

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 76 (2014)
Heft: 9

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>

Agrama 2014: mehr Fläche und mehr Gastronomie

Die Schweizer Fachmesse für Landtechnik Agrama findet von Donnerstag, 27. November, bis Montag, 1. Dezember 2014, auf dem Gelände der Bernexpo statt. 250 Firmen der Landtechnikbranche nehmen in diesem Jahr an der grössten Landmaschinenausstellung der Schweiz teil.

Erstmals werden in diesem Jahr auch traktorengetriebene Forstmaschinen zu sehen sein. Tickets können per E-Ticketing bereits ab Ende Juli über www.agrama.ch bezogen werden. Die vom Schweizerischen Landmaschinen-Verband (SLV) organisierte Agrama findet alle zwei Jahre

statt. Die Messe ist Branchentreffpunkt und wichtigste Informationsplattform für Investitionsentscheidungen der Schweizer Landwirte. Die Ausstellungsfläche von 57 000 m² ist vollständig ausgebucht. Gegenüber 2012 entspricht dies einer Erweiterung der Fläche um 10 Prozent. Wie bereits 2012 werden 250 Aussteller teilnehmen.

Erwartet werden rund 50 000 Besucher. Um möglichst vielen von ihnen die Gelegenheit zu bieten, sich direkt vor Ort zu verpflegen und sich in gemütlicher Runde zu treffen, wird auch das Gastronomieangebot 2014 um eine zusätzliche Zelthalle mit rund 400 Sitzplätzen erweitert. pd.



Sechs Gitterelemente sind auf Schienen montiert. (Werkbilder)



Die Vergitterung erlaubt die bessere Sicht auf die Ladung.

«La Cavagne» im Wallis gewinnt den Prix Montagne 2014



Willy Gehrig, Serge Mariétan, Monique Perriard, Bernhard Russi. (Bild: pd)

Mit dem Zusammenschluss zur Genossenschaft «La Cavagne» und dem Bau des gleichnamigen Ladens haben es die Produzenten im Walliser Tal Val d'Illyz geschafft, dass sie ihre regionalen Produkte – Käse- und Fleischspezialitäten – gemeinsam vermarkten und verkaufen können. Bernhard Russi, der Jury-Präsident des Prix Montagne, überreichte den Gewinnern aus dem Unterwallis in Bern den mit 40 000 Franken dotierten Preis.

Bewegt nahm Serge Mariétan, Präsident der «Société coopérative La Cavagne», den Prix Montagne 2014 von Jury-Präsident Bernhard Russi entgegen. «Wir haben den Produzenten im Val d'Illyz gemeinsam eine Perspektive ermöglicht», freut sich Mariétan. Der

Laden La Cavagne mache heute einen Umsatz von rund einer Million Franken und beschäftige sechs Personen. Über den Direktverkauf ihrer lokal produzierten Spezialitäten können sich so gut 40 Produzenten ein Einkommen erwirtschaften. «Das Gemeinschaftswerk La Cavagne hat Modellcharakter und zeigt, dass man mit tatkräftigem Einsatz und guten Produkten im Berggebiet erfolgreich sein kann», so Bernhard Russi. Zum vierten Mal zeichnen die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB) und die Schweizer Berghilfe mit dem Prix Montagne wirtschaftlich erfolgreiche Projekte aus dem Berggebiet aus, die nachweislich und beispielhaft einen Beitrag zu Wertschöpfung, zu Beschäftigung oder zu ökonomischer Vielfalt leisten. Eingereicht wurden dieses Jahr 20 Projekte.

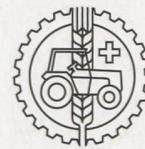
Silageaufsätze von Joskin

Bis heute bot Joskin für seine landwirtschaftlichen Kipper lediglich einen Typ von Aufsätzen an, welche sich dadurch auszeichneten, dass sie auf ganzer Länge geschlossen, übereinandersteckbar und komplett aus Aluminium gefertigt waren. Nun hat Joskin einen weiteren Typ Aufsätze entwickelt, speziell für Silage.

Die Aufsätze sind verfügbar in 500 und 750 mm. Sie ermöglichen eine haltbare und ebenso handliche Lösung und erlauben den Transport von grossen Mengen an Gütern geringer Dichte (Silage, Späne, Rinden).

Bei ihrer Konzipierung wurde auf benutzerfreundliche Handhabung geachtet. Zusätzlich bietet die Vergitterung eine bessere Sicht auf die Ladung und verhindert die Turbulenzen, die durch Verwirbelungen bei geschlossenen Aufsätzen im inneren des Kastens entstehen.

Die sechs Elemente sind auf der ganzen Länge des Kastenrahmens auf Schienen montiert. Die Aufsätze sind durch mehrere Verschlussgriffe an den Mittelposten befestigt, welche für die Festigkeit des gesamten Aufbaus sorgen, teilte das Unternehmen mit. mgt.



SVLT
ASETA

Rapid begeisterte Verkehrshausbesucher



Die Rapid-Oldtimer begeistern Verkehrshausbesucher. (Bild zVg)

Die mit einem eindrücklichen Korso von Rapid-Oldtimern und allen aktuellen Einachsermodellen gestartete Rapid-Sonderausstellung im Verkehrshaus der Schweiz war ein grosser Erfolg. Wenige Meter neben dem 1926 weltweit ersten, in Serie produzierten, selbstfahrenden Rapid-Motormäher konnten Verkehrshausbesucher erleben, wie einfach und präzise sich die heutigen modernen und multifunktionell über alle Jahreszeiten einsetzbaren Einachsgeräte bedienen lassen. Ebenfalls konnten Exponate der Sparte Contract-Manufacturing bestaunt werden, welche unter anderem in Automobilen, Schienenfahrzeugen sowie Flugzeugen zum Einsatz kommen. Das besondere Augenmerk galt da dem speziellen Rührreibeschweissverfahren (FSW®), mit welchem Rapid europaweit technologisch führend ist. zg.

Der Schweizerische Verband für Landtechnik

- zählt zurzeit 20 000 Mitglieder in der Schweiz und in Liechtenstein
- vertritt die Interessen einer produzierenden Landwirtschaft, insbesondere im Bereich Landtechnik
- ist Dienstleister für die SVLT-Sektionen und deren Mitglieder
- gibt die «Schweizer Landtechnik» und «Technique Agricole» heraus
- bietet Weiterbildungskurse an im Fachbereich Landtechnik und im landwirtschaftsnahen Umfeld

Wir suchen **Direktor/Direktorin**

Ihre Hauptaufgaben

- Operative Führung des Verbandes sowie des Sekretariates am Verbandssitz in Riniken, AG
- Kontakt zu den Sektionen und deren Führung
- Weiterentwicklung des Bildungs- und Dienstleistungsangebotes, insbesondere für die Mitglieder
- Herausgabe unserer Fachzeitschrift
- Kontaktpflege zu Behörden von Bund, Kantonen und zu Partnerorganisationen

Ihr Profil

Sie

- sind eine initiative Persönlichkeit mit Durchsetzungsvermögen
- haben Führungserfahrungen im landwirtschaftlich-technischen Umfeld
- haben sehr gute Kenntnisse der deutschen und französischen Sprache
- haben gute Kommunikationsfähigkeiten
- bringen allenfalls Kenntnisse oder Erfahrung in Verbandsführung mit

Ihre Perspektive

- abwechslungsreiche, vielseitige und interessante Tätigkeit in kleinem Team
- zeitgemässer Lohn und Sozialleistungen
- intensive Kontakte zu Bauernfamilien, Behörden und zur Landmaschinenbranche

Auskunft erteilt: Max Binder, Präsident (max.binder@parl.ch)

Bewerbung bis 25. September 2014 an: Max Binder, Präsident, Schweizerischer Verband für Landtechnik, Postfach 7, 8308 Illnau

Rübenvollernter auf Raupen übergeben

Der ARGE-Rübe ist am vergangenen Freitagabend in Anwesenheit zahlreicher Gäste und Kunden von der Keller Technik AG in Nussbaumen der neue Rübenvollernter Grimme Maxtron auf Raupen übergeben worden. Dieser wird von einem 490PS starken EURO-3B-Motor angetrieben.

Es ist in der Schweiz erst der fünfte Rübenvollernter dieser Art auf Raupen, welcher ab dem kommenden Herbst im unteren Thurgauer Kantonsteil sowie im Stammertal Rüben roden wird. Die Rüben werden beim Rodevorgang mit einer speziellen Technologie aus dem Boden gezogen. Nach dem Schippen wird die Rübe zwischen zwei angetriebene Räder eingeklemmt und so mit

der ganzen Wurzel in Laufrichtung der Maschine aus dem Boden gezogen. Danach gelangt die gesamte gerodete Rübe samt Wurzelspitze auf das Siebwerk, wird von insgesamt 13 Reinigungswalzen vom Erdreich befreit und gelangt in den 33 Kubik-



Die Maschine wird symbolisch mit der Schlüsselübergabe durch Ueli Galli (Grundenco, von links) an Bruno Trüb, Fabian Fries und Lukas Keller übergeben. (Bild: RoMü)

meter grossen Bunker. Das Hauptgewicht des Fahrzeuges liegt auf dem doppelten Laufwerk. Gesamthaft verzeichnet die Maschine dank dem Raupenlaufwerk über eine Auflagefläche von über 5 Quadratmeter.

Die zur Steuerung notwendige Lenkung hingegen erfolgt im Gegensatz zu konventionellen Raupenfahrzeugen nicht direkt über die Raupen, sondern über die hintere Achse mit den doppelten, je 80 cm breiten Rädern. Dies lässt eine Wendung fast vor Ort zu. Zudem ist die Maschine mit einem Seitenausgleich ausgestattet. Bis zu 5 % Gefälle können seitlich ausgeglichen werden. Das Siebband bleibt gleichmässig eben und erlaubt auch bei starken Hangneigungen eine optimale Rodung. RoMü.

Wepfer Technics öffnete seine Türen

Die Wepfer Technics GmbH hat an ihrem neuen Firmenstandort in Andelfingen ihre Türen geöffnet. Das Unternehmen ist in den Bereichen Landmaschinen, Kleingeräte und Windenergietechnologie tätig.

Die in Berg bei Dägerlen domizilierte Wepfer Technics GmbH ist nach Andelfingen in das Gewerbe- und Industriegebiet an der Thurtalstrasse umgezogen. «Wir waren zu diesem Schritt gezwungen, weil wir in Berg keine Erweiterungsmöglichkeiten hatten und uns die angenommene Kulturlandinitiative jede zusätzlich benötigte Einzonung von Land verhinderte», erklärt Firmengründer und Inhaber Hans Wepfer. Neben dem Bereich Landmaschinen mit einer breiten Palette an Landtechnik und Traktoren mit Deutz und

Hürlimann machte sich Wepfer auch rasch einen Namen mit Neuentwicklungen. So baute er das spezielle Mähbalkensystem Chamäleon für das Breitmähen, Eingrasen und Aufbereiten. Wepfer entwickelte auch Maschinen für die Sanddornenernte oder für das Mähen und die Paloxierung von Echinacea.

