

Ergänzungsteil

Agritechnica

2005

Kritischer Ausstellungsführer

Was ist neu?

Was ist gut?

Was ist empfehlenswert?



**Dr. Hardwin Traulsen
Prof. Dr. Yves Reckleben
Malte Bombien**

N H A L T

Seite

1. SCHLEPPER, LADER UND ZUBEHÖR	3
Standardschlepper	3
Teleskoplader	4
Frontlader.....	6
Zubehör	6
2. ELEKTRONIK UND EDV.....	7
3. TRANSPORT.....	9
4. BODENBEARBEITUNG.....	10
5. BESTELLUNG.....	11
6. PFLANZ- UND PFLEGEGERÄTE.....	12
7. MINERALDÜNGUNG	13
8. DUNG, KOMPOST, KLÄRSCHLAMM	14
9. PFLANZENSCHUTZ	15
10. GRUNDFUTTERERNT, -AUFBEREITUNG UND FUTTERVORLAGE IM STALL	18
Mähwerke und Aufbereiter	18
Zettwender und Schwader	18
Ladewagen und Häcksler.....	19
Ballenpressen, Wickelgeräte, Schlauchpressen	19
Futterentnahme- und -vorlage.....	20
Futtermischwagen.....	21

11. KÖRNERERNT	22
12. HACKFRUCHTERNTE UND -LAGERUNG	23
Zuckerrübenernte.....	23
Kartoffeln-, Gemüseernte und -aufbereitung.....	23
13. KÖRNERKONSERVIERUNG	24
14. FORSTTECHNIK	25
15. FLÄCHENSTILLEGUNG	26
16. ENERGIE, NACHWACHSENDE ROHSTOFFE	28
17. SONSTIGES	28

1. Schlepper

Standardschlepper

Die Steiger-Quad-Raupe STX 530 von **Case** (05-A14) mit über 543 PS und einen 6 Zylinder Commins-Motor und 15 l Hubraum verfügt über ein PowerShift-Getriebe sowie über eine Hydraulik mit druck- und mengengesteuerten Axialkolben.

Weiterhin präsentiert Case den Magnum 310 mit 309 PS und 6-Zylinder Turbo-Motor. Der Schlepper verfügt über einen CommonRail-Einspritzsystem, ist volllastschaltbar und mit 50 km/h auf der Straße einzusetzen.

Case stellt die Studie des MXM mit 120 kW vor. Das Besondere ist das mechanisch-elektronische, vollautomatische Getriebe. Eine Marktreife ist bis jetzt noch nicht in Sicht.

Goldoni (09-E27) zeigt den Obstplantagenschlepper ASTA 45 mit Kabine. Der 4-Zylinder Dieselmotor wird wassergekühlt und hat einen Hubraum von 2,19 l und eine Leistung von 44 PS. Der Schlepper verfügt über einen Allradantrieb. Wahlweise kann der Schlepper mit Fronthydraulik und Frontzapfwelle sowie mit einer Kabine mit Klimaanlage ausgeliefert werden. Der kleinere ASTA 40 wird ohne Kabine geliefert und ist mit einem 3-Zylinder Diesel-Motor mit 36 PS ausgestattet. Beide Schlepper bieten eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Der Schmalspurschlepper STAR 3060 LE mit Kabine und einer Leistung von 58 PS hat einen wassergekühlten 3-Zylinder Diesel-Motor und ein Wendegetriebe mit bis zu 40 Gängen.

JCB (09-J18) stellt den ersten Großtraktor (248 PS) mit Vollfederung und stufenlosem Fahrtrieb und minimalem Verbrauch vor. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 65 km/h bei nur 1.600 U/min. Die Bedienung erfolgt über den JoyStick inklusive Fahrmonitor. Das Fahrsystem ist mit ABS ausgestattet. Der Schlepper ist für mautfreie Autobahnnutzung geeignet. Der Schlepper verfügt über einen 8,3 l Commins-Turbo-Motor mit Ladeluftkühlung und hält die Tier III Abgasnorm ein.

New Holland (05-A37) präsentiert die neue T 8000er Serie, die über CommonRail-Dieselmotoren mit einer Maximalleistung von 337 PS verfügen. Die T-Serie ist erstmals mit einer 50 km/h-Version lieferbar und verfügt über die Vorderachse Terra-Glide, die voll gefedert ist sowie über die Deluxe-Kabine mit Klimaautomatik und luftgefedertem Sitz. Das Ultra-Commond-Getriebe ist volllastschaltbar und kann für den Acker sowie für die Straße vorprogrammiert werden. Der TSA 100 Delta hat über einen 6-Zylinder Turbomotor. Der Schlepper verfügt über eine Niedrigkabine sowie über ein einfach gehaltenes 16/16 Elektro-Command-Getriebe. Die Niedrigkabine ermöglicht mit ihrer Vollverglasung eine 360° Rundumsicht. In der Kabine wird auf eine B-Säule verzichtet, so dass die Seiten voll verglast sind.

Weidemann (05-C19) präsentiert den neuen Radlader 1250 CX 35 als Industrieversion.

Teleskoplader

Dieci (05-C03) aus Italien stellt sein komplett neues Teleskopladerprogramm vor.

Faresin (07-A04) zeigt mit den Typen 628, 730 und 930 drei neue Teleskoplader vor. Diese haben Hubhöhen von 6,0 bis 9,0 m.

Föckersperger (05-C53) stellt den Teleskoplader Intrac 50 vor. Der Lader ist gekennzeichnet durch ein einzeln stehendes Heckrad, das gleichzeitig die Lenkung übernimmt. Der Mittelpunkt der Schwinge ist durch die Fahrzeugmittelachse verlegt, so dass keine unnötigen Kippschwerpunkte entstehen. Dieser Lader kann nicht so leicht umkippen wie ein normaler Knicklenker, er funktioniert ähnlich wie ein Gabelstapler. Die Leistung des Perkins-Motors liegt bei 50 PS.

JCB (09-J18) stellt die Teleskoplader der Baureihe AGRISUPER vor. Diese verfügen über ein PowerShift Getriebe mit 6-Gang-Automatik und Wandlerdurchtrieb. Die Leistung der ladeluftgekühlten Motoren liegt bei 120 PS, die maximale Hubhöhe bei 7 m. Die Steuerung erfolgt über den JoyStick. Die allradgetriebenen Fahrzeuge verfügen über die Standardlenkung, den Hundegang bzw. die Allradlenkung.

Landini (06-B02d) präsentiert den Landpower 135 TDI mit Toptronic. Dieser verfügt über ein 6-Gang-DeltaShift-Getriebe mit Lamellenkupplung. Die Komfortkabine bietet Colourverglasung, Klimaanlage und vollgefederte Sitze sowie ein digitales Bordinformations-System.

Weiterhin stellt Landini den Schlepper Power Master DT 220 mit einer Nennleistung von 214 PS und einem elektronischen AutoShift-Getriebe vor. Die gefederte Vorderachse ist serienmäßig. Alle Funktionen sind über ein Multifunktionshebel steuerbar.

Landini bringt den Power Pool DT 280 mit Commins-Motor 8,3 l und 280 PS sowie einem PowerShift-Getriebe mit Geschwindigkeiten von 0,25 bis 40 km/h. Alle Funktionen sind über den Multifunktionshebel, der in der Armlehne integriert ist, steuerbar.

Landini zeigt den Alpin 75 als kleinen Kompaktschlepper mit Vollkabine und 40 km/h-Getriebe sowie Wendeschaltung am Lenkrad. Dieser ist für kompakte Einsätze im Stall und bergigem Gelände nutzbar.

Massey Ferguson (09-09-A21) stellt den Teleskoplader MM 8947 vor. Dieser verfügt über einen 2-stufigen, hydrostatischen Antrieb sowie einen Perkins-Motor mit 106 PS. Die maximale Hubhöhe liegt bei 7,2 m. Der Teleskoplader kann über Standard Allrad bzw. Hundegang gefahren werden. Die Fahrtrichtung wird über den Fahrtrichtungshebel an der linken Lenkradseite gewählt, alle anderen Funktionen werden über den JoyStick in der rechten Konsole gesteuert.

