

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 69 (2007)
Heft: 2

Artikel: Futtermischwagen : Systeme und Anbieter
Autor: Kutschenreiter, Wolfgang
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080551>

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>

Futtermisch- wagen: Systeme und Anbieter

Starker Strukturwandel, neuer Wettbewerbsdruck – nach vorne schauen, muss sein!

Obwohl weltweit die Milchproduktion ansteigt, bleibt der Druck auf die Produktionspreise für Milch und Milchprodukte bestehen, denn erstens steigt die Produktionsmenge vor allem in den Entwicklungsregionen in Asien und Südamerika, wo die Preise weit unter denjenigen in Westeuropa liegen. Zweitens ist die Globalisierung auch im Milchmarkt spürbar, wo insbesondere Australien und Neuseeland als clevere Exporteure auftreten. In der EU stagnierte im letzten Jahr die Milchproduktion, wobei die Milchüberschüsse nach und nach abgebaut werden konnten, sodass sogar die Produzentenpreise wieder anziehen könnten. Die Schweiz arbeitet innerhalb der AP 2011 auf die Aufhebung der Milchkontingentierung (Liberalisierung des Milchmarktes) hin. Vieles wird unternommen, um die Viehbestände pro Betrieb zu vergrössern – durch eigene Bestandserweiterung, Betriebskooperationen oder Fütterungsgemeinschaften.

Eine Studie zur Verdeutlichung des Arbeitsaufwandes für den Materialumschlag im Milchviehbesand ergab eine Futtermasse von 14 Tonnen je Milchkuh und Jahr. Das entspricht 140 Tonnen für einen minimalen Bestand von 10 Milchkühen oder 1400 Tonnen Futtermasse bei einer auf 100 Milchkühe vergrösserten Herde. Hinzu kommt das Futter für die Aufzucht. Bei Futterkosten von rund 900 Euro je Milchkuh und Jahr, einschliesslich aller eingemischten Futterkomponenten, bewegt der Futtermischwagen einen Wert von jährlich 90000 Euro. Wachsende, d.h. zukunftsgerichtete Milchviehhalter kommen nicht umhin, über Volumen, Präzision und Qualität der Fütterung nachzudenken. Je nach Betriebsgrösse und verfügbare Arbeitskräfte geht der Fächer von einfachen Hilfsgeräten für die Fütterung bis hin zu selbstfahrenden Futtermischwagen ab grossen Viehbeständen mit 80 GVE.

Neue Betriebskonzepte, geeignete Stallbaukonstruktionen, grosse milchleistungsbetonte Kuhbestände, leistungsbetonte und bedarfsgerechte Versorgung mit den Futterkomponenten: viele Argumente für den Futtermischwagen.

Zwei für die Milchwirtschaft bedeutende Landtechnik-Ausstellungen Ende 2006, die «EuroTier» in Hannover einerseits und die «Agrama» andererseits, manifestierten das grosses Interesse rund um den Futtermischwagen. Er wird bei grösser werdenden Kuhbeständen im durch-rationalisierten Betrieb zunehmend wichtig als Instrument zur Arbeitsentlastung und Qualitätssicherung.

Wolfgang Kutschenreiter, Gailingen am Hochrhein

Die Angebotsvielfalt und das Feld der Anbieter haben sich bei den Futterentnahme-, Misch- und Verteilsystemen stark gewandelt und sich dem Zwang angepasst, alle Kosteneinsparpotenziale im tiergerechten Milchviehstall auszuschöpfen. Die Handarbeit der Fütterung wurde im Lauf der Jahre ergänzt oder abge-

löst durch Siloblocksneider, Futterverteilwagen, den Futterfräs-, Misch- und Verteilwagen, bis hin zu stationären und automatischen Fütterungsanlagen in Grossbetrieben. Wir fokussieren uns auf den heute zunehmend verbreiteten Futtermischwagen.

Der Vertikalmischer macht das Rennen im Markt

Die Einführung der TMR-Fütterung (Totale Mischration) in den Neunzigerjahren, mit der dazu gehörigen hohen Mischgenauigkeit, hat die Verbreitung des Futtermischwagens auch im deutschsprachigen Raum stark gefördert. Jährlich kommen in Westeuropa etwa 7000 Einheiten in den Markt – davon im Schnitt der letzten Jahre rund 1800 Einheiten in Deutschland und je 200 Einheiten in Österreich und in der Schweiz.

