Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 67 (2005)

Heft: 9

Rubrik: Maschinenmarkt

#### 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:** 01.12.2025

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

#### Maschinenmarkt

## FARO: neue Ladewagenserie von Pöttinger

Auf die Agritechnica hin präsentiert Pöttinger die neu konzipierte Ladewagen-Baureihe FARO. Der Typ 3500 aus dieser Serie hat am Plantahof-Feldtag für Aufsehen gesorgt, und er steht am Strickhof Lindau im Testeinsatz.

Zurzeit stehen drei Ladewagen einer Nullserie dieses Typs mit 35 m² Transportvolumen in der Schweiz im Testeinsatz. Wie die grossen Brüder TARO und JUMBO haben auch die FARO-Ladewagen ein in diesem Fall zwar einfach gebautes, aber doch robustes und gefedertes Tandemfahrwerk (Tragkraft 10,5 Tonnen Gesamtgewicht). Darauf aufgebaut ist

Die Pöttinger AG präsentiert den neuen Ladewagen an drei öffentlichen Vorführungen (jeweils um 13.30 Uhr):

Samstag, 24. September Staatsdomäne Münsterlingen, Scherzingen TG Dienstag, 27. September Trocknungsanlage, Willisau LU

Freitag, 30. September/Samstag, 1. Oktober H. und R. Tschiemer, Murten FR ein Chassis, dessen Rahmenkonstruktion ausschliesslich auf Schraubverbindungen beruht. Dies bringe Kostenvorteile und ermögliche einen noch besseren Korrosionsschutz, weil sämtliche Bauteile pulverbeschichtet werden können, meinte der Pöttinger-Schweiz-Marketingleiter Stephan Ackermann. Die hydraulischen und die elektrischen Leitungen werden entlang des Ladewagens in einem zwar offenen aber doch schützenden Kanal nach hinten geführt. Die Heckklappe wird ausschliesslich hydraulisch geöffnet und geschlossen. Zum ersten Mal kann dabei in dieser Grössenklasse auf eine mechanische Verriegelung verzichtet werden. Neu in dieser Grössenklasse ist auch die Ausrüstung der Pick-up mit einem Förderrotor statt mit einem Schubstangenantrieb. In Kombination mit den 27 zur Wartung als Option ausschwenkbaren Messern wird der FARO 3500 zum perfekten Kurzschnittladewagen. Der neue Ladewagen werde am idealsten mit einem mittelgrossen Traktor (ca. 80 PS) gefahren, betont Stephan Ackermann von der Pöttinger AG Schweiz. Der neue 35-m³-Ladewagen weist mit ca. CHF 50 000.- ein



Nach wie vor sehr wirtschaftliche (einzelbetriebliche) Futterbergung: Der FARO 3500, der erst an der Agritechnica im November einem breiten Publikum vorgestellt wird, stand an der Futterbautagung am Plantahof bereits im Einsatz.

sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis auf. Die FARO-Modelle 4000 bzw. 6300 weisen ein Fassungsvermögen von 40 bzw. 63 m³ auf. Das grösste Modell erhält vier Kratzbodenketten, während die anderen beiden mit deren zwei auskommen.

Text und Bild: Ueli Zweifel



Wir vertreten seit **30 Jahren Komatsu Zenoah** in der Schweiz. Komatsu Zenoah ist ein international führender Anbieter von Motorgeräten für die Bereiche Forst und Rasenpflege. Für den kontinuierlichen Ausbau der Marke Komatsu Zenoah in der Schweiz suchen wir per sofort eine fachkundige Persönlichkeit als

# Technischer Berater Motorgeräte

ZEDORI-KOMATSU

zur Unterstützung unseres Teams im Verkauf-Innendienst.