McCormick (06-B02c) präsentiert den neuen Teleskoptraktor TTH. Dieser verfügt über einen Dreipunktanbau im Heck, Zapfwellenanschluss, Hydraulik und Druckluftanlage, so dass er als vollwertiger Schlepper eingesetzt werden kann. Der Teleskoplader hat über eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h, trotzdem verfügt er über alle notwendigen Funktionen eines Teleskopladers sowie Hundegang und Allradlenkung. Die Heckzapfwelle lässt sich mit Geschwindigkeiten von 540 und 1.000 U/min betreiben.

Neu bei McCormick ist der Schlepper XTX 165 mit 156 PS und CommonRail 24 Ventiltechnik. Der Schlepper verfügt serienmäßig über ein volllastschaltbares Getriebe sowie eine Wendeschaltung am Lenkrad.

New Holland (05-A37) stellt den neuen TSA 135A+ mit 6 Zylinder CommonRail 4-Ventil-Motor vor. Der Schlepper fährt serienmäßig 50 km/h, hat über eine Kabine mit 360° Umsicht.

Same Deutz-Fahr (07-B12) präsentiert den AGROVEKTOR 30.7, einen Teleskoplader mit einer Höchstgeschwindigkeit von 35 km/h. Der Antrieb erfolgt hydrostatisch. Der Motor verfügt über einen 4 l Hubraum sowie 102 PS und ist wassergekühlt. Die maximale Hubhöhe liegt bei 6,90 m.

Deutz-Fahr präsentiert den AGRO PLUS S90 als Weinbau- bzw. Obstbauschlepper mit wassergekühltem 87 PS Motor.

Als neuer Schlepper wird AGROTRON K 120 Profiline von Deutz-Fahr mit 90 bis 126 PS präsentiert. Ein 4-Zylinder Deutz-Motor treibt diesen Schlepper an. Er verfügt über elektrische Steuergeräte sowie den Komfortipp in der Kabine zur Bedienung der einzelnen Gerätefunktionen. Die Baureihe ist in der 40 bzw. 50 km/h-Version lieferbar.

Sauter (07-A25) hat für den Frontanbau des K-Modells von Deutz-Fahr sowie für die John-Deere-Modelle eine neue Konsole gebaut.

Schäffer (07-A24) hat den neuen Lader 9100 Z mit einem wassergefüllten Deutz-Motor mit 102 PS im Programm. Die maximale Hubhöhe liegt bei 3,80 m, die Kippleistung liegt bei 3.200 kg. Der Antrieb erfolgt hydrostatisch. Alle Funktionen sind über den Multifunktionshebel steuerbar.

Der nächst kleinere Lader von Schäffer ist der 5070 Z mit über einem 75 PS wassergekühlten Kubota-Motor. Die Hubhöhe beträgt 3,40 m, die Kipplast liegt bei 2.600 kg. Der Antrieb erfolgt hydrostatisch. Durch die niedrige Bauhöhe von 2,30 m kann dieses Fahrzeug in viele Ställe bzw. Gebäude fahren.

Thaler (06-A25) präsentiert Kompaktlader in der Größenordnung von 45 PS. Das Gerät ist über den Multifunktionshebel steuerbar: Vorwärts-, Rückwärtsfahren, Auskippen, hydraulische Verriegelung.

Weidemann (05-C19) hat sein Design der Kabinen komplett überarbeitet. Die Baureihen 2070, 3070 und 4070 verfügen über ein neues Konzept. Die Schwingen haben hohe Ladehöhen. Die maximale Arbeitshöhe der Kompaktlader reicht von 3,80 bis 4,50 m. Diese Versionen sind auch als Teleskoplader lieferbar. Die Lader sind mit Deutz- oder Perkins- 4-Zylinder-Dieselmotoren ausgestattet. Im Bereich der Minikompaktlader ist der 1240 entwickelt worden. Dieser verfügt über eine Ladehöhe von 3,10 m und ist speziell für den Geflügelbereich konzipiert worden, um unter hochgezogenen Tränkeeinheiten durchfahren zu können. Durch den sehr niedrigen Schwerpunkt hat er eine sehr hohe Standfestigkeit.

Frontlader

Hydrac (06-F11) kann mit seinem Frontlader die Geräte vollhydraulisch arretieren, lästiges Absteigen zum An- und Abbauen entfällt.

MX Frontlader (06-D02) haben ihr Konzept komplett überarbeitet. Alle Hydraulikschläuche wurden in die Holme gelegt. Der Frontlader verfügt so über keine weiteren störenden Elemente mehr und ist frei anbaubar. Der Anbau an unterschiedliche Schleppertypen ist so gewährleistet. Die Steuerung lässt sich über Bowdenzüge bzw. elektromagnetische Hydraulikleitungen steuern. Die elektrohydraulische Steuerung ist wesentlich einfacher und lässt sich feinfühler bedienen. Die MX-Frontladerversion wird ab dem nächsten Frühjahr auf dem Markt erhältlich sein.

Same (07-B12) präsentiert den Iron 180.7. Dieser ist baugleich mit dem Deutz-Fahr 180.7 in den Same-Farben.

Im Bereich Frontlader baut **Same Deutz-Fahr** (07-B12) jetzt auch eigene Gerätekombinationen mit der Bezeichnung L 30 H, die an alle Deutz-Fahr-Schlepper anbaubar sind.

Stoll (06-D25) stellt das Anbausystem Hydrofix für Frontlader mit elektrohydraulischer Bedienung vom Traktorsitz aus vor, bei dem man ohne Absteigen die Ent- bzw. Verriegelung der Ladeschwingen sowie das Herunter- bzw. Hochklappen der Abstellstützen betätigen kann. Die Hydraulikanschlüsse werden über einen Schnellverschluss mit einem Handgriff gelöst.

Zubehör

Rapstrac (04-C02) rüstet Dieselmotoren im landwirtschaftlichen Bereich mit Zweitank-Anlage zur Nutzung von Rapsöl um.

Walterscheid (04-B54) präsentiert die neue Weitwinkel-Gelenkwelle P 480 als kleinere Baureihe für den Einsatz am Kreiselgrubber bzw. Kreiselegge.

Zuidberg (05-C36) zeigt einen neuen Unterlenker für den Frontanbau in kompakter Bauweise.

2. Elektronik und EDV

Das neue Datenaustauschformat Agro XML hat sich bei vielen Elektronikherstellern und auch Software-Anbietern durchgesetzt als Standarddatenaustauschformat. Z.B. bieten die Landdata Eurosoft und Agrocom mit ihren jeweiligen Softwareprodukten dieses Agro XML als schnelles Austauschformat an, was natürlich die Datenkommunikation zwischen verschiedenen Maschinen und dem Hof-PC deutlich erleichtert.

AgriCon (14-C21) präsentiert den passiven N-Sensor sowie den neuen N-Sensor ALS (Aktiv-Licht-Sensor) mit Xenon-Blitzlampe zur Bestandesführung an. Außerdem werden dort auch die gesamten Trimble-Produkte, die man auch bei Geo-Konzept kaufen kann angeboten (Parallelfahrssysteme, automatische Lenksysteme und das neue EZ Steer Lenkassistent-System).

Am Stand 14-A26 zeigt **AgriCon** neben dem Aktiv-Licht-Sensor auch noch das EZ-Guide und andere Parallel- und Assistenzsysteme. Mittlerweile sind 500 YARA N-Sensoren, also die klassischen N-Sensoren weltweit verkauft. Der Aktiv-Licht-N-Sensor soll ca. 30.000 € kosten. Der Kunde hat den Vorteil, dass damit 24 Stunden am Tag Dünger gestreut werden kann und er somit nicht mehr auf die Tageslichtverhältnisse angewiesen ist.

Eine weitere Neuheit ist ein Wachstums-Regelmodul, damit kann man teilflächenspezifisch Wachstumsregler anhand der Biomasse ausbringen. Dieses Modul gleicht der N4 Funktion des N-Sensors, doch die Steigerung wird eine ganz andere sein.