Das waren zunächst vorwiegend Futtermischwagen mit horizontalem Mischsystem mit einer, zwei, drei oder sogar vier Mischschnecken oder bei wenigen Herstellern auch der konstruktiv einfache Freifall-Paddelmischer.

Die liegenden Mischschnecken der Horizontalmischer ergeben eine konstruktiv niedrige Bauhöhe und einen sehr effektiven Mischdurchsatz. Nachdem aufgrund vieler Stallneubauten mit jetzt höheren Durchfahrten die niedrige Bauhöhe nicht mehr so entscheidend war, setzen sich seit 2000 zunehmend die Vertikalmischer mit einer, zwei oder drei stehenden Mischschnecken durch. 85% aller verkauften Futtermischwagen sind jetzt Vertikalmischer. Zu den Vorteilen des Vertikalsystems gehören einfachere Konstruktion, niedrigerer Anschaffungspreis je Kubikmeter Fassungs-

vermögen, leichtes Verarbeiten von gepressten Ballen, konstruktiv leichtere Futterausbringung nach beiden Seiten und die bequeme Befüllung der ovalen Mischbehälter von allen Seiten. Im gängigen Angebot unterschiedlicher Hersteller gibt es Mischbehälter von 3 bis zu 40 Kubikmeter.

Angebotsvielfalt

Am häufigsten sind die so genannten «Fremdbefüller», zur Beladung mit Traktorfrontlader, Hoflader, Kompaktlader oder Teleskoplader. Vorwiegend werden ältere Traktoren mit Frontlader dafür eingesetzt, mit der Begründung der besseren Auslastung des ohnehin vorhandenen Altschleppers. Genauer gerechnet, können Altschlepper jedoch wegen Reparaturanfälligkeit und hohem Treibstoffverbrauch sehr wohl teuer im Einsatz sein, und für einen zügigen Arbeitsablauf sind zwei Traktoren notwendig – für den Lader und für den Futtermischwagen.

Der «Selbstbefüller» ist mit einer aufgebauten Fräse zur Futterentnahme aus dem Silo versehen, wobei diese rückwärtige Entnahme aus dem Füttersilo recht schwierig ist und nicht immer eine einwandfreie Schnittfläche am Silostock hinterlässt. Die ultimative Lösung ist der selbstfahrende Fräsmischwagen: Hier hat der Fahrer volle Sicht auf die vorn angebrachte Fräse, beste Schnittqualität, eine wen-

dige Maschine mit schnellen Arbeitszyklen bei Siloentnahme, Mischvorgang und Futterverteilung. Zwölf der gängigen europäischen Futtermischwagenhersteller haben bereits Selbstfahrer im Angebot. Allerdings sind erst zehn Prozent der verkauften Stückzahlen Selbstfahrer. Zunehmend schliessen sich mittlere Milchviehbetriebe zu Fütterungsgemeinschaften zusammen, um die Vorteile des Selbstfahrers in Anspruch zu nehmen.

Europäische Hersteller

Rund 20 Herstellermarken gibt es in Westeuropa, und es kommen ungefähr 20 weitere Marken von eher regionaler Bekanntheit hinzu. Auf der AGRAMA 2006 stellten elf bekannte Marken aus. Wir betrachten die Angebotsstrategien der wichtigsten verbreiteten Hersteller im deutschsprachigen Raum, geordnet nach Herkunftsländern. Die tabellarische Übersicht zeigt die Angebotsbreite einzelner Anbieter auf.

Strautmann (D) entwickelte sich zu einem stark gewachsenen europäischen Marktführer der Futterentnahme-, Misch- und Ausbringtechnik. Mit jetzt rund 50 Mio. Euro Jahresumsatz ist das Unternehmen einer der wenigen Futtermischwagen-Vollsortimenter mit allen besprochenen Systemen, der zusätzlich

