

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 75 (2013)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Gülle in Hülle und Fülle

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Stefan Herzog (2. von rechts), Pächter auf dem Hof Ebnet in Diegten, erläutert das System Schleppschlauch an der Verschlauchung mit Horizontalverteilkopf Wälchli; er benötigt keine Hangausgleichsvorrichtung, weil die Hangneigung 35% nicht übersteigt. (Bilder: Dominik Senn)

## Gülle in Hülle und Fülle

Gegen hundert Landwirte, Lohnunternehmer und weitere Interessierte besuchten den Praxistag Gülle, der vom Schweizerischen Verband für Landtechnik, Sektion Beider Basel, und vom Landwirtschaftlichen Zentrum Ebenrain Sissach BL organisiert worden war; viele junge Leute waren dabei.

**Dominik Senn**

Der Praxistag «Gülle in Hülle und Fülle» fand auf dem Hof Ebnet in Diegten BL statt. Wie Speaker und Referent Fritz Ziörgen sagte, handelte es sich um «eine Veranstaltung vom Praktiker für den Praktiker, mit verschiedenen Themen und Vorführungen». An fünf Posten wurden morgens gruppenweise die Themen Ammoniakproblematik, Gülleseparierung, Gülleübersaat, Gölletechnik und überbetrieblicher Maschineneinsatz erarbeitet. Der Nachmittag war praktischen Vorführungen der Gölletechnik und dem Erfahrungsaustausch gewidmet.

### Grünlandbestand verbessern

Olivier Huguenin-Elie, dipl. Ing.-Agr. ETH von Agroscope ART, erläuterte die Funktionsweise und Möglichkeiten der Gülle-

übersaat und stellte die neusten Versuchsresultate der ART mit Italienischem und Englischem Raigras sowie Wiesenfuchsschwanz vor. Übersaat ist die Saatgutablage auf die unbearbeitete Bodenoberfläche mit dem Zweck der Verbesserung eines bereits vorhandenen Grünlandbestandes. Die Versuche ergaben, dass Gülleübersäaten eine ähnliche Erhöhung des Anteils an Italienischem oder Englischem Raigras wie herkömmliche Übersäaten ohne Gülle zu erbringen vermögen. Wiesenfuchsschanz konnte sich dagegen nach der Übersaat ohne Gülle deutlich besser etablieren als nach der Gülleübersaat. Die Wirtschaftlichkeit ist augenfällig: Bei der Göllesaat bezahlt der Landwirt nur das Saatgut (ausgebracht werden Saat-

gutmengen von ca. 20 kg/ha). Es gibt keine zusätzlichen Wiesenfahrten, keine Abnutzung der Geräte, keinen zusätzlichen Energieverbrauch.

Das Einmischen des Saatgutes erfolgt beim Aufziehen der Gülle. Eine einfache Möglichkeit besteht darin, nach zirka einem Drittel der Füllung mittels Schlauch beim Seitenventil die Samen-Wasser-Mischung aus einem Wasserfass von ca. 100 l einzusaugen. Für die Gülleübersaat gebaute Mischsysteme werden auch vom Fachhandel angeboten. Die anwesenden Landwirte erörterten anschliessend zu meist technische Fragen der Ausbringung. Es ist anzunehmen, dass der Bodenschluss der Samen bei einer Gülleübersaat mit Schleppschlauch besser ist als mit Breitverteiler. Untersuchungen aus Deutsch-

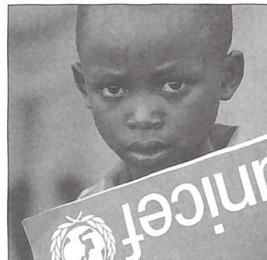


**Bobcat**

[bobcat.eu/de/500](http://bobcat.eu/de/500)

Das Beste ist jetzt noch besser. Sie werden ab sofort von einer größeren, überarbeiteten Kabine umgeben. Bessere Sicht und weitere erstklassige Eigenschaften sorgen für verbessertes Heben, Graben sowie Schieben. Die kraftvollen Anbaugeräte helfen Ihnen dabei, mehr und schneller zu arbeiten. Ihr Bobcat-Händler hilft Ihnen, die Maschine zu finden, die zu Ihnen passt.