In den vergangenen Jahren engagierte er sich aber auch stark für die Entwicklung neuer Technologien für die Nutzung der Windenergie. Entsprechend zählt das ständig wachsende Kleinunternehmen aktuell 13 Mitarbeiter, darunter drei Landmaschinenmechaniker in Ausbildung. Im schaffhausischen Beringen baut er jetzt eine Windturbinenanlage. Es ist eine spezielle Windkraftanlage, welche über drei nebeneinander montierte Windturbinen verfügt. Gemäss Wepfer liegt die



Das von Hans Wepfer entwickelte Mähsystem Chamäleon konnte sich erfolgreich am Markt durchsetzen. (Bild: RoMü)

Nennleistung der drei von den Windrädern angetriebenen Generatoren bei 250 kW. Jede der drei Turbinen ist mit sechs Flügeln ausgestattet, welche die Windenergie auf die Antriebsachse des Generators übertragen. RoMü.

Neu bei Dubex: variable Gestängegeometrie



Dubex bietet optional Distance-Control mit Gestängeanwinkelung an. (Werkbild)

Der holländische Feldspritzenspezialist Dubex bietet eine breite Palette von Pflanzenschutzgeräten bis 12 500 Liter Fassinhalt und 48 Meter Arbeitsbreite an. Jetzt wurde von dem holländischen Marktführer die variable Gestängegeometrie zur Anpassung von grossen Arbeitsbreiten an kupiertes Gelände vorgestellt.

Die serienmässige Hangausgleichssteuerung kann optional um das mit vier Sensoren arbeitende Distance-Control mit Gestängeanwinkelung ergänzt werden. Im geschalteten Modus «Anwinkelung» passt sich das mittig geteilte Spritzgestänge automatisch der Geländekontur an, dadurch ist eine bodennahe Ausbringung gewährleistet.

Der Fahrer wird durch die selbsttätige Anpassung entlastet und erreicht eine höhere Flächenleistung. Die weitgehende Einhaltung der eingestellten Spritzhöhe mindert die Windanfälligkeit und verbessert die Durchdringung erheblich. So ist der Wirkungsgrad der Spritzmittel höher bei gleichzeitiger Zeiteinsparung. pd.

Unabhängige Mobilität auch im Alter

Unabhängig mobil und frei sein, auch ohne Autoführerschein: Das Steck-Mobil ist das ideale Fahrzeug für das Leben nach dem Auto. Es bietet Menschen ohne Führerschein moderne Mobilität zum vernünftigen Preis.

Umweltfreundliche, leistungsfähige und leise Elektromotoren sorgen selbst in steilen Steigungen oder auf unbefestigten Wegen für ein flottes und sicheres Vorwärtskommen. Das Fahrzeug ist einfach zu bedienen, sicher zu bremsen und fahrberechtigt auf Strassen, Radwegen und Trottoirs. Die neue Komfort- und Sicherheitskabine schützt vor Wind und

Regen und bietet einen clever integrierten Stauraum. Weit zu öffnende Türen erleichtern das Ein- und Aussteigen, die Übersicht ist einwandfrei, und eine Standheizung sorgt für wohlige Wärme und Komfort wie im Personenwagen.

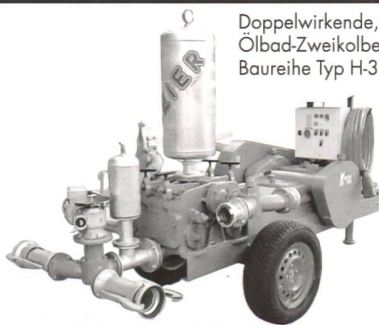
Das Steck-Mobil, ein rein europäisches Produkt, wird in der Schweiz montiert und ist in der Ausführung «führerscheinfrei» und bis 30km/h mit dem Ausweis M (Moped) erhältlich. Die Steck-Automobile AG bietet für Wartung und Unterhalt rund um die Uhr eigene Servicewagen in der ganzen Schweiz an. Weitere Infos unter www.steck-automobile.ch und www.senior-mobil.ch. pd.



Mobil bleiben ohne Autoführerschein und erst noch – geschützt vor Wind, Regen und Kälte – umweltfreundlich unterwegs. (Werkfoto)

BETRIEBSSICHER – ZUVERLÄSSIG – WIRTSCHAFTLICH

Doppelwirkende, liegende
Ölbad-Zweikolbenpumpe,
Baureihe Typ H-303-0 SG2



MEIER

Hans Meier AG
CH-4246 Althofen
www.meierag.ch

Tel. ++41 (0)62 756 44 77
Fax ++41 (0)62 756 43 60
info@meierag.ch



dirim
AKTUELL

ECORASTER

Schluss mit Matsch und Schlamm

auf Reitplatz, Paddock, Offenstall,
Führanlage und Longierzirkel

- belastbar bis 350 t
- langlebig, formstabil
- weniger Pflegeaufwand
- leichte, schnelle Verlegung
- perfekter Halt
- unbeschwerter Reitspass
- schont Sehnen und Gelenke



**WÄHRUNGS
RABATT**

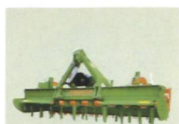
Dirim AG · Oberdorf 9a · CH-9213 Hauptwil
www.dirim.ch · info@dirim.ch · T +41 (0)71 424 24 84

*Ihre Hilfe gibt
der Berg-
bevölkerung
eine Zukunft.
PC 80-32443-2*

Schweizer Berghilfe
Aide Suisse aux Montagnards
Aiuto Svizzero ai Montanari
Aid Svizzera per la Muntogna

TEWO

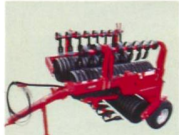
Telefon 041 712 60 60, www.berghilfe.ch



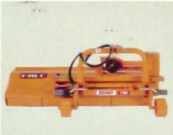
Kreiseleggen



Grubber



Ackerwalzen



Mulcher



Bodenbearbeitung

AMAZONE

FALC **HE-VA**

Ott

3052 Zollikofen, Tel. 031 910 30 10, www.ott.ch
Ein Geschäftsbereich der Ott Landmaschinen AG

Vertrauen Sie auf Markenqualität. – Es lohnt sich für Sie!

spinal/janaparte

HUNGERTRAGÖDIE



Eine Milliarde Menschen hungern heute – mehr als je zuvor. Caritas hilft Kleinbauern in Entwicklungsländern, mit angepassten Lösungen ihren Ernteertrag zu steigern. **Hunger verschwindet nicht von allein.** PC 60-7000-4, www.caritas.ch

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT



Väderstad-Einzelkornsätechnik auch für Zuckerrüben und Raps

Neben Mais, Sonnenblumen, Sorghum und Sojabohnen können neu auch Raps und Zuckerrüben mit der Einzelkornsämaschine Tempo von Väderstad gesät werden. Dazu wurde die Säeinheit leicht angepasst und die Möglichkeit für Reihenabstände ab 450 mm geschaffen. So können mit den 6–8-reihigen Maschinen Reihenabstände von 450 bis 900 mm abgedeckt werden.

Dank der PowerShoot-Technik reagieren die Väderstad-Einzelkornsämaschinen sehr unempfindlich auf Vibrationen und ermöglichen dadurch auch bei sensiblem Saatgut wie Raps und Rüben hohe Geschwindigkeiten. Dadurch steht dem Landwirt eine höhere Säleistung zur Verfügung.

Neuer Düngertank

Väderstad bietet neu einen zentral montierten Düngertank mit Scheibenscharen für die 3-Punkt-Version der Einzelkornsämaschine Tempo. Der neue Tank hat eine Kapazität von 1200 Litern. Alternativ ist für die Tempo T auch eine Düngerausrüstung mit Scheibenscharen in Kombination mit einem Fronttank erhältlich.

Beide Ausrüstungsvarianten waren schon bisher für die gezogene Version Tempo F erhältlich.

Keller Technik AG
Hüttwilerstrasse 8
8537 Nussbaumen
Telefon 052 744 00 11
info@keller-technik.ch
www.keller-technik.ch

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT



Für den rauen Arbeitseinsatz Strapazierfähig und robust im neuen Look: die Kollektion e.s.rough-tough

Robustes Material, perfekte Funktionalität und beste Passform: Die neue Kollektion von engelbert strauss ist wie gemacht für den harten Arbeitseinsatz in der Natur. Die neue Kollektion von engelbert strauss, rough-tough, ist perfekt auf den rauen Arbeitsalltag von Handwerkern abgestimmt. Absolute Strapazierfähigkeit macht den maskulinen Look in zwölf starken Farben aus. Reissfeste Dreifachnähte und abriebstarkes Material sorgen in anspruchsvollen Momenten für schützenden Halt. Scharfkantiges Holz, Natursteine, rauer Betonboden – mit der rough-tough-Kollektion nehmen Handwerker diese Anforderungen gelassen. Absolut funktional und robust sind die stabilen Ösendruckknöpfe: Accessoires der Kollektion werden einfach angeklickt. Alles zusammen prägt den kernigen Charakter der absolut männlichen Linie, die den Körper funktional in allen Arbeitssituationen schützt.

Je nach Gewerk wählen Handwerker zwischen der Hose mit Kniepolstertaschen aus robustem CORDURA®-Material-mix, aus extrem abriebstarkem Nitril oder strapazier-

fähigstem Leder. Mit 385 g/m² sind die Hosen aus strapazierfähigem CORDURA®-Baumwollmix auch die schwersten in puncto Stoffgewicht: Handwerker fühlen sich ab dem ersten Reinschlüpfen absolut sicher und geschützt. Bei eisigen Minusgraden wärmt die Daunenjacke mit ISOFILL®-TEKNO-DOWN-Fütterung, einer Naturdaunen-Polyester-Mischung, an kalten Tagen die Softshelljacke mit wärmendem ISOFILL®-200-Innenfutter. Beide Jacken sind extrem wasserabweisend, winddicht und atmungsaktiv. Worker- und Nageltaschen, Gürtel und weitere Accessoires im rough-tough-Design bilden ein starkes Zusammenspiel in Funktion und Optik. Kombiniert mit passenden Kapuzenhemden, Sweatshirts und Faserpelzjacken legen Männer einen absolut toughen Auftritt hin – egal ob auf der Arbeit oder am Feierabend. Eben einfach rough-tough.

www.engelbert-strauss.de

International AG
engelbert strauss
Zweigniederlassung St. Gallen
Fürstentlandstrasse 35
CH-9000 St. Gallen

Streifenfräse SAG 12

Unsere neue Streifenfräse erfüllt die heutigen Anforderungen.