Marktübersicht: Futtermischwagen

		Mischsystem								Grösse	Beladung		Antrieb	
		Horizontal				Vertikal			Paddel		Befüllung		Ausführungen	
Land	Hersteller	Anzahl Schnecken				Anzahl Schnecken			Haspel Freifall	Fassungsvermögen in cbm	fremd	selbst	gezogen	Selbst- fahrer
		1	2	3	4	1	2	3						
D	Strautmann		✓			✓	✓			7 bis 28	✓	✓	✓	✓
D	Siloking					✓	✓	✓		3 bis 40	✓	✓	✓	✓
D	B. v. Lengerich					✓	✓	✓		6,5 bis 40	✓	✓	✓	
D	Himel		✓	✓			✓	✓		5,5 bis 30	✓	✓	✓	✓
NL	Trioliet Mullos					✓	✓	✓		5 bis 60	✓	✓	✓	✓
NL	Holaras								✓	4 bis 16	✓	✓	✓	
I	Storti	✓	✓	✓		✓	✓			5 bis 25	✓	✓	✓	✓
I	Sgariboldi	✓				✓	✓		✓	5 bis 30	✓	✓	✓	✓
I	Seko		✓			✓	✓			5 bis 30	✓	✓	✓	✓
F	Kuhn		✓			✓	✓			8 bis 25	✓		✓	✓
F	Lucas					✓	✓		✓	12 bis 24	✓		✓	✓
F	Jeantil					✓	✓			9 bis 26	✓		✓	
andere Länder														
DK	JF / Stoll					✓	✓	✓	✓	6,5 bis 45	✓		✓	
IR	Keenan								✓	8 bis 20	✓		✓	
Israel	RMH				✓	✓	✓	✓		6 bis 40	✓	✓	✓	✓



Kuhn EuroMix II, gezogener Futtermischwagen als Selbstbefüller. Horizontalmischer weisen eine niedrige Konstruktion auf und sind eher schmal gebaut.



Trioliet, gezogener Vertikalmischer als Selbstbefüller.

aber auch einfache Fütterungstechnik sowie Futtererntewagen, Häckselwagen und stationäre Mischtechnik für Biogasanlagen im Sortiment führt. An der Leistungsspitze steht das System «Vertimix Double» (gezogen und als Selbstfahrer) mit zwei Mischschnecken von unterschiedlichem Durchmesser. Damit lässt sich das rasche Vermischen bei relativ geringem Antriebsbedarf und tiefen Verschleiss- und Wartungskosten mit der im Allgemeinen schmalen Bauweise und grossvolumigeren Bereifung der Horizontalmischer kombinieren.

Siloking (D) ist der Name für fünf Vertikalmischer-Baureihen von 3 bis 40 Kubikmeter Mischbehälter-Inhalt. Seit der EuroTier 2006 gibt es auch eine zweite Selbstfahrer-Baureihe für grössere Betriebe. Vor allem Wendigkeit und Kompaktheit zeichnen diese Selbstfahrer aus. Siloking ist die Marke der Firma Mayer in Tittmoning (Oberbayern). 1983 als Familienbetrieb gegründet, hat sie sich ausschliesslich auf Vertikalmischer spezialisiert. Das Unternehmen ist sehr erfolgreich am Markt. Kommt hinzu, dass die Kverneland-Importeure im nicht deutschsprachigen Raum das Produkt unter dem Namen «TaarupSiloking» verkaufen.

Bernard van Lengerich (D) im norddeutschen Emsbüren ist ausschliesslich spezialisiert auf gezogene Vertikalmischer mit Fremd- oder Selbstbefüllung, nebst einem Angebot an Siloblockschnidern, Greifschaukeln, Schneidzangen, Verteil- und Einstreugeräten. Zu den weiteren Besonderheiten des Angebotes zählt BVL eine grosse Ausrüstungsvielfalt, den patentierten «EDS»-Austrag (Exakt Dosing System) mit sehr gleichmässiger Futterverteilung, sowie ein patentiertes Einstreugebläse.

BVL sieht sich als früher Pionier des Vertikalmischsystems und legt Wert auf einen hohen Qualitätsstandard.

Himmel (D) ist Qualitätshersteller mit schwäbischen Wurzeln von Futteraufbereitungssystemen, Fördersystemen und Laserblechbearbeitung. Besonderer Wert wird auf stabile Bauweise und lange Lebensdauer der Technik gelegt. Das Familienunternehmen hat Vertikal- und Horizontalmischer im Angebot.

Trioliet (NL) ist der niederländische Marktführer für die Raufutterverarbeitung. Im Angebot ist eine breite Palette von Fütterungstechnik, darunter Siloblockschnidern sowie Siloentnahme- und Verteilgeräte für den kleineren Betrieb und Eintragsysteme für Biofermenter. Trioliet führt ausschliesslich Vertikalmischer im Programm, und zwar in allen gängigen Bauarten und Grössen. Der «Truck-mount» Solomix als LKW-montierter Vertikalmischer rundet das Angebot nach ganz oben ab. Als besondere Unternehmensstärken nennt Trioliet die intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit sowie eine starke europäische Vertriebs- und Service-Organisation.

