

# Gülle ausbringen – richtig planen

**DIE LAGERMÖGLICHKEITEN FÜR HOFDÜNGER** sind beschränkt und je länger der Winter dauert, desto schwieriger ist es. Hofdünger ausbringen auf Schnee ist verboten. Aber eine überlaufende Jauchegrube ist ein grosses Problem für die Bauern. Der optimale Einsatz von Hofdünger erfordert ein vorausschauendes Gülle-Management unter Einbezug der Ausbringungsperioden.

Das Herbstende ist in Sicht und die schönen Tage sind gezählt. Leider haben viele Betriebe während eines langen und schneereichen Winters mit überlaufenden Jauchegruben zu kämpfen und müssen notfallmässig ihre Gülle austragen. Dies ist jedoch verboten, da die Gefahr für Verschmutzung gross ist, zudem sinkt die Wirksamkeit des Hofdüngers. Auswaschung, Abfließen und Verdunstung führen zum Verlust von Nährstoffen, die in der Düngerbilanz des Betriebs erfasst sind. Nachträglich ist es dann nicht möglich, diese Verluste mit dem zusätzlichen Ausbringen von Mineraldünger zu kompensieren. Ein genügend grosses Lagervolumen ist beim Düngermanagement das wichtigste. Geeignete Anlagen und eine gute Düngerplanung verhindern das Überlaufen während lang anhaltender Schlechtwetterperioden und tragen dazu bei, die Wirksamkeit von Hofdünger zu verbessern.

**Gülleverbot** Die Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten, besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV) beinhaltet kein Verbot für das Ausbringen von Hofdünger während der Wintermonate, sondern legt fest, unter welchen Bedingungen das Düngen verboten ist, nämlich: wenn die Pflanzen den Stickstoff nicht aufnehmen, wenn die Gefahr für eine Gewässerverschmutzung besteht und wenn der Boden mit Wasser gesättigt, gefroren, schneebedeckt oder ausgetrocknet ist. Eine gute Hofdüngerbewirtschaftung ist fundamental, damit Jauchegruben und Mistplätze leer sind, wenn das Wetter das Güllen nicht mehr zulässt.

**Wahl der Kultur** Es ist natürlich nicht sinnvoll, den letzten Moment zum Leeren der Jauchegruben abzuwar-

ten. Der beste Zeitpunkt zum Gülleaustrag ist dann, wenn die Pflanzen Nährstoffe benötigen. Zudem können mit dem Einarbeiten in fünf bis zehn Zentimeter Bodentiefe die Verdunstungsverluste gesenkt und die Mineralisierung beschleunigt werden. Deshalb empfiehlt es sich, mit der Leerung der Güllenlöcher zu beginnen, sobald die Gründung, der Raps und das Getreide ausgebracht worden sind.