Ihre Hauptaufgaben sind:

- **Verkauf**: Mitbestimmung der Marktleistung von Komatsu Zenoah in der Schweiz
  - Technische Beratung unserer Kunden aus der ganzen Schweiz
  - Mitarbeit bei Marketing-Aktivitäten, technischen Unterlagen und Werbeerzeugnissen
- Einkauf Marken-Verantwortung für Komatsu Zenoah
  - Warendisposition mittels EDV-System
  - Besuch von Fachmessen im In- und Ausland

#### Ideale Voraussetzungen sind:

- Mechanische Ausbildung (vorzugsweise Landmaschinen-Mechaniker)
- Erfahrung im Ein- und/oder Verkauf von handgeführten Motorgeräten
- EDV: Erfahrung mit Warenwirtschaftsprogrammen
- Sprachen: Französisch (mündlich), weitere Fremdsprachen von Vorteil
- Teamfähig, dienstleistungsorientiert und belastbar

Wenn es Sie reizt, eine gut eingeführte Marke noch weiter auszubauen, bieten wir Ihnen eine dynamische und abwechslungsreiche Aufgabe.

Bitte schicken Sie Ihre Bewerbung an Herrn Peter Furrer, der auch gerne Ihre Fragen beantwortet Tel.  $044\ 439\ 19\ 36$ .

**Paul Forrer AG**, Aargauerstrasse 250, 8048 Zürich, e-mail: pfurrer@paul-forrer.ch – www.paul-forrer.ch

## hostettler motoren ag

Als Unternehmen im Bereich Gartengeräte brauchen wir Verstärkung. Zur Betreuung unserer Kundschaft in der Region Ostschweiz suchen wir per sofort oder nach Übereinkunft jungen, dynamischen

### Aussendienst-Mitarbeiter

Wichtig sind uns neben guten Umgangsformen und gepflegter Erscheinung Zuverlässigkeit und selbstständiges Arbeiten.

Wir bieten ein interessantes Arbeitsgebiet und zeitgemässe Anstellungsbedingungen.

Fühlen Sie sich angesprochen, dann melden Sie sich bitte mit den üblichen Unterlagen inkl. Foto bei:

> hostettler motoren ag Postfach, 6210 Sursee



Vorne mähen, hinten aufbereiten: nicht die günstigste Variante, aber sehr flexibel und recht hangtauglich!

# Wetterrisiko ausschalten – Futterqualität verbessern

Anders als im benachbarten Ausland nimmt der Aufbereiter hierzulande bei der Gewinnung von Welk- und Dürrfutter schon seit langem einen festen Platz ein. Wie rechtfertigt sich diese Tatsache und welches sind die wichtigsten Vorzüge, aber auch Nachteile der Aufbereitertechnik?

#### Rainer Frick

#### Haupteffekt: raschere Abtrocknung

Der Einsatz des Aufbereiters bewirkt, dass die Wachsschicht (Cuticula) der Blätter verletzt, die Halme geknickt werden. Dadurch beschleunigt sich die Wasserabgabe. In der Folge verkürzt sich die Trocknungszeit auf dem Feld um rund einen Viertel (siehe Grafik). Beim Silieren (Anwelksilage mit 40% TS) kann das mit einem Aufbereiter gemähte Futter zwei bis drei Stunden früher eingeführt werden. Für Belüftungsheu beträgt der Zeitgewinn je nach Futtermenge und Trocknungsbedingungen drei bis fünf Stunden. In der Praxis kann dies bedeuten, dass das Futter einen Tag weniger lang auf dem Feld liegen bleibt.

Der wesentliche Vorteil des Aufbereiters liegt darin, dass sich dank der rascheren Abtrocknung auch kurze Schönwetterphasen für die Konservierung nutzen lassen. Die Bestände können so häufiger im optimalen Stadium gemäht werden, womit der Mähaufbereiter wesentlich zu einer hohen Qualität des Grundfutters beiträgt.

