



Gülleverschlauchung im Berggebiet und in der Alpwirtschaft

Verschlauchungstechnik auch für Festmistbetriebe
von Dr. Karl Heinz Gerhold



Fotos: Gerhold

Diese ca. 3,5 ha große Fläche wurde mit 70 m³ in einer Stunde begüllt

Obwohl der bauliche Aufwand eines Güllebetriebes etwas größer ist als der eines Festmistbetriebes, sind nicht nur die Vorteile der Arbeitswirtschaft zu berücksichtigen.

Vorteile der Güllewirtschaft

Vielfach erledigt die Schwerkraft den Gülletransport in die Grube. Nicht wenige nutzen den Güllebehälter als Auslauf, Spaltensysteme auf der Grube helfen weitere Arbeit einzusparen. Während der Festmistbetrieb den Mistbagger und den Miststreuer und für die Jauche das entsprechende Fass benötigt, kommt der Güllebetrieb mit einem Gerät, dem Güllefass aus, wenn an eine Eigenmechanisierung gedacht wird. So gesehen, fallen für den Festmistbetrieb auch höhere Kosten an. Während die Gülle wesentlich breiter verteilt werden kann als Mist, ist auch an Steilflächen zu denken, die nur schwer oder

überhaupt nicht mit Mist bedüngbar sind. Dagegen erfüllen die Hochdruckgüllefässer, besser noch die Güllevererschlauchungstechnik, in dieser Hinsicht alle Wünsche.

Vorteile im Pflanzenbau

Auch vom pflanzenbaulichen Standpunkt ist die Gülle dem Mist speziell im Grünland überlegen. Während im Mist nur ca. 10 % sofort-N vorliegt, ist in der Gülle 50 % sofort für die Pflanzenproduktion verfügbar. Der organische N (90 % bei Mist und 50 % bei Gülle) muss mineralisiert werden, was von der Wärme, Feuchtigkeit und der bodeneigenen biologischen Aktivität entscheidend abhängt. Besonders in trockenen Perioden ist daher die Gülle dem Mist überlegen, weil entschieden mehr sofort verfügbarer N vorliegt. Mist zur Unzeit ausgebracht, birgt ein erhebliches Verschmutzungsrisiko, für den Silobetrieb eine mittlere Katastrophe,

weil das Futter nicht mehr gefressen wird. Gülle vermindert dieses Risiko erheblich, insbesondere, wenn reichlich mit Wasser verdünnt wird. Dieser Aspekt der Futterschmutzung und eines raschen Weidengangs ist vor allem auch in der Alpwirtschaft von erheblicher Bedeutung. Mit den heutigen modernen Güllevererschlauchungssystemen, die auch im Berggebiet analoge Vorteile wie im Talgebiet erbringen, kann die Güllewirtschaft wie noch nie und zwar in allen Bereichen optimiert werden, zumal im Grünland überhaupt kein Humusproblem gegeben ist. Mit dieser Technik kann reichlich Wasser hinzugefügt werden. Dies vermindert den Ammoniakaustrag (massive Verringerung der N-Verluste), reduziert das Geruchsproblem und führt zu keinem Verbrennen, Verätzen und Verkleben der Pflanzenbestände. Aber auch Festmistbetriebe können die moderne Verschlauchungstechnik einsetzen, wenn der

Immer mehr Landwirte erkennen den Wert der modernen Güllewirtschaft im Grünlandgebiet. Inzwischen hat sich die Güllewirtschaft auch in den Berggebieten und in der Alpwirtschaft etabliert, denn die Vorteile sind nicht von der Hand zu weisen, wenn auch diese Wirtschaftsdüngerform lange bekämpft wurde. Für die Güllewirtschaft sprechen nicht nur arbeitswirtschaftliche Aspekte, sondern auch pflanzenbauliche und technische. Heute sind perfekte Güllevererschlauchungsprofis im Vorarlberger Berggebiet und zwar im Brandnertal, Großwalsertal und nun auch im Klostertal situiert.



Festmist in eine Jauchegrube eingebracht und gut homogenisiert wird.

