

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 67 (2005)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Die Futtervorlage mechanisieren  
**Autor:** Zweifel, Ueli  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1081007>

### **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:** 03.02.2026

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



Die Ballenaufschneid- und -abwickelgeräte sind eine junge Maschinengruppe. Verblüffend vielfältig präsentieren sich deshalb die Gerätekonstruktionen. Dieses Gerät fiel durch die gleichmässige Ablage und die sehr gute Auflockerung des Futters auf. Beides hängt offenbar damit zusammen, dass das Futter geschnitten und portionenweise ausgeworfen wird.

## Siloballen

# Die Futterervorlage mechanisieren

Im Frühling, Sommer und Herbst werden landauf und landab elegant die Rund- und Quaderballen geformt und gewickelt. Und für das weitere Handling steht eine grosse Vielfalt an Greifwerkzeugen an Traktoren und Teleskopladern zur Verfügung. Doch wie sollen im Winter die unter Umständen mehrere Doppelzentner schweren Ballen rationell verfüttert werden, ohne beim Auseinanderreissen und Verteilen der verdichteten Masse jedes Mal Schwerstarbeit leisten zu müssen und Zeit zu verlieren? Antworten anlässlich einer Maschinenvorführung\* im solothurnischen Bucheggberg.

**Text und Bilder: Ueli Zweifel**

Grundsätzlich lassen sich die Maschinen in zwei Gruppen einteilen:

- **Futterballenaufschneider** trennen das kompakt gepresste Futter in zwei oder drei Teilmengen auf, sodass es sich nachher von Hand leichter verteilen lässt.

- **Multifunktionale Aufreiss- und Dosiergeräte** sind in der Anschaffung wesentlich teurer als die robust und relativ einfach konstruierten Aufschneidmaschinen.

## Aufschneidmaschinen

Die Aufschneidmaschinen, mit doppelt wirkenden Hydraulikzylinder und grob gezacktem, scharfkantigem Schneidschild, zertrennen die Balle in Längsrichtung. Durch geschicktes Manövrieren und Nachhaken mit dem Schneidschild lässt sich eine grobe Verteilung der Silage entlang der Futterachse und auch eine gewisse Futterauflockerung erzielen. Diese Geräte werden für den Heck- bzw. Frontanbau an die Dreipunkthydrau-

\* Miteinander geht's besser: An der Maschinenvorführung zwischen Messen und Oberramsern im solothurnischen Bucheggberg beteiligten sich an einer gemeinsamen Aktion: Fachstellen Landtechnik und Unfallverhütung Liebegg, Ebenrain und Wallierhof; Silovereinigung Zürich/ Nordwestschweiz mit Sitz in Gontenschwil AG; agriss/BUL, Schöftland, und die Sektionen AG, BL und SO des Schweiz. Verbandes für Landtechnik und die beteiligten Firmen. Die Logistik besorgte die Silogemeinschaft Messen, ein Zusammenschluss von nicht weniger als elf Milchproduzenten, um die Winterfütterung bei höchster Futterqualität und absoluter Kostenminimierung höchst vorbildlich und effizient zu gestalten.

# Maschinenpalette

anlässlich der Vorführung bei der Silogemeinschaft Messen SO

\* Die Preise sind unverbindlich und verstehen sich inkl. Mehrwertsteuer

## Ballenaufschneidergeräte

**Göweil, Ballenaufschneider, CHF 3890.-\***  
**Göweil GmbH, 4950 Huttwil**  
 Anbau Dreipunkt, Frontlader Kat. I-II  
 Hydraulikzylinder, Leergewicht 400 kg,  
 Breite 175 cm

**Mammut Rundballenschneider, CHF 3720.-**  
**Hagmann+Hug, 9475 Sevelen SG**  
 hydraulisch über doppeltwirkende Zylinder,  
 Leergewicht 380 kg, Breite 180 cm

## Dreipunktanbau

**Doublet Record Rondo Dan, CHF 8950.-\***  
**Alphatec, 8165 Oberweningen**  
 Anbau an Dreipunkthydraulik, Doppelfunktion der beiden Stangen für das Heben der Balle und für die Tragkonstruktion des Gerätes, automatische Kupplung der Hydromotors, Steuerventil vom Traktor aus bedient.  
 Leergewicht 340 kg, L×B×H (cm), 200×215×90, Abladehöhe: bis 120 cm