BESTEHEN SIE AUF DEM  
**BESTEN**



#### Immer im Einsatz

Auch kleine Schritte führen zum Ziel. Als Fördermitglied sorgen Sie mit 70 Franken dafür, dass UNICEF nachhaltig hilft. Rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr. Danke für Ihr Engagement!  
[www.unicef.ch](http://www.unicef.ch)



## > PRODUKTE UND ANGEBOTE

### PUBLITEXT

#### Herbstmesse der Serco Landtechnik AG

Am 26. und 27. Oktober 2013 findet bei der Serco Landtechnik AG in Oberbipp die Herbstmesse statt. Die Ausstellung hat am Samstag von 9.00 bis 20.00 Uhr geöffnet, ab 18.00 Uhr Barbetrieb mit DJ, am Sonntag ist unsere Messe von 9.00 bis 17.00 Uhr geöffnet.

An diesem Wochenende präsentieren wir Ihnen mehrere CLAAS-Weltpremieren. Für unsere jüngeren Besucher gibt es ein grosses Kinderzelt mit Traktorparcours, und das legendäre Serco-Landtechnik-Bähnli darf natürlich auch nicht fehlen. Außerdem bieten wir einen attraktiven Occasionsmarkt sowie einen Fanshop mit Messerabatt. Eine grosse Festwirtschaft sorgt für das Wohl unserer Gäste.



Sonntag, 27.10.2013: 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Homepage [www.sercolandtechnik.ch](http://www.sercolandtechnik.ch)!

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

RADIALE UND  
DIAGONALE  
TRAKTORREIFEN

**GS Schaad** **STARCO**

**GALAXY** **starmaxx**

- Neuer Multi Winkel Stollen in der Reifenmitte sorgt für mehr Fahrkomfort, längere Lebensdauer und optimale Selbstreinigung
- Verbesserte Stabilität am Hang
- Die Zwischenstollen garantieren optimale Selbstreinigung
- Verstärkter Stollen und Wulstbereich

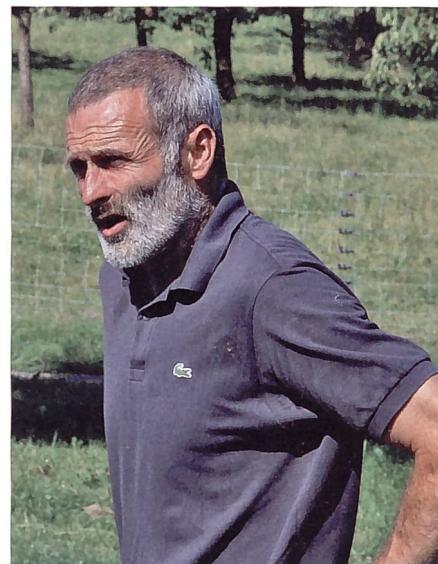
**Öffnungszeiten:**  
Samstag, 26.10.2013: 9.00 Uhr bis 20.00 Uhr, ab 18.00 Uhr Barbetrieb mit DJ

**Serco Landtechnik AG**  
4538 Oberbipp  
Tel. 058 434 07 07  
[www.sercolandtechnik.ch](http://www.sercolandtechnik.ch)

Gebr. Schaad AG • Gewerbestrasse 3 • 4553 Subingen  
Tel: 032 613 33 33 • Fax: 032 613 33 35  
[info@schaad.ch](mailto:info@schaad.ch) • [schaad.ch](http://schaad.ch)



Felix Rieder aus Rothenfluh verwendet auf seinem Betrieb in Gelterkinden das System Schleppschuh am Fass mit Vogelsang-Vertikalverteilkopf; das Kaufkriterium war, den Verteiler an sein herkömmliches Güllefass anbauen zu können.



Hannes Gass aus Oltigen schwört auf das neuste Schleppschlauch-Verteilersystem Mai aus Huttwil BE.