- beanspruchte Teile aus Hardox
- neue Messerbefestigung
- grösserer Rotordurchmesser, mehr Messer pro Reihe, intensivere Bearbeitung bei gleicher Kraft
- verschiedene Rotordrehzahlen
- robuste Getriebeeinheit



Strebel Maschinen AG
5624 Waldhäusern

Tel. 056 666 26 36
Fax 056 666 14 17

Email: strebel.loma@bluewin.ch
www.strebel-riedhof.ch

Holz+ Schenk = Wärme

seit 1877



OLMA Halle 1.1
Stand 1.1.35

Kochen, backen und heizen

Senden Sie mir Prospekte über:

LT 311/14

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Holz- und Kombiherde | <input type="checkbox"/> Wärmespeicher |
| <input type="checkbox"/> Zentralheizungsherde | <input type="checkbox"/> Pellet-Heizkessel |
| <input type="checkbox"/> Brotbacköfen | <input type="checkbox"/> Pellet-Lagersysteme |
| <input type="checkbox"/> Knetmaschinen | <input type="checkbox"/> Wärmepumpen |
| <input type="checkbox"/> Holzfeuerungskessel | <input type="checkbox"/> 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

**Ausstellung in
unserer Fabrik!**

ofenschenk.ch

Pneumatische Sämaschinen eignen sich gut für den Aufbau auf verschiedene Bodenbearbeitungsgeräte.
Bilder Ruedi Hunger und Werkphotos



Drillsämaschinen – Wegweiser durch das Angebot

Die aktuelle Sätechnik wird bestimmt durch Maschinenkonzepte, die bezüglich Arbeitseffizienz, Ablagegenauigkeit und Bedienkomfort weiterentwickelt worden sind. Diese Entwicklungsschritte offenbaren sich in leichtzügigen Maschinen, intelligenten und automatisch abschaltbaren Fahrgassensystemen und in der Integration von Einzelkornsätechnik für Mais oder Getreide in Säkombinationen.

Ruedi Hunger

Der allgemeine Trend zu grösseren Arbeitsbreiten ist auch bei Maschinen zur Drillsaat zu beobachten. Damit verbunden sind Vorratsbehälter mit mehr Saatgutvolumen und weitere Detailverbesserungen. Beispielsweise rüsten die Amazonen-Werke die gezogene Säkombination Amazone Cirrus 03 mit «Matrix-Reifen» aus. Diese verfügen einerseits über ein gerades Längsprofil zur streifenweisen Rückverfestigung, andererseits über eine Querprofilierung für einen optimalen Eigenantrieb.

Lemken hat mit einem Systemwechsel die oft komplizierten Umstellarbeiten beim Wechsel von Fahrgassenrhythmen und unterschiedlichen Spurweiten beendet. Für pneumatische Drillmaschinen gibt es neu die GPS-gesteuerte Fahrgassenschaltung. Eine hohe Flexibilität, verbunden mit hohem Komfort bietet, bezogen auf das Anlegen der Fahrgassen, das «Intelligent Distribution System» (IDS) von Pöttinger. Spurweite, Spurbreite und Fahrgassenrhythmen werden am Bedienterminal aus-

Eine Handvoll Regeln für eine erfolgreiche Saat

- Einhaltung der empfohlenen Bestandesdichte und der Saatgutverteilung
- Die Saatreihe muss frei von Pflanzenrückständen sein (optimale Ausrüstung)
- Die richtige Sätiefe einhalten
- Optimale Einbettung des Saatkorns
- Die Wurzelentwicklung unterstützen bzw. verbessern

gewählt. Die Saatgutrückführung, verbunden mit gleichzeitiger proportionaler Reduktion der Dosiermenge, führt auch im Bereich der Fahrgasse zu einer präzisen Saatmenge. Hohe Präzision und Flächenleistung verspricht Sulky für die neue Kronos-Baureihe. Die Dosierung mit anschliessender pneumatischer Verteilung übernimmt das «ADS-System», ein Dosierorgan, das von einem über Radarsignal gesteuerten Elektromotor angetrieben wird. Die ganze Systembedienung erfolgt über die Bedienkonsole «Pilot».

Saatgutbehälter

Bei den mechanischen Sämaschinen entspricht die Saatgutbehälter-Breite ungefähr der Arbeitsbreite. Anders bei pneumatischen Sämaschinen, wo der Saatgutbehälter weitgehend losgelöst von der Arbeitsbreite platziert ist. Aus diesem Grund spielt hier die Tankform bereits eine entscheidende Rolle für das Design der ganzen Ma-

Zehn Anforderungen an Drillsämaschinen

1. Die Maschine ist einsetzbar für alle feinen und groben Saaten (Raps bis Bohnen)
2. Die Keimfähigkeit darf durch den Sävorgang nicht beeinflusst werden
3. Die Aussaatmenge ist von 2 bis 400 kg/ha einstellbar
4. Die Querverteilung liegt im Toleranzbereich der Prüfvorschriften (Bsp. DLG usw.)
5. Die Längsverteilung erfolgt gleichmässig
6. Die erforderliche Aussaatmenge darf durch abnehmende Tankfüllung, unterschiedliche Hangneigung oder Fahrgeschwindigkeit nicht beeinflusst werden
7. Die Sätiefe ist einstellbar im Bereich von 1 bis 8 (10) cm
8. Die Restmengenentleerung erfolgt einfach und restlos
9. Für Füllmenge und Dosierantrieb gibt es eine (elektronische) Überwachung
10. Möglichkeit zum Anlegen von Fahrgassen (mind. optionale Ausrüstung)

schine (Solomaschine oder Maschinenkombinationen). Neben dem Saatgutbehälter-Design ist auf eine funktionell optimale Gestaltung zu achten (Einfüllhöhe, Abdeckung, Zugänglichkeit).

Die Platzierung des Saatgutbehälters beeinflusst den Maschinenschwerpunkt. Bei 3-Punkt-Maschinen wird dadurch die erforderliche Hubkraft der Hydraulik bestimmt

(nahe am Traktor – weniger Hubkraft und umgekehrt). Auch bei grossen, gezogenen Maschinenkombinationen mit Sätankinhalten von mehreren Tausend Litern, kommt es mit abnehmender Saatgutmenge zu Schwerpunktverschiebungen, die von positiver zu negativer Stützlast führen können.

Übersicht

Hersteller			Import oder Verkauf Schweiz			
Bauart	Typ	Arbeitsbreite (cm)	Scharen/Säreihen	Reihenabstand (cm)	Saattank Inhalt (Liter)	
Vogel & Noot GmbH A-8661 Wartberg/Mürztal			SERCO Landtechnik AG CH-4538 Oberbipp			
mechanisch	MasterDrill A	300/400/450	24/32/36	12,5	840	Aufbausämaschine, Solofahrgestell-Tankaufsatz möglich, Spornrad innerhalb Gerätebreite, Schlepp- oder Doppelscheibenscharen, Druckrollen optional, Saatstriegel. Zapfw. oder hydr. Gebläseantrieb. 3-Punkt-Anbau oder Längsfahreinrichtung. Fronttank-Sämaschine (1100 oder 1800 l), 1 oder 2 Dosierorgane.
	MasterDrillproA	400/400/450	24/32/36	12,5	1400	
	MasterDrillD MasterDrillDF	300/400/450/ 600/800/400/450	24/32/36/ 48/64/32/36	12,5 12,5	840 1500	
	MasterDrill FT (FT1/FT2)	300/400 500/600	24/32 40/48	12,5	1100 1800	
mechanisch	ProfiDrill A ProfiDrill D	300 300/400	24 23/31	12,5 13	650 620/800	3-Punkt-Anbausämaschinen für Soloeinsatz oder Kombinationen. 80/-Stufen/-Norton-Getriebe, Stufen- zel-lenräder, Doppelscheibenschar, optionale Andruckrollen, zentrale Schardruckverstellung, Nachstriegel.
Kuhn S.A. Monswiller Saverne (F)			Kuhn Center Schweiz CH-8166 Niederweningen			
pneumatisch	Venta LC	300/338/343	20/24/28	12,5/14,3/15	1200	Zentrales Dosiersystem, Verteilkopf ausserhalb Saatgutbehälter. Hydraulischer Gebläseantrieb, Aussaatteufe und Schardruck werden zentral eingestellt. Seedflex-Säelemente, einzeln über Parallelogramm geführt, Tiefenführungsrolle für jede Saatreihe. Elektronisches Bedienterminal. Optional: Saatgutüberwachung in den Säleitungen.
	302/352	400/450	28/32/36	12,5/14,3	1200	
	402/452	300/338/343	20/24/27	12,5/14,3/15	1200	
	3000/3500/4000	400	28/32	12,5/14,3	1200	
	Venta EC	300	20/24/30	12,5/15	800	
	Venta NC	300/400	20/24/28/32	12,5/14,3/15	2000	
	3000/4000					
	Venta NCR	450/500	31/33	15/15	1500	
	4500/5000					
mechanisch	Premia	250/300	20/20–24	12,5/15	380/480	Scheiben- oder Schleppschare, verstellbare Tiefenbegrenzung der max. Sätiefe, optional hydr. Saatenmengenverstellung für wechselnde Böden. V-förmiger Behälterboden, Halbseitenschaltung links oder rechts, Ölbadgetriebe mit 6 Stufen, Schardruck bis 22 kg. Seedflex-Säelement für hohe Ablagegenauigkeit und guten Bodenschluss
	Premia	3000/3500	20/24 24/27	12,5/14,3/15	780/900	
	Premia	4000	28/32	12,5/14,3	1080	
	Integra	3003/4003	20/24 28/32	15/12,5/14,3	600/800	
	Sitera	3000/3500	20/24 24/27	15/12,5/14,3	780/900	
	Sitera	4000	28/32	14,3/12,5	1080	



Heute werden neben Solomaschinen, Aufbaumaschinen für jede Art von Bodenbearbeitungsgeräten geliefert.



Bei mechanischen Sämaschinen entspricht die Arbeitsbreite ungefähr der Säkastenbreite.



Ein Impulsrad erfasst die Fahrgeschwindigkeit für den elektrischen Säwellenantrieb.