Das Unkrautererkennungssystem der Uni Bonn hat eine 80-95%ige Erkennungsgenauigkeit, es kommt dabei entscheidend auf die Datenbank an. In dieser Datenbank sind mit zunehmender Datenanzahl größere Erkennungswahrscheinlichkeiten zu erreichen. Die Frage ist, mit welchen Sensoren man Unkrautererkennung in der Praxis realisieren kann. Hier sind weitere Prototypen abzuwarten, die für diese Anwendung genutzt werden.

Zur Elektronik bietet **Amazon** (14-A21) mehrere ISO BUS-fähige Jobrechner für WTK Field Operator 2005, Amatron plus und Basic-Terminal von Müller-Elektronik an.

Claas (04-C22) zeigt den Lexion 600 TerraTrac mit Raupenlaufwerk und 9 m Schneidwerk und dem neuen Spreuverteilersystem, das mit aktiven Wurfscheiben ausgerüstet ist und Häckselgut auch auf die volle Arbeitsbreite von 9 m verteilt. Radialverteiler für das Stroh sorgen dank elektronisch gesteuerter Leitbleche für eine gleichmäßige Verteilung, was vor allem für die konservierende Bodenbearbeitung von Bedeutung ist.

Cobera-Land (08-E09) bietet das Programm ELMNID an, eine Schlagkartei, die auch mit GIS-Daten genutzt werden kann. wirklich aktuell, Es können Claas- und auch John Deere-Exportformate importiert werden. Ertragsinformationen von Case und New Holland sind zumindest denkbar. Der große Vorteil ist auch hier wieder die Kombination von Ackerschlagkartei und GIS-Programm zur Verwaltung von Daten.

Farmpartner – tec.com (08-G09) bietet einen online-Handel für Ersatzteile auch älterer Maschinen an.

Bei **Geo-Konzept** (14-C11a) gibt es den Lenkassistenten von Trimble zu sehen, der bei älteren Schleppern leicht nachzurüsten ist, weil er am Lenkrad montiert wird. Er ist ebenso genau wie ein automatisches Lenksystem, hat auch keinen Schlupf, denn das Lenkradspiel kann kalibriert werden. Somit kann auch bei älteren Schleppern diese automatische Lenkhilfe nachgerüstet und als Assistent und zur automatischen Lenkung eingesetzt werden.

Geo-Konzept ist die Generalvertretung von **Trimble** (14/C11) in Deutschland und macht den GPS- und Ertragskartierungssupport für Case IH .

Grasdorf-Wennekamp (05-A28) stellt ein Lasersystem zur Prüfung der Rundlaufgenauigkeit seiner Felgen vor und garantiert damit Fertigungstoleranz von 2 mm.

Die **Helm-Software** (08-F13) bietet eine Schlagkartei Multiplan an. Neben der klassischen Ackerschlagkartei können weitere Ausbaustufen, z.B. die GPS und GIS-Datenverwaltung integriert werden, so dass neben der ganzen Schlagkartei auch die Ertrags- und Düngungsdaten GPS-technisch archiviert werden können.

Krone (04-B10) stellt einen optischen Reifegradsensor für Feldhäcksler vor. Das ist im Prinzip ein optisches Messsystem mit 2 Elektroden, die die Grünfärbung Maises bestimmen und danach die Häcksellänge einstellen, d.h. also die Schnittlänge einstellen. Je grüner der Bestand ist, umso länger wird die Häcksellänge, je trockener, je gelber der Bestand ist, um so kürzer wird die Häcksellänge, weil dann weniger Energie aufgewendet werden muss, um das Gut zu häckseln.

Die Universitäten Hohenheim und Bonn stellen zusammen mit der **Kvernelandgruppe** (14-D25) und der Firma AgriCon zusammen ein System vor, mit dem man selektiv Unkraut bekämpfen kann. Über Kamerasysteme werden die Unkräuter identifiziert und danach die jeweiligen Mittel über ein Mehrkammersystem zudosiert. Ein 3-Kammer-Feldspritzengerät kann 3 unterschiedliche Wirkstoffe in unterschiedlichen Mengen dosieren und das auf die Teilbreiten genau. Mit diesem Verfahren ist man jetzt in der Lage, teilflächenspezifisch auch in Teilbreiten die Mitteldosierung zu ändern und somit selektiv Unkräuter zu bekämpfen.

Pöttinger (06-A27) stellt die Terrasens 4000 T Drillmaschine vor. Ein neuer Reifenpacker, der auch für den Straßentransport geeignet ist, wird zur Rückverfestigung eingesetzt.

Die **RWZ** (09-C27d) bietet neben vielen Beratungsdienstleistungen von Merck ein innovatives Handtestgerät (Schnelltestsystem) zur Bestimmung von Nitrat im Pflanzensaft an, das auch zur Boden- und Trinkwasseranalyse geeignet ist. Der Messwert ist digital ablesbar.

satconsystem (08-G04) bietet verschiedene Dokumentationssysteme mit GPS an, um alle möglichen Daten auf dem Schlag zu erheben und über wireless communication mit dem Hof-PC auszutauschen, z.B. Feldvermessung, Bodenproben usw.

3. Transport

Annaburger (15-C31) präsentiert die Abschiebemulde HTS 3379. Sie hat eine Schubkraft von 45 t. Der Schubfixaufbau kann über eine Hakenliftkonstruktion auf das entsprechende Trägerfahrzeug gezogen werden.

AS Fors MW (02-C60) stellt einen neuen Hakenlifträger vor, der über eine Tridemachse verfügt. Die Vorder- bzw. Hinterachse sind hydraulisch lenkbar ebenso wie die Deichsel.

BPW (02-A01) stellt verschiedenste Systeme für Lenkachsen und Lenksysteme sowie für vollgefederte Achsen von Anhängern vor.

Brantner (02-A08) stellt die neuen Muldenkipper Power Tube vor. Dieser ist mit einer Tandemachse versehen.

Conow (02-B08) zeigt den großen Abschiebewagen TAB 32 mit 50 m³ Ladevolumen. Er verfügt über eine Tridemachse.

Güstrower Maschinen und Antriebstechnik (06-C20) baut einen Überladewagen GTU 21 mit einem Behältervolumen von 21 m³. Die Überladeleistung beträgt 9 m³/min. Der Überladewagen verfügt über eine Rollplane, eine Wiegeelektronik sowie über Abseitsscheinwerfer an der Übergabeschnecke.

Harain (02-A28) präsentiert ein Gurtbandlaufwerk, das mit einer Silbermedaille prämiert wurde. Dieses verfügt über verschiedene Aufstandflächen und ist an unterschiedliche selbstfahrende Erntemaschinen anbaubar.

Mengele (05-C47) zeigt die neuen Muldenkipper N 20000 TA mit gefederter Zugdeichsel und parabelgefedertem Tandemaggregat mit Nachlaufachse. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt 20 t.

Roagna (02-A27) hat verschiedene Hakenlift-Anhängesysteme im Programm. Diese verfügen über gefederte Tandem- und Tridemachsen. Es besteht die Möglichkeit, Container mit bis zu 60 m³ Ladevolumen auf diese Hakenlift-Konstruktion hinaufzuziehen. Die letzte Achse verfügt über eine Nachlenkautomatik.

SIGA Nova (02-C40) präsentiert den Aufsattel-Auflieger SIGA duo und SIGA uno. Diese können hinter den Schlepper gehängt werden und dienen zur Aufnahme von Sattelaufliegern, die im Feldeinsatz genutzt werden können. Hier können die unterschiedlichsten Systeme verwendet werden, wie Hakenliftsystem und hydraulisch kippbare Muldenaufsätze. Diese Systeme verfügen über Vollachsfederungen.

Rebo (17-F02) stellt als Messeneuheit den John Deere 6220 mit Frontablagensystem vor. Auf dieser Frontablage, die hydraulisch nach vorne kippbar ist, können verschiedene Güter transportiert werden.

Welger (06-F04) zeigt den großen 2-Achs-Anhänger DEKA 280 W. Dieser wird in einer 60 km/h-Version geliefert und verfügt über 16 m³ Laderaum, mit Aufsatz 19 m³. Das zulässige Gesamtgewicht liegt bei 18 t.

4. Bodenbearbeitung

Horsch (11-D21) bietet die Optipack 4 DD, eine 4 m Packerwalze mit relativ großem Gewicht (ca. 1 t) zur Rückverfestigung und Zerkleinerung von gröberen, schwereren Bodenpartikeln.