**Göweil Ballenauflöser, ab CHF 8000.-\***  
**Göweil GmbH, 4950 Huttwil**  
 Antrieb hydraulisch, Abladehöhe bis 100 cm,  
 Leergewicht 600 kg, Breite 215 cm

## Selbstfahrer

**Agronic, CHF 24 730.-\***  
**Baltensperger Farmtechnik AG, 8311 Brütten ZH**  
 Panzerlenkung, Dieselmotor 16 PS (lieferbar mit Motorblockheizung)  
 Arbeitsscheinwerfer, Doppelpumpe für beschleunigte Vorwärtsfahrt. Leergewicht 1200 kg, L×B×H (cm): 249×142×152, Abladehöhe: 64 cm

lik und als Spezialgeräte am Frontlader fixiert. Sie können mit wenig sich bewegenden Bauteilen robust und verhältnismässig kostengünstig produziert werden.

## Aufreiss- und Dosiergeräte

Die Aufreiss- und Dosiergeräte bedingen wesentlich anspruchsvollere Konstruktionen. Auf dem Markt gibt es solche, die an der Dreipunkthydraulik aufgesattelt werden. Dies ist nur möglich, wenn der Traktor dank seiner Grössenklasse mit der hohen Belastung am Traktorheck korrespondiert. Unter Umständen kommt man dabei auch nicht ohne Ballastierung an der dem Gerät entfernten Achse aus.

Da der Kraftbedarf für die Ölhydraulik oder für den Zapfwellenantrieb aber im Allgemeinen vergleichsweise gering ist, kommen mit Vorteil auch leichtere Traktoren zum Einsatz. Dann aber müssen Stützräder oder -rollen einen Teil des Maschinen- und Ballengewichtes aufnehmen. Die Maschinen werden dann über die Ackerschleife oder die Unterlenker gekoppelt.

Zwei Firmen zeigten selbst fahrende Auflös- und Verteilgeräte. Diese haben den Vorteil der Unabhängigkeit und der Manövrierfähigkeit bei engen Platzverhältnissen. Sie sind im Vergleich zur Leistungsfähigkeit aber relativ teuer.

Verblüffend gross sind sodann die Lösungen bei den Aggregaten für die Ballenaufnahme sowie das Auseinanderreißen und Dosieren des Siliergutes.

Zuerst braucht es eine Wippe bzw. einen Arm, mit der die Rundballe auf die Arbeitsplattform mit Kratzboden oder Rollen gehievt werden kann. Bestimmte Fabrikate, die von den Futtermischern herkommen, lösen dies hingegen mit einer Ladeklappe. Bei einem Fabrikat (WIC, Agritechnique) bedient man sich sogar eines Haspels, mit dem an einer Gurte samt Haken die Balle über eine Schräge hochgezogen wird.

Zum Aufreissen findet man Verfahren in Anlehnung an das Prinzip von Kratzbodenvorschub und Dosierwalzen oder Rollen, ähnlich wie in den Rundballenpressen selber, und auf einem Fabrikat ist sogar ein Zykloabscheider installiert, mit dem dann eine sehr grosse Wurfdistanz erzielt wird, sodass es sich selbst zum Einstreuen von Stroh im Laufstall verwenden lässt.

Verschiedene Anbieter versuchen die Zerteilung der Futtermasse im Weiteren durch eingeschaltete Längs- und Quermesser zu erzielen.

Drittens gibt es Maschinentypen, bei denen das Futter entweder links oder rechts bzw. auf beiden Seiten oder gar nur hinten ausgeworfen und an's brennende Walz gelegt werden. Und je nach Austrittshöhe kann auch direkt in die Futterkrippe dosiert werden. Bei einem Fabrikat ist die Dosiereinheit sogar um 180° drehbar.