Hersteller			Import oder Verkauf Schweiz			
Lemken GmbH D-46519 Alpen (F)			Lemken Schweiz/West CH-8444 Henggart/CH-2952 Cornol			
pneumatisch	Solitaire 8/9					Hydraulischer Gebläseantrieb mit stufenloser Drehzahlregulierung. Mehrteilige Zellraddosierung. Ausenliegende Saatgutverteiler. Elektrische Teilbreitenschaltung, parallel geführte Doppelscheibenschar. Zentrale Schardruckverstellung, Sätiefenverstellung DS. Umfassende Elektronikausrüstung von unterschiedlichem Standard. Weitere Varianten: Compact 9 HD mit Unterfussdüngung, Compact 9 Z10 mit KE Zirkon 10, Compact 9 KK 6 m Arbeitsbreite.
	300 DS/150	300	24/20	12,5/15,0	1100	
	350 DS/150	350	28/23	12,5/15,0	1100	
	400 DS/150	400	32/27	12,5/15,0	1850	
	Solitaire 12					
	800 KDS/150	800	64/54	12,5/15,0	5800	
	900 KDS/150	900	72/60	12,5/15,0	5800	
	1000 KDS/150	1000	80/68	12,5/15,5	5800	
	1200 KDS/150	1200	96/80	12,5/15,5	5800	
	Compact 9 H					
mechanisch	300 H/167	300	24/18	12,5/16,7	3500	Mechanischer Antrieb (Saphir 7), elektr. Säwellenantrieb (Saphir 8). Kombisärad «Conti-Plus», Doppelscheibenschar vom Parallelogramm geführt, zentrale Sätiefeneinstellung. Zweiteiliger S-förmiger Saatstriegel. Sensorüberwachte Fahrgassenschaltung, umfassende Elektronikausrüstung, inkl. ISOBUS-Technik (optional).
	400 H/167	400	32/24	12,5/16,7	3500	
	600 KH/167	600	48/36	12,5/16,7	4500	
	Saphir 7/8					
	250 DS/150	250	20/17	12,5/15,0	650	
	300 DS/150	300	24/20	12,5/15,0	800	
	400 DS/150	400	32/27	12,5/15,0	1050	
	Saphir AutoLoad					
	300 DS/150	300	24/20	12,5/15,0	800	
	400 DS/150	400	32/27	12,5/15,0	1050	
Pöttinger Maschinenfabrik A-4710 Grieskirchen			Pöttinger AG Boden & Saat: Althaus AG CH 3523 Ersigen			
pneumatisch	Aerosem					Mechanischer oder hydraulischer Dosierantrieb, neuer Verteilerkopf mit automatischer Saatmengenreduzierung IDS bei Fahrgassen. Verschiedene Scharsysteme und Saatstriegel. Aerosem optional mit PCS-Einzelkorn-Sätechnik. Angepasste Bedienterminals (versch. Optionen).
	A/ADD 3002	300	20/24	15,0/12,5	1250	
	A/ADD 4002	400	26/32	15,0/12,5	1250	
	Terrasem R					
	R3/R4/Artis	300/400	24/32	12,5	3000	
	Terrasem C					
mechanisch	C4/C6 Artis	400/600	32/48	12,5	3000	Rühr- oder pendelrührwelle im Saatkasten, massiver Laufsteg zum Einfüllen, Multi-Särad (3 in 1), Drehrichtungsänderung bei der Säwelle (Oben- oder Untenaussaat), stufenloses Ölbadgetriebe, Ein- oder Zweisheiben-Schar.
	C8/C9 Artis	800/900	64/72	12,5	4000	
	Vitasem					
	252/252 A/cia.	250	21/20/21	12,0/12,5/12,0	480/360	
	302/302 A	300	25/21 24/20	15,0	600	
	302 classic	300	25	12,0	450	
pneumatisch	402/402 A	400	33/27 32/26	12,0-15,0	850	Zellraddosierung, Unisoc-Schleppschar oder Unidisc-Scheibenschar, Cultidisc-Schar für Mulchsaaten. TF mit Fronttank aus Edelstahl. PackDrive-Frontpackerwalze.
	402 ADD	400	32	12,5	850	
	Xeos					
	MD	300/350/400	20/24/28/32	12,5/15,0	1000	
	HD	300/350/400	20/24/28/32	12,5/15,0	1800	
	Pro	300/350/400	20/24/28	15,0/14,5/14,3	1800	
mechanisch	TF starr	300/350/400	20/24/28	15,0/14,5/14,3	1800	3-teiliger Rahmen, 5-Reihen-Zinkensäscharen. Elektrischer Sääntrieb, Radar f. Geschwindigkeitserfassung, elektronische Steuerung.
	TF klappbar	400-600	28-40	12,5-15,6	1800	
	Kronos					
	(hydr. klappbar)	480/560/600	32/36/40	15,0/15,6/15,0	-2500	
Sulky-Burel F-35220 Chateaubourg			Bovet SA Machines agricoles CH-1566 St. Aubin			



Der Verteilkopf (Bild Pöttinger) ist bei der pneumatischen Sämaschine verantwortlich für eine gleichmässige Saat.

Eine mechanische oder elektronische Füllstandsanzeige lässt abschätzen, wie viel Saatgut noch im Tank ist.

Dosierorgane

Seit 1853 bzw. 1877 bestimmen das Schubrad- (Fa. Sack) und das Nockenradsystem (Fa. Siedersleben) die mechanische

Saatgutdosierung. Anstelle des Schubrades wird heute vermehrt die modernere Version in Form eines Zellrades verwendet. So setzt Kuhn mit «HELICA» auf die hochpräzise Zellraddosierung. Bei der volumetrischen Zellraddosierung wird unterschieden zwischen versetzten Zellen und schrägen Zellen mit schräger Ablaufkante. Zudem gibt es zwei Möglichkeiten, die Füllung zu beeinflussen. In einem Fall wird das Zellrad bei starrer Abdeckung auf der Welle verschoben. Im anderen Fall wird der Abdeckkörper über dem starr auf der Welle montierten Zellrad

verschoben. Eine elektronische Saatmen-genverstellung ist ebenso erhältlich wie die hydraulische Variante. Zudem gibt es noch eine Kombination aus beiden Systemen. Bei pneumatischen Sämaschinen kommen auswechselbare Zellräder zum Einsatz (Amazona). Bürsten und Gummilippe dichten das geschlossene Zellraddosiersystem von Accord ab.

Bei Nockenradsämaschinen wird – in der Regel – zwischen Fein-, Normal- und Grobsärad unterschieden. Entsprechend hoch sind die Nocken (3, 6 und 5–10 mm). Die Nockenräder unterscheiden sich je nach Hersteller (z.B. Amazona, Rabe, Pöttinger). Der französische Hersteller Sulky verbessert mit dem «Regul-Line-System» die Längsverteilung (nach dem Nockenrad eingebaut).

Hersteller			Import oder Verkauf Schweiz			
Bauart	Typ	Arbeitsbreite (cm)	Scharen/ Säreihen	Reihenabstand (cm)	Saattank Inhalt (Liter)	
mech.	Tramline SE/SX	300/400	21/25/29/33	12,0/13,7/14,2	450/1100	Antrieb der Säwelle über beide Räder. Anbaumaschinen, Nockenrad, Schlepp- oder Scheibenschar, Bandscharaufsatz Aufbaumaschinen, Tiefenbegrenzungskufe, Andruckrollen.
	Tramline CE/CX	300/400	20/24/29/31	12,5/12,9/13,7	550/1100	
Väderstad-Verken S-59021 Väderstad				Keller Technik AG CH-8537 Nussbaumen		
pneumatisch	Rapid A RDA-S RDA-C RDA-J	400/600/800 600/800 600/800		12,5/12,5/12,5 12,5/12,5 12,5/12,5	ab 3100 ab 6000 ab 6000	Einfachscheibenschar für schwere Böden. Rückverfestigung hinter den Säscharen. Halbseitenabschaltung, Fahrgassenabschaltung auch für Dünger.
	Spirit ST-C ST-S	400/600 400/600 800/900	32/48 32/24/48/36 64/48/72/54	12,5 12,5/16,7 12,5/16,7	ab 3900 ab 3750 ab 6800	Doppelscheibenschar für lockere, durchlässige Böden. Rückverfestigung vor den Säscharen. Gezogene, pneumatische Kombination.
mechanisch	Carrier Drill Rapid RD-S/RD-C (kombiniert mit Kurz-Scheibenegge)	300 300/400	24 (variabel)	12,5/12,5	1100 ab 2900	Aufbau Sämaschine bzw. gezogene Kombination. Sächar ist hinter jeder Scheibe (Egge) platziert. Inkl. Halbseitenabschaltung. Rückverfestigung mit Gummi- oder Stahlwalze.
	Rabe (Grégoire-Besson) D-49152 Bad Essen			GVS Agrar CH-8207 Schaffhausen		
pneum.	Turboseed SL PL Pro	300/400 300/400 300/400	20/24/28/32 20/24/28/32 20/28	15,0/12,5 15,0/12,5 15,0/14,3	1000 – 1800	ADS-Verteilkopf, Schlepp- oder Scheibenschar, mit/ ohne Andruckrolle, mech. Dosierantrieb, hydr. Gebläseantrieb, mulchsaatgüch.
mech.	Ecodrill SL/PL SL A/PL A	300/400 300/400	21/25/29/33 20/24/28/32	14,2/13,7/14,2 12,5/14,3/15	450–1100 550–1100	Antrieb über beide Räder mit Freilauf, Nockenradverteilung (zweiteilig), SL/PL-Anbaumaschinen, SLA/PLA-Aufbaumaschinen, autom. Fahrgassenschaltung.
Kverneland Group D-59494 Soest				Agriott CH-3052 Zollikofen		
pneumatisch	Accord ... DA s-drill s-drill Pro i-drill Pro DF-1 DF-2	250/300 300/350/400 300/350/400 300/350/400 300–450 500/600	20/24/29/32 24/28/32 24/28/32 20/24/29/32 24/29/32/36 40/48		750 1050 1050 1200 1150 1650	2 Schleppscharen und 4 versch. Scheibenscharen im Angebot. Neu: CX-II-Schar mit Andruckrolle. Spornrad mit integrierter Bremse. Hydr. Scharschienenaushebung. Aufbaumaschinen. DF-1/2-aufgelöste Bauweise mit Fronttank mit Dosierung.
	Accord ... DL DT DV DG	300/400/450 600/800/900 600/800 900–1200	20–40 40/48/64/80 48/64 72/80/96		750 1500 2000 6000	2 Schleppscharen und 4 versch. Scheibenscharen im Angebot. Ab DT mit 2 Saatgutbehälter und 2 Dosiereinheiten. Längsfahrvorrichtung. IsoMatch-Tellus-Elektronik, ISOBUS-tauglich.



Im gehobenen Preissegment kommen Kombinationen aus Schar und Rückverfestigungsrollen zum Einsatz.

Säwellenantrieb

Der Antrieb der mechanischen Saatgutdosierung erfolgt wegabhängig, das heisst mittels Spornrad und Kette oder Spornrad und Kardan. Einige Hersteller haben sich bei Solomaschinen für den beidseitigen Antrieb mit Ausgleich über die Fahrräder entschlossen (Sulky). Das Spornrad kann innerhalb der Maschine sein, damit ist unter Umständen eine aufwendige Konstru-

ktion notwendig, oder es überragt die Arbeitsbreite der Sämaschine. Für Strassenfahrten muss es in letzterem Fall entfernt werden.

Neben gestuften wird meistens auf stufenlose Getriebe gesetzt. Elektrische Antriebe sind ebenfalls vorhanden, in einem solchen Fall wird anstelle des Spornrades mittels eines «Impulsrades», eines Radarsensors oder eines DGPS-Signals die Fahrgeschwindigkeit bestimmt. Mittels Halbseitenabschaltung wird bei mechanischen Sämaschinen am Feldrand mit halber Säbreite gefahren (Standardausrüstung Kverneland und andere).

