

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 74 (2012)  
**Heft:** 12  
  
**Rubrik:** Markt

### **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>**



Die Grimme GR 300 hat 110 Zinken und arbeitet mit hoher Rotordrehzahl. (Werkbilder)



Der zweireihige Bunkerroder SE 260 wiegt 9,2 t.



Der VARITRON 470 neu mit Radfahrwerk statt Raupen.

## Grimme-Neuheiten für Kartoffelanbau

Mit Neuheiten in der Kartoffel- und Rübentechnologie wartet Grimme auf. Sie wurden anlässlich der Grimme Technica in Damme vorgestellt.

Beim Legen von Kartoffeln spielt die Bodenvorbereitung eine entscheidende Rolle, damit die Kartoffeln gut wachsen und idealerweise klutenfrei geerntet werden können. Für dieses Einsatzgebiet hat Grimme die Bodenfräse GR 300 entwickelt. 110 Zinken und eine hohe Rotordrehzahl sorgen für eine intensive und breitflächige Bearbeitung, sodass ein für das Legen der Kartoffeln ideales Bodenbild entsteht. Das mit drei Gängen ausgestattete Getriebe ist für Traktorenleistungen bis 250 PS ausgelegt. Optional sind ein beidseitiger Antrieb, hydraulisch tiefenverstellbare Lockerungszinken und zwei Beizfässer mit jeweils 350 Liter Inhalt lieferbar.

### Neuer zweireihiger Bunkerroder

Grimme hat neu den zweireihigen seitengezogenen Kartoffelvollernter SE 260 mit 6-Tonnen-Bunker entwickelt. Die Rode-technik basiert auf einer Kombination aus den Elementen der zweireihigen SE 150–60 und dem einfachen Gutfluss der einreihigen SE 75–55. Für eine hohe Bodenschonung sorgen das geringe Gewicht von 9,2 Tonnen und die breiten Reifen in einer Dimension bis 800/45-30.5. Zudem kann die SE 260 mit einem

hochwertigen Kamerasystem, einer automatischen Achsmittenfindung sowie einem Neigungsausgleich ausgestattet werden.

### Ökohäufelgerät für den Kartoffelanbau

Für Kartoffelbauer, die Unkraut mechanisch und ohne Einsatz von chemischen Spritzmitteln bekämpfen und gleichzeitig einen Dammaufbau realisieren möchten, hat Grimme zwei- bzw. vierreihige Ökohäufel in Rahmenbauweise entwickelt. Für die Unkrautbekämpfung werden Messerelemente an den Rahmen angebracht, die mittels Tasträder im Parallelogramm geführt werden. Optional sind Lockerungszinkensätze erhältlich, die anstelle der Messer mit einfachen Handgriffen angebaut werden können. Dadurch kann das Gerät zu einem herkömmlichen Häufeldammformer umfunktioniert werden und vereint somit zwei Anwendungen in einer Grundmaschine.

### Neuer vierreihiger Selbstfahrer

Der 2011 vorgestellte vierreihige selbstfahrende Kartoffelvollernter VARITRON 470 mit Raupenfahrwerk gehört zu den leistungstärksten Rodern in der Königs-



Europas erste Pilotanlage einer Aquaponic-Dachfarm entsteht im «LokDepot» in Basel. (Bild: pd)

## Kombinierte Fisch- und

Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW und die Cleantech-Firma Urban Farmers AG in Zürich haben eine Zusammenarbeit in einem Pionierprojekt zur Kombination von Fischzucht und Gemüseanbau (Aquaponic) beschlossen.

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt für Dachfarmen wird durch einen Gesamtbeitrag von 2,1 Millionen Franken finanziert. Dieser wird von der Kommission für Technologie und Innovation KTI, der Christoph Merian Stiftung in Basel sowie vom Wirtschaftspartner Urban Farmers AG getragen. Im Rahmen der Kooperation wird Europas erste Pilotanlage einer Aquaponic-Dachfarm im «LokDepot» in Basel realisiert. Die Pilotanlage liefert die wissen-



klasse. Nun hat Grimme das Modell um eine Variante mit Radfahrwerk ergänzt. Der innere Wenderadius beträgt nur sechs Meter. Neu ist der sieben Tonnen fassende Überladebunker, der jederzeit eine maximale Auslastung des Bunkervolumens ermöglicht, weil die verbleibenden Kartoffeln auf dem Auslegerarm wieder schonend in die Bunkerboden «zurückgefahren» werden können. Diese Kartoffeln dienen zudem als «weiches Bett» und reduzieren die Fallstufe für die nachfolgend gerodeten Knollen.

### Der neue REXOR 630

Mit dem neuen 6-reihigen 625 PS starken REXOR 630 stellt Grimme den mittlerweile dritten selbstfahrenden Zuckerrübenroder in neuer Dimension vor: 30 Tonnen (45 m<sup>3</sup>) Grossbunker und ein 3-Achs-Fahrwerk mit grösstmöglicher Bodenschonung runden fortan das breite Rübenerntetechnikprogramm nach oben ab. Optional sind ein Frontmulcher oder der neue Multi- und Kombihäcksler erhältlich. Durch das grosszügig dimensionierte Entladeband können problemlos Mieten bis zu einer Breite von zehn Metern angelegt werden, die der neuen Generation der Verlade- und Reinigungstechnik entsprechen. Dank der Kombination von intelligenter Antriebstechnik, automotivem Fahren sowie neuester Motorentechnik, die sogar die strengste Abgasnorm TIER 4 erfüllt, ist der REXOR 630 der sparsamste selbstfahrende Rübenroder in der 600-PS-Klasse, hiess es bei der Präsentation. (pd) ■



Europameister Nils Bolt mit SMU-Zentralpräsident Hans Kunz.



Andreas Furgler, Sekretär Fachverband Landtechnik, mit dem Silbermedaillengewinner Stefan Habegger samt Sohn und Ehefrau. (Bilder: pd)

## Gold und Silber an Europa-Berufsmeisterschaften

**Die Freude bei der Schweizerische Metall-Union SMU ist gross. Grund dafür sind die Titel Hufschmied-Europameister für Nils Bolt und Vizeeuropameister als Landmaschinenmechaniker für Stefan Habegger an den europäischen Berufsmeisterschaften «EuroSkills».**

An den EuroSkills 2012 im belgischen Spa-Francorchamps waren 27 europäische Länder mit 460 Kandidaten und Kandidatinnen in rund 44 Wettkampfbereichen vertreten. Die Schweiz belegte im Nationenranking den zweiten Platz hinter Italien. Die Delegation besteht neu aus drei Europameistern sowie drei Vizeeuropameistern. Sie gewann zudem zweimal den dritten Rang und erhielt zwei Diplome. Die Stiftung SwissSkills führte die Schweizer Teilnahme, unter anderem unterstützt von der SMU, durch.

Nach 16 Jahren Abstinenz wurden 2012 für die Kategorie Landmaschinenmechaniker wieder Medaillen vergeben. Die

Aufgaben waren vielseitig: Stefan Habegger musste die Ursachen für verschiedene technische Probleme unter anderen in den Bereichen Motoren, Getriebe, Elektrik und Hydraulik herausfinden. Genau diese Herausforderungen entsprechen dem 25-Jährigen:

«Mir gefällt die ganze Vielfalt des Berufes. Man arbeitet nicht nur an der Hydraulik oder an Motoren, sondern ebenso an der Elektronik, an einem Getriebe oder auch an Schweisskonstruktionen», sagte der Berner Landmaschinenmechaniker. Mit seiner Motivation und Geschicklichkeit erreichte er den zweiten Rang. pd.