**WIC, CHF 11 250.-\***  
**Agritechnique, 1400 Yverdon-les-Bains**  
 Haspel zum Hochziehen der Balle. Motor: Honda, 9 PS, Hydrostatischer Fahrtrieb  
 Leergewicht: 420 kg, L×B×H (cm): 120×223×190, Abladehöhe: 65 cm

## Eingehende Prüfung unumgänglich

Bei der Futterablage konnte man anlässlich der Maschinenvorführung, systembedingt, sehr grosse Unterschiede punkto Leistungsfähigkeit, Gleichmässigkeit und Futterauflockerungsqualität beobachten. Und es zeigt sich auch sehr klar, dass sich die Ballensilage umso besser abwickeln lässt, je trockener das Futter eingepackt und je besser es von geschärften Schneidmessern auf der Ballenpresse eingekürzt worden ist. Im Weiteren muss man beim Einsatz von verschiedenen Fabrikaten unbedingt darauf achten, dass sich die Balle beim Abwickeln umgekehrt zur Drehrichtung beim Aufwickeln in der Ballenpresse dreht. Dies bedeutet auch, dass manche Maschinen nicht in der Lage sind, Viereckballen aufzulösen.

Der Geschäftsführer der Silovereinigung Zürich und Nordwestschweiz, Gottlieb Trachsler, der die Maschinenvorführung kommentierte, wies deshalb mit Nachdruck darauf hin, wie wichtig es sei, sich vor dem Kaufentscheid einen guten Überblick über die Technik zu verschaffen. Sein Ratschlag: «Überzeugen Sie sich von Funktionstüchtigkeit und Arbeitsqualität einer Maschine auf dem eigenen Betrieb und mit dem eigenen Futter.»

## Sicherheit

Die Maschinengruppe der Aufschneid- sowie Aufreiss- und Dosiergeräte hat im Gefolge des Ballenwickel-Booms enorm an Aktualität gewonnen, und die Hersteller verwenden sehr viel Energie darauf, zuverlässige Technik zu einem vertretbaren Preis anzubieten. Noch kann man prima vista nicht behaupten, dieses Ziel sei durchs Band erreicht worden. Es liegt auch die Vermutung nahe, dass es bei der Sicherheit bzw. bei der Unfallverhütung mit solchen Maschinen noch nicht überall zum Besten steht.

Der Vertreter der Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft, Thomas Bachmann, erinnerte deshalb an die grundlegende Vorsichtsmassnahme, abgesehen von der sicheren Bedienung, jegliche Manipulation konsequent nur an der stillstehenden Maschine vorzunehmen. Im Weiteren betonte er, bei der Evaluation einer Maschine unbedingt die so genannte Konformitätserklärung zu verlangen. Sie stellt eine international gültige Garantie dafür dar, dass die Maschine unter dem Sicherheitsaspekt geprüft worden ist.

## Arbeitsanhänger



**Kuhn Primor 3560,**  
CHF 27 380.-\*  
**Agriott, 3052 Zollikofen**  
Antrieb: mechanisch, Regulierung elektronisch (Potenziometer), Hydraulikanschluss doppelwirkend, Ladeklappe oder Frontlader, L×B×H (cm): 394×220×230 Ladeklappe oder Frontlader, Weitere Einsatzmöglichkeiten: Stroh einstreuen bis 18 m, Rund- und Quaderballen, sowie loses Futter, elektrische Bedienung, Polydrive®-Antrieb, zusätzl. Bedienung der Ladeklappe hinten



**Strautmann BVW, CHF 16 550.-\***  
**Agro-Technik Zulliger GmbH, 4919 Reisiswil BE**  
Antrieb hydraulisch/ mechanisch, hydraulische Ladeklappe, Leergewicht 1600 kg, L×B×H (cm): 380×230×180, Abladehöhe bis 50 cm, für Rund- und Quaderballen, Heu, Silage

## Aufsattelgeräte

**Calvet CO1, CHF 11 800.-\***  
**LV-Maschinencenter, 9303 Wittenbach SG**  
Hydraulischer Antrieb, Ladearm, Hydr. Drehung 180° Abstreifbürste, Stahlstützrolle, Leergewicht: 500 kg, L×B×H (cm): 220×200×200, Abladehöhe 90 cm



**Fliegl, Profi Kombi, CHF 8100.-\***  
**Landtechnik fenaco, 3052 Zollikofen**  
Antrieb: 2 Hydraulikanschlüsse (doppelwirkend), mechanisch, Ladearm, Leergewicht 1200 kg, Stützrad als Option, CHF 1800.-, L×B×H (cm) 175×245×160, Abladehöhe bis 80 cm,