Saatablagetechnik

Die «Einbettungswerkzeuge» sind als Schleppschare, Zinkenschar oder Scheibenschare ausgebildet. Diese sind in zwei oder drei Reihen mit einem Scharschritt von 30 bis 35 cm angeordnet. Schleppscharen

stellen höhere Anforderungen an das Saatbett als die anderen Schartypen. Sie können vielfach für Bandsaat nachgerüstet werden. Alle Schleppschare sind mit einer Schutzklappe ausgerüstet, die bei unbeabsichtigtem Rückwärtsfahren ein Verstopfen verhindert. Bei der Zinkenschar mündet ein flexibler Schlauch auf der geschützten Hinterseite des Zinkens in eine Einlegeschar. Die Scheibenschare gibt es als Einfach- oder Doppelscheibenschare. Einschei-



Das Grundprinzip einer pneumatischen Sämaschine besteht aus Turbine/Gebläse, Dosiereinheit und Verteilungskopf (einem oder mehreren).

Hersteller			Import oder Verkauf Schweiz			
mech.	Accord ...					Elektronische Säkontrolle und Fahrgassensystem FGS. Schlepp- oder Scheibenschare (inkl. CX-II), stufenloses Getriebe, Halbseitenabschaltung, Normal- und Feinsärad.
	m-drill	250/300	21/23/25		425/530	
	m-drill PRO	300/400	21-33		530/740	
	mc-drill PRO	300/400	20/24/29/32		600/820	
Amazonen-Werke D-49202 Hasbergen-Gaste			OTT Landmaschinen AG CH-3052 Zollikofen			
pneumatisch	AD-P Special	300/350/400	24-32	12,5/16,6	750/1250	Auswechselbare Dosierwalzen, Schleppschare, Bandsaatschuh, RoTeC-Control-Scheibenschare. Verschiedene Walzsysteme. Avant: mit Frontbehälter FRS (Rahmen), FPS (Packer). Hubkraftbedarf Fronthydraulik 3500 bis 5000 kg.
	AD-P Super	300/400	24/18/32/24	12,5/16,6	1500	
	Avant					
	4001/4001-2	400			1500	
	5001-2	500			1500	
mechanisch	6001-2	600			1500	
	(Anbau)	(WS-Schar)				Vario-Getriebe und Vario-Control-Dosiersystem, optional hydr. Saatmengenverstellung. Kombinationen aus z.B. 2x3-m-Sämaschinen. RoTeC-Rollenschar oder WS-Schleppschare, Exakt- od. Rollenstriegel.
	D9 Special	250/300	15/21/18/25	12,0/16,6	360/450	
	D9 Super	300/350/400	18/25/21/29	12,0/16,6	600-830	
	D9 Super/KR	600/900/1200	24/33/48/60	10,0/12,5	ab 1200	
	(Aufbau)					
mechanisch	AD Special	250/300	15/20/18/24	12,5/16,6	360/450	
	AD Super	300/350/400	18/24/21/28	12,5/16,6	600-830	
Gaspardo-Maschio I-35011 Campodarsego			AEBI Suisse, CH-3226 Gampelen			
mechanisch	3-P.-Anbau					Lieferbar mit Schlepp-, Einscheiben- oder Doppelscheibenschare. Stufenloses Ölbadgetriebe, beidseitiger Säwellenantrieb (Nina), einseitig (Maria). Beleuchtung und Warntafeln sind in der Grundausrüstung inbegriffen.
	Nina 250-300	250/300	17-25	12/13/14/15/16	410/500	
	Nina 400	400	29/31	12/13/14	650	
	S-SC Maria	250/300	17-25	12,0-14,8	460/620	
	Aufbau					
mechanisch	Compagna	130-300	9-24	12,0	140-355	
	Dama	250/300	20/24/29	10,5/12,5	410/500	
	Dama Genius	300/350/400	24-32	10,2/12,5	500/650	
pneumatisch	3-P.-Anbau					3-Punkt-Maschinen oder gezogene Version, geeignet für Getreide und Raps, zentrale Dosierung, stufenloses Getriebe. Gebläse für 540 oder 1000 U/min. Primavera mit 3 m Transportbreite. Die Aufbaumaschinen sind mit Kreiseleggen kombinierbar. Spornradantrieb für Transport aushebbar. Centauro, pneumatische Einzelkornsämaschine mit volumetrischer Dosierung und pneumatischer Verteilung.
	Pina	400/450	29/32	12,5/14,0/15,5	800	
	Pinta	400/450/500	32-40	12,5/14,0/15,5	1000	
	Pinta Genius	400/450/500	32-40	12,5/14,0/15,5	1000	
	Pinta 600	600	40/48	12,5/15	1500	
	Primavera	400-600	32/36/40/48	12,5/15	1500	
	Aufbau					
	Aliante	300/350/400	24/28/32	12,5	1000	
	Alitalia	300/400	24/32	12,5	1500	
	Front/Heck					
pneumatisch	Centauro	400/450	32/36	12,5	1260	
	Gez. Kombi.					
	Corona	450/500/600	36/40/48	12,5	-1600	

Richtpreis für Solosämaschinen in der Grundausrüstung

Mechanische Sämaschinen	
2,5 m Arbeitsbreite	ab 10 000 Fr.
Mechanische Sämaschinen	
3,0 m Arbeitsbreite	ab 12 000/15 000 Fr.
Pneumatische Sämaschinen	
4,0 m Arbeitsbreite	ab 30 000/35 000 Fr.
Pneumatische Sämaschinen	
6,0 m Arbeitsbreite	ab 40 000/50 000 Fr.
Kreiseleggen/pneum. Sämaschinen	
3 m Arbeitsbreite Richtpreis	60 000 Fr.

benschare haben einen bestimmten Anstellwinkel (z.B. 5,5° Sulky), in dessen «Schatten» die Schar läuft bzw. die Saatgutablage erfolgt. Zunehmend werden Scheibenschar und Andruckrolle als Scharsystem gebaut (Kuhn-Seedflex, Sulky-LS-Säelemente bzw. -Cultidisc, Kverneland CX-II, Pöttinger Dual-Disc, Väderstad Seed Hawk usw.). Die Regelung der Sätiefe bzw. des Schardruckes erfolgt mechanisch (Handkurbel), hydraulisch oder elektrohydraulisch.

Rückverfestigung und Saatstriegel

Vermehrt werden vor allem Scheibenschar-Sämaschinen mit nachlaufenden Andruckrollen ausgerüstet. Speziell in wechselnden Böden übernehmen die Andruckrollen neben der Rückverfestigung auch die Rolle einer konstanten Tiefenführung. Sulky rüstet die Zinkensämaschine «Kronos» mit einer Farmflex®-Walze aus.

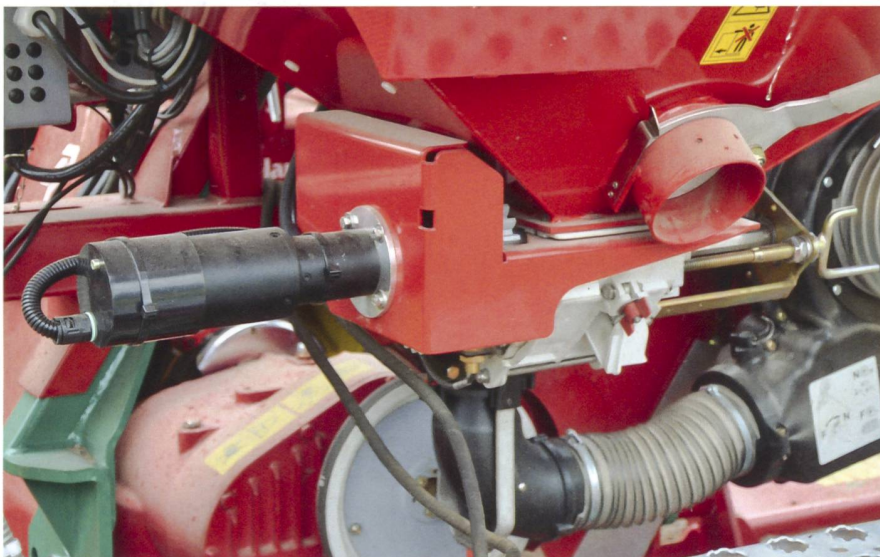
Striegel in unterschiedlichen Bauarten gehören zur Grundausrüstung. Der Striegeldruck wird in vielen Fällen einfach mittels Federdruck eingestellt, so auch bei der «m-drill» von Kverneland. Optional gibt es beispielsweise bei Amazone eine hydraulische Variante.

Überwachungs- und Steuerelemente

Die Überwachungs- und Steuercomputer werden von allen Herstellern in unter-



Einfache Sämaschinen, die mit dem Notwendigen ausgerüstet sind, gibt es ab ca. 12 000 Fr.



Der elektrische Säwellenantrieb setzt sich durch.

schiedlichem Ausbaustandard offeriert. Die einfache Grundausrüstung automatisiert einige Teilschritte der gesamten Maschinenbedienung. Mit zunehmendem Ausbau der Elektronik, werden mehr Steuerungsschritte automatisiert, und der Komfort steigt. Es gilt, zwischen Notwendigem und Wünschbarem zu unterscheiden.

Weitere Ausrüstungselemente

Zur optionalen Ausrüstung der Sämaschinen zählen verschiedene (grossvolumige) Reifen, Pendelkupplungen (Anbau), Spurlockerer, ein rutschsicherer Aufstieg zum Befüllen, ein Schwallblech im Saat-tank für Hangsaaten und eine Vorauf-laufmarkierung. ■

BERTI
MACCHINE AGRICOLE

Zuverlässig
und
Langlebig

SNOPEX



CH-6828 Balerna ☎ 091 646 17 33 ✉ sales@snopeex.com www.snopeex.com
Verkauf Deutsch-Schweiz: Herrn Erne ☎ 079 611 26 22



Sätechnik für gestreifte Felder

Wenn ein amerikanischer Farmer bei der Bodenbearbeitung von Direktsaat auf Strip-Tillage umstellt, kann von einer intensiveren Produktion gesprochen werden. Wenn in Europa, insbesondere in der Schweiz, Landwirte von der herkömmlichen Bodenbearbeitung auf das gleiche Verfahren umstellen, spricht man von einer Extensivierung. Noch wird hierzulande mehr darüber gesprochen als umgesetzt. Allerdings, die Technik ist vorhanden und wird von verschiedenen Firmen angeboten.

Ruedi Hunger

Bei der herkömmlichen Bodenbearbeitung sind unbearbeitete Teilbereiche im Acker verpönt. Nicht so bei der Streifenbearbeitung «Strip-Till», wo absichtlich und gezielt nur Streifen bearbeitet werden. Die Streifenbearbeitung lässt mindestens 50 Prozent der Fläche unbearbeitet. Strip-Till eignet sich in erster Linie für Kulturen mit grossem Reihenabstand, also Mais, Raps und Zuckerrüben. Damit stellt sich bereits deutlich die Frage der Auslastung. Auf einem durchschnittlichen Schweizer Ackerbaubetrieb soll man sich sehr wohl mit dieser Anbautechnik auseinandersetzen und deren Anwendung prüfen. Aufgrund mangelnder Auslastung wird man aber zum Schluss kommen,

dass der Lohnunternehmer der richtige Ansprechpartner für Kauf und Einsatz von Strip-Till-Geräten ist.