Mit dem Tiger 4 AS mit der Duo-Drillmaschine lässt sich die tiefe Bodenbearbeitung und auch die Aussaat in einem Arbeitsgang erledigen.

Weiterhin ist die Packerwalzen-Kombination für die Drillmaschine als Neuheit zu sehen.

Kerner (11-F41) bietet mit der Erus EA 300 eine neue pneumatische Drillmaschine an.

Köckerling (11-B32) stellt bei der Bodenbearbeitungstechnik auch noch den Köckerling-Vario-Grubber vor mit 8-reihigem Grubberfeld, der für immense Bewegungseffekte des Bodens sorgt und auch gut mit schwererem Boden zurechtkommen soll. Die vorderen Zinkenreihen können auch etwas tiefer arbeiten als die hinteren Zinken, um somit in allen Tiefen eine Lockerung zu erzielen.

Kuhn (06-B38) zeigt die Säkombination CS 6003 R, die mit drei Reihen von Säscharen ausgestattet ist mit starren Zinken („Meißelscharen“) zur Saatgutablage. Was gerade unter Extrembedingungen sich in Bezug auf gleiche Ablagetiefe als schwierig gestaltet. Hier wird die Philosophie des starren Führungsrades beim Zwei-Scheiben-Schar gefahren.

Rabe (11-D33) stellt die Aquilla, eine Einzelkorndrille mit 4,50 m Arbeitsbreite vor.

Väderstad (11-C31) zeigt den Cultus 420, einen 4-reihigen Grubber mit Arbeitstiefen bis zu 30 cm und einem Strichabstand von 20 cm. Er kann mit einer Biodrill 360 ausgestattet werden, die eine direkte Einmischung in einem Arbeitsgang Saat- und Grundbodenbearbeitung ermöglicht und von einer Keilringwalze 80 cm Ø rückverdichtet wird.

5. Bestellung

Amazone (14-A21) stellt das Rotec-Schar aus, ein Doppelschar, das in der Tiefe vom Säschar geführt wird. Das Nachlaufschar ist nur zum Verfestigen in der Spur gedacht und federnd montiert. Es kann wenn es feuchter wird, komplett demontiert werden.

Weiter zeigt **Amazone** die passive Säkombination Cirrus mit Scheiben und Walzen, die bis 9 m AB angeboten wird.

Das zweite Säschar, das Rotec-Schar, wird über das Schar selbst, aber nicht über die einzeln gelagerte, abschraubbare Nachlaufrolle in der Tiefe geführt, so dass bei schmierigem Boden nicht das Problem einer Verstopfung auftreten kann, aber trotzdem eine ausreichende Rückverfestigung gewährleistet wird.

Der Citan mit 12 m AB ist als reine Drillmaschine für die Arbeit nach dem Centaur ausgelegt und auf dessen Saatbettbereitung angewiesen.

Daneben gibt es als Neuheit die Citan. Das ist eine Großdrillmaschine bis 12 m AB, ohne jegliche Bodenbearbeitungswerkzeuge, die hauptsächlich nach dem Centaur als Grubberkombination eingesetzt wird, da hier Saatbettbereitung mit Scheiben und Packerwalze erledigt werden muss.

Eine konstante Ablagetiefe soll bei der Cirrus mit einem speziellen Schar auf die Tiefe am Rahmen erreicht werden. Das Rotec-Schar passt sich selbst Unebenheiten im Boden an.

Kuhn (06-B38) zeigt neben der Direktsaatmaschine SDM Multiple auch die Maximal RT, eine Einzelkornsämaschine mit 8 Reihen und großen Säscheiben 260 mm Durchmesser und einem Tank von 52 l. Sie ist mit einem neuen Überwachungscomputer ausgestattet, der digital die Ermittlung und Anzeige der Bestandesdichte pro Reihe ermöglicht.

6. Pflanz- und Pflegegeräte

Rabe (11-D33) zeigt einen Schlegelmulcher für Front- und Heckanbau, der für eine gute Strohzerkleinerung und -verteilung nach dem Hochschnitt und für die Knickpflege einsetzbar ist.

Weiterhin bietet Rabe insbesondere für Pferdebetriebe den „Zaunkönig“ an. Das Frontanbaugerät ist mit Plastikmessern ausgestattet, um damit um die Hindernisse herum mähen zu können.

Schmotzer (15-C10) zeigt die Unkrauthacke von Eco-dan, die aber nicht funktioniert, wenn große Unkrautflächen zu bearbeiten sind. Hier arbeitet besser die Kombination von optischer und Ultraschall-Steuerung, so dass die Reihen besser erkannt werden (Ultraschall von Reichhardt).

7. Mineraldüngung

Bei **AGCO** (17-D13a) zeigt für den **AG-Chem** Terra-Gator ein neues Ladesystem für 20 m³ Dünger Zuladung. Mit einer Hochdrucksauganlage wird in nur 1-2 Minuten über Zentrifugalpumpe das Material aus dem Tankwagen in den Düngerwagen gesogen. Der Terra-Gator ist für große Arbeitsbreiten, hauptsächlich für Lohnunternehmer, konstruiert, kann von 2.100 4.000 bis 15.000 l Volumen fassen und ist mit einem Raven-Paralleltracking-System ausgestattet.

Amazone (14-A21) bietet den Anhängestreuer ZGB 8200 an. Der Amatron + als Controller für Streuer und Pflanzenschutzspritzen arbeitet mit allen 3 N-Sensorsystemen: YARA N, MiniVeg und Cropmeter.

Außerdem ist zur Streutechnik der ZGB-Großflächenstreuer 8200 mit großvolumigen Reifen bis 750 mm Aufstandfläche zu sehen, um den Dünger bodenschonend einzubringen.

Maschinen- u. Antriebstechnik (06-A22) zeigt ein neues Cultan-Injektionsgerät (Flüssigdünger-Injektionsmaschine) für kleine Arbeitsbreiten bis 3,0 m, Transportbreite 1,60 m zum Injizieren des Düngers in Reihenabständen mit Arbeitsgeschwindigkeiten von 10 km/h, um Flüssigdüngerdepot im Boden anzulegen und zum Ausbringen von 150 kg/ha bis 1.200 kg Dünger pro ha für die einmalige Düngung.

Außerdem ist noch der Überladewagen GTU 21 mit einer Überladehöhe von 4,50 m und einer Einfüllhöhe von 3,20 m zu sehen, der mit 540er oder 1000er Zapfwelle angetrieben wird. Er benötigt eine Schlepperleistung von 90 kW, somit bietet jetzt auch die Güstrower Maschinenfabrik Überladewagen an.

8. Dung

Ag Chem (09-C25) zeigt einen 4-Rad-Selbstfahrer als Knicklenker mit 325 PS, 15 und 18 m³ Tank. Nicht gezeigt wird der neue 5-Rad-Gülle-Selbstfahrer mit 465 PS, 15 Gang-Power-Shift-Getriebe, 20 m³ Tank, Andocksystem, der in max. 2 min. befüllt werden kann. Nachdem eine Drehkolbenpumpe das Fördersystem gefüllt hat, wird die Hauptpumpleistung über eine Kreiselpumpe erbracht.

Agrometer, Dänemark (14-D29) präsentiert für Gülleverschlachungen einen selbstfahrenden Gülleverteiler mit 24 m Schleppschauch ohne Tank. Die Gülle wird über 600 m Schlauch mit 5" Ø an dem Güllewagen gefördert.

Die stationäre Pumpe dazu hat 4 km Schlauch, auch bis 5 Zoll, 200 m³/h und 12 bar. Der Gülleverteiler hat 16 t Gewicht, angetrieben mit einem 175 PS-John Deere-Motor. Preis: 262.000 €.

Weiter hat Agrometer ein Gülleumpumpgerät mit 9 m Schlauch für den Schlepperanbau, um Gülle von einem Behälter in den anderen zu pumpen, ebenfalls mit 200 m³/h Förderleistung.

Annaburger (15-C31) hat einen 3-Achser mit 27 m³ Tank, hydraulischer Federung bis 60 km/h und bis 24 m AB Schleppschauch.