Holaras (NL) ist mit 40 Mitarbeitern ein niederländischer Hersteller von Paddelmischern. Gefertigt wird auf Kundenwunsch – auch Spezialanfertigung ist möglich. Es gibt auch Futtermischer im Dreipunktheckanbau als Schuppe oder mit Reisskamm, Greifer oder Fräse.

Storti International S.A. (I) zählt zu den Marktführern und produziert seit 50 Jahren Fütterungstechnik. Die Spitze der Unternehmensentwicklung wurde 2002 mit der Akquisition der italienischen Marken Frasto, Marmix und General-Mix erreicht. Alle Pro-

duktionsstätten wurden jetzt in zwei Storti-Standorte in der Region Verona integriert. Die Kern-Marke heute ist «Storti» und umfasst alle Systeme in gezogener Ausführung sowie gezogene und horizontale Selbstfahrer. Daneben existiert noch die Marke Marmix mit gezogenen Futtermischwagen beider Systeme. Die Familie Marchese als ehemalige Eigentümerin der Marke «Marmix» kaufte Ende 2005 das Werk in Bozen von Storti zurück und produziert dort jetzt wieder Futtermischwagen beider Systeme unter der Marke «Alieco».

Sgariboldi (I) Deutschland in Herrenberg bei Stuttgart ist Importeur auch für Schweiz und Österreich, geht mit dem «Gulliver» Selbstfahrer offensiv in den Markt und sieht sich mit dieser Technik hier unter den Marktführern. Eine neu entwickelte Siloentnahmefräse mit nur noch 58 Messern arbeitet schonend und mit schneller Entnahmeleistung.

Seko (I) führt die Horizontalmischer «Samurai», die Vertikalmischer «Tiger» und Baureihe «Hi-Mix» in einem sehr umfassenden Angebot gezogener und selbstfahrender Futtermischwagen. Darüber hinaus entwickelt und produziert das Unternehmen Technik zur Beschickung von Biogasanlagen und zur Biomüllzerkleinerung.

Kuhn (F) sieht sich – in Kombination mit Kuhn/Knight als amerikanischem Tochterbetrieb – als weltweit grösster Futtermischwagenhersteller. Neben Futtermischwagen mit horizontalem und vertikalem Mischsystem gibt es ein Komplettangebot an Geräten für die Fütterung. Kuhn legt besonderen Wert auf Fertigungstiefe in der Produktion und achtet auf hochstehende Qualität. So haben beispielsweise die Vertikalmischwagen der Serien 70



BVL Vertikalmischer mit patentiertem Strohgebläse



Stoll/JF fertigt ausschliesslich leichtzügige Vertikalmischer. Hier der Befüllvorgang mit dem Traktorfrontlader der gleichen Marke.

und 80 einen besonders zuverlässigen Schneckenantrieb mit dem robusten Winkelgetriebe der Kuhn Kreiseleggen.

Lucas (F) ist eine französische Unternehmensgruppe, die mit einem Gesamtumsatz von 61 Mio. Euro auch Fassadenbau, Oberflächentechniken und thermische Technologien anbietet. Bei Futtermischwagen sieht sich das Unternehmen in Frankreich mit 32% Marktanteil als Marktführer. Zum Programm gehören Siloentnahmegeräte, das Einstreugerät «Raptor» und die «QualiMix»-Futtermischwagen mit innovativem Mischsystem aus Paddel und zwei Schnecken mit dreifachem Mischeffekt.

Jeantil (F) besteht seit 1908 als französisches Familienunternehmen, das heute ein breites Programm an Ausrüstungen für die Fütterung sowie Düngerstreuer herstellt. Dazu gehören gezogene Vertikalmischwagen mit einer oder zwei Schnecken und Fremdbefüllung.