#### Rotor- und Walzenaufbereiter

Die heutigen Aufbereiter umfassen drei unterschiedliche Systeme: die konventionellen Rotor- und Walzenaufbereiter sowie die neueren Intensivaufbereiter (siehe Tabelle). Die Rotoraufbereiter haben eine horizontale Welle mit starren Zinken aus Stahl oder Kunststoff oder mit pendelnden Stahlschlägeln, die das

Mähgut unter der Sogwirkung der Rotation an einer verstellbaren Schlagleiste vorbeiführen. Diese Schlagleiste besteht entweder aus einem Riffelblech oder einem Fingerkamm. Dessen Neigung lässt sich mit einem Handgriff verstellen, wodurch sich die Durchlassöffnung vergrössern bzw. verkleinern und die Aufbereitungsintensität auf die jeweiligen Futterverhältnisse abstimmen lässt.



Gezogener Trommelmäher mit integriertem Aufbereiter mit pendelnden Stahlschlägeln.

#### Tabelle: Systeme von Aufbereitern

Aufbereitersystem	Rotoraufbereiter	Walzenaufbereiter	Intensivaufbereiter
Bauart	– Schlegel (beweglich) – Zinken (starr)	2 profilierte Walzen aus Stahl oder Gummi	Bürsten- und Riffel- walze bzw. Bürsten- walze mit Aufnahme- rotor
Einstellung Auf- bereitungsintensität	Stellung Fingerkamm Drehzahl-Rotor	Walzendruck	Abstand Bürstenwalze
Futterablage	Schwade 60–120 cm	Schwade 60–120 cm	Breitablage (auf 80–100% der Mähbreite)
Einsatzeignung:			·
– gräserreich	++	+	++
– ausgewogen	+	+	+
– kleereich, Luzerne	-	++	_
Leistungsbedarf pro m Arbeitsbreite	8–10 kW	8–10 kW	12–15 kW
Mehrkosten in CHF 1)	4200	6600	ca. 11 000

Die Walzenaufbereiter haben zwei gegeneinander rotierende Presswalzen aus Hartgummi, die entweder glatt oder profiliert sind. Durch Vorspannen einer Feder lässt sich der Walzenabstand und damit der Aufbereitungsgrad den unterschiedlichen Futterarten und -mengen anpassen. Walzenaufbereiter arbeiten eher schonender als die Rotoren und eignen sich deshalb speziell für leguminosenund kräuterreiche Futterbestände. Bezüglich Abtrocknungsbeschleunigung zeigen die beiden Systeme keine grossen Unterschiede. Einzig in gräserreichen Beständen mit hohem Ertrag kann von den Schlegel- und Fingeraufbereitern aufgrund der aggressiveren Arbeitsweise eine etwas raschere Abtrocknung erwartet werden.

#### Intensivaufbereiter

Intensivaufbereiter arbeiten im Gegensatz zu herkömmlichen Aufbereitern mit einer zusätzlichen Bürstenwalze, welche die Halme an mehreren Stellen knickt, die Blätter intensiv quetscht und die Blattwachsschicht stark verletzt. Als gegenläufige Walze wirkt entweder eine geriffelte Profil-Stahlwalze (HPC von Vicon) oder ein mit Stahlfingern bestückter Aufnahmerotor (Kurmann und Agrar). Bei allen Fabrikaten dreht die Bürstenwalze mit einer höheren Umfangsgeschwindigkeit als die Gegenwalze, wodurch das Mähgut an der Oberfläche gleichmässig aufgerieben wird. Der Abstand zur Bürstenwalze beträgt nur wenige Millimeter und kann in mehreren Stufen auf die Futterart und -menge abgestimmt werden. Charakteristisch ist im Weiteren eine aus Leitblechen (Kurmann und Agrar) oder einer passiv drehenden Walze (HPC) bestehende Breitstreuvorrichtung, die das aufbereitete Mähgut auf die gesamte Mähbreite gleichmässig verteilt.