**Maraton Ballenprofi BP, CHF 13 900.-\***  
**Agria Landmaschinen AG, 3426 Aefligen BE**  
Antrieb (ab 20 PS): hydraulisch, mechanisch, Steuergerät auf Traktor, hydraulischer Hubarm, Zinkenverstellung, Leergewicht 960 kg, L×B×H (cm): 247×237×184, Abladehöhe bis 68 cm



**Wolagri T 12, CHF 19 990.-\***  
**Snopex, 6850 Mendrisio**  
Antrieb hydraulisch (40 PS), Ladegabel, Leergewicht 1060 kg, L×B×H (cm): 255×175×215, Abladehöhe bis 55 (mit Entladeblech 75 cm), Verstellbare Schnittlänge (9, 15, 22 cm).





### Eintritt (inkl. Messekatalog)

Erwachsene: CHF 12.–,  
(Dauerkarte: CHF 20.–)

Jugendliche (7–16 Jahre), Lehrlinge,  
Studenten, Militär: CHF 6.–

Schüler in Gruppen (ab 10 Personen)  
pro Person: CHF 5.–

# Tier & Technik

in den Hallen der OLMA Messen St. Gallen vom 24. bis 27. Februar 2005;  
täglich von 9 bis 17 Uhr. Der Schauwettbewerb der IGBS findet  
am Freitag, 25. Februar 2005, von 19 bis ca. 23 Uhr (Halle 9.0) statt.

Über 260 Aussteller präsentieren auf dem St. Galler Messgelände an der «Internationalen Fachmesse für Nutztierhaltung, landwirtschaftliche Produktion, Spezialkulturen und Landtechnik» ein umfangreiches Angebot an Neuheiten, Produkten und Dienstleistungen für die moderne Landwirtschaft.

Zentrales Thema der Schweizer Milchproduzenten ist im Moment der absehbare Ausstieg aus der Milchkontingentierung. Vor dem Hintergrund sinkender Preise, wachsender Bestände auf den Betrieben und steigender Leistungen der Tiere wird die Optimierung der Produktionstechnik noch wichtiger. Grundlage der Produktion bilden eine gute Genetik einerseits, eine optimale Umweltgestaltung in Form der Haltung und Fütterung sowie des

professionellen Tiermanagements andererseits. Die «Tier&Technik» bietet einmal mehr unter beiden Aspekten, was sowohl die Zucht als auch die Produktionstechnik angeht, eine hervorragende Informationsmöglichkeit.

### Ausstellungsangebot

Das Ausstellungsangebot der über 260 Aussteller umfasst Neuheiten im Angebot von Maschinen, Produktionsmitteln, Dienstleistungen usw. in folgenden landwirtschaftlichen Bereichen: Nutztierhaltung (Milch- und Fleischproduktion), Tierzucht, Hof- und Stallanlagen, Melktechnik, Förderanlagen,

Stallbau, Raufutterproduktion sowie im Bereich der Spezialkulturen den Reb-, Obst- und Gemüsebau und die Baumpflege.

### Tierausstellung: Zucht und Management auf höchstem Niveau

Mit einem breiten Querschnitt der gesamten Nutztierhaltung unterstreicht die «Tier&Technik» (nebst der Swiss Expo in Lausanne) ihren Anspruch als bedeutendstes Schaufenster der aktuellen Schweizer Tierzucht. Im Zentrum der «Tier&Technik» steht die Milchviehhaltung, speziell natürlich der hochkarätige Schauwettbewerb der Interessengemeinschaft der Brown-Swiss-Züchter IGBS, dessen internationale Ausstrahlung mit der erneuten Teilnahme von Tieren aus dem angrenzenden Ausland verdeutlicht wird.

Die «Tier&Technik» ist eine ideale Plattform für Weiterbildung. Interessierte landwirtschaftliche Produzenten erhalten bei Fachvorträgen im Forum der «Tier&Technik» die neusten Informationen aus Wissenschaft und Forschung. Experten verschiedener Fachbereiche beleuchten den Einfluss des Stallbaus auf das Gesundheitsmanagement in der Schweinehaltung, Aspekte der Eierproduktion und der Milchproduktion sowie der Langlebigkeit von Milchkühen.