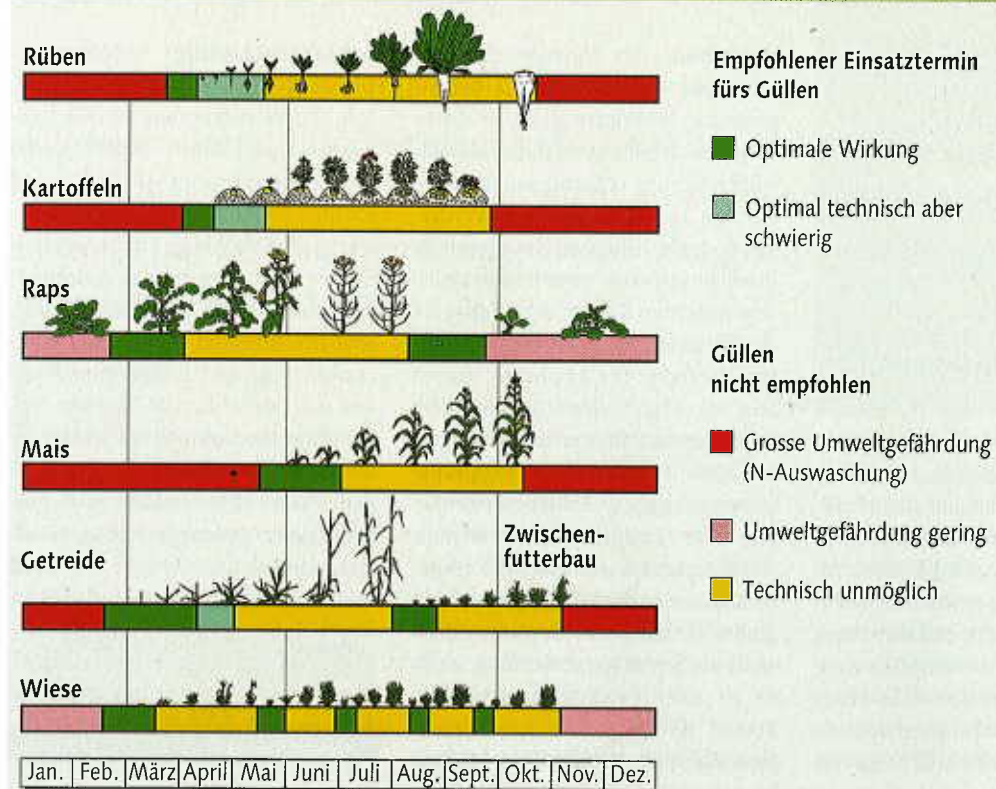
**Verluste minimieren** Im Winter sind die Verdunstungsverluste klar tiefer, doch besteht durch die Boden-nässe in Kombination mit starken Regenfällen ein erhöhtes Auswaschungs- und Abfließrisiko. Weiter ist

Massnahmen, die Verluste von Hofdünger begrenzen, müssen auch im Winter umgesetzt werden.



Grafik: Möglichkeiten für den Hofdüngereinsatz, abhängig vom Kulturstadium.

Quelle: Technisches Merkblatt von Agridea



das Nährstoffbedürfnis der Pflanzen im Winter gering. Zur Senkung der Verluste sollten die letzten Gülleausbringungen auf flachen Parzellen erfolgen, wenn der Boden noch nicht mit Wasser gesättigt ist.

Die ersten Hofdüngerausträge Ende Winter sollten vor allem bei Kulturen mit frühem Vegetationsbeginn gemacht werden, so auf Wiesen, Raps- und Getreidefeldern. Der Einsatz von Schleppschlauverteilern wird auch im Winter empfohlen. Da mit diesem Gerät die Jauche ohne Verschmutzung der Kulturen direkt auf den Boden ausgebracht wird, werden nicht nur das Verdunstungsrisiko, sondern auch mögliche Schäden durch das direkte Besprengen der Pflanzen herabgesetzt.

**Das Trennen der Gülle** wird als Lösung in Erwägung gezogen, damit das Volumen des Flüssighofdüngers gesenkt und dadurch die Lagerdauer erhöht werden kann. Die Trennung der Gülle in Fest- und Flüssigphasen trägt tatsächlich zu einer Verminderung des Flüssigdün-

**Bestes Streubild – kein Mist!**  
Vollverzinkte Qualitäts-Miststreu von Gruber

**GRUBER**

Exklusiv bei ALTHAUS



Althaus AG Ersigen Burgdorfstrasse 12, CH-3423 Ersigen  
Tel. 034 448 80 00, Fax 034 448 80 01, [www.althaus.ch](http://www.althaus.ch)

**ALTHAUS**  
Wo die Top-Maschinen zu Hause sind



### Der Hofdüngeraustrag ist untersagt, wenn der Boden folgende Merkmale aufweist:

- Wassergesättigt: Es bilden sich Wasserpfützen, man kann aus einem Erdballen mit der Hand Wasser herauspressen oder aber die Erde hat eine breiige Konsistenz.
- Gefroren: Es ist unmöglich, einen spitzen Gegenstand (Messer oder Schraubenzieher) an verschiedenen Stellen in den Boden hineinzustossen.
- Schneebedeckt: Der Schnee liegt länger als einen Tag.
- Ausgetrocknet: Der Boden ist verkrustet, weist Risse auf, Erdproben zerfallen zu Staub oder sind harte, kompakte Klumpen.