Der Wagen hat dank GfK-Tank 3 t weniger Gewicht als ein gleichgroßer Stahltankwagen. Das Fahrgestell kann auch für verschiedene Aufbauten eingesetzt werden, z.B. für Getreideumladewagen mit 32 m³ Inhalt, Entladeschnecke mit 15 m³/min Förderleistung. Es kann auch ein Schubwagenaufbau mit 43 m³ Inhalt aufgesetzt werden, wahlweise auch mit Dungstreuaggregat, mit 4 waagrecht liegenden Walzen, 2 Streutellern, bis 24 m Streubreite. Für Störfälle kann der Streuanbau um 1 m nach hinten weggeklappt werden.

Biri (15-D05) zeigt einen 20 t Stalldungstreuer mit Breitstreuwerk oder stehenden Walzen. Die 8 und 10 t Dungstreuer haben jetzt 4 statt 2 Ketten im Kratzbodensystem.

Envicon (17-F20) bietet Rührwerke für Biogasanlagen an mit 2 bzw. 3 Propellern, die auch bei befülltem Behälter ein- und ausgebaut werden können.

Fliegl (02-C16) stellt einen 16 m³ Tankwagen aus. Der Saugrüssel hat 250 mm Ø (!), mit automatischem Andocksystem, automatischer Schieberöffnung und automatischer Kompressorumschaltung. Mittels Durchflussmessung vom Fahrersitz aus kann eingestellt werden, welche Menge pro ha ausgebracht werden soll. Ein mechanischer Schwimmer zeigt über Potentiometer in der Fahrerkabine den Füllstand an. Die Achse kann um max. 60 cm verschoben werden. Die sich danach ergebende Stützlast an der Scharmüllerkupplung wird digital angezeigt.

Joskin (15-E19) hat einen 2-Achser mit 18,5 m³ Tankinhalt, 24 m Schleppschauch, 2 Verteilköpfen, 4 Unterverteilern und 8000 l/min Vogelsangpumpe.

Joskin bietet einen leichteren Schleppschuhverteiler an, mit Stabilisierung der einzelnen Schuhe über Seile, mit oder ohne Schneidscheibe vor der Kufe, bis ca. 8 m Arbeitsbreite.

Kaweco (15-C30) präsentiert einen Schwanenhals-Gülewagenaufleger mit 20 m³ und 40 t Gesamtgewicht. In Holland wird er mit 26 m³ bis 50 t zul. Gesamtgewicht verkauft. Das Fass ist kalt verzinkt, so dass sich das Fass nicht wie beim Heißverzinken verzieht.

Neu ist bei Kaweco ein Turbofass-Dreiachser mit 25 m³ Inhalt. 2 Kreiselpumpen werden hydraulisch angetrieben, 1 Kreiselpumpe am Ausleger bis 4,5 m Grubenhöhe bzw. -tiefe, eine 2. Kreiselpumpe zum Ausbringen am Tank. Das 25 m³-Fass kann in 2 Minuten gefüllt werden. Ein Pumpenlaufrad füllt beide Druckleitungen mit je 6“ Ø. Zum Umrühren kann eine Klappe am Pumpenkörper geöffnet werden. Zum Ausbringen kann auch eine Drehkolbenpumpe angebaut werden, die die Befüllleitung dann auch unter Vakuum setzt.

Meyer-Lohne (15-C17) stellt einen 24 m³ Gülletransport-Aufleger für Straßenfahrt aus als 3-Achser mit einer Kreiselpumpe aus.

Weiter hat Meyer-Lohne einen 18 m³ Stahltank mit ausgeschnittenen Radkästen, Reifen 750-50, Reifendruckregelanlage, bis 15 m Schleppschlauch als Pumpentankwagen.

Gezeigt wird dort auch eine Andockstation für das Befüllen von Gülewagen.

Samson (14-A45) hat eine Güllpumpe mit hydraulischen Antrieb von Kreiselpumpe und Rührwerk an einem Ausleger, 4 und 5 m Befüllhöhe und 15 m³/min. Daneben wird auch eine mechanisch angetriebene Pumpe mit 10 m³/min angeboten.

Weiter zeigt Samson einen Wagen mit Durchflussmesser und programmierbarer Ausbringmenge pro ha.

Vacutec (15-C53) zeigt seine Kombination aus mechanisch angetriebener Flüssigringpumpe zur Evakuierung und Förderung über die Kreiselpumpe.

Zunhammer (15-C52) hat den Schleppschuhanbau an Schleppschläuche weiterentwickelt, bis 15 m Arbeitsbreite. Statt der Federstäbe werden jetzt Flachfedern verwendet.

9. PFLANZENSCHUTZ

Ag Chem (09-C25) hat den Spracupe jetzt als Aufbau auf einem Challenger-Schlepper konzipiert, 174 PS, 1,10 m Bodenfreiheit, 24 – 30 m AB, Powershift, bis 20 km/h, 2750 l Tankinhalt.

Der Rogater bei Ag Chem hat einen neuen Spritzaufbau, 5000 l Tank, bis 36 m AB, 1,10 m Bodenfreiheit, Vierradlenkung. Wie beim Spracup Spurverstellung vom Fahrersitz aus (1,50 bis 2,25 m) und automatische Steuerung der Gestängehöhe im Abstand zum Pflanzenbestand.

Neu ist weiter der Rogater mit Challenger Antrieb, 275 PS, 3785 l Tank, 1,21 m Bodenfreiheit, Spurbreite 3,05 bis 3,85 m.

Altek (14-B41) ist Zulieferer für Feldspritzgeräte, zeigt eine Pumpe mit 400 l/min, Gewicht nur 40 kg. Ein Düsenabschalter im Spritzrohr kann eine beliebige Anzahl von Düsen abschalten. Gezeigt wird weiter eine pneumatische Abschaltung von Düsen.

Amazone (14-A21) hat für die UX-Reihe eine weitere Spritze mit 3200 l Tankinhalt. Ein leichteres Gestänge kann dreifach geklappt seitlich abgelegt werden, serienmäßig gefederte Deichsel, gefederte Achse auf Wunsch, wahlweise Achsschenkel- oder Deichsellenkung.

Neu ist weiter die elektronische Bedienung über Amaspray, als Nachfolger von Spraycontrol, Schaltkasten und Steuerung in einem Gehäuse.

Berthoud (14-B22) stellt eine Anhängespritze mit Kolbranpumpe aus, 250l/min, wahlweise mit oder ohne gefederte Achse. Ein neues Gestänge hat wahlweise den Drehpunkt oben zum besseren Gestängeausgleich auf Bodenunebenheiten oder den Drehpunkt unten, um das Gestänge besser parallel zur Fahrzeugachse halten zu können.

CHD (14-C19) bietet Anhängespritzten wahlweise mit Deichsel- oder Achsschenkellenkung bis 51 m Arbeitsbreite.

Neu ist bei **Dammann** (06-A40) eine preiswerte 3000 l-Anhängespritze, 24 m AB, unter 30000 € Listenpreis. Das Gestängeprofil reicht vorne weiter nach unten und schützt die Düsen.

Dubex (16-G22) zeigt eine 12 000 l (!) Anhängespritze mit V2A-Behälter, Doppelpumpenanlage, mit 2 Pumpensümpfen, aber einem gemeinsamen Tank, Tandemachse, 36 – 48 m AB, Injektorrührwerk, Luftfederung. Der Einspülbehälter wurde überarbeitet, hat eine weitere Einspüleinrichtung im unteren Trichter erhalten. Wahlweise wird eine zweite Düsenleitung für Schleppschräuche geliefert.

Inuma (15-E52) zeigt eine 5000 l Anhängespritze mit 24 m Gestänge, Doppeldüsen, große Ackerschlepperbereifung, Schlauchführung über Gliederkette.

Neu ist bei **John Deere** (03-C38) die Spritzenreihe 700 mit Tankinhalten von 2300 bis 4000 l bis 28 m Arbeitsbreite, Oben- und Untenanhängung, Deichsellenkung ebenfalls für Oben- und Untenanhängung, Parallelogrammaushebung, Z-Kinematik bis 2,35 m Hubhöhe.