Zurzeit bietet der Schweizer Markt drei Fabrikate von Intensivaufbereitern an: HPC von Vicon (Vertrieb durch Bucher Landtechnik), K 618 TWIN von Kurmann und Sprinter Plus von GVS-Agrar. Beim HPC («High Performance Conditionner») ist der Aufbereiter im Mähwerk integriert. HPC-Mähwerke werden sowohl in Heck- als auch in gezogener Ausführung angeboten. Die Intensivaufbereiter von Kurmann und GVS-Agrar sind gezogene Aufbereiter für den Heckanbau und werden in Kombination mit einem Frontmähwerk eingesetzt. Durch die optimale Gewichtsverteilung am Traktor ergibt sich eine recht gute Hangtauglichkeit; zudem ist der Einsatz sehr flexibel (Mähen mit oder ohne Aufbereiter).

#### Möglichkeiten und Grenzen

Intensivaufbereiter ergeben eine nochmals deutlich beschleunigte Abtrocknung des Futters auf dem Feld, wodurch das Wetterrisiko und der Arbeitsaufwand weiter gesenkt werden. Dank der zusätzlichen Breitablage des Mähgutes kann beim Silieren auf den Einsatz des Kreiselheuers im Normalfall verzichtet werden. Bei der Dürrfutterbereitung lassen sich je nach Futteraufwuchs mehrere Arbeitsgänge einsparen. Der vollständige Verzicht auf das Zetten und Wenden ist hier aber nur in Ausnahmefällen ratsam (geringer Ertrag, sehr gute Trocknungsbedingungen). Dank der reduzierten Bearbeitung des gemähten Futters fallen auch die Feldverluste geringer aus. Dadurch resultieren in vielen Fällen höhere Gehalte im Futter. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass sich intensiv aufbereitetes Futter im Silo besser verdich-



Gezogener Aufbereiter Sprinter Plus von GVS-Agrar mit integrierter Bürstenwalze als Intensivaufbereiter.



Kurmann K 618 TWIN: Das Breitstreuen des intensiv aufbereiteten Mähgutes erfolgt mit Hilfe von acht verstellbaren Leitblechen.



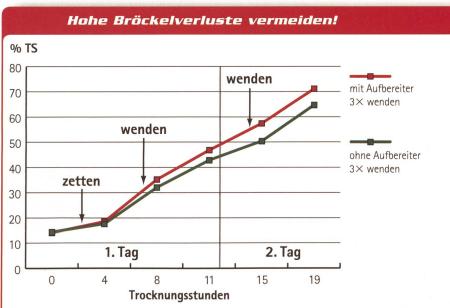
Gezogenes Mähwerk Vicon HPC mit integriertem Bürstenaufbereiter und Breitstreuwalze.

ten lässt. Als Folge davon ist der Siloraumbedarf etwas kleiner, ausserdem verbessert sich die Gärqualität der Silage (tiefere pH-Werte, mehr Milchsäure). Nachteilig sind der grössere Leistungsbedarf für den Antrieb und die höheren Anschaffungskosten. Interessant ist der Kauf eines Intensivaufbereiters vor allem auf grösseren Milchwirtschaftsbetrieben mit vorwiegend Silagekonservierung, auf denen

die Arbeitszeiteinsparung bei der Futterwerbung von Bedeutung ist.

#### Breitablage beim Mähen

Als günstige Alternative zur Intensivaufbereitung bieten einzelne Hersteller (z. B. Pöttinger, Krone) auch die Möglichkeit, konventionelle Mähaufbereiter mit einer Breitstreuvorrichtung auszurüsten. Das normal aufbereitete Mähgut wird ähnlich wie beim Intensivaufbereiter über mehrere Leitbleche auf der ganzen Mähbreite abgelegt. Dadurch kann man auf den ersten Durchgang mit dem Kreiselheuer verzichten, ohne wesentlich an Trocknungsgeschwindigkeit einbüssen zu müssen. Der häufige Arbeitsengpass «Mähen – sofortiges Zetten» kann damit elegant umgangen werden.