JF-Stoll (DK) vertreibt ein sehr vollständiges Vertikalmischer-Angebot. Drei Besonderheiten zeichnen die JF-Stoll-Futtermischwagen aus: Die Konstruktion besteht aus Feinkornstählen mit geringem Verschleiss und geringem Gewicht. Daraus resultieren Leichtzügigkeit und niedriger Kraftstoffverbrauch. Die «Impuls»-Mischschnecken bestehen aus einzelnen, leicht schneidenden Segmenten für einen schonenden Futtermischprozess. Der modulare Mischbehälter kann ohne Schweissarbeit aufgerüstet werden. JF-Stoll-Heumaschinen und Traktorfrontlader ergänzen das Angebot dieses dänisch-deutschen Unternehmens.

Keenan (Irland) fertigt gezogene Freifallmischer für Fremdbefüllung. Wartungs-

arme Konstruktion, patentierte Misch- und Auswurfkammer, Boden- und Top-Messer für effizientes Schneiden sind besondere Keenan-Merkmale. Neu eingeführt wird zurzeit als Alternative zum Selbstfahrer der Keenan «Self-drive» (SD), der mit einer eigenen Hydraulikanlage zur Steuerung aller Funktionen ausgerüstet ist. Keenan sieht sich als Systemanbieter, der insbesondere auch intensiv Fütterungsberatung gewährleistet.

RMH (Israel) ist seit Anfang 2006 als deutsche Tochter des israelischen Futtermischwagen-Spezialisten Lachish Industries Ltd. für den Markt in Deutschland, in der Schweiz und Österreich zuständig. Mit einem gezogenen 4-Schnecken-Horizontalmischer, gezogenen Vertikalmischern und Selbstfahrern vertikaler Bauart mit Füllvolumen von 9 bis 37 Kubikmeter bietet RMH ein breites Programm. **W.K.**



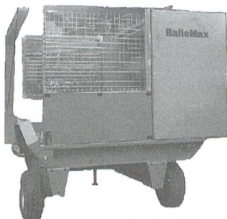
Strautmann legt besonderen Wert auf intensive Produktbetreuung. Hier der wendige VertiMix-Vertikalmischer als Selbstfahrer bei einer elektronischen Funktionsüberprüfung.

BalleMax

Die Auf-Lösung für Ballen



Swiss Made



Tier&Technik

Halle 9.1 Stand 22

Neu: Self-Drive

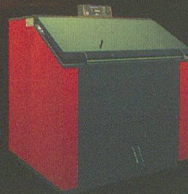
Der wendigste Selbstfahrer für
die rationelle und wirtschaftliche
Ganzjahresfütterung!
Benzin- oder Elektroantrieb

Hersteller: **Künzli Landtechnik** 9304 Bernhardzell
071 433 24 23 www.ballemax.ch

Holz+  = Wärme

seit 1877

AgriMesse Halle 6
Stand 617



Kochen, backen und heizen

Senden Sie mir Prospekte über:

LT K07



- ☐ Zentralheizungsherde
- ☐ Holz- und Kombiherde
- ☐ Brotbacköfen
- ☐ Knetmaschinen
- ☐ Kachelöfen
- ☐ Holzfeuerungskessel
- ☐ Pellet-Heizkessel
- ☐ Wärmespeicher
- ☐ Wärmepumpen
- ☐ Solaranlagen

Name

Vorname

Beruf

Strasse

PLZ/Ort

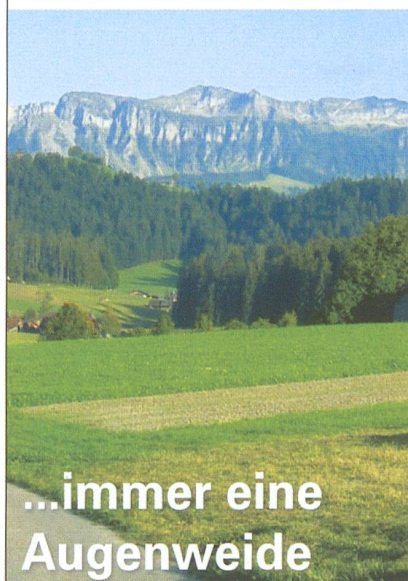
Telefon

Ofenfabrik Schenk AG
3550 Langnau i.E.
Telefon 034 402 32 62
info@ofenschenk.ch
www.ofenschenk.ch

ofenschenk.ch

seit 1877

Maschinen von Rapid...



...immer eine
Augenweide

Rapid
ISEKI
EGHOLM



Rapid Technic AG
Heimstrasse 7, Postfach
8953 Dietikon 1
Telefon 044 743 14 00
Fax 044 743 14 60
www.rapid.ch