Weiter zeigt John Deere eine Anbauspritze mit 800 bis 1200 l, 12 – 15 m AB, horizontaler Klappung. Für größere Arbeitsbreiten mit 15 – 24 m wird eine vertikale Klappung angeboten, die auch einseitig klappbar ist. Die Spritze ist ebenso wie die 700er Reihe mit einem 10 bar Hochdruckinjektorrührwerk ausgerüstet.

10. Grundfütterernte, -aufbereitung und Futtervorlage im Stall

Mähwerke

Elho (06-A11) präsentiert die Mähwerkskombination „NM 750 Delta“, bestehend aus einem Front- und zwei Heckmähwerken mit 7,5 m Arbeitsbreite.

Krone (04-B10) zeigt die Frontmähwerke „Easy Cut 28 P und 32 P“ mit einer verbesserten Pendelaufhängung. Sie sind im Schwerpunkt pendelnd aufgehängt und haben eine bessere Boden Anpassung.

Mähaufbereiter

Krone (04-B10) rüstet den Heckmähaufbereiter „Easy Cut 32 CV-Q“ mit einer Transportstellung auf 110° nach. Dadurch wird die Mähwerksanlenkung beim Transport entlastet.

Zettwender und Schwader

Fella (06-B02) zeigt mit dem „TH 1101 Trans megazet“ ein Anhängegerät mit 10,20 m Arbeitsbreite, welches an dem Zugpendel oder an der Ackerschiene angehängt wird.

Kuhn (06-B38) präsentiert mit dem „Merger“ einen sehr futterschonenden Bandschwader mit insgesamt 9,0 m Arbeitsbreite. Der Bandschwader, besonders empfohlen für Leguminosen, nimmt das Futter per Pickup auf und transportiert das Gut mit einem Förderband zu einer Seite. Zum Transport werden die beiden äußeren Segmente hochgeklappt.

Krone (04-B10) bringt den 4-Kreisel-Mittelschwader „Swadro 1400“ mit 11 bis 13,5 m Arbeitsbreite. Die beiden vorderen Kreisel drehen etwas schneller und ermöglichen damit eine besonders schonende Schwadablage.

Außerdem können die Krone-Schwader jetzt zur besseren Boden Anpassung mit Doppel-Tandemachsen ausgestattet werden.

Veenhuis (06-D50) zeigt den Zweikreiselschwader Reihe „VCH“ mit Arbeitsbreiten von 3,5 m, 3,8 m und 4,4 m.

Weiterhin präsentiert Veenhuis den Zettwender „VCS 7.2/E“, stellvertretend für verschiedene Arbeitsbreiten.

Ladewagen und Häcksler

Claas (04-C22) rüstet den Jaguar ab 2006 mit der stufenlosen Schnittlängenverstellung „Comfort Cut“, einem verbesserten Metalldetektor durch 5 statt bisher 3 Messpunkten sowie einer manuellen Sofortstoppschaltung (Safety Stop) aus. Des Weiteren wird die Siliermitteleinrichtung mit einem Durchflussmessgerät und Anzeige nachgerüstet.

Auch ein neues Schneidwerk für Ganzpflanzensilage mit geteiltem Scheibenmähwerk und zusätzlicher Paddelwelle zum Einzugsrotor ist ab 2006 erhältlich. Außerdem erfüllen dann alle Motoren die „Tier 3“ Abgasnorm.

Claas bietet auch den „Quantum 5800 S“ als Silierwagen mit jetzt 40 Messern an. Der Ladewagen ist mit 2 oder 3 Walzen bzw. auch ohne Walzen lieferbar und fasst 34,5 m³ nach DIN.

Kemper (04-B43) präsentiert den Maiserntevorsatz „Champion 460“ mit 4 großen Einzugsstrommeln für 6 m Arbeitsbreite. Mit dieser Technik soll extrem langer Mais oder auch lagernder Mais besser abgeerntet werden können.

Krone (04-B10) stellt das Schneidwerk „X-Disc 6200“ mit 6,2 m Arbeitsbreite für GPS vor. Es handelt sich um die Kombination von Scheibenmähwerk und Rotor.

Außerdem stattet Krone seine Häcksler mit dem „Rock Protect“ aus. Hierbei handelt es sich um „Beschleunigungssensoren“ an den oberen Einzugswalzen, die ggf. einen Schnellstopp auslösen.

Krone komplettiert sein Ladewagenprogramm um den „ZX 45 GL“ als Silierwagen und den „ZX 45 GD“ als Transportwagen mit 43 m³ Ladevolumen nach DIN.

Krone (Freigelände-FB28 nebenHalle 17) stellt den „Big X Cargo“ vor. Hinter dem BIG X-Häcksler mit 1.000 PS ist ein Bunkerwagen mit 60 m³ Ladevolumen angehängt. Die technischen Daten sind in Halle 14 am Stand B37 zu entnehmen.

Mengele (05-C47) bringt den Kombiwagen „DUO Bull 7000/3“ als Transport- oder Silierwagen mit einem Ladevolumen von ca. 38 m³ nach DIN auf den Markt.

Pöttinger (06-A27) bietet als Fahrwerke für seine großen Ladewagen sowohl das Tridem als auch das 8-Rad-Fahrwerk an. Das 8-Rad-Fahrwerk als Tandemachse erlaubt eine 10-16 cm niedrigere Bauweise im Vergleich zum Tridem.

Ballenpressen, Wickelgeräte, Schlauchpressen

Euro Bagging (06-F03) bringt mit dem „Euro Bagger 3000 S“ eine modifizierte Schlauchpresse für bis zu 75 m lange Schlauchsilos.

Laverda (06-B02a) präsentiert mit dem „Speed-Liner“ von Gallignani einen kombinierten Rundballenpress-Wickler. Bei diesem Gerät wird das Netz etwas über die Kanten gespannt, dadurch wird der Rundballen stabiler. Die Presse ist mit 25 Messern ausgestattet und mit einer pendelnden Pick up ausgerüstet. Die Rundballenpresse enthält

Walzen vorn und Stabketten hinten. Die Winkelvorrichtung kann separat gesteuert werden und erlaubt auch ein stationäres Wickeln.

McHale (06-C46) stellt mit der „F550“ eine Festkammerpresse vor, die mit der bereits auf dem Markt befindlichen Presse des Kombiwicklers „Fusion“ identisch ist. Die Ballenmaße betragen 1,25 m Breite und 1,23 m Durchmesser.

Welger (06-F40) präsentiert die Festkammerpresse „W1“ als Konzeptstudie. Die Presse ist „wartungsfrei“, da der Antrieb anstatt durch Ketten mit Zahnrädern und Winkelgetrieben erfolgt. Dichte und Leistung sollen höher sein. Außerdem erleichtert das „Easyload-System“ das Nachladen der Netzrollen.

Futterentnahme- und -vorlage

Kverneland (11-A11) präsentiert mit der Baureihe Taarup 850 drei Ballenauflöser für das Auflösen und Verteilen von Stroh- und Silagegroßballen. Das Modell „Taarup 852“ hat eine Ladekapazität von 800 kg und eignet sich für die Strohverteilung und zum Einstreuen bis 15 m.

Die größeren Modelle „Taarup 853 und 856“ sind zum Auflösen und Verteilen von Stroh- und Silageballen geeignet. Die Ladekapazitäten betragen 1.700 bzw. 3.000 kg. Das Wurfgebläse erlaubt eine Wurfweite bis ca. 18 m.

Lucas (07-C29) hat den Futterverteilerwagen „Castormix 180 Ruce“ mit Schneidmessern an den Verteilerwalzen ausgestattet. Der Castormix entlädt das Futter per Gebläse im Vorderbereich und eignet sich daher auch für die Auflösung und Einstreu von Strohballen. Die Beladung von Großballen erfolgt per Heckklappe. Das Befüllen mit Fahrsilosilage erfolgt mit Ladegeräten von oben. Das Fassungsvermögen beträgt 18 m³.

MX (06-D02) präsentiert mit dem „T 10“ eine sehr kompakte Schwinge für Frontladerschaufeln und -greifer aller Art. Bei dieser Schwinge sind die Hydraulikleitungen im Rahmen integriert. Dadurch entsteht ein besserer Schutz, darüber hinaus wird die Übersichtlichkeit der Frontlader verbessert.