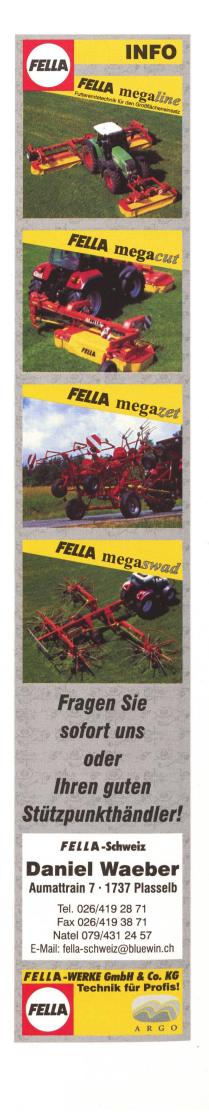


Abtrocknung bei der Dürrfutterbereitung: Vergleich zwischen aufbereitetem und nicht aufbereitetem Mähgut. (Kunstwiese im dritten Aufwuchs, Ertrag 32 dt TS pro ha). Quelle: FAT.

Neben dem erwünschten Effekt der beschleunigten Abtrocknung steigt beim Einsatz des Mähaufbereiters auch die Gefahr hoher Bröckelverluste an, besonders dann, wenn Halme und Blätter zu stark verletzt oder gar abgetrennt sind. Mit den Bröckelverlusten gehen die wertvollsten Pflanzenbestandteile verloren, wodurch die Qualität des eingeführten Futters stark vermindert wird. Die Feldverluste können je nach Pflanzenbestand und Bearbeitungstechnik sehr unterschiedlich ausfallen. Im Normalfall liegen sie in einem Bereich von 5 bis 20% des eingeführten

Ertrages. Bestände mit hohen Klee- oder Kräuteranteilen ergeben höhere Verluste als gräserreiche Bestände. Der Aufbereitungsgrad ist unbedingt auf den Pflanzenbestand abzustimmen. In der Praxis kann man sich an folgende Faustregel halten: Verletzungsstellen an Halmen und Blättern (dunkle Stellen) dürfen erst sichtbar sein, wenn man das Futter in die Hand nimmt und aus der Nähe betrachtet. Ansonsten fallen die Verluste durch die nachfolgende Bearbeitung mit dem Kreiselheuer zu hoch aus. Mit jedem zusätzlichen Arbeitsgang

erhöhen sich die Feldverluste. Bei fortgeschrittenem Trocknungsgrad (über ca. 60% TS) ist deshalb gut zu überlegen, ob ein nochmaliges Wenden des Futters wirklich notwendig ist. Gegen Ende der Trocknung sollte das Kreiseln möglichst schonend (tiefe Zapfwellen-Drehzahl, hohe Fahrgeschwindigkeit) durchgeführt werden. Nach dem Schwaden sollte das Futter wenn möglich noch mindestens eine Stunde auf dem Feld liegen bleiben, damit noch allfällige feuchte Partien nachtrocknen können.





#### **Exklusiv nur bei STIHL: MS 260 KSS** Die erste Profi-Säge mit Kettenspannen ohne Werkzeug

Kettenschnellspannung (Kettenwechsel ohne Werkzeug), werkzeuglose Tankverschlüsse, ElastoStart, Dekompressionsventil, kräfteschonendes Anti-Vibrationssystem, Schadstoffreduzierung durch den STIHL-Kompensator = Abhängig von der Luftmenge wird dem Vergaser die notwendige Kraftstoffmenge zugeteilt, d.h. Gemisch Kraftstoff/Luft bleibt konstant!

#### Katalogpreis Fr. 1295.- (inkl. Mwst.)

40 cm Schiene, Hubraum: 50,2 cm³, Leistung: 2,6 kW/3,5 PS, Gewicht der Motoreneinheit: 4,8 kg.