Zwei Strip-Till-Verfahren:

- Absätziges Verfahren: Vorerst werden die Streifen bearbeitet. Die Aussaat erfolgt später und setzt unter Umständen voraus, dass RTL-Lenksysteme mit hoher Genauigkeit eingesetzt werden. Mit diesem Verfahren kann besser auf den jeweiligen Bodenzustand Rücksicht genommen werden.
- Kombiniertes Verfahren: Bodenbearbeitung und Aussaat erfolgen mit einer Maschinenkombination in einem Arbeitsgang.

Amazone

Seit rund einem Jahr gibt es im Bereich Strip-Till-Technik eine engere Zusammenarbeit zwischen Amazone und Vogelsang. Damit fliesst gegenseitiges Wissen im Bereich Strip-Till, insbesondere für die Mineraldüngeranwendung und die Abstimmung der XTill-Technologie von Vogelsang, in die Amazone-Technik ein. Die XTill 6000-C, geeignet für Mineraldüngerdosierung, ist ein achtreihiges Gerät mit 70 oder 75 Zentimeter Reihenabstand. Varianten mit 45 Zentimeter Reihenabstand sind in Entwicklung. Die Werkzeugträger sind Parallelogramm-geführt. Die Tiefenführung erfolgt mittels Tastrad. Die Werkzeuge sind in der Reihenfolge, Anschnitt, Furchen-

räumung, Lockerung, Düngerausbringung, Häufeln, Rückverfestigen angeordnet. Im absätzigen Verfahren kommt der XTill zum Einsatz, speziell geeignet für schwere Böden, wo mit zeitlichem Vorlauf gearbeitet wird.

Kuhn

Kuhn ist mit dem «Striger» eine bekannte Grösse im Bereich der Strip-Till-Geräte. Beim Striger werden Pflanzenrückstände von einer Schneidscheibe durchschnitten. An zweiter Stelle drückt ein Sternkluttenräumer die Pflanzenrückstände in den Boden, gefolgt von einer federgesicherten Zinke, die den Boden bis 30 Zentimeter tief lockert. Die seitlichen Wellscheiben sollen Feinerde «produzieren» und damit eine rasche Bodenerwärmung erzielen. Schliesslich wird mittels Andruckrollen der Boden wieder verfestigt. Kuhn ist ein Verfechter des absätzigen Verfahrens mit getrennter Bodenbearbeitung und Aussaat. Die Vorteile gegenüber dem kombinierten Verfahren liegen auf der Hand.

Absätzlich erfolgt die Bodenbearbeitung früh und mit Depotdüngung. Die spätere Aussaat erfolgt in einen vorgewärmten Boden und führte in der langen Versuchsfolge stets zu besseren Resultaten. Der engste Reihenabstand beträgt 45 Zentimeter, und der bearbeitete Streifen ist 20 Zentimeter breit.

Kuhn arbeitet für den Bereich Strip-Till-Gülleausbringung mit Kotte Landtechnik zusammen. Daraus resultiert beispielsweise die Kombination von Garant-

Güllefass und Striger-Gülleausbringung. Striger-Sologeräte werden ausschliesslich von Kuhn vertrieben.

Horsch

Der deutsche Spezialist für gezogene Bodenbearbeitungstechnik, befasst sich schon seit über zehn Jahren mit Bodenbearbeitung für Reihenkulturen. Ein Gerät, das ausschliesslich jene Bereiche bearbeitet, auf denen später Kulturpflanzen stehen, ist der «Focus» und, als Weiterentwicklung der Strip-Till-Anbautechnik, der «Focus TD». Aufgebaut ist das Gerät wie folgt: TerraGrip-Zinken lockern den Boden streifenförmig. Die folgenden Hohl-scheiben arbeiten je nach Bedarf dammbildend oder einebnend. Dem Reifenpacker folgen TurboDisc-Säeinheiten inkl. Andruckrollen. Bei Reihenabständen 35 oder 38 Zentimeter läuft die TurboDisc-Schar «inline» mit einem TerraGrip-Zinken und einem Reifen. Für die Getreidesaat (17,5 cm) folgen zwei TurboDisc-Scharen einem Zinken bzw. Rad.

Väderstad

Väderstad nutzt die Spirit-Drillsämaschine als Basismaschine für die Strip-Drill-Technik. Die Schweden bezeichnen die «Spirit Strip Drill» als kompakte Lösung für die Aussaat von Getreide und Raps. Dabei steht eine gezielte Wurzelraumlockerung im Mittelpunkt. Die streifenweise Lockerung bis max. 30 Zentimeter erfolgt durch Zinken. Die in zwei Reihen angeordneten Zinken sind versetzt im Abstand von

33,4 Zentimeter montiert. Getreide wird im Abstand von 16,7 Zentimeter, Raps durch Verschieben der Werkzeuge um acht Zentimeter mit 33,4 Zentimeter gesät. Die Zinken laufen daher immer linear vor der Säschar. Damit wird Gewähr geboten, dass die Rapssaat im strohfreien und gelockerten Bereich eingebettet wird. Die Spirit Strip Drill ist für die gleichzeitige Düngung ausgerüstet und legt den Dünger in zwei Bändern bis in eine Tiefe von 30 Zentimeter im Boden ab. Damit wird das Ziel verfolgt, die nicht mobilen Dünger (Phosphor, Kali) in feuchten Bodentiefen abzulegen. Damit in schweren Böden die Seitenwandverdichtung möglichst reduziert oder verhindert wird, bietet Väderstad unterschiedliche Zinkenformen an.

Köckerling

Der modulare Aufbau der Strip-Till-Maschine «Master» mutet auf den ersten Blick etwas unkonventionell an. Ein Tanksystem wird im 3-Punkt-Anbau vom Traktor getragen. Daran angebaut folgen ein gezogener Dreibalken-Grubber und eine Sämaschine. Das Tanksystem ist für Dünger und Saatgut ausgelegt. Der Strichabstand der Zinken beträgt 30 Zentimeter, kann für Zuckerrüben auf 45 Zentimeter oder für Mais 75 Zentimeter erweitert werden. Der Dünger wird unmittelbar hinter den Zinken in unterschiedlichen Tiefen abgelegt. Die Variationen liegen zwischen maximaler Arbeitstiefe und oberflächennaher Ablage. Das Grubber-Arbeitsbild wird durch Nivellatoren ausgeglichen, und die folgende doppelte STS-Walze übernimmt die Rückverfestigung. Schliesslich erfolgt die Saat mit einer Sämaschine, die mit der 3-Punkt-Aufhängung des Grubbers gefahren wird. Nach Angaben von Köckerling kann die Master sowohl für das absätzige wie auch für das kombinierte Verfahren eingesetzt werden.

McConnel

Der «Seederator» von McConnel ist eine 9-zinkige, pneumatische Getreidesämaschine mit einem Reihenabstand von 33 Zentimeter. Die in zwei Reihen angeordneten Lockerungszinken sind im vorderen Teil der Maschine angeordnet. Die Säscharen in Form von Zinken sind im hinteren Teil ebenfalls in zwei Reihen montiert. Die Saatgutablage erfolgt in einem 15 Zentimeter breiten Band. Dazwischen sind zur Rückverfestigung versetzt angeordnete Reifen, die zur besseren



Der Seederator von McConnel weist für Schweizerische Verhältnisse eine optimale Grösse auf. (Werkphoto)



Das absätzige Verfahren, wie es durch den Striger von Kuhn verkörpert wird, schafft gute Voraussetzungen für Boden, Saat und Auflaufen. (Werkbild)

Selbstreinigung mit AS-Profil versehen sind. Schliesslich verfestigen hinter der Säschar Druckrollen den Sähorizont. Die 3-Punkt-Maschine mit drei Meter Arbeitsbreite, geeignet für Traktoren ab 120 kW, wird seit Beginn des Jahres von der Ott Landmaschinen AG in Zollikofen importiert.

Bärtschi Agrartechnik

Die «OekoSem»-Technik der Firma Bärtschi Agrartechnik ist hierzulande seit Jahren die bekannteste Streifentechnik. Die Rotor-Systemtechnik wird bereits in der «vierten Generation» (IV) angeboten. Der vorlaufende, feststehende Lockerungszinken reicht bis 25 Zentimeter tief in den Boden. Die nachfolgende Reihenfräse arbeitet rund zehn Zentimeter tief. Nach Angaben des Herstellers beugt die Rotor-Strip-Till-Technik der Bodenerosion durch Wasser vor und sichert

dem Mais eine sichere und zügige Jugendentwicklung. Reihenweiten von 45 bis 75 Zentimeter sind möglich. Die OekoSem eignet sich sowohl für den Einsatz in leichten wie auch in schweren Böden. Allerdings wird vor dem Bearbeiten nasser Böden gewarnt. Die Eignung des Systems reicht von Mais, Zuckerrüben bis zu Sonnenblumen und Raps. Vorwiegend wird aber Mais in abgehende Kunstwiesen oder überwinternde Zwischenfutterflächen gesät.

Gaspardo

Der grösste italienische Saattechnikhersteller aus Campodarsego (Padova) ist mit dem «Strip-Tiller Zebra» auf dem Markt. Die Maschine ist mit Arbeitsbreiten von drei oder sechs Meter lieferbar. Entsprechend variiert die Anzahl Reihen von vier bis 12, der Reihenabstand 45/50 oder 70/75 Zentimeter. Die in einer Linie laufenden (bodenöffnenden) Sternscheiben weisen einen Durchmesser von 45 Zentimeter auf. Nachfolgend räumt ein Sternräumer-Paar evtl. Ernterückstände zur Seite, damit der Zinken (mit Saatgutablage) ungehindert den Boden bis max. 25 Zentimeter tief lockern kann. Seitlich angebrachte Sternscheiben nivellieren den Boden vor der Rückverfestigungsrolle wieder aus. Der Strip-Triller Zebra wird als 3-Meter-Maschine für den 3-Punkt-Anbau verkauft. Als 6-Meter-Variante ist er gezogen lieferbar.

Fazit

Die Strip-Till-Saat ist – mit Ausnahme der OekoSem – ein vorwiegend neues Anbausystem, mit dem Lohnunternehmer und Landwirte noch Erfahrungen sammeln. Die notwendige Technik wird bereits von zahlreichen Herstellern angeboten, dabei ist in Bezug auf die Arbeitsbreite nicht jedes Gerät für Schweizer Verhältnisse gebaut. ■



Strip-Tiller «Zebra» von Gaspardo. Robuste, Parallelogramm geführte Säscharer erlauben eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit trotz viel Ernterückständen und schwierigen Bodenverhältnissen.

Mit uns haben Sie viele Vorteile: **natürlich versichert!**

agrisano



Gerstenähre | © Agrisano

Für die Bauernfamilien!

Alle Versicherungen aus einer Hand.