## AGRIDEA wählt Agronomin Sylvie Aubert Brühlmann zur stellvertretenden Direktorin



Aubert Brühlmann ist seit fast 22 Jahren für die AGRIDEA tätig und als Leiterin des Departements «Unternehmen und Fami-

lie» heute schon Mitglied der Geschäftsleitung. Anfang 2013 wird sie als Stellvertretende Direktorin und Leiterin des Departements «Interne Dienste» die Nachfolge von Jean-Marc Collomb antreten, der seine Anstellung bei der AGRIDEA gekündigt hat. Damit wird die von Sylvie Brühlmann versehene Leiterstelle des Departements «Unternehmen und Familie» neu besetzt werden müssen.

lie» heute schon Mitglied der Geschäftsleitung. Anfang 2013 wird sie als Stellvertretende Direktorin und Leiterin des Departements «Interne Dienste» die Nachfolge von Jean-Marc Collomb antreten, der seine Anstellung bei der AGRIDEA gekündigt hat. Damit wird die von Sylvie Brühlmann versehene Leiterstelle des Departements «Unternehmen und Familie» neu besetzt werden müssen.

## Gemüseproduktion

schaftliche Basis für künftige kommerzielle Projekte, um in Gewächshäusern auf Flachdächern Fische und Gemüse in einem geschlossenen Wasserkreislauf zu produzieren. «Das Projekt ist ein Meilenstein in der Cleantech-Technologie und in der Umsetzung für den Markt», sagt Urban Farmers-Gründer und Geschäftsführer Roman Gaus. Es gehe darum, Lösungen für die Herausforderungen in diesen Dachfarmen mit «gläserner Produktion» zu erarbeiten, insbesondere bezüglich der Sortimentsstrategie im Gemüseanbau mit hoher Produktivität, dem Personaleinsatz versus Automatisierung und der Evaluation von Produktionstechnologien.





Allradgetriebene Kleinlaster aus dem Emmental: der Mini Truck Van...

## Kleinlaster mit Allradantrieb

Der Mini Truck aus dem Emmental begeistert Handwerker, Werkhofmitarbeiter und Landwirte oder in Industriebetrieben als kleines, praktisches Nutzfahrzeug mit hoher Zuladung. Seinen Feinschliff und auch den elektrisch zuschaltbaren, in dieser Fahrzeugkategorie seltenen Allradantrieb mit Untersetzungsgetriebe erhält er von der seit 1903 im bernischen Bigenthal ansässigen Steck Automobile AG. Als Einzel- oder Doppelkabine mit Brücke, Kipper, als Pick-up oder Van zeigt er nicht nur im Flachland, was er kann, sondern auch in höher gelegenen Gegenden oder gar abseits von Strassen und Wegen.

Sein wassergekühlter 4-Zylinder-Benzinmotor mit 1300 ccm (79 PS, Euro 5) treibt das knapp 1000 kg leichte Fahrzeug über ein 10-Gang-Schaltgetriebe bis auf 130 km/h und liefert schon bei niedrigen Drehzahlen genügend Kraft. Servicearbeiten lassen sich einfach durch die Kabine vornehmen, die Flüssigkeitsbehälter befinden sich unter der Motorhaube.

Mit Einzelkabine ausgerüstet lässt sich der Laster in seiner Standardausführung mit bis zu 1300 kg beladen; beim Kipper sind es immerhin noch 1050 kg. Damit besteht die Gefahr weniger bis gar nicht, dass er zuungunsten der Sicherheit des Fahrers und aller anderen Verkehrsteilnehmer ständig überladen auf unseren Strassen unterwegs ist.

Die Steck Automobile AG bietet auf allen Minitrucks



...und der Kipper. (Bilder: Werkfotos)

## Sechs Neuheiten bei Case IH und Steyr

Das Case Steyr Center in Niederweningen hat an der AGRAMA nebst einem grossen Ausschnitt aus dem Gesamtprogramm auch über sechs Neuheiten der beiden Marken Case IH und Steyr präsentiert.

Der Spezialtraktor Quantum 95F weist eine schlanke Form und hohe Leistung auf. Er verfügt über mehr Platz und ist für die Arbeit in Obstplantagen breiter ausgeführt. Die Quantum-Spezialtraktoren werden in einer Plattform- (modellabhängig) und einer Kabinenversion angeboten, sodass für alle Einsatzbedingungen ein passendes Modell zur Verfügung steht.

Mit der neuen Farmall-A-Serie, die zur Markteinführung aus fünf Traktoren im Leistungsbereich zwischen 65 und 113 PS besteht, komplementiert Case IH jetzt das Traktorenangebot im Segment der wendigen und sehr flexiblen Allround-Traktoren im unteren Leistungsbereich. Herzstück der Farmall-A-Serie sind moderne, turbogeladene Drei- und Vierzylindermotoren von Fiat Powertrain, die mit einem EGR-Abgasreinigungssystem zur Erfüllung der aktuellen Abgasnormen ausgestattet sind. Sie zeichnen sich durch ein robustes Design und kompakte Bauformen aus.

Auf der AGRAMA hatte der Case IH Magnum mit einem neuen stufenlosen Getriebe seine Premiere. Parallel zu den bekannten Powershift-Modellen gibt es jetzt alle Schlepper wahlweise auch als Magnum CVX. Die von Case IH selbst entwickelte und in Racine (USA) gebaute Schaltbox hat vier automatisch wechselnde Fahrbereiche von 0,2 bis 50 km/h.

Neben den fünf bekannten Maschinen vom Magnum 235 bis zum Magnum 340 wird die Baureihe jetzt aber um ein neues, stufenloses Topmodell ergänzt: Für den Magnum 370 gibt Case IH eine Maximalleistung von 419 PS an – und beansprucht damit den Titel als «stärksten Standardschlepper der Welt».

RB 544, so heisst die neue Festkammerpresse von Case IH. Diese Presse wird es in der Ausführung RB544ST / RB544SH Wickelkombi und RB544HD Wickelkombi geben. Diese neuen Modelle werden 2013 die hohen Anforderungen der Kunden bewältigen. Sie überzeugen durch hohe Ballendichte, Kompaktheit, Einfachheit und sind in jeder Futterstruktur einsetzbar.

### Steyr: neue Kompakt-ecotech-Serie

Anlässlich der AGRAMA 2012 hat Steyr die neu entwickelte Kompakt-ecotech-Serie vorgestellt. Sie ist mit neu entwickelten 3,4-Liter-Common-Rail-Turbodieselmotoren mit 85, 95 und 105 PS ausgestattet und bringt Technologie, Komfort und Ökonomie der grossen Steyr-Traktoren erstmalig in die wirtschaftliche Kompaktklasse. Die neue Steyr-Kompakt-ecotech-Serie ist mit verschiedenen Getriebevarianten erhältlich. Eine Premiere auf der AGRAMA 2012 war der neue Steyr Multi. Effizienter Motor, modernes Design und Innovationen im

## DLG-Merkblatt zu Kurzumtriebsplantagen

Kurzumtriebsplantagen erhalten zunehmende Bedeutung in der Landwirtschaft. Immer öfter interessieren sich Landwirte für den Anbau von schnellwachsenden Baumarten auf landwirtschaftlichen Flächen; sei es, um die Hofstelle mit eigenen Hackschnitzeln zu versorgen oder durch den grossflächigen Anbau von Kurzumtriebsplantagen die Chance zu ergreifen, in das Geschäft des Energiecontracting für Kommunen, Wohnungsgenossenschaften, Gewerbegebiete und Privathaushalte einzutreten.