Redrock (06-F10) zeigt mit dem „Telegator 240“ eine 2,4 m breite und 1,0 m hohe Entnahmeschneidschaufel. Die Stabilität dieser Schaufel wird erhöht durch ein vertikales Mittelmesser, welches den Schaufelinhalt in zwei Hälften teilt.

Schuitemaker (04-A05) zeigt den Siloblock- und Ballenverteilerwagen „Amigo 40“ für 2 Blöcke oder Ballen mit 7 m³ Fassungsvermögen.

Außerdem bringt Schuitemaker mit dem „Feedo 100“ einen Futterverteilerwagen mit 20 m³ Ladevolumen und zusätzlichem zweigeteiltem Krafftutterdosierer mit 700 l Inhalt.

Veenhuis (06-D50) bringt den Futterverteilerwagen „VVDW“, den es in 3 Größen mit ca. 12, 14 und 18 m³ Ladevolumen gibt. Für die Auflösung und Mischung des Futters sorgen drei offene Verteilerwalzen.

Futtermischwagen

AGM (07-C04) hat neben dem Selbstfahrer „Virage 140“ mit einer Vertikalschnecke den „Vanitage Maxi“ im Programm. Hierbei handelt es sich um einen Selbstfahrer mit zwei Vertikalschnecken mit bis zu 27 m³ Ladevolumen.

Lucas (07-C29) bringt mit dem „Qualimix Pro 150 M“ erstmals einen Futtermischwagen mit Paddelmischprinzip und 15 m³ Fassungsvermögen auf den Markt.

Seko (07-B10) präsentiert das Modell „Hi-Mix 120“ mit 12 m³ Fassungsvermögen. Der Mischer ist mit einer großen Horizontalschnecke und beidseitigen Auswurföffnungen hinten und vorne ausgestattet.

Storti (06-C39) stellt den „Greyhound 180“ als Selbstfahrer vor. Den „Greyhound“ gibt es in einer „betrieblichen“ und einer „überbetrieblichen“ Version. Der Unterschied besteht im höheren zulässigen Gesamtgewicht bei der betrieblichen Version, welche offensichtlich nicht für öffentliche Straßen zugelassen ist.

Trioliet (06-A39) präsentiert mit dem „TrioTrac“ einen Selbstfahrer-Mischwagen, der mit einem Schneidladesystem bestehend aus Schneidrahmen und Förderband ausgerüstet ist. Die maximale Entnahmehöhe beträgt 5,0 m.

Weiterhin wird das neue Lastschaltgetriebe „Shiftronic“ gezeigt. Mit diesem 3-stufigen Getriebe werden künftig die größeren Futtermischwagen dieses Herstellers ausgerüstet, um Energie zu sparen und die Betätigung mit kleineren Schleppern zu ermöglichen.

Zago (07-B04) stellt den „Queen Feeder Double Mix“ mit zwei Vertikalschnecken und bis zu 28 m³ Fassungsvermögen vor. Der Auswurf des Futters kann hinten und vorne erfolgen.

11. Körnerernte

Case-IH (05-A14) zeigt neue Ausbaustufen des Großmähdreschers AFX8010 mit einem 9 m Schneidwerk und Detailveränderungen, die an der Maschine optimiert wurden. Es wurde die Stroh-, die Materialzuführung zum Rotor geändert, so dass man eine 5- bis 10 %ige Leistungssteigerung erwartet. Genau so wurden das Motormanagement und die Elektronik optimiert, so dass man auch hier eine Leistungssteigerung erzielen kann. Ein wichtiger Schritt ist die Stroh- und Häckselgutverteilung hinter dem Mähdrescher, z.Zt. sind 9 m mit der aktiven Technik von Case im AFX 8010 erreichbar. Alle Maschinen von Case New Holland sind jetzt Tier III zugelassen, was durch eine Optimierung der Motorelektronik erreicht wurde. Ab 2007 wird Case mit Trimble zusammen eigene Navigationssysteme anbieten. Über den Case-Support ist Trimble dann als Zulieferer dabei. Bisher läuft es so, dass die komplette GPS-Elektronik über Trimble erstellt und eingebaut wird. Auch der Service wird z.B. von Geokonzept erledigt. Die Siebe vom Case-Mähdrescher AFX8010 wurden etwas steiler gestellt, so dass man da nach Herstellerangaben ca. 2 bis 5 % Leistungssteigerung erwarten kann.

Bei **John Deere** (04-A22) steht das Harvestmat-Programm, die automatische Optimierung während des Mähdruschs im Vordergrund. Leistungsaufnehmer am Schneidwerk oder am Häcksler steuern die Sieb- und Druschleistung. Die i-Serien CTS, WTS und STSi dürften bessere Maschineneinstellungen und somit kraftstoffsparendere und leistungsoptimiertere Arbeit gewährleisten.

Während Case-IH weiter mit aktiven Spreuverteilern arbeiten, setzt New Holland weiter auf Verteilung über Luftstrom. Die Mähdrescher von **Case** und **New Holland** (05-A37) arbeiten ohne Riemenantrieb, was in Bezug auf die Wartung und Störanfälligkeit viel größere Vorteile mit sich bringt. Selbst die Rotoren sind nahezu ohne Riemenantriebe ausgestattet. Der Rotor kann über Hydrostaten komplett rückwärts laufen, um Verstopfungen zu beseitigen.

12. Hackfruchternte und –lagerung

Zuckerrüben

Holmer (02-A42) baut jetzt einen MAN Motor ein mit 480 PS, der RME tauglich ist.

Auch **Matrot** (02-B48) bietet jetzt einen 6-reihigen selbstfahrenden Bunker-Köpfer-Roder an, 27 m³ Bunkerinhalt, 460 PS. Der Schwerpunkt liegt niedrig, weil der Motor relativ tief im Heck angebaut ist. Die Kühlaggregate sind oberhalb vom Motor angeordnet. Das Gewicht ist auf allen vier Rädern etwa gleich. Die Siebsterne können mit Stahlrotoren statt Siebstäben an der Seite ausgestattet werden.

Ropa (02-A39) hat Köpfer und Roder am 6-reihigen BKR überarbeitet, jetzt hydraulischer Antrieb der Schleglerwelle, größerer Durchmesser der Tastwalze 900 mm. Die Schare liegen hinter der Tastwalze, dadurch geringere Verstopfungsgefahr. Die ersten vier Spiral-Reinigungs-Walzen passen sich seitlich der Rübenreihe an, die hintere ist starr mit dem Roder verbunden. Walzengang und Schare können unabhängig von einander in der Höhe verstellt werden (jeweils über volle Breite). Den Motor liefert jetzt Mercedes, 603 PS, Motordrehzahl normalerweise 1300 U/min bis 1690 U/min zu steigern. Bedienung über Joystick, Daten können über USB-Stick ausgetauscht werden.

Kartoffeln-, Gemüseernte und –aufbereitung

Climax (02-B29) stellt den Masterline zur Einlagerung von Stärkekartoffeln vor. Er verfügt über eine große Ablademulde für die Aufnahme von Kartoffeln aus dem Muldenkipper mit anschließender Verladung über einzelne Förderbänder.

Dewulf (02-B37) präsentiert mit dem Potato 4 ace, den vierreihigen selbstfahrenden Kartoffelvollernter. Dieser kann mit Tiefenführungsrollen jeden Kartoffeldamm exakt aufnehmen. Auf diesem Vollernter ist Platz für 7 Personen. Die Kapazität des Bunkers fasst 5 t. Die Überladehöhe beträgt 4 m. Ein Lenkautomat steuert die 6 Räder. Er verfügt über 4 unterschiedliche Siebbandflächen.

Euro-Jabelmann (02-C41) zeigt einen Schwadleger des polnischen Herstellers Unia. Dieser kann 2 Reihen Kartoffeln aufnehmen und ins Schwad legen.

Pfetzing (17-B15) stellt ein aktives Hackgerät für Reihenfrüchte, z.B. Erdbeeren, vor.

Rath (17-A17) hat eine selbstfahrende Hackmaschine mit unterschiedlich angeordneten Gänsescharen zum Hacken in Reihenkulturen.