### Forumsprogramm im Überblick

#### Donnerstag, 24. Februar 2005, 10.30 Uhr (Halle 9.1.2)

- Technischer Fortschritt auf dem modernen Milchwirtschaftsbetrieb  
*Christian Hofer, Verkaufsleiter DeLaval AG*
- Die Schweizer Milchwirtschaft hat Zukunft  
*Peter Gfeller, Präsident Verband Schweizerischer Milchproduzenten SMP*

#### Freitag, 25. Februar 2005, 14.00–15.30 Uhr (Forum Halle 9.1)

UFA-Revue Forum: Milchproduktion – Silogemeinschaften

#### Samstag, 26. Februar 2005, 14.00 Uhr (Forum Halle 9.1)

EGA / Ostschweiz: Kann der Anteil von über 70 g schweren Eiern beeinflusst werden? Resultate aus Praxisversuchen am Aviforum

#### Sonntag, 27. Februar 2005, 10.30–12.00 Uhr (Forum Halle 9.1)

UFA-Revue Forum: Milchproduktion – Fitness und Langlebigkeit

Detailliertes Tagesprogramm siehe [www.tierundtechnik.ch](http://www.tierundtechnik.ch)

**AEBI SUGIEZ**  
1786 Sugiez / FR 8450 Andelfingen / ZH

Mit **AGROLUX** Hektaren...  
Overum Hektaren...  
Die Zuverlässigkeit aus Schweden!

## Vom Nordkap bis Sizilien ...

- Hochvergrößerte Schweden-Sonderstähle garantieren max. Stabilität bei niedrigem Eigengewicht !!
- Einstellzentrum für Furchenbreite und Zuglinie
- Alle Bruchsicherungs-Systeme, Super Non-Stop mit max. Aushub und Einzel-Druckeinstellung
- Kompl. Pflugprogramm bis 12 Schar

Pflugwendung wahlweise oben durch oder unten durch




Tel. 026 673 92 00  
www.aebisugiez.ch  
Occasions-Markt

**5. SCHWEIZERISCHE MESSE FÜR LANDWIRTSCHAFT, WALD UND FORST**  
**Schwerpunkt Berglandwirtschaft**

**agri MESS F THUN**

**3.-6. März 2005**

**SONDERSCHAU**  
Landwirtschaftliches Handwerk einst und jetzt

**thun★expo**

- Vielfältig, mit noch mehr Ausstellern
- Attraktive Sonderschau
- Vieh-Ausstellung
- Täglich 12 Uhr: Traktor-Oldtimer-Vorführung
- Öffnungszeiten: Täglich von 9-17 Uhr
- Eintritt: Erwachsene Fr. 7.-  
Jugendliche bis 16 Jahre **GRATIS**
- Park-and-Ride **GRATIS**
- Anfahrt ab Autobahn-Ausfahrt Thun Süd signalisiert mit **thun★expo**

www.agrimesse.ch

5. Internationale Fachmesse für Nutztierhaltung, landwirtschaftliche Produktion, Spezialkulturen und Landtechnik

**24. – 27. Februar 2005**  
**St.Gallen**

# Tier & Technik



## Messeangebot

- Nutztierhaltung, Tierzucht
- Hof- und Stalleinrichtungen, Fördermittel
- Landwirtschaftliche Architektur, Stallbau
- Futteranbau, Futterkonservierung, Fütterungstechnik
- Milchproduktion, Melktechnik
- Fleischproduktion
- Reb-, Obst- und Gemüsebau, Spezialkulturen, Baumpflege
- Tieraussstellungen

## Vortragsreihe

**Donnerstag, 24. Februar 2005**

- Schweineproduktion – Gesundheitsmanagement

**Freitag, 25. Februar 2005**

- Milchproduktion – Silogemeinschaften

**Samstag, 26. Februar 2005**

- Kann der Anteil von über 70 g schweren Eiern beeinflusst werden? Resultate aus Praxisversuchen am Aviforum

**Sonntag, 27. Februar 2005**

- Milchproduktion – Fitness und Langlebigkeit

**Öffnungszeiten: 9 – 17 Uhr**

www.tierundtechnik.ch

