

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 78 (2016)
Heft: 4

Artikel: Pneumatische Säkombis im Test
Autor: Paar, Johannes
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082749>

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>

Pneumatische Säkombis im Test

Profis setzen zunehmend auf pneumatische Drilltechnik. Drei Kombinationen von Amazone, Lemken und Pöttinger wurden miteinander verglichen. Punkt zu Arbeitsqualität konnte man keinen Unterschied feststellen, sehr wohl aber bei der praktischen Handhabung.

Johannes Paar

Letzten Herbst wurden drei pneumatische Säkombinationen von Amazone, Lemken und Pöttinger einem Vergleichstest unterzogen. Jeder Hersteller stellte dafür eine gut ausgestattete «Profimaschine» mit einer Arbeitsbreite von 3 m zur Verfügung. Bei allen drei lässt sich die Sämaschine von der Kreiselegge trennen, so dass das Bodenbearbeitungsgerät auch solo zum Einsatz kommen kann. Lemken bietet für die Solo fahrt der Sämaschine ein Fahrwerk an. Für den kurzzeitigen Solo Einsatz der Kreiselegge, wie beispielsweise für Vorarbeiten am Vorgewende, bieten alle drei Hersteller einen hydraulischen Schar- und Striegelaushub an.

Systemvorteile

Die direkt auf die Kreiselegge gebaute Drilltechnik hat gegenüber den Hückepackmaschinen aber auch Vorteile: Da der Saatkasten über der Kreiselegge sitzt, ist der Schwerpunkt viel näher am Traktor. Bei gleicher Hubkraft kann hier der Sätank deutlich grösser sein, was wiederum die Schlagkraft erhöht. Zudem haben diese Systeme keine Laufräder, die bei feuchten Bedingungen auf der bearbeiteten Fläche Fahrspuren hinterlassen könnten. Auf-

grund des geringen Abstands zwischen der Rückverfestigungswalze und den Säscharen, können diese je nach Walzentyp exakt im verfestigten Boden laufen.

Beim Leergewicht gibt es zwischen den Testkandidaten grosse Unterschiede. Die Lemken-Kombination war mit 