Rimeco (17-C16) stellt den Hackblitz für Reihenkulturen, z.B. Salat oder andere Gemüsearten, vor. Über Luftdruck werden die einzelnen Hackgeräte zwischen die Reihen geführt.

13. Körnerkonservierung

Himel (16-D22) bietet eine neue Hammermühle aus Hardox-Stahl gefertigt sowie neue Außensilos an. Für die Lagerung von Schrot und Futtermitteln ist ein neuer Futtermittelsilo aus GFK entwickelt worden mit sehr glattem Auslaufkonus.

JE-MA (16-D16) hat einen Laufsteg entwickelt, um an den Förderwegen entlang zu laufen.

Neuero (16-E05) präsentiert den Vorreiniger Farm-Air für 60 t/h Leistung. Dieser verfügt über eine geringe Bauhöhe sowie über einen geringen elektrischen Antrieb mit 1,1 kW.

Schmelzer (16-D26) zeigt eine neue Regelung für die Getreidetrocknung, speziell für die Lagerbelüftungstrocknung. Der Terminal verfügt über einen Touch Screen. Weiterhin hat Schmelzer das Rohrsystem Helix im Programm, das aus Edelstahl, Stahl und verschleißarmen Stahl gefertigt werden kann, sowie unterschiedliche Belüftungsboden für Flachlager und Silos.

Schmidt Seeger (16-G12) stellt einen neuen Saatgutreiniger vor mit einem Exenterantrieb, der für den Dauerbetrieb ausgelegt ist. Die Maschine besitzt 3 Sieblagen, die mit Gummikugeln gereinigt werden. Diese sorgen für einen störungsfreien, exakten Arbeitsgang bei der Siebung. Mit dieser Siebausstattung und Aspirationskapazität kommt die Reinigungsmaschine auf gute Leistung bei der Vorreinigung von Getreide und Raps.

Tornado (16-E10) hat einen schrägen Trogkettenförderer konzipiert.

14. FORSTTECHNIK

Gandini (17-A21) zeigt einen Holzspaltautomaten, der Holz sägt, spaltet und per Förderband auf einen Wagen legt.

Verschiedene Firmen zeigen Teleskopstangen ohne herkömmlichen Klemmkörper im Rundrohr, sondern mit eingebauter Zahnstange für Teleskopsägen usw. (**Master Garten** (17-B20) und **Obsttechnik Feucht** (17-B07)).

Schlang & Reichart (17-C13) hat eine neue Dreipunkt-Anbauwinde für Schlepper weit über 100 PS mit 2 mal 8,2 t Zugkraft. Die Seileinlaufrollen können hydraulisch um 40 cm in der Höhe verstellt werden. Der Oberlenker ist als Parallelogrammführung ausgeführt. Dadurch bleibt die Winde während des gesamten Hubweges etwa in gleichem Abstand parallel zum Schlepper.

Vreten (06-B51) aus Schweden bietet Frontlader und Holzrückewagen an.

15. Flächenstilllegung

Berti (09-G27) zeigt den Mulcher „Dual“ mit einem Doppelanbaubock für den Front- und Heckanbau. Den Mulcher gibt es in 2,5 m, 2,85 m und 3,0 m Arbeitsbreite, betrieben mit 540er oder 1.000er Zapfwellendrehzahl.

Daneben wird mit dem „Picker/C“ ein Sammelmulcher vorgestellt, der für Obst- und Weinbaubetriebe konzipiert ist. Die Holzschnittreste werden mit dem Mulcher aufgenommen, zerkleinert und in den Bunker gefördert. Die Maschine ist in 5 Arbeitsbreiten von 1,0 bis 1,8 m erhältlich.

Bomford (09-K21) hat den Auslegermäher „Falcon“ mit einer elektrohydraulischen Steuerung versehen, um eine bessere Boden Anpassung zu erreichen und um bei Hindernissen einen besseren Anfahrtsschutz zu gewährleisten. Der „Falcon“ ist mit einem eigenen Hydraulik-Öltank für 250 l Fassungsvermögen ausgestattet.

Dabekausen (09-L25) stellt die Auslegermulcher von McConnel mit dem „Easy Drive System (EDS)“ vor. Das EDS erlaubt durch Sensoren am Mäher ein schnelleres und bequemeres Fahren, da eine sehr gute Boden Anpassung gewährleistet sein soll.

Dücker (09-E36) hat den „UNI-Seitenmulcher USM“ mit einem hydraulischen Anfahrtsschutz gesichert. Den Mulcher gibt es in 4 Arbeitsbreiten von 1,5 m bis 2,6 m.

Elho (06-A11) zeigt den Mulcher „Elho Side Chopper“ im Heckanbau in 2,0 bzw. 2,4 m Arbeitsbreite und maximal 4,2 m Reichweite. Der Schwenkbereich beträgt +90° bis -45°.

Fischer (09-J17) präsentiert den „Landmaster“-Mulcher von Votex mit gezogenem Frontblock in den Arbeitsbreiten von 2,75 und 3,10 m. Außerdem wird der „Salix“ von Votex mit 2,0 m Arbeitsbreite gezeigt. Dieser Heckmulcher kann hinter dem Schlepper oder seitlich mit einer Ausladung von bis zu 4,2 m in +90° bis -40° arbeiten.

INO (09-J16) bietet den „MR 105“-Mulcher mit 1,05 m Arbeitsbreite und Sicherheitsgetriebe (Schnellstopp) an. Außerdem wird der „MK Plus 160“-Mulcher mit federgestütztem Anfahrtsschutz gezeigt. Diesen Mulcher gibt es in 4 Arbeitsbreiten von 1,3 m bis 2,25 m im Heckanbau.

Inovel Elektronik (09-B27) präsentiert einen vollhydraulischen Motormäher für Steilhänge bis zu 70° Neigung. Motor und Hydraulik aggregat sind in die beiden walzenartigen Antriebsräder integriert und gewährleisten dadurch einen extrem niedrigen Schwerpunkt.

Perfekt (06-B47) bietet die Mulcher der Serie „ZW“ mit 1,5 bis 2,5 m Arbeitsbreite jetzt auch im Frontanbau mit Neigungen bis zu 65° nach unten und 90° nach oben an. Außerdem werden die Weidenmulcher „SV-275“ mit 2,75 m Arbeitsbreite für den Heckanbau mit variabler Seitenverstellung gezeigt.

Sauerberger (09-F38) erweitert sein Mulcherprogramm Pegasus um das Modell „Pegasus 9500“ mit 9,5 m Arbeitsbreite und einem Leistungsbedarf von mindestens 200 PS. Die Modellreihe Pegasus besteht aus 3 Segmenten, wobei das mittlere Segment im

Front- oder Heckanbau betrieben werden kann. Der Pegasus wird im Dreipunktanbau oder mit einem druckluftgebremsten Fahrwerk angeboten. Der „Pegasus 9500“ wiegt insgesamt 4,5 t.

Spearhead (09-L13) bringt mit dem „Multi Cut 820“ einen Sichelmäher mit 8,20 m Arbeits- und 2,9 m Transportbreite als gezogene Maschine.

Des Weiteren wird der aus 2 Sektionen bestehende Mulcher „Trident 4700 HD“ mit einer Arbeitsbreite von 4,7 m gezeigt. Die beiden Segmente arbeiten etwas seitlich versetzt und sorgen für eine gute Überlappung und Boden Anpassung. Sie sind im Heckanbau für den Transport hydraulisch klappbar. Den „Trident“ gibt es auch in 5,2 m Arbeitsbreite.

16. Energie, nachwachsende Rohstoffe

Zahlreiche neue Anbieter von Biogasanlagen und Zubehör sowie Holzheizungen sind in Halle 17 zu sehen.

Lehmann (17-A06) trocknet die ausgegasteten Rückstände aus Biogasanlagen und verheizt diese Reststoffe.

19. Sonstiges

Chemowerk (03-A42) stellt Tankanlagen mit entsprechenden Auffahrrampen und Auffangwannen vor, die ohne große Baumaßnahmen auf jedem Betrieb installiert werden können. Für die Lagerung von Öl, Altöl und Pflanzenschutzmitteln werden entsprechende Lagerschränke bzw. Auffangwannen angeboten.