

Gülle Abfallprodukt, Nährstofflieferant oder Energielieferant?

Dipl. Chem. Wieland Hopfe, Anwendungsberater

FRITSCH GMBH •

Mahlen und Messen

• Industriestraße 8 • 55743 Idar-Oberstein • Germany

Tel.: +49 6784 70 0 • Fax: +49 6784 70 11 • E-Mail: info@fritsch.de •

www.fritsch.de

Wenn wir unser Schnitzel essen, denken wir nicht an die unappetitlichen Nebenprodukte, die bei Erzeugung des Fleisches entstehen.

Gülle entsteht bei der Massentierhaltung fast zwangsweise als Abfallprodukt. Die Entsorgung ist teuer und widerspricht dem Gedanken der Kreislaufwirtschaft. Die weitere Nutzung erfolgt durch direktes Ausbringen der Gülle auf die Felder oder durch die Verwendung in Biogasanlagen. Die zurück bleibenden Feststoffe aus den Biogasanlagen werden dann auch auf die Felder als Dünger ausgebracht.

Für die Nutzung interessant sind die enthaltenen Mengen an Stickstoff, Phosphor, Kalium und Magnesium. Unerwünscht sind die enthaltenen Schwermetalle. Die analytische Erfassung der Gehalte dieser Komponenten ist damit unbedingt erforderlich.

Stickstoff wird in der flüssigen Phase bestimmt. Phosphor, Kalium und Magnesium als die wichtige Pflanzennährstoffe und die Schwermetalle als störende Begleitelemente werden entsprechend der internen Analysenvorschriften in den Feststoffen bestimmt. Dazu wird die Gülle bei 105 °C getrocknet. Der entstandene Kuchen wird per Hand aufgebrochen und in der **Scheiben-Schwingmühle PULVERISETTE 9** in einer Mahlgarnitur aus Hartmetall Wolframkarbid 10 Sekunden mit der Einstellung „optimal speed“ aufbereitet. Das entstehende Pulver ist absolut homogen und analysenfein.

Die Scheiben-Schwingmühle ist insbesondere für diese Aufgabenstellung bestens geeignet, weil neben der extrem kurzen Bearbeitungszeit nur wenige große Teile zu reinigen sind. Die Verfälschung der Gehalte an Schwermetallen wird durch die Verwendung der Mahlwerkzeuge aus Hartmetall Wolframkarbid ausgeschlossen.