Das System Mai weist eine Arbeitsbreite von 7 m auf und ist rund 260 kg schwer. Es ist auf kleine Betriebe mit einem grossen Anteil steilem Gelände zugeschnitten.

land haben aber gezeigt, dass auch mit Breitverteiler das Kleben des Samens an der Graspflanze kein wesentliches Problem darstellt, solange die Gülle gut verdünnt ist. Es ist von Vorteil, die Samen 24 Stunden lang im Wasser vorquellen zu lassen, damit sie zum Zeitpunkt des Ausbringens nicht obenauf schwimmen. Keine Erfahrung hat ART mit Güllentypen bei Gülleübersäaten: Alle Versuche wurden mit Rindervollgülle gemacht.

### Kein Hangausgleich nötig

Gastgeber Stefan Herzog, Pächter auf dem Hof Ebnet in Diegten, führte das System Schleppschlauch an der Verschlauchung mit Horizontalverteilkopf Wälchli vor, das auf seinem Betrieb idealerweise zum Einsatz kommt. Die relativ ebenen Betriebsflächen sind samt und sonders zusammenhängend, der Hof steht erhöht. Nebst Milchproduktion und Aufzucht von Tieren – den Güllelieferanten – betreibt er Ackerbau und pflegt auf 2 ha Hochstamm-Kirschbäume, auf 1½ ha Kirschbaume unter Regendachanlagen, auf 1 ha Schüttelkirschen und auf 1 ha Niederstamm-Zwetschgenbäume.

Eine Frage betraf den fehlenden Hangausgleich, der von den Herstellern angeboten wird und der den Verteiler in steilem Gelände zum Hang hin neigt. Stefan Herzog benötigt keinen, weil die Hangneigung 35% nicht übersteigt.

### Keine Verstopfung mehr

Felix Rieder aus Rothenfluh verwendet auf seinem Betrieb mit Biogasanlage in Gelterkinden das System Schleppschuh am Fass mit Vogelsang-Vertikalverteilkopf. Es wurde bei der Vorführung festgestellt, dass die Gülle effektiv unter die Grasnarbe ausgebracht worden war und das Blattwerk nicht verschmutzte. Dies ermöglichen Blattfedern, welche die Verteilerschläuche zu Boden drücken. «Das Kaufkriterium war, dass ich den Verteiler an mein herkömmliches Güllefass anbauen konnte. Seit dem Jahre 2009 bringe ich jährlich rund 5000 Kubikmeter Gülle aus, immer noch mit dem ersten Schneidekopf. Seit ich Gülle separiere, gibt es auch keine Verstopfungen mehr.» Solcher Dickstoff wurde mit einem britischen Harry-West-Düngerstreuer ausgebracht.

Hannes Gass aus Oltigen hatte sich erst kürzlich für die Anschaffung des neusten Schleppschlauch-Verteilersystems Mai aus Huttwil BE entschieden, welches eine rund achtjährige Entwicklungszeit hinter sich hat. Das System weist eine Arbeitsbreite von 7 m auf und ist zusammengelegt für den Transport 2,5 m breit und sehr leicht, rund 260 kg. Es wird ans Fass oder an den



Der Dickstoff wird mit einem Harry-West-Düngerstreuer ausgebracht; man beachte das hervorragende Streubild.



Olivier Huguenin-Elie von Agroscope ART erläutert die Funktionsweise und Möglichkeiten der Gülleübersaat zur Verbesserung eines bereits vorhandenen Grünlandbestandes und stellt die neusten Versuchsergebnisse der ART mit Italienischem und Englischen Raigras sowie Wiesenfuchsschwanz vor.

Drei Punkt (Accord oder normal) angebaut, wahlweise mit Hydro- oder Zapfwellenantrieb und mit der Option Kugelverteiler (Fasskopf). Das System ist auf kleine Betriebe mit einem grossen Anteil steilem Gelände zugeschnitten. Mit den zwei Abgängen (Schwenkarme) können bei 1,5 bis 2 km/h etwa 30 m<sup>3</sup> Gülle je Stunde ausgebracht werden. Die Fragen hierzu zielen auf das langsame Fahren und auf die Schwenkarmverteilung ab. Gemäss Hannes Gass würden zwei Abgänge an jedem Schwenkarm die Verteilung verbessern; es könnte auch schneller gefahren werden.

