäßig vermischten oder vermischbaren Stoffen ist jedem für die Probenahme bestimmten Teil, gegebenenfalls nach gleichmäßiger Vermischung, mindestens eine Einzelprobe zu entnehmen. Das Volumen der Sammelprobe muss mindestens zehn Liter betragen.

Bildung der Sammel- und Endprobe

Aus den Einzelproben ist jeweils eine Sammelprobe zu bilden, deren Umfang mindestens acht bis zehn Kilogramm bei Stalldung und mindestens zehn Liter bei Gülle / Jauche betragen sollte. Die Sammelprobe wird so lange durchmischt, bis sie homogen ist.

Um eine repräsentative Endprobe für die Untersuchung im Labor zu erhalten, wird die Sammelprobe bis auf zwei Kilogramm (Dung) bzw. drei Liter (Gülle/Jauche) reduziert.

Die Endprobe ist in ein sauberes, trockenes, feuchtigkeitsundurchlässiges und weitgehend luftdicht verschließbares Behältnis abzufüllen.

Dieses ist zu verschließen und mit folgenden Angaben zu versehen:

1. Name und Anschrift des Auftraggebers
2. Probenherkunft (Stall, Lager u.a.)
3. Tierart

Für jede Probe ist ein Probenahmeprotokoll auszufüllen. Entsprechende Protokolle können beim Labor bzw. einem geschulten Probenehmer abgefordert werden. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unsere Außendienstmitarbeiter (siehe folgende Seite).

Probentransport

Die Wirtschaftsdüngerproben sollten auf dem kürzesten Weg in das Labor der LUFA Rostock der LMS gelangen. Dazu bietet sich der kostenlose LUFA-Kurier an, der wöchentlich jeweils am Dienstag und Donnerstag für die Probenabholung von festen Sammelstellen bereitsteht. Im Bedarfsfall kann der Probentransport mit den Außendienstmitarbeitern abgesprochen werden.

Standarduntersuchungen:

Gülle – Schwein	Gesamtstickstoff, Ammoniumstickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium, Kupfer
Gülle – Rind	Gesamtstickstoff, Ammoniumstickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium, Zink
Gülle – Huhn	Gesamtstickstoff, Ammoniumstickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium, Calcium
Dung – Schwein	Gesamtstickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium
Dung – Rind	Gesamtstickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium
Dung – Huhn	Gesamtstickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium, Calcium

Arbeitsschutz beachten:

Bei Gülle- oder Jaucheproben den Probenbehälter nur zu ¾ füllen!!!

In allen Fragen zur Probenahme und Analytik wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter der LUFA Rostock

Ansprechpartner Außendienst		Telefonnummer
Leiter Außendienst		Arndt, Aldo
Gebiet Nordost	Gebietsbeauftragter	Meissner, Matthias
	Probenehmer	Dützmann, Jörg
Gebiet Nordwest	Gebietsbeauftragter	Rusch, Dietrich
	Probenehmer	Achilles, Jan
Gebiet Südost	Gebietsbeauftragter	Niecke, Wieland
	Probenehmer	Blumstengel, Thomas
Gebiet Südwest	Gebietsbeauftragter	Witt, Tobias
	Probenehmer	Poppe, Hannes

oder an das Beratungsteam in der

LUFA Rostock der LMS • Telefon: 0381 20307 - 0 • Telefax: 0381 20307 - 90
E-Mail: info@lms-lufa.de • www.lms-lufa.de