#### STIHL VERTRIEBS AG 8617 Mönchaltorf

Tel. 044 949 30 30 Fax 044 949 30 20 info@stihl.ch, www.stihl.ch



Verkauf nur über den Fachhandel







#### Holzzangen Patruuna-Holzzangen

sind in drei Grössen erhältlich: max. Öffnungsweite von 92 cm bis 130 cm.



Sonderangebot: Zange mit Rotor Fr. 2900.-. Passend zu allen Kränen, auch Mistkräne!

Tel. 034 411 18 18 PATRUUNA

## www.hadorns.cl Hofeinrichtungen

Güllefässer Verschlauchungen



Lindenholz, CH-4935 Leimiswil Tel. 062 957 90 40 Fax 062 957 90 41 info@hadorns.ch





Vorsprung durch Kompetenz ...

... das Original!









# Occasionscenter Öffnungszeiten Mo-Fr 08.00-12.00 Uhr 13.30-17.00 Uhr Sa 08.00-12.00 Uhr Sa 08.00-12.00 Uhr

Fendt 260 SA Turbo, Jg. 1991, 3600 Std.
Fendt 509 C, Jg. 1994, 5500 Std., FZW, FKH, gefederte Vorderachse
Fendt 395 GTA, Jg. 1995, 4895 Std., Druckluft, FKH, FZW
Fendt 926 Vario, Jg. 1997, 2900 Std., FZW, FKH, Rüfa, Klima
Fendt 926 Vario, Jg. 1997, 5600 Std., FZW, FKH, Rüfa, Klima
Fendt 926 Vario, Jg. 1997, 5600 Std., FZW, FKH, Rüfa, Klima
Renault 103-54 TX, Jg. 1993, 3300 Std., DR hinten und vorne
John Deere 1640A, Jg. 1982, 7500 Std., Kabine
IHC 685, Jg. 1984, 3700 Std., Komfortkabine
Carraro Tigretrac 7700, Jg. 1996, 1550 Std., Hydr. Entlastung, Sturzverd.
Deutz Agroplus 100 DT, Jg. 1998
Ford 3430, Jg. 1994, 3000 Std., Komfortkabine
Ford 4110, Jg. 1986, 3860 Std., Mauserkabine
Ford 6635 DT, Jg. 1998, 1590 Std.
Rasant KT-1503, Jg. 1998, 63210km, Kippbrücke, 5-Mann Fahrerhaus
Aebi TP 50, Jg. 1997, 4000 Std.
Aebi TP 78E, Jg. 2001, 450 Std., Radstand 315 cm
Tebbe Kompoststreuer HKS-12500/120, Jg. 1996, Tandem, 14m3
New Holland 570, Jg. 2001, Ballenpresse mit Ladeschure
Krone Vario 10-16, Jg. 1997, Bereifung 425/70R20, Computer
Krone VarioPack 1500 MultiCut, Jg. 1999, Pick up 1.95cm, Computer
Krone VarioPack 1500 MultiCut, Jg. 1999, Pick up 1.95cm, Computer
Krone AMT 5000 CV, Jg. 1998, Mähbreite 500 cm
Niemeyer Kombination SM 850 C, Mähbreite 850 cm
Krone KS 6.60/20 Duo, Jg. 1998, Schwadbreite 660 cm
Accord Optima NT 6, Einzelkornsämaschine, 6 Reihen

Permanente Gebrauchtmaschinen-Ausstellung!

LV-Maschinencenter Benknerstrasse 6-8 8730 Uznach Telefon 071 292 30 52







Duramont AG, Binzstrasse 3 8953 Dietikon info@duramont.ch www.duramont.cl

Damit es weiter läuft, wenn nichts mehr geht! Austauschmotoren von DURAMONT, schnell, günstig, gut.

Ihre Beratungs- und Bestell-Hotline:

07.30 - 12.00 und 13.30 bis 17.30 Uhr / Freitags bis 17.00 Uhr

044 404 37 37