### Das Eindrillen

Für die Landwirte interessant ist das Eindrillen mit einem Gülle-Selbstfahrer. Mit-

### Das Ressourcenprojekt Ammoniak des Kantons Basel-Landschaft

#### Stefan Weber\*

Markus Schaffner, Ammoniakberater für das im April 2012 gestartete Ressourcenprojekt Ammoniak BL, ging am Praxistag Gülle auf mögliche Quellen von Ammoniakverlust ein. Beim Stall mit Laufhof, bei der Hofdüngerlagerung und der -ausbringung ist das Verlustpotenzial am grössten. Mit dem Programm Agrammon können einzelbetriebliche Emissionsberechnungen angestellt werden. Diese zeigen auf, mit welchen Massnahmen wie viel Stickstoff eingespart werden kann. Die Beratung ist kostenlos. Beiträge werden im Rahmen des Ressourcenprojektes an die Abdeckung von offenen Güllebehältern ausgerichtet. Ab 2014 werden als Ersatz für den Beitrag an Schleppschlauchverteiler bauliche und betriebliche Massnahmen auf dem Einzelbetrieb unterstützt. Das Ausbringen der Gülle mit einem Schleppschlauchverteiler soll im Rahmen der neuen Agrarpolitik 2014–2017 mittels vorgesehener

Ressourceneffizienzbeiträge weiterhin entschädigt werden.

#### Minderung von Ammoniakemissionen

Die Quantifizierung von Ammoniak bleibt bis heute schwierig. Albrecht Neftel von der Agroscope ART Reckenholz stellt ein Messprinzip vor, mit welchem Ammoniakverluste auf dem Feld bestimmt werden können. Er hält fest, dass die wichtigsten emissionsmindernden Gülleausbringungssysteme der Schleppschlauch, der Schleppschuh oder der Injektor/Schlitzdrill sind. Zum einen wird die Gülle mit diesen Systemen nicht ganzflächig auf dem Feld verteilt, zum anderen wird sie nicht auf die Pflanzen, sondern in den Bestand, d.h. auf die Bodenoberfläche, abgelegt. Das sind zwei entscheidende Vorteile gegenüber dem Prallteller, da Ammoniak rasch verloren geht.

\* Mitarbeiter beim Landwirtschaftlichen Zentrum Ebenrain, Investitionshilfen/Kreditkasse, Sissach BL



Das Eindrillen mit einem Gülle-Selbstfahrer zeigt Lohnunternehmer Andreas Bobst aus Aedermannsdorf. Dank der Zweirad-, Vierrad- und Hundeganglenkung ist das Fahrzeug bodenschonend, wendig und hangtauglich. Das System ist hervorragend geeignet für die Göllesaat mit trockenem Grassamen, für Grünland-Nachsaat und für Getreidesaaten.

turart, um einige Zentimeter variieren. Das System ist vergleichsweise verlust- und geruchsarm. Der Selbstfahrer von Bobst ist mit Breitreifen ausgerüstet. Sämtliche Räder sind an einer Reifendruckanlage angeschlossen. Dank der Zweirad-, Vierrad- und Hundeganglenkung ist das Fahrzeug bodenschonend, wendig und hangtauglich.

Das System ist hervorragend geeignet für die Göllesaat mit trockenem Grassamen, für Grünland-Nachsaat und für Getreidesaaten. Es zeigt auch bei Lufttemperatu-

ren über 30 Grad Celsius beim Ausbringen kaum Beeinträchtigungen, was Lohnunternehmer Andreas Bobst aus Aedermannsdorf zum Schluss auf eindrucksvolle Weise demonstrierte.

Wie Fritz Ziörjen abschliessend feststellte, seien auffallend viele junge Leute anwesend und die Veranstaltung habe ein äusserst positives Echo gefunden: «Das ist uns ein Fingerzeig, zukünftig jedes Jahr oder mindestens alle zwei Jahre einen solchen Praxistag folgen zu lassen.» ■



tel einer Injektionstechnik wird die Gülle direkt in die obere Erdschicht eingebracht. Die Einbringtiefen können, je nach Kul-