Es geht in diesem DLG-Merkblatt nicht nur darum, den Anbau, die Pflege und die Ernte von Kurzumtriebsplantagen darzustellen, sondern den Rohstoff Hackschnitzel als Teil eines neuen Geschäftsfeldes für Land- und Forstwirte aufzuzei-





Der neue Steyr Multi war eine Premiere an der AGRAMA. (Bild: Werkfoto)

Bereich der Getriebetechnologie zeichnen ihn aus. Erstmals fährt der Steyr Multi auch mit einer Vielfachzapfwelle mit Eco-Drehzahl vor. Dadurch wird der kraftvolle, aber gleichzeitig kraftstoffsparende Antrieb von Zapfwellengeräten, zum Beispiel bei der Grünlandbearbeitung und Futterbergung, in jeder Einsatzsituation möglich. Präsentiert wurden auch die neusten Produkte über AFS (Advanced Farming System). Ein spannendes Wettfahren gegen diese

Technologie konnte mit einem entsprechenden Fahrsimulator von jedem Besucher selber getestet werden. Für »Technik-Freaks« standen die S-Guide-Tische zur Verfügung. Dort wurden die verschiedenen Lenksysteme mit GPS-Anbindung, die neuen Touch-Screen-Bedienmonitore sowie die Möglichkeit der Erstellung von Flächen- und Ertragskartierungen präsentiert und konnten auch selber bedient werden. (pd)

gen. Interessenten finden das DLG-Merkblatt 371 «Kurzumtriebsplan- tagen – Anlage, Pflege, Ernte und Wert-

schöpfung» zum kostenlosen Download im Internet unter <http://www.dlg.org/merkblaetter.html>.



Führt die Zulassungsstatistik im dritten Quartal 2012 an: Transporter von Reform, hier der Muli T 10 X.

## Mehr Transporter immatrikuliert

Im Vergleich zur Vorjahresperiode Januar–September sind heuer 37 Transporter bzw. ein Viertel mehr immatrikuliert worden, 102 davon allein von Reform.

### Dominik Senn

Die Zulassungsstatistik des Bundesamtes für Strassen Astra weist aber auch bei den Zweiachsmähern einen 8-prozentigen Zuwachs um 22 Stück auf 288 aus (Vorjahr 266), davon 130 Reform und 123 Aebi.

Traktoren wurden ebenso fleissig immatrikuliert: von Januar bis September 2168 (im gleichen Vorjahreszeitraum 2063, also 105 weniger). Das sind 5% mehr als 2011. Am meisten setzte John Deere ab (381), dicht gefolgt von Fendt (375) und New Holland (369); die übrigen Anbieter blieben bei den Stückzahlen jeweils deutlich unter 200. ■

Zulassungsstatistik Schweiz 3. Quartal 2012

Transporter	2010	2011	2012
Reform	82	62	102
Aebi	41	51	51
Lindner	27	17	18
Schiltrac	7	15	9
Caron	2	4	6
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>149</b>	<b>186</b>

Zweiachsmäher	2010	2011	2012
Aebi	96	108	121
Reform	106	113	130
A. Carraro	23	34	34
BCS	6	10	2
Ferrari	1	0	1
Pasquali	4	1	0
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>266</b>	<b>288</b>

Traktoren	2010	2011	2012
Fendt	287	292	375
John Deere	315	425	425
New Holland	277	295	369
MF	89	151	181
Deutz-Fahr	150	185	172
Claas	103	123	122
Hürlimann	113	111	105
Steyr	76	91	99
Lindner	60	69	55
Case IH	66	78	103
Valtra	35	56	48
Same	35	49	59
Mc Cormick	41	31	25
Kubota	27	49	26
Zetor	8	8	13
Landini	39	24	20
RigiTrac	16	24	12
Lamborghini	0	0	1
Kioti	0	0	1
De Pietri	0	2	0
Carraro	2	0	1
<b>Total</b>	<b>1739</b>	<b>2063</b>	<b>2168</b>





Bei technischen Lösungen zur Futtervorlage geht es nicht nur um eine Arbeitszeiteinsparung, sondern auch um eine Arbeitserleichterung.

# Entnahme- und Vorlagegeräte liegen im Trend

Die Entnahme und Vorlage von Dürrfutter sowie Gras- und Maissilage ist oft mit viel Handarbeit verbunden. Die körperlichen Belastungen und die dafür notwendige Arbeitszeit können mit mechanisierter Vorlage unterschiedlich stark reduziert werden.

Ruedi Hunger

Während in der Aussenwirtschaft die Futterernte und das Einlagern gut mechanisiert sind, müssen vielerorts beim Auflösen und Verteilen von Silageballen, oder bei der Entnahme aus Hochsilo und Heustock grosse Futtermassen von Hand bewegt werden. Verschiedene Untersuchungen und Studien der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz/Tänikon ART und der Bundes- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein (A) kommen alle zu einem ähnlichen Schluss: Jährlich werden pro Milchkuh

unter unseren Bedingungen rund 14 Tonnen Futter bewegt. Die beanspruchte Arbeitszeit beträgt mit 15 bis 20 Prozent, rund einen Fünftel des gesamten Arbeitszeitbedarfs im Stall.

## Geteilte Kosten entlasten den Aufwand

Allein diese Zahlen zeigen, dass man mit den Entnahme- und Vorlagegeräten nicht (nur) eine Arbeitszeiteinsparung, sondern auch eine Arbeitserleichterung erzielen will. Weil sich die Futterlager und der

bauliche Zustand von Gebäude und Ställen sehr unterscheiden, sind allerdings keine einheitlichen technischen Lösungen möglich. Folglich muss für jeden Betrieb die beste Lösung gesucht werden. Vom wirtschaftlichen Standpunkt muss man auf eine genügende Auslastung der eingesetzten Technik achten (siehe Tabelle 1). Dort, wo dies nicht auf Anhieb gelingt, ist eine Zusammenarbeit mit einem Nachbarbetrieb empfehlenswert.



## Die bissigen (Frontlader-) Anbaugeräte

Bei vorhandenem Frontlader bieten Reiss-/Schneidzangen oder Schneidschaufeln als Anbaugeräte zur Silageentnahme eine einfache Lösung. Weil beim Transport Futterverluste kaum verhindert werden können, sind kurze Transportstrecken zwischen Futterlager und Futtertisch von Vorteil.

Eine Futtervorlage ist durch portioniertes Abkippen möglich, hängt aber weitgehend vom Geschick des Fahrers ab. Gleiches gilt für die Aufteilung von Rundballen mit Schneidzangen. Damit Schneidzangen richtig eingesetzt werden können, muss die Öffnungsweite beachtet werden. Während bei vollen Zangen die Verluste klein sind, rieselt Mais zwischen den Zinken durch, wenn nur Teilmengen entnommen werden. Mit geschlossenen Schneidschaufeln, die sich für Entnahme und Transport von Maissilage besser eignen, werden sehr kurze Entnahmezeiten realisiert, sie sind aber schwerer. Für Frontlader gibt es Geräte mit integrierter Austragschnecke, die

**Tabelle 1: Ein hohe respektive eine tiefe Auslastung wirkt sich stark auf die Fix- und Totalkosten je Arbeitseinheit AE (h, m<sup>3</sup>, Fu) aus.**