Eine Ausnahmeregelung entlässt den Bauern nicht aus seiner Verantwortung, wenn es zur Verschmutzung von Quellen oder Oberflächengewässern kommt.

gervolumens bei, hängt aber auch vom Trockenmaterialgehalt und von der Filtergrösse ab. Je mehr die Gülle verdünnt wird, desto geringer wird das durch die Trennung gewonnene Volumen. Aus der Literatur und den Daten der Hersteller geht hervor, dass Volumenreduktionen zwischen 10 und 30% möglich sind, wobei die höchsten Werte für Rindervollgülle mit viel Stroh und die

geringsten Werte für Schweinegülle bei Spaltenböden nachgewiesen wurden.

**Vorgehen** Das Bundesgesetz beinhaltet zwar kein Totalverbot für Hofdüngeraustrag im Winter, gibt aber strikte Vorgaben. Die Kantone dürfen die Gülleüberwachung organisieren und Notausträge auch bei ungünstigen Wetter- und Bodenverhältnissen bewilligen. Die Bewilligungspraxis unterscheidet sich von Kanton zu Kanton, so ist entweder die Gemeinde, der Bezirk oder der Kanton zuständig. Die Landwirte müssen aber bei vollen Güllelöchern in jedem Fall mit den zuständigen Behörden Kontakt aufnehmen, die sie über Lagerkapazitäten auf anderen Betrieben informieren oder Perimeter und maximale Güllemengen bestimmen, die ausgebracht werden dürfen. Die zuständigen Stellen entlassen den Landwirt jedoch nicht aus seiner Verantwortung, wenn es zu einer Gewässerverschmutzung kommt. Werden Quellen oder Wasserläufe durch die Notfallgüllebewilligung

verschmutzt, ist der Bauer für die entstandenen Schäden verantwortlich.

**Schlussfolgerung** Hofdüngerbewirtschaftung ist heikel und anspruchsvoll. Die Verschmutzung von Fließgewässern oder auch Algenteppeiche sorgen regelmässig für Schlagzeilen und schaden dem Image der ganzen Landwirtschaft. Der richtige Einsatz von Hofdünger senkt nicht nur das Verschmutzungsrisiko und die Geruchsbelästigung, sondern verbessert auch dessen Wirksamkeit und hebt das allgemeine Ansehen der Landwirtschaft. Tauchen Probleme bei der Lagerung von Hofdünger auf, ist ein Gespräch mit den zuständigen Stellen dem «wilden» und notfallmässigen Hofdüngeraustrag vorzuziehen.

Autor Gaël Monnerat, UFA-Revue, 1070 Puidoux

**INFOBOX**  
www.ufarevue.ch 10 · 11

# Mostpressen auf Hochtouren

**BEI «RAMSEIER»** hat das Mosten im Herbst Hochkonjunktur. Schon anfangs August wurde im Betrieb in Oberaach (TG) Obst zur Mostverarbeitung angeliefert. Der Termin war zwar sehr früh, aber nicht aussergewöhnlich. Was aber die langjährigen Betreiber in Oberaach erstaunte, waren die grossen Mengen und die Grösse des angelieferten Mostobstes.

Grund für die frühe Anlieferung des Mostobstes aus der Region Ostschweiz ist der frühe Entwicklungsstand der Vegetation. Begünstigt durch den sonnigen und warmen Frühlingverlauf ist das Mostobst mehr als zwei Wochen im Vorsprung. Der anfänglich nasse Sommer hat zudem die Böden genügend mit Wasser versorgt, so dass bei den hochsommerlichen Temperaturen das Mostobst prächtig gedeihen konnte. Dies ist wohl auch der Grund, warum die Früchte so gross ausfielen. «Bei einem normalen weiteren Verlauf kann aufgrund der diesjährigen Bedingungen mit einer grossen Mostobsternte in der Schweiz gerechnet werden», erklärt Urs Huber, Geschäftsleiter der Ramseier Aachtal AG. Bis Ende Oktober werden in allen Betrieben von Ramseier Suisse, die neben der grössten Mosterei der Schweiz in Oberaach noch die Standorte Sursee (LU), Kiesen (BE) und Hitzkirch (LU) betreibt, nonstop frisches Mostobst angenommen und zu Premium-Produkten verarbeitet. Neben beliebten Klassikern entstehen in dieser Zeit saisonale Produkte wie Ramseier Apfelsaft «frisch ab Presse» und Ramseier Most «frisch ab Presse».