Technik, Leistung, Logistik und Kosten

Herzstück ist eine Drehkolbenpumpe, welche für diesen Zweck viele Vorteile erfüllt. Diese wurde bei der Vorführung von einem Motormähwender Marke Tigretac 7700 mit 64 PS angetrieben. Die Ausbringung erledigt ein Motormähwender der gleichen Marke, allerdings mit 70 PS. Der Festmist wurde zuvor gut homogenisiert und über die Drehkolbenpumpe aus der Jauchegrube angesaugt und in das Verschlauchungssystem gedrückt. Die Schlauchlänge beträgt 400 m. Der ausbringende Motormähwender zieht den Schlauch und bringt über den Verteiler mit Prallteller die Gülle fein, überlappungsfrei und mit extrem hoher Leistung aus. Die Anschaffungskosten betragen für die Schlauchtrommel und den Verteiler ca. 4.500,- Euro, für den 400 m langen Schlauch ca. 4.360,- Euro und für die Drehkolbenpumpe ca. 6.000,- Euro; also insgesamt 14.860,- Euro. Die Leistung dieser Technik kann sich wahrlich sehen lassen. In einer Stunde können ca. 70 m³ Gülle (Berg- bzw. Hanglage) ausgebracht werden. Im vorliegenden Beispiel wurde die ca. 3,5 ha große Fläche in einer Stunde mit Gülle gedüngt obwohl die Fläche eine relativ ungünstige Bewirtschaftungsform aufweist. Als Rüstzeiten müssen noch ca.

45 Minuten für die unbedingt notwendige Spülung und das Aufwickeln des Schlauches berücksichtigt werden. Früher war das Güllefass - so der Auftraggeber - etwa einen ganzen Tag für die Begüllung dieser Fläche beschäftigt, was bei dieser Technik in einer Stunde und 45 Minuten für die Spülung erledigt wurde.

Die Kosten für den Auftraggeber belaufen sich auf ca. 55,- Euro pro Stunde für Motormähwender, Fahrer, Schlauch, Verteiler und Schlauchtrommel. Hinzu kommen die Kosten für den Spülvorgang und die Schlauchaufwicklung mit ca. 22,- Euro. Für die Anfahrt wird die Fahrerstunde und der Motormähwender also insgesamt 40,- Euro pro Stunde verrechnet, die aber, wenn mehrere Einsätze anstehen, aufgeteilt werden können. Wichtig ist, dass auch parzellierte Betriebe diese Technik problemlos einsetzen können, allerdings müssen abhängig von der Entfernung zwischen Güllegrube und Teilfläche Güllefässer mit Traktoren bereit gestellt werden.

Fazit

Wichtig ist die Erkenntnis, dass auch Festmistbetriebe sich dieser Technik bedienen können und auch Betriebe mit parzellierten Flächen sind von dieser Möglichkeit nicht ausgeschlossen. Auch die Alpwirtschaft könnte von dieser Technik massiv profitieren. Die Vorteile der Verschlauchung liegen auf der Hand. Extrem hohe Leistung,



weil keine Leerfahrten anfallen, exaktes Streubild, absolute Bodenschonung, Ausbringungsmöglichkeit auch bei schlechterem Wetter, bei dem an den Einsatz des Güllefasses nicht zu denken ist. Hinzu kommt die Möglichkeit des großzügigen Wasserzusatzes besonders in der Vegetationszeit.

War früher die Güllevererschlauchung eigentlich nur im Talgebiet etabliert, ist inzwischen in vielen Teilen Vorarlbergs fast ein Netz mit dieser Technik geknüpft. So kann ein Verschlauchungsteam eine komplette Talschaft mit der Güllevererschlauchung bedienen, was zudem ein kaum abzuschätzender monetärer Vorteil für die Betriebe ist, zumal auf eine aufwändige Eigenmechanisierung verzichtet werden kann. Für die Auftragnehmer hingegen, die professionell arbeiten, ist ein Zusatzkommen gegeben. ■

Die Drehkolbenpumpe saugt die homogenisierte „Festmistgülle“ an und drückt diese in das Verschlauchungssystem (g.o.) Das Spülen und Aufwickeln des Gülleschlauches (o.)

*Zum Autor:
Dr. Karl-Heinz Gerhold ist Mitarbeiter bei der Landwirtschaftskammer Vorarlberg*