Agrisano | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg
Tel. 056 461 71 11 | www.agrisano.ch

Mehr Genauigkeit bei der Drillsaat

Der höchste Saatkornanteil bei mittlerem Kornabstand liegt bei ein bis vier Zentimeter, kann sich aber in deutlich abnehmender Menge bis auf zehn Zentimeter erstrecken (Eichhorn; DLG 1996). Daher überrascht es wenig, wenn mit innovativen Neuerungen versucht wird, mehr Genauigkeit in die Drillsaat zu bringen.

Ruedi Hunger

Pöttinger «Aerosem»

Die Konstrukteure von Pöttinger haben die pneumatische Standardsämaschine «Aerosem» überarbeitet und gleichzeitig eine «Einzelkornsätechnik» integriert. Neu an dieser technisch interessanten Lösung ist, dass es auf der Sämaschine keine Einzelbehälter je Reihe gibt. Im zentralen Saattank, der in zwei Segmente aufgeteilt ist, stehen 400 Liter Tankvolumen für das Einzelkornsägut zur Verfügung. Der restliche Raum (850 Liter) steht für Dünger oder eine Untersaatmischung zur Verfügung. Der Füllstand im Saatgutbehälter wird beidseitig durch einen Füllstandssensor überwacht.

Precision Combi Seeding (PCS): Die Dosierelemente für die Einzelkornsäat sind unterhalb der Zusatztrichter (Bild)

angebracht. Angetrieben werden die Dosierelemente hydraulisch und unabhängig von der Standarddosierung. Das bedeutet, dass eine eventuelle Untersaat gleichzeitig und unabhängig von der Einzelkornsäat gesät werden kann. Die «Dosierer» vereinzeln die Mais- oder Sonnenblumenkörner mechanisch. Durch eine Luftteilungsklappe wird der Luftstrom zwischen der Standarddosierung und dem PCS geteilt. Ein Teil der Überdruckluft übernimmt durch einen Injektor die vereinzeln Körner und transportiert sie nach Angaben des Herstellers in exakten Abständen zum Sächar. Eine Aerosem 3002 ADD verfügt über vier Einzelkornelemente für die Maissaat, mit 75 cm Reihenabstand oder acht Elemente bei einem Reihenabstand von 37,5 cm. Die

vier Meter breite Aerosem wird mit fünf bzw. max. zehn Einzelkornelementen ausgerüstet.

Wie man sich bettet, so liegt man

Damit eine Einzelkornsäat erfolgreich abgeschlossen wird, sind entsprechende Übernahme- und Einbettungswerkzeuge vorhanden. Pöttinger bevorzugt dazu die DualDisc-Doppelscheibenschar. Nach Angaben des Herstellers wird durch den integrierten Saatrillenformer eine gleichmässige und saubere Saatrille gezogen. Das aus der Luftleitung kommende Saatkorn wird durch eine Fangrolle «abgefangen» und in der Saatrille angedrückt. Ein Verrollen der Körner wird damit verhindert, was eine gute Basis für gleichmässigen Auflauf darstellt. Die Ablagetiefe wird zentral links und rechts eingestellt. Die Rückverfestigung und die Schartiefenführung erfolgt mit der Standarddruckrolle.

Horsch optimiert die Standraumverteilung

In den vergangenen Jahren wurden die Saatmengen bei Getreide immer mehr reduziert. Bei Saatmengen von 150 Körnern je Quadratmeter und weniger wird offensichtlich, dass die Längsverteilung bei heutigen Drillsämaschinen unzureichend ist. Häufchenbildung auf der einen Seite und Lücken auf der anderen Seite werden immer besser sichtbar. Horsch hat sich diesem Problem angenommen und nach zehnjähriger Entwicklungsarbeit eine innovative Dosiertechnik für «Pronto»-Drillmaschinen vorgestellt. Die neu entwickelte Technik zur Einzelkornsäat von Getreide ermöglicht hohe Frequenzen bei der Vereinzelnung. Dies ist nötig, um die Leistungsfähigkeit der Sätechnik mit Fahrgeschwindigkeiten von 10 bis 12 km/h zu erhalten.



Die Horsch-Pronto kann mittels innovativer Dosiertechnik Getreide bei Fahrgeschwindigkeiten von bis 12 km/h hochpräzise ausbringen. (Werkbild)

Exponentialverteilung

Die Saatkornverteilung bei der Drillsaat wird als «Exponentialverteilung» bezeichnet und entspricht einer stetigen Wahrscheinlichkeitsverteilung.

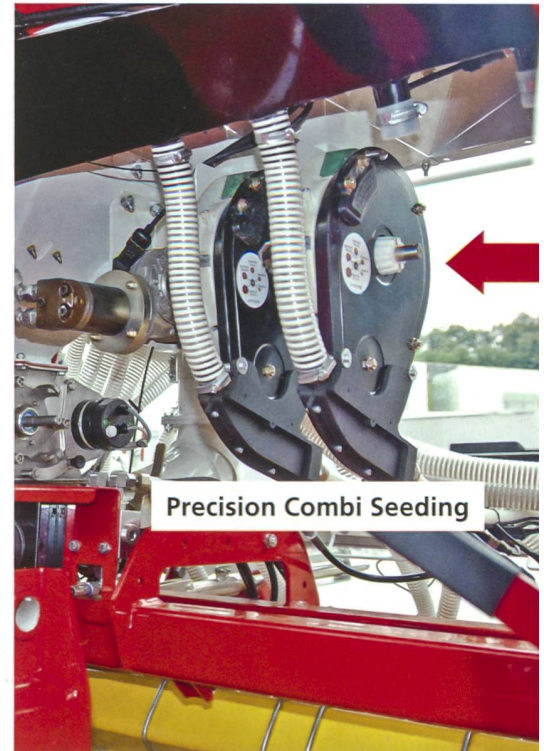
- Drillsaat hat viele zufällige Einflussgrößen
- Ob und wann und bei welchem Sächar ein Saatkorn fällt, ist im Wesentlichen Zufall.
- Dieser Prozess ist «gedächtnislos». D.h. dem $n+1$ -ten Saatkorn «ist es egal», wann und wo das n -te Saatkorn gefallen ist. (Stimmt nicht mehr am Parzellenende, wenn die Saatgutmenge zu Ende geht).
- Ist man an den Abständen zwischen zwei aufeinanderfolgenden, zufälligen Ereignissen interessiert, so gibt die Exponentialverteilung die Wahrscheinlichkeit bestimmter Abstandsklassen an.

Quelle: Einfluss der Einzelpflanzenverteilung bei Drillsaat/Andreas Büchse, BSAF

Kennzeichen einer pneumatischen Sämaschine – an die jeweilige Saatreihe abgegeben. Bis zu Schar erfolgt die Dosierung und Förderung des Saatkorns nach herkömmlichen Prinzipien. Neu ist, dass auf der Oberseite jeder Sächar ein Dosiergerät zur Vereinzelung des eintreffenden Saatgutstromes aufgebaut ist. In diesem Dosiergerät wird quasi «Ordnung gemacht», das heisst, der ungeordnete, volumetrisch dosierte Saatgutstrom wird aufbereitet, die Körner werden vereinzelt dem Fallrohr übergeben. Diese Einzelkornsaat erreicht nicht die Qualität der Ablagegenauigkeit einer Mais- oder Zuckerrübeinzelkornsaat. Die Längsverteilung wird aber wesentlich verbessert und kommt sehr nahe an die Qualität der klassischen Einzelkornsäegeräte heran. *

(* Jahrbuch Agrartechnik 2013; Sätechnik)

Fazit: Keine Angst – die hochpräzisen Einzelkornsämaschinen werden nicht durch modernisierte Drillsämaschinen abgelöst. Als Alternative bietet sich die neue Technik aber an. Insbesondere eine gleichmässige Getreideaussaat ist durchaus erwünscht. ■



Pöttinger: Das hydraulisch angetriebene PCS-Dosierelement vereinzelt Mais- oder Sonnenblumensaatgut mechanisch und garantiert damit eine gleichmässige Längsverteilung. (Werkbild)

Das Saatgut aus dem zentralen Saatgut-tank wird nach der zentralen Volumen-Dosierung pneumatisch weitergefordert und über einen Prallkopfverteiler – dem

Publireportage

Hyvido Hybridgerste – Ertrag, Hektolitergewicht und agronomische Qualität mit Hobbit

Hyvido™ Für die Saatgutwahl sind Ertrag und Hektolitergewicht entscheidend, aber auch Krankheitsresistenzen und Ertragssicherheit in schlechteren Anbaujahren.

Hyvido Hobbit – wechseln Sie jetzt

Die Hyvido Sorte Hobbit vereint diese Eigenschaften ideal. Die Kombination von Ertrag und Hektolitergewicht auf Niveau Zweizeiler ist einmalig. Hobbit weist ausserordentlich gute Resistenzen gegen Blattkrankheiten auf. Dank



Hyvido Hobbit: Hohertragsorte mit Hektolitergewicht auf Niveau Zweizeiler

dem für Hybriden typisch ausgeprägten Wurzelwerk ist sie effizienter in der Stickstoffaufnahme. Die Sorte eignet sich sehr gut für den Extensio Anbau. Diese Vorteile haben sich auch in den offiziellen Sortenversuchen der Schweiz bestätigt.

Hyvido Hybridgersten in der Praxis

Die ausgeprägte Vitalität von Hyvido Sorten zeigt sich jedoch vor allem in grossen Parzellen. Deshalb führt Syngenta in Europa seit Jahren Praxisversuche auf Grossparzellen durch. Dabei werden jeweils Hyvido Sorten hybridoptimiert angebaut und mit Liniensorten verglichen. Die Ergebnisse sprechen für sich: In Deutschland wurden in 92 % der Fälle Mehrerträge erzielt, im Jahr 2013 waren es durchschnittlich 8,1 dt/ha. Infos zu Ernteergebnissen aus der Schweiz erhalten Sie unter www.hyvido.ch

Spitzenertrag bei Weltrekordversuch

Auf dem 8ha grossen Rekordversuchsfeld nahe Hannover erzielte die Hybridgerste am 8. Juli einen hervorragenden Ertrag von 118,62 dt/ha auf Basis der Kornfeuchte von 15 %. Das knappe Verfehlen des Rekords von 122 dt/ha ermutigt uns, in der nächsten Saison einen neuen Versuch zu starten.

WAS, WENN ICH MICH JETZT FÜR MEHR GERSTENERTRAG ENTSCHEIDE?

Unter dem Begriff Hyvido fasst Syngenta das Sortiment an Hybrid-Wintergerstensorten zusammen.

Verfügbarkeit Saatgut

Von den Hyvido Sorten ist die Hauptsorte Hobbit ausreichend verfügbar. Ein Grossteil davon wurde in der Schweiz vermehrt. Die Sorte Zzoom ist ebenfalls ausreichend verfügbar.