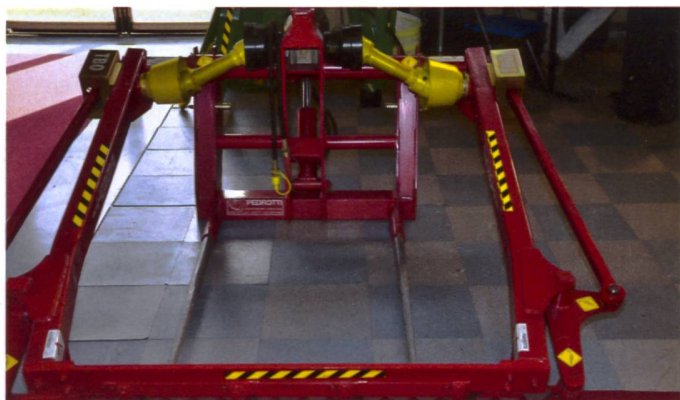
Maschinen Bezeichnung (Code gemäss ART-Maschinenkosten)	Auslastung	Fixkosten CHF pro AE	Variable Kosten CHF pro AE	Total (ohne Zuschlag) Fr./AE	Veränderung der Kosten
Abwickel- und Verteilgerät (10047)	50 h 30 h	23.27 38.78	1.29	24.56 40.08	+ 63%
Rundballen-Schneider (10046)	50 h 30 h	10.48 17.47	2.40	12.88 19.87	+ 54%
Blockschneider 1,5–1,9 m <sup>3</sup> (10045)	1000 m <sup>3</sup> 500 m <sup>3</sup>	1.84 3.33	0.88	2.72 4.20	+ 54%
Blockschneider 1–1,4 m <sup>3</sup> (10044)	700 m <sup>3</sup> 350 m <sup>3</sup>	1.84 3.67	0.99	2.83 4.66	+ 65%
Entnahme- und Verteilgerät 1,5 m <sup>3</sup> (10043)	700 m <sup>3</sup> 350 m <sup>3</sup>	2.04 4.09	1.06	3.11 5.15	+ 66%
FMW 7 m <sup>3</sup> , Messer/Waage (10031)	400 Fu 200 Fu	11.06 20.00	3.33	15.83 25.66	+ 62%

einen Austrag entlang der Futterachse ermöglichen. Ist ein zweiter Traktor mit Frontlader und entsprechendem Entnahmegemerkat vorhanden, kann dieser zur Befüllung von Futtermischwagen (FMW) eingesetzt werden.

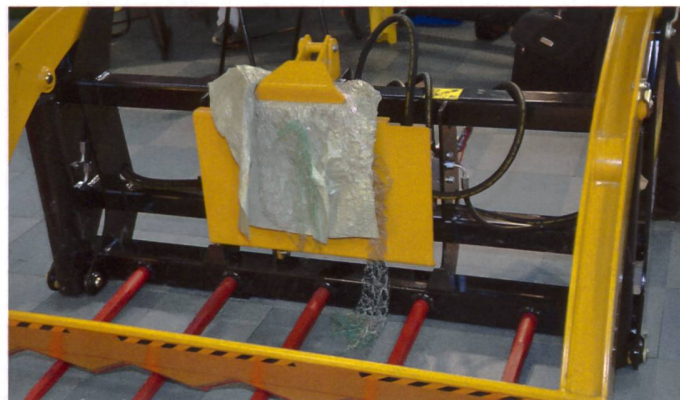
• **Vorteile:** Entnahmeschaufeln und -zangen sind für kleinere Betriebe mit einem Frontladertraktor interessant. Die

Investitionskosten bewegen sich zwischen 4000 und 8500 Franken. Die Reparaturanfälligkeit ist aufgrund weniger beweglicher Teile tief. Die Handhabung ist für den geübten Fahrer einfach, und die Entnahmezeiten sind kurz bzw. hängen von der Hydraulikleistung des Traktors ab.

• **Nachteile:** Die Feinverteilung muss immer noch von Hand vorgenommen



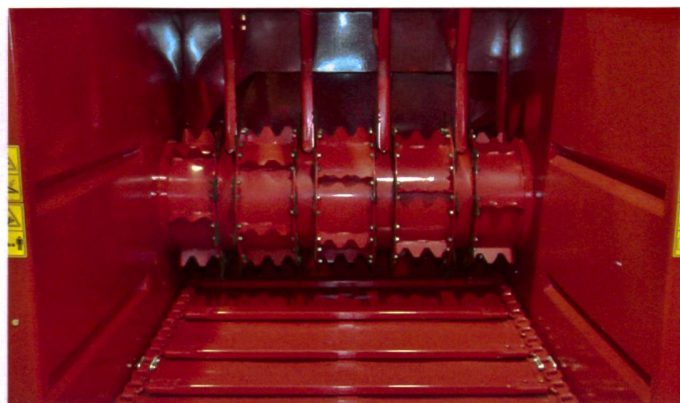
Die mechanische Variante: Gegenläufige Messer schneiden die aufgenommene Rundballe entzwei, die Verteilung erfolgt nach wie vor von Hand.



Kleines Detail mit grosser Wirkung: Eine Klemmvorrichtung fixiert nach dem Schnitt der Rundballe Folie und Netz, diese können anschliessend ohne grossen Aufwand entfernt werden.

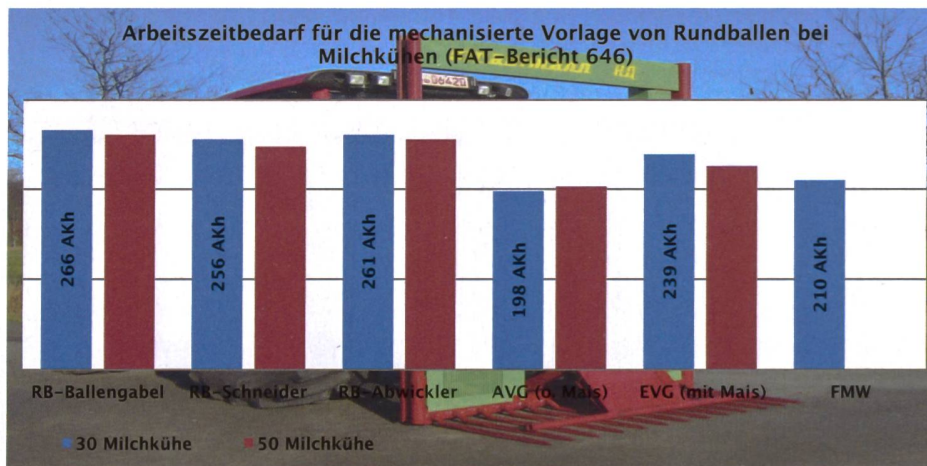


Dieses Gerät nimmt heckseitig die Rundballen, löst sie auf und verteilt das Futter entlang der Futterachse. Geräte mit einer Turbine können auch zum Einstreuen verwendet werden.



Auflöse- und Verteilgerät mit gleichzeitiger Eignung zum Einstreuen. Die aggressiven Auflösewalzen sind zusätzlich mit Messerklingen bestückt.





Grafik 1 zeigt, dass der Arbeitszeitbedarf mit Ballengabel, Ballenschneider und Ballenabwickler hoch bleibt, obwohl damit bereits eine gewisse Arbeitserleichterung erzielt wird. Die Details zu allen Varianten der mechanisierten Vorlage von Rundballen sind im FAT-Bericht 646 umschrieben.

werden. Beiss- und Reisszangen hinterlassen keine glatten Schnittflächen. Eine hohe Zinkenanzahl behindert die saubere Entleerung bei Grassilage. Die Transportleistung ist gering, bzw. bei grösseren Geräten ist die Belastung für den Traktor entsprechend gross. Vorratslagerung (2–3 Tage) kann insbesondere bei Maissilage nicht vorgenommen werden, weil der entnommene Block nicht stabil genug ist und es unweigerlich zu Futtererwärmungen kommt. Ausnahme: Schneidschaufel mit Abschiebevorrichtung.

### Fast vergessene Siloblockschnneider

Siloblockschnneider bieten die Möglichkeit, Gras- und Maissilage aus dem Fahrsilo zu entnehmen, zu transportieren und im Stall abzustellen. Formstabile Blöcke werden mittels «Abschieber» auf dem Futtertisch platziert. Ausnahmsweise, wenn der Stall bzw. der Futtertisch nicht befahrbar ist, können die entnommenen Blöcke auch auf Paletten abgestellt und in den Stall gezogen werden. Je nach Grösse bringen Siloblockschnneider zwischen 550 und 800 kg auf die Waage. Ist ein zusätzlicher Blockverteiler aufgebaut, müssen etwa 200 kg dazugerechnet werden. Zusammen mit einem Fassungsvermögen von ein bis zwei Kubikmeter Silage ergeben sich Gewichtsbelastungen, die einen grossen Traktor voraussetzen.

Blockschnneider kosten je nach Grösse zwischen 13 000 und 18 000 Franken.

• **Vorteile:** Die sauberen Schnittflächen erlauben eine «Vorratsentnahme» für zwei bis drei Tage. Damit eignet sich das Gerät gut für den Einsatz auf mehreren Betrieben. Mit dem Blockschnneider kön-

nen auch Rundballen transportiert und halbiert werden.

• **Nachteile:** Die beweglichen Teile sind hohen Beanspruchungen ausgesetzt. Ohne Verteileinrichtung und bei Vorratslagerung muss das Futter weiterhin von Hand verteilt werden.

### Ballenteiler und Abwickelgeräte

Mit einfacher Technik können Rundballen aufgenommen, in den Stall transportiert und dort aufgeschnitten oder abgerollt werden. Entsprechend der einfachen Technik bleibt mehr oder weniger viel Handarbeit für die Feinverteilung zurück. Ballenteiler haben entweder längs oder quer zur Fahrtrichtung ein Messer, das mit einem oder zwei Hydraulikzylinder durch den vorbereiteten Ballen (seitlich die Folie entfernen) gedrückt wird. Das Handling ist einfach, mit etwas Geschick kann der Fahrer eine gute Auflösung erzielen.

Ein Rundballenschnneider kostet rund 4000 Franken.

Abwickelgeräte erfassen liegende Ballen mit Zinken, die auf einen Drehteller geschweisst sind. Folie und Netz sind vor dem Abwickeln zu entfernen. Mit dem hydraulisch angetriebenen Drehteller wird die Rundballe relativ ungleichmässig abgewickelt.

Die Handarbeitseinsparung ist klein, die Kosten belaufen sich auf rund 3000 Franken.

• **Vorteile:** Einfache Geräte, die keine hohen Ansprüche an den Traktor stellen (Ausnahme: genügend Eigengewicht!). Ballenteiler und Abwickelgeräte können auch mit der Fronthydraulik, am Frontlader oder anderen Hebefahrzeugen benutzt werden.

• **Nachteile:** Noch viel Handarbeit nötig. Die Traktorgrösse wird durch das Ballengewicht bestimmt (Vorderachsentspannung). Abwickelgeräte bekunden einige Mühe beim Abwickeln von unförmigen Ballen.

### Auflöse- und Verteilgeräte (AVG)

Auflöse- und Verteilgeräte werden in offene und geschlossene Bauarten unterteilt. Die offenen Geräte eignen sich für Grassilage-, Heu- und Strohballen, hingegen nicht für lose Futtermittel wie Maissilage. Es gibt Anbaugeräte mit oder ohne Fahrwerk/Stützrad und einem Behältervolumen von 1,5 bis 3 m<sup>3</sup>. Bei AVG dominiert die Fremdbefüllung. Die Ballen werden mit Hebefahrzeugen oder Kran geladen. Mittels Kratzboden und Rückhalte-zinken werden die Ballen in Drehung versetzt und dadurch abgewickelt oder alternativ durch Zinken- oder Fräswalzen aufgelöst. Mit entsprechender Vorfahrt wird das gelockerte Futter abgelegt. Der Antrieb erfolgt mit der Zapfwelle oder einem Hydraulikmotor, dazu ist ein relativ bescheidener Leistungsbedarf von rund 3 kW pro Kubikmeter Nutzinhalt notwendig. Gewünscht wird ein Links- und Rechtsaustrag des Futters. Einzelne Geräte sind für diesen Zweck auf einem Drehkranz drehbar.

Für feinere oder gehäckselte Futtermittel wie Silomais, GPS-Ballen oder Schnitzel wird die geschlossene Ausführung der Auflöse- und Verteilgeräte benötigt. Das Auflösen erfolgt durch Fräswalzen, die mit Klingen, Messer oder Stahlzinken bestückt sind. Bei Geräten mit Selbstaufnahme mithilfe eines hydraulischen teleskopierbaren Ladearms ist ein Heranziehen und Laden des Ballens möglich.

Auflöse- und Verteilgeräte kosten zwischen 7500 und 12 000 Franken bzw. bis 15 000 Franken.

### Entnahme- und Verteilgeräte (EVG)

Die Selbstbefüller nehmen das Futter mit einer Heckklappe, einer Fräse oder mittels «Silokamm» auf. Letzterer wird über einen hydraulisch betätigten Arm, der zum Teil teleskopierbar ist, bedient. Die Anschnittfläche im Fahrsilo ist, bei richtiger Handhabung, relativ glatt und sauber. Ganze Rundballen werden mit mehreren Fräswalzen aufgelöst. Der Futteraustrag erfolgt mit umlaufenden Ketten- bzw. Förderbändern. Gewünscht wird ein Links- und Rechtsaustrag des Futters. Grossvolumige Geräte (3 bis 7 m<sup>3</sup>) haben ein eigenes Fahrwerk und sind die Vorstu-



Tabelle 2: Gerätegruppen und ihre Ausstattungen [www.ballensilage.com](http://www.ballensilage.com)

	Frontlader-Anbaugeräte	Silo-Block-Schneider	Auflöse- & Verteilgeräte AVG	Entnahme-, (Auflöse-) und Verteilgeräte EVG	
					
<b>Anbau</b>	Frontlader, Front-/Heckhydraulik	3-Punkt-Heckhydraulik	3-Punkt, (z.T. Stützrad), gezogen	Unterlenker oder Zugvorrichtung	Selbstfahrer
<b>Antrieb</b>	hydraulisch	hydraulisch	Zapfwelle und/oder hydraulisch		E-, B- oder D-Motor,
<b>Auflöse-werkzeug</b>	gez. Messer, Dolch- oder Sichelzinken	bewegte Messer, Spaten	ein oder mehrere Auflösewalzen		Auflöse-Schnecke
<b>Verteil-werkzeug</b>	(von Hand)	Wunsch	Auflösewalzen-Kratzboden	Austragband	Austrag-Schnecke

fe zum Mischwagen. Mit Zusatzausrüstung können diese Geräte auch zur Einstreuverteilung verwendet werden. Schliesslich sind in dieser Maschinengruppe bereits selbstfahrende Geräte auf dem Markt. Sie sind Fremd- oder Selbstbefüller, die durch Elektro-, Benzin- oder Dieselmotoren angetrieben werden.

Gut ausgerüstete Entnahme- und Verteilgeräte kosten zwischen 25 000 und über 30 000 Franken. Die Investition erfordert eine regelmässig wiederkehrende und gute Auslastung.

• **Vorteile:** Auflöse- und Verteilgeräte reduzieren die Handarbeitszeit bereits stark und bringen eine grosse Arbeitserleichterung. AVG haben einen relativ geringen Kraftbedarf, daher können mit Geräten, die ein Fahrwerk haben, auch kleine Traktoren verwendet werden.

Mit einem EVG wird die Aufnahme bzw. die Entnahme zusätzlich mechanisiert. Ein Silokamm ist einfach und robust gebaut. Die Fräse füllt das Futter lockerer ein. Bei gutem Futterlager-Management erübrigt sich ein zusätzliches Hebefahrzeug.

• **Nachteile:** Fremdbefüller erfordern einen zusätzlichen Traktor mit Frontlader oder ein anderes Hebefahrzeug. Zum Teil ist nur einseitiger Austrag möglich.

### Zusammenfassung

Auf vielen Betrieben ist die sich täglich wiederholende Bereitstellung und Verteilung von verschiedenen Futtermitteln mit hoher körperlicher Belastung und entsprechend viel Arbeitszeit verbunden. Sehr viele Hersteller bearbeiten den Markt mit Fütterungstechnik. Zum Teil ist die Arbeitszeiterparnis relativ bescheiden, die Entlastung von körperlicher Belastung aber dennoch bemerkenswert. Vom einfachen Frontladeranbaugerät

über Ballenauflösetechnik bis zu den Entnahme- und Verteilgeräten kann entsprechend den betrieblichen Voraussetzungen und Bedürfnissen mechanisiert werden. Damit dieser Technikeinsatz

wirtschaftlich ist und die Investitionen tragbar bleiben, muss womöglich ein überbetrieblicher Einsatz gesucht werden. ■

### Hersteller und/oder Importeure (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

#### Geräte an Frontlader, Front- und Heckhydraulik

- Bressel und Lade (D), Werkzeuge für Hebefahrzeuge
- BvL (D), Kurmann Technik AG, Ruswil
- Emily (F), [www.emily.fr](http://www.emily.fr)
- Göweil (A), Göweil GmbH, Huttwil
- Mammut (A), Hagmann und Hug, Sevelen
- McHale (IR), ABM Maschinen AG, Huttwil
- Sauerburger (D), Vögeli+Berger AG, Hettlingen
- Shelbourne Reynolds (England); Vögeli+Berger AG, Hettlingen
- Strautmann (D), Agro-Technik Zullinger Reisiswil
- Tanco (IR), Baltensperger Farmtechnik AG, Brütten

#### Blockschneidegeräte

- BvL (D), Kurmann Technik AG, Ruswil
- Strautmann (D), Agro-Technik Zullinger Reisiswil
- Trioliet (NL), Serco Landtechnik AG, Oberbipp

#### Ballenteiler und Abwickelgeräten

- Bressel und Lade (D), Werkzeuge für Hebefahrzeuge
- Göweil (A), Göweil GmbH, Huttwil
- Mammut (A), Hagmann und Hug, Sevelen
- Reermann (D/Kanada), fim-AG, Uetendorf
- McHale (IR), ABM Maschinen AG, Huttwil

#### Auflöse- und Verteilgeräten (AVG) sowie Entnahme- und Verteilgeräten (EVG)

- Agronic Oy (FI), Baltensperger Farmtechnik AG, Brütten
- Auer Landmaschinen, (A)
- Künzli Landtechnik (BalleMax), Waldkirch (CH)
- Calvet SAS, (F)
- Fliegl (D), Serco Landtechnik AG in Oberbipp
- Göweil (D), Göweil GmbH, Huttwil
- Kuhn S.A. (F), Kuhn-Center Schweiz
- Meyer Siloking (D), Agriott, Zollikofen
- Strautmann (D), Agro-Technik Zullinger Reisiswil
- Tonutti Wolagri (I), Snopex AG & Ammeter AG
- DoubletRecord (DK), Alphatec AG Oberweningen
- Trioliet (NL), Serco Landtechnik AG, Oberbipp
- Walker Technik GmbH, Schwieberdingen (D)
- Himmel (D), Himmel Schweiz, F. Hess, Hallau
- Valmetal inc.(CAN), Gex-Agri, Erlach



Ein Freund  
der Familie

# BalleMax



Neuheit: myMischer

Beratung & Vorführung: 079 503 21 37

BalleMax GmbH 9205 Waldkirch 071 433 24 23 [www.ballemax.ch](http://www.ballemax.ch)

## seppi m.

THE BEST FOR FARM AND FOREST



Weidemulcher - Böschungsmulcher - Obstmulcher  
Forstmulcher - Steinbrecher - Stockfräsen

### AT2

Agro-Technik Zulliger GmbH  
Agro-Technique Zulliger Sàrl

Verlangen Sie die  
ausführliche Dokumentation!

Bernstrasse 13c • 6152 Hüswil  
Tel. 062 927 60 05 • [info@agrotechnikzulliger.ch](mailto:info@agrotechnikzulliger.ch)  
[www.agrotechnikzulliger.ch](http://www.agrotechnikzulliger.ch)

## > PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT

### Neuzugänge bei allen Mulchgeräte-Baureihen von KUHN

KUHN ist bereits in allen landwirtschaftlichen Sparten mit seinen Grossflächenmulchern, seinen Mulchgeräten für Gemischtbetriebe sowie seinen Spezialmulchgeräten für den Wein- und Obstbau vertreten und baut nun seine Marktpresenz weiter aus: ein neues Modell, den BV 100 PRO, und das Mulchgerät BPR 100 PRO, eine bedeutende Erweiterung des bestehenden Programms. Das Unternehmen mit der Raute bleibt seiner Stärke, robuste Maschinen herzustellen, die unabhängig von den Pflanzenresten durch ihre Häckselqualität hervorstechen, treu und dringt in Marktlücken vor.

### BV 100 PRO: keine Chance für Holz mit grösserem Durchmesser

Das Mulchgerät BV 100 PRO wurde für Arbeiten im Gartenbau entwickelt. Es bekommt auch Schnittholz mit grösserem Durchmesser, wie z.B. von Nuss-, Oliven- und Orangenbäumen, klein gehäckselt. Auch bei anderen Obstbäumen wird mit dem BV 100 PRO eine ausgezeichnete Häckselqualität erzielt. Der Rotor ist mit schweren Hammerschlageln und vor allem sehr aggressiven Werkzeughalterungen ausgestattet, die die Häckselkraft verstärken. Zwei gezackte Gegenschnitten vollenden die Arbeit.



**BPR 100 PRO:** konzipiert für intensive Einsätze mit leistungsstarken Traktoren. Das Mulchgerät BPR 100 PRO gibt es bereits in den Arbeitsbreiten 2,80 m und 3,05 m. Es handelt sich um eine leistungsstärkere Ausführung des BPR 100 (Getriebe mit bis zu 185 PS im Vergleich zu 125 PS) mit Powerband-Riemenantrieb. Ab sofort unterscheiden sich die beiden Maschinen noch mehr. Das BPR 100 PRO ist nun nicht nur auf intensive Einsätze, sondern auch auf leistungsstarke Traktoren ausgerichtet. Besonders erwähnenswert dabei sind die höher angeordnete Anbauvorrichtung und neue Werkzeuge: schwere Hammerschlageln (20-mm-Bolzen anstelle von zuvor 16), zwei Gegenschnitten (eine gerade und eine gezackte) serienmässig sowie eine dritte als Sonderausrüstung. Alle diese Merkmale machen das Mulchgerät zu einer idealen Maschine für die Front-/Heckkombination mit dem BP 8300.



Kuhn Center Schweiz  
Bucher Landtechnik AG  
Murzelenstrasse 80  
8166 Niederweningen  
Tel. 044 857 28 00  
Fax: 044 857 28 08  
Mail: [kuhncenterschweiz@bucherlandtechnik.ch](mailto:kuhncenterschweiz@bucherlandtechnik.ch)  
[www.kuhncenterschweiz.ch](http://www.kuhncenterschweiz.ch)

## Vielseitigkeit, die überzeugt.

Mit einem Klick beim Besten:  
[www.weidemann.de](http://www.weidemann.de)



**WEIDEMANN**

**WEIDEMANN  
CENTER SCHWEIZ**

Partnerschaft,  
die Mehrwert schafft.  
Telefon 044 857 28 88  
[www.weidemanncenterschweiz.ch](http://www.weidemanncenterschweiz.ch)





Im Frontanbau wird weniger Pflanzenmasse niedergewalzt. Dies bedeutet einen besseren Mulcheffekt. (Bilder: Ruedi Hunger)

# Mulchgeräte gegen Pilz- und Schädlingsbefall

Probleme mit Mykotoxinen im Getreidebau treten auf, wenn spezielle Witterungsereignisse und riskante ackerbauliche Massnahmen zusammentreffen. Ein Schlüssel zur Krankheitsbekämpfung ist die Förderung einer raschen Verrottung der Ernterückstände. Dies wiederum erfordert vorgängig eine gleichmässige und gründliche Zerkleinerung der Ernterückstände.

Ruedi Hunger

In engen Fruchtfolgen wird zunehmend die Problematik der unzureichenden Verrottung von Reststoppeln festgestellt, die nach der Ernte auf dem Feld bleiben. Durch das bodennahe Abschneiden und

die mechanische Aufbereitung der Stoppeln wird die Halmstruktur zerstört und eine schnelle Verrottung der Stoppeln gefördert. Die Sensibilisierung gegenüber Fusarien und Schädlingen gibt dem Mul-

chen von Ernterückständen eine wachsende Bedeutung. Die Auswahl eines geeigneten Gerätes ist aufgrund der unterschiedlichen Geräte und Arbeitswerkzeuge nicht ganz einfach, zudem



wird der Markt geprägt von einer grossen Anzahl Hersteller.

### Funktionsweise eines Schlegelmulchers

Zur Reststoppelbearbeitung werden häufig Schlegelmulcher eingesetzt. Ein an der Rotorwelle befestigtes Werkzeug durchläuft während einer Umdrehung hinsichtlich der Funktionsweise drei Zonen. Es sind dies:

- Zone 1. Das Stoppelmateriale wird bodennah abgeschnitten und in das geschlossene Abdeckgehäuse befördert. Aufgrund eines gewissen «Staus des Gutflusses» an den Bauteilen der Gegenschneide wird das Material mehrfach zerkleinert.
- Zone 2. Im Bereich nach der Gegenschneide wird das Pflanzenmaterial entlang des Gehäuses gefördert. Eine weitere Nachzerkleinerung erfolgt nur noch aufgrund der Massenträgheit und der Reibung am Gehäuse. Am Ende dieser Zone verlässt das zerkleinerte Material tangential den Flugkreis der Werkzeuge und fliegt zwischen Gehäuse und Stützwelle auf die Bodenoberfläche.
- Zone 3. Im letzten Drittel des Flugkreises wird vom Rotor bzw. den darauf montierten Werkzeugen vor allem Luft verdrängt. In diesem Sektor entspricht der Leistungsbedarf etwa der Leerlaufleistung. Bei pendelnd aufgehängten Arbeitswerkzeugen gibt es, je nach Masseanfall, eine Auslenkung der Werkzeuge. Diese klappen beim Überschreiten der Leistungs-

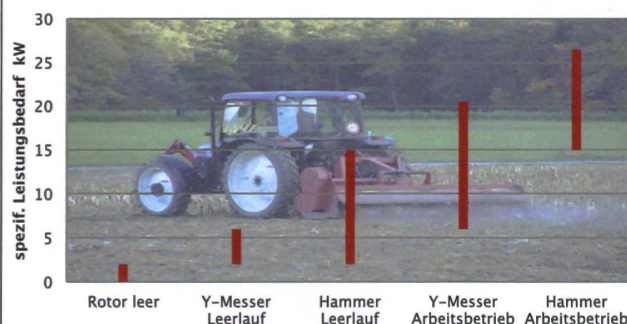
**Hammerschlegel verursachen einen höheren Leistungsbedarf als Y-Schlegel. Im Leerlauf durch die grössere Luftverdrängung und im Arbeitseinsatz durch die aggressivere Arbeitsweise.**

grenze weg, sodass die Arbeitsfunktion ausbleibt.

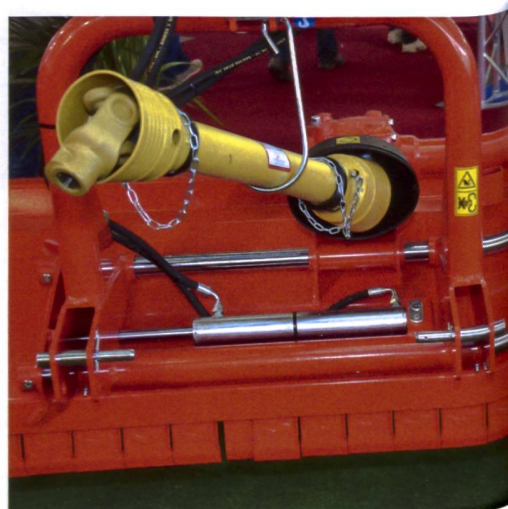
### Leistungsbedarf

Die Gegenüberstellung unterschiedlicher Werkzeuge zeigt, dass bereits im Leerlauf merkliche Unterschiede in Bezug auf den Leistungsbedarf zwischen Y-Schlegel und Hammerwerkzeugen auftreten. Schon im Leerlaufzustand benötigen Hammerwerkzeuge mehr als die doppelte Antriebsleistung eines Y-Schlegels. Erklärt wird dieser Umstand mit der höheren Masse, der damit verbundenen Massenträgheit, aber auch dem beachtlichen Luftwiderstand der Hammerwerkzeuge. In Verbindung mit den «plattenförmigen» Werkzeugen entwickelt der Mulcher eine Saugleistung, die sich vorteilhaft auf die Gutaufnahme auswirkt, im Fall von niedergefahrenen Maisstoppeln aber dennoch praktisch wirkungslos ist. Die Her-

Aufgenommene Antriebsleistung bei Leerlauf und im Arbeitseinsatz (LT 67./4.2012)



Als Arbeitswerkzeuge werden unterschiedliche Ausführungen angeboten. Neben den bekannten Hammerschlegeln gibt es Y-Schlegel mit Räumklinge sowie abgewinkelte Messer.



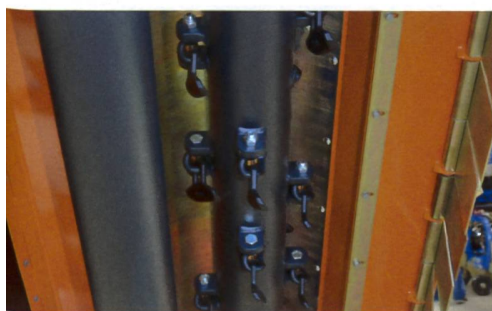
Auf Wunsch ist eine seitliche Verschiebung möglich. Diese ist besonders beim Mulchen von Maisstoppeln sinnvoll, wenn unter Ausnutzung der ganzen Arbeitsbreite das Überfahren der Stoppel verhindert werden soll.

Tabelle: Kostenberechnung anhand der ART-Maschinenkosten 2013

Auslastung AE (ha)	Schlegelmulcher 3 m Front/Heck ART Code 5143 70 ha	Sichelmulcher 2-3 m Heck ART Code 13001 60 ha
<b>Anschaffungskosten</b>	<b>13 900.-</b>	<b>10 000.-</b>
Kostenelemente	CHF	CHF
Abschreibung	869.-	750.-
Zins	341.-	224.-
Gebäudemiete	182.-	133.-
Versicherung	28.-	20.-
<b>Fixe Kosten pro Jahr</b>	<b>1 420.-</b>	<b>1 127.-</b>
Fixe Kosten pro AE	20.29	18.78
Reparaturkosten pro AE	7.58	10.50
Wartungskosten pro	0.-	0.-
<b>Entsch.-Ansatz netto</b>	<b>27.87</b>	<b>29.28</b>
<b>Entsch.-Ansatz inkl. Zuschl.</b>	<b>30.64</b>	<b>32.21</b>
Differenz je AE	-1.57	



Horizontal arbeitende Mulcher punkten durch tieferen Leistungsbedarf und grosse Arbeitsbreiten, verbunden mit entsprechender Flächenleistung.



Leichte Hammerschlegel, die pendelnd auf einer schnell drehenden Welle angeordnet sind, erreichen den Arbeitseffekt mehr durch ihre Geschwindigkeit als durch ihre Masse.



«Schikanen» wie diese Zahnleiste verbessern den Aufschluss, erhöhen aber den Kraftbedarf.



Den Sicherheitselementen ist immer hohe Beachtung zu schenken, da Steine oder Metallteile weggeschleudert werden können.

steller sind aufgrund des hohen Leerlauf-Leistungsbedarfs gefordert, den Luftwiderstand der Werkzeuge und den eigentlichen Arbeitsprozess zu optimieren. Messungen der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz/Tänikon ART zeigen, dass ein 2,8 m breiter Mulcher mit

Hammerschlagel rund 55 Prozent mehr Treibstoff pro Hektar verbraucht als mit Y-Schlegel. Dabei versteht es sich, dass der Leistungsbedarf und damit der Treibstoffverbrauch von der Art und der Menge des zu mulchenden Pflanzenmaterials abhängig sind. ■

### Hersteller von Mulchtechnik (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

Hersteller/Importeur

- **Berti** Machine Agricole, Caldiero (I) produziert Mulchgeräte jeder Art.  
*Snopex SA, Balerna TI*
- **Dragone**, Castagnole Lanze (I) stellt verschiedene Mulchgerätetypen her.  
*Lustenberger AG, Zetzwil AG*
- **Drücker** Maschinenfabrik, Stadtlohn (D) produziert Schlegelmulchgeräte
- **Ferri** Tamara (I) hat ganze Palette an Mulchgeräten.  
*verschiedene Landmaschinenfachbetriebe*
- **Humus**, Bermatingen (D) ist spezialisiert auf Rotations- und Schlegelmulchgeräte.  
*Aggeler AG, Steinebrunn; Leiser AG, Reiden, u.a.*
- **Kirchner**, Statzenhof (A) baut Schlegelmulchgeräte  
*Aebi Suisse, Gampelen BE*
- **Kuhn** Saverne & La Copechagnière (F) baut Mulchgeräte jeder Art.  
*Kuhn Center Schweiz, Niederweningen ZH*
- **Maschio**, Campodarsego (I) fabriziert Mulchtechnik jeder Art.  
*Aebi Suisse, Gampelen BE*
- **McConnel** (GB) baut Schlegel-, Rotations- und Auslegermulcher.  
*Wernli Landtechnik AG, Thalheim AG*

#### • Mulchy

- baut Sichel- und Schlegelmulcher.  
*Silent AG, Otelfingen ZH*
- **Müthing**, Soest (D) hat die ganze Palette von Front- und Heckmulchern.  
*KLE AG, Embrach; LV-Center, Wittenbach u.a.*
- **Perfect**, Beneden-Leeuwen (NL) Mulchgeräte für Landwirtschaft und Kommunalbetriebe  
*GVS-Agrar (+Händler) Schaffhausen SH*
- **Sauerburger**, Ihringen (D) baut Rotations- und Schlegelmulchgeräte.  
*verschiedene Landmaschinenfachbetriebe*
- **Schulte**, Saskatchewan (CAN) baut Horizontal- und Sichelmulcher.
- **Seppi M**, Kaltern Südtirol (I) produziert eine grosse Vielfalt an Mulchgeräten.  
*Agro-Technik Zulliger, Hüsli LU*
- **Spearhead**, Kolding (DK) baut Rotor- und Schlegelmulchgeräte.  
*SGG GmbH, Saland ZH*
- **Tehnos**, Zalec (SK) baut Rotor- und Schlegelmulchgeräte.  
*FK-tech, Hilfikon AG*
- **Vogel&Noot**, Wartberg/Mürztal (A) bauen Schlegelmulchgeräte und Böschungsmäher.
- Serco Landtechnik AG, Oberbipp BE*



## Grimme Landmaschinenfabrik: neuer Standort

Aufgrund des rasanten Wachstums und des in der Fläche limitierten Grimme-Werksgeländes im Stammwerk in Damme wurde 2010 entschieden, im 10 km entfernten Rieste nahe der Autobahn 1 über 22 Hektar Industriefläche im Niedersachsenpark zu sichern. Dort sind innerhalb eines Jahres zwei jeweils ca. 10 000 Quadratmeter grosse moderne Werke für die Montage von selbstfahrenden Erntemaschinen und ein Produktions- und Entwicklungszentrum für Sieb- sowie Fördertechnik entstanden. Die dadurch in Damme frei gewordenen Kapazitäten werden für die Vormontage und andere Produkte genutzt. In beiden Werken arbeiten 200 Mitarbeiter.



Blick in eines der beiden neuen Werke für die Montage von selbstfahrenden Erntemaschinen bzw. für Sieb- und Fördertechnik in Rieste. (Bilder: Werkbilder)

# Grimme übernimmt Kleine-Rübentechnik

**Grimme übernimmt die Geschäftsaktivitäten des Rübentechnikherstellers Kleine und wird in diesem Geschäftsbereich Fullliner.**

**Dominik Senn**

Vor knapp vier Wochen hat die Grimme-Gruppe aus Damme die Geschäftsaktivitäten des Rübentechnikherstellers Franz Kleine aus Salzkotten übernommen. Damit ist der Kartoffeltechnikspezialist Grimme nach zehn Jahren Einstieg in die Zuckerrübenertechnik auch in diesem Geschäftsbereich Fullliner geworden.

Mitte Jahr war die Franz Kleine Vertriebs & Engineering GmbH in finanzielle Schieflage geraten, teilte das Familienunternehmen Grimme soeben mit. «Die Produktpalette der Rübenverlade- und -reinigungstechnik von Kleine ergänzt die Rübenertechnik aus unserem Hause in idealer Weise», begründet Franz Grimme sein Engagement im knapp 150 km von Stammsitz Damme entfernten Salzkotten. «Gemeinsam mit einem grösstmöglichen Teil der Stammbesellschaft in Salzkotten werden die Stärken und Aktivitäten beider Unternehmen gebündelt und somit nach einem Übergangsjahr 2013 die bereits heute erfolgreich etablierte Marktposition der Grimme Rübentechnik weiter ausgebaut.»

Nebst dem neuen dreiachsigen Grimme-Rübenroder REXOR 630 mit 30 t Bunkereintrag rundet der überarbeitete Kleine-BeetLiner Compact im Segment der selbstfahrenden Köpfrödebunker mit 12 t Zwischenbunker das Programm ab.

## Auf Wachstumskurs

Die Grimme Landmaschinenfabrik schliesst das Geschäftsjahr 2012 mit dem zweitbesten Ergebnis (nach 2011) in ihrer 151-jährigen Geschichte ab, teilte das Unternehmen mit. Trotz weltweit niedriger Kartoffelpreise konnte im Geschäftsjahr 2012 ein Umsatz von 260 Millionen Euro erzielt werden. Die Aktivitäten konnten auf über 110 Länder ausgedehnt werden. Der Exportanteil beträgt über 85%. Im Bereich der Zuckerrübentechnik konnte der Umsatz um nahezu 30% gesteigert werden.

Gut aufgestellt ist das amerikanische Tochterunternehmen Spudnik mit Sitz in Blackfoot/Idaho, das mit 220 Mitarbeitern ein Rekordumsatz von 60 Millionen US-Dollar erzielte. Spudnik stellt Lege-

Pflege-, Ernte- und Lagertechnik für Kartoffeln mit Schwerpunkt im nordamerikanischen, russischen und chinesischen Markt her. In der Gemüsetechnik ist eine Kooperation mit dem dänischen Familienunternehmen ASA-Lift eingegangen worden. Bei der Grimme-Vertriebsgesellschaft in Uelzen entsteht ein 1350 Quadratmeter grosses Supportzentrum mit einer modernen Werkstatt, Ersatzteillager, Schulungs- sowie Büroräumen. Weltweit arbeiten über 2000 Mitarbeiter in der Grimme Gruppe. Im Stammwerk, in der Tochterfirma Internorm in Damme und im Werk II im 10 km entfernten Niedersachsenpark sind über 1600 Mitarbeiter beschäftigt. 117 junge Menschen absolvieren eine Ausbildung bei Grimme. ■



Freuen sich auf eine gute Zusammenarbeit: Das Salzkottener Team um Siegfried Arndt (Kleine-Geschäftsführer, 6. von links) und Franz Grimme (8. von links) sowie Mitarbeiter aus Damme.