**Vom Apfel zum Saft** Der Prozess des Mostens ist mit der Technologisierung immer komplexer geworden. Vereinfacht dargestellt verläuft der Vermostungsprozess folgendermassen: Um einen Liter reinen Saft zu gewinnen, braucht es rund 1.3 kg ausgereiftes Obst. Reiner Saft bedeutet, dass weder Konservierungsmittel noch Zucker darin enthalten sind. Die geernteten Äpfel laufen über eine sogenannte Rätzmühle,

in der das Obst zur Maische zerkleinert wird, damit anschliessend in der Obstpresse der Saft auch gut ausgepresst werden kann. Nach dem Pressvorgang bleibt Trester zurück, der in der Tierfütterung eingesetzt wird. Der abgepresste Saft fliesst dann über weitere Stationen, bis er schliesslich in die Flaschen abgefüllt werden kann.

**Grösste Mosterei der Schweiz** In Oberaach (TG) betreibt Ramseier die grösste und gleichzeitig auch eine der modernsten Mostereien der Schweiz. Mit sechs Pressen verfügt der Betrieb über die schweizweit grösste Verarbeitungskapazität an einem Standort. Im Jahr 2008 wurde die Anlage in Oberaach saniert und erweitert. Die Obstlieferanten der Mosterei stammen aus der Region Ober- und Mittelhurgau, Frauenfeld sowie dem Kanton St. Gallen und dem angrenzenden Kanton Zürich. Neben Ramseier Suisse ist die LANDI Aachtal als regionales, starkes Unternehmen im Herzen von Mostindien an der Ramseier Aachtal AG beteiligt.

Nach der Sistierung der Marken «Obi» und «Rittergold» Ende 2010 haben sich für die Marke «Ramseier» neue Möglichkeiten in der Region Ostschweiz aufgetan. Die veränderte Marktsituation macht sich bereits spürbar. So konnten neue Kunden in den Bereichen Detailhandel, Gastronomie und Convenience aus der Ostschweiz dazugewonnen werden. Bis heute setzt Ramseier auf 100% natürliche Produkte, die aus der Schweiz stammen.



Jürg Emmenegger

Es herrscht Hochkonjunktur in den Mostereien von Ramseier Suisse AG.



Autor Jürg Emmenegger, Ramseier Suisse AG, 6210 Sursee

Die Ramseier Suisse AG ist die grösste Mostobstverarbeiterin der Schweiz und damit ein wichtiger Partner für die Schweizer Landwirtschaft.

**INFOBOX**  
www.ufarevue.ch 10 · 11

## SCHNELLER!



HÖCHSTE LEISTUNG AUFGRUND EINZIGARTIGER HAKENZINKEN

Die einzigartigen Lely-Hakenzinken können sich schnell an die Bodenkontur anpassen, viel Gras aufnehmen und zettwenden.

JETZT MIT ATTRAKTIVEM FRÜHBEZUGSRABATT!



www.lely.com

innovators in agriculture

Bruno Spicher • Mittelland/Zentralschweiz • 3186 Düringen • Tel. 079 673 76 97  
Karl Buob • Ostschweiz • 9404 Rorschacherberg • Tel. 079 601 20 37

## Gülletechnik - Komplettangebot

Ihr Partner für die Gülletechnik

<b>Lagern</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stahl - EMAIL - Güllesilos</li> <li>Siloabdeckungen</li> </ul>	
<b>Rühren</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rührwerke</li> <li>Mixer</li> </ul>	
<b>Fördern</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pumpen</li> <li>Schläuche, Anschlüsse</li> </ul>	
<b>Separieren</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gülleseparatoren</li> <li>Mobile Anlagen</li> </ul>	
<b>Ausbringen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>VAKUTEK - Güllgefässer</li> <li>Schleppschlauchverteiler</li> </ul>	

Kohliag.ch

NEU ANNABURGER - Güllgefässer

H.U. Kohli AG An der Reuss 3 - 6038 Gisikon

Tel 041 455 41 41 - Fax 041 455 41 49  
www.kohliag.ch - info@kohliag.ch

die Gülleprofis