Komplettberatung aus einer Hand

Mehr Infos zu Hyvido Hybridgersten finden Sie unter 0900 800 008 (Mo–Fr 7.30–12 Uhr) oder www.hyvido.ch

syngenta

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT



MAXIMAL GESCHÜTZT engelbert strauss setzt mit neuen Sicherheitsschuhen auf Leistungsstärke

Robustes Material, perfekte Funktionalität, cooles Aussehen, stabile Trittfestigkeit, prägnante Widerstandsfähigkeit: Hinter dem robusten Bergsteigerlook des S3-Sicherheitsschuhs Alrakis mid von engelbert strauss steckt massiver Fusschutz in allen Einsatzbereichen. Innen mit Stahlkappe und durchtrittsicherer Sohle aus keramisch behandelten Textilfasern ausgestattet, aussen aus hochwertigem Nubukleder und Gummiüberkappe: Der e.s.-S3-Sicherheitsschuh Alrakis mid gibt den Füßen maximale Sicherheit. Geprüft nach EN ISO 20345:2011 S3 ist der Stiefel dank dryplexx®-Membrane garantiert wasserdicht, winddicht und atmungsaktiv. Vor allem die nahtlose Verarbeitung – speziell über dem Sohlenbereich – hält die Füße zu 100 Prozent trocken. Ein weiterer Pluspunkt: Der Schuh ist dadurch absolut langlebig.

Weiches Leder im innenliegenden Schaftbereich sorgt für ein angenehmes Tragegefühl. Perfekt für die Vielseitigkeit ist die ganzflächige, herausnehmbare EVA-Einlegesohle. Die griffige, enorm abriebstarke Gummisohle nach SRA gibt extremen Halt und mehr: Antistatisch, Kraftstoff- und hitzebeständig bis 300° Celsius schafft sie die ideale Voraussetzung für unterschiedlichste Arbeitseinsätze. In den Grössen 41 bis 48 erhältlich, ist der e.s. Alrakis mid die perfekte Ergänzung zum rough-tough-Outfit. Ein kleines Highlight gibt es noch in puncto Schnürsenkel: Es werden zwei Paar mitgeliefert – einmal tonal passend zur Schuhfarbe und einmal in trendiger Kontrastfarbe.

www.engelbert-strauss.de

**International AG
engelbert strauss
Zweigniederlassung St. Gallen
Fürstenlandstrasse 35
CH-9000 St. Gallen**

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT

Kverneland Group stellt neues Strip-Till-Gerät Kultistrip vor

Erträge zu sichern, Produktionskosten zu senken und Erosion vorzubeugen, sind die grossen Ziele der streifenförmigen Bodenbearbeitung-Strip-Till. Um diese Ziele auch unter unterschiedlichen klimatischen und ackerbaulichen Bedingungen zu erreichen, entwickelte die Kverneland Group das Strip-Till-Konzept Kultistrip.



Perfekt angepasst an Ihre Bedingungen – und dies alles werkzeuglos einstellbar
Mit dem Kverneland Kultistrip ist es möglich, in nur einer Überfahrt ein tief gelockertes Saatbett zu erzeugen, das durch die spezielle Werkzeuganordnung frei von Ernterückständen ist. Dies gewährleistet hohe Pflanzenaufgänge und bildet somit den Grundstein für gute Erträge.

Die neuen Kultistrip-Reihenaggregate: in fünf Schritten zum sauberen und einheitlichen Saatbett

1. Die gross dimensionierte Schneidscheibe öffnet den Boden und zerschneidet Ernterückstände.
2. Die Räumsterne («Trash wheels») schaffen ein rückstandsfreies und einheitliches Saatbett.
3. Spezielle Schare lockern den Boden bis zu einer Tiefe von 30 cm. Je nach Bodenbeschaffenheit sind drei unterschiedliche Scharformen einsetzbar – das ermöglicht Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 12 km/h.
4. Variabel einstellbare Begrenzungsscheiben bestimmen Breite und Form des Streifens (z.B. kleiner Damm).
5. V-Andruckrollen, Gitterrollen oder Farmflexrollen rückverfestigen den Boden.

In Kombination mit einem Düngertank kann im selben Arbeitsgang ein Düngerdepot, in frei wählbarer Tiefe, angelegt werden. Alternativ kann auch Gülle mit dem Kultistrip in den Boden eingearbeitet werden.

Profitieren Sie von der Kverneland-Qualität des europäischen Marktleaders Kverneland-Group! Verlangen Sie eine Offerte bei Ihrem Kverneland-Händler oder fragen Sie unseren Verkaufsberater. Weitere Infos erhalten Sie bei:

**Agriott
Industriestrasse 53
3052 Zollikofen
Tel. 031 910 30 20
Fax 031 910 30 19
www.agriott.ch
agriott@ott.ch**

Gitter-Gewebe-Blachen

- transparent, gewebeverstärkt
- optimaler Witterungsschutz
- UV-beständig und lichtdurchlässig

ab CHF 1.90 pro m²
Rabatt: 10% ab 600.-/20% ab 1200.-
Versand ganze Schweiz

Blachen, Netze, Witterungsschutz
O'Flynn Trading
Büro: Riedhofstrasse, 8049 Zürich
Tel. 044/342 35 13
Fax 044/342 35 15 www.oflynn.ch

Kehrbesen



einfach
schnell
sauber.



Jetzt 5 Tage gratis testen!



kurmann

TECHNIK

Kurmenn Technik AG
CH-6017 Ruswil

Telefon 041 496 90 40
www.kurmenn-technik.ch



Starker Stoff! Schont Umwelt, Gesundheit und Motor. STIHL MotoMix & MotoPlus

Schadstoffarme Kraftstoffe, die hohe Leistungsfähigkeit mit geringer Belastung von Umwelt, Gesundheit und Motor vereinen. STIHL MotoMix 1:50 als Zweitakt-Fertiggemisch für 2-Takt- und 4-MIX-Motoren. MotoPlus für alle 4-Takt-Motorgeräte.



STIHL VERTRIEBS AG
8617 Mönchaltorf
info@stihl.ch
www.stihl.ch





Das Gateway oder die sogenannte «Black-Box» auf der Tempo liefert die Daten an die von Väderstad freigegebenen virtuellen Bedienterminals. (Fotos: Ruedi Hunger)

Tablet und Smartphone steuern Maschinen

Zahlreiche grosse Landtechnikhersteller haben sich bezüglich Elektroneinsatz in der Landtechnik mit dem Isobus-Standard organisiert. Kleinere Hersteller fühlen sich ein Stück weit ausgegrenzt, sind aber nicht untätig geblieben.

Ruedi Hunger

Bogballe, ein führender Hersteller von Düngestreuer, präsentierte an der Agri-technica ein Konzept zur Bedienung seiner Düngestreuer über eine kabellose Verbindung zum Tablet-PC (Computer). Dank aufgebauter und integrierter Funktionseinheit ermöglicht dies dem Anwender die Bedienung aller Steuerfunktionen. Der Tablet-PC ist somit die einzige Mensch-Maschine-Schnittstelle für Einstellung und Steuerung der Maschine. Gleichzeitig vereinfacht das installierte Modul als zentrale Kommunikationseinheit die Kombination mehrerer externer Geräte. So kann beispielsweise ein externes Vorgewendemanagement oder ein N-Sensor durch die Zusammenführung verschiedener steuerungsspezifischer Funktionen mit GPS eine neue Dimension von herstellerübergreifendem Smart Farming sicherstellen.

Unter dem Motto «Steuere die Tempo und bestelle Ersatzteile mit dem iPad» stellte Väderstad kürzlich die digitalisierte Einzelkornsämaschine «Tempo» mit Väderstad E-Service vor. Die notwendige App ist im iTunes App Store erhältlich. Der Anwender hat die Möglichkeit, die Maschine kabellos mit einer iPad-Anwendung zu steuern.

Dazu verbindet sich das iPad mit dem Netzwerk der Maschine. Das kabellose Netzwerk ist sicher, und im Feld wird keine Internetverbindung benötigt. Väderstad E-Service funktioniert mit Isobus-fähigen wie mit nicht Isobus-fähigen Traktoren.

Appetit auf mehr Apps?

Neue Apps ermöglichen künftig über Smartphone mit iOS und Android-Betriebssystemen auch unterwegs die Nutzung der Agrocom-Managementsoftwareprodukte. Laut Claas verfügen alle Apps über das gleiche intuitive Bedienkonzept. Ist der PC, auf dem die Managementsoftware hinterlegt ist, gerade nicht online oder das Smartphone infolge schlechter Netzabdeckung nicht erreichbar, werden die Daten zwischengespeichert. Eine Übermittlung an den PC bzw. an die App erfolgt, sobald die Verbindung wieder steht.

Kverneland revolutioniert nach eigenen Angaben die Einstellmöglichkeiten für Düngestreuer. Mit der seit November 2013 erhältlichen neuen Softwareversion zum IsoMatch Tellus (Isobus-Terminal von Kverneland) wird auch eine App verfügbar,

mit welcher bequem und automatisch vom Fahrersitz aus die Einstellung des Düngerstreuers vorgenommen werden kann. Die laufend aktualisierten Streutabellen sind online abrufbar. Die App kann auf zwei verschiedene Weisen mit der Datenbank verbunden werden, einmal über ein Wi-Fi-Netzwerk oder einen Hotspot zum Smartphone. Die App erkennt dann automatisch, ob aktuelle Daten verfügbar sind. Die zweite Möglichkeit ist ein Datenübertrag via USB-Stick. Dazu müssen die Daten vorerst von den Webseiten heruntergeladen werden, um sie anschliessend auf das Terminal zu übertragen.

Monosem ermöglicht dem Anwender einer Einzelkornsämaschine die Einstellung mittels Smartphone oder Android-Tablet. Mithilfe einer kostenlosen App werden die Getriebeeinstellungen entsprechend der gewünschten Saatkichte berechnet. Nach erfolgter Kalibrierung und der Datenerfassung des Sägerätes muss noch die gewünschte Saatkichte oder der Kornabstand eingegeben werden, danach berechnet das Tablet bzw. Smartphone die beste Wechselgetriebeeinstellung. Es scheint, dass damit die bisher in Papierform abgefasste Betriebs- und Einstellanleitung der Vergangenheit angehört. Dies umso mehr, als alle Daten für eine spätere Nutzung gespeichert werden und auch die Einstellung des Düngerstreuers sowie des Granulatstreuers auf diesem Weg erfolgt. Seit Beginn des Jahres offeriert der Reifenhersteller Trelleborg für Android-Smartphone und -Tablet ein Optimierungsprogramm zur Reifenauswahl und -optimierung. Nach erfolgter Reifenauswahl und Bestimmung des Verwendungszweckes werden die mutmassliche Fahrstrecke unterschiedlicher Reifen und gleichzeitig der Treibstoffverbrauch berechnet. ■



Auf dem Typenschild der seit Mai 2013 ausgelieferten Pöttinger-Maschinen ist ein QR-Code, der mithilfe einer geeigneten App auf dem Smartphone oder Tablet sämtliche Informationen zur Maschine abbildet.

(Foto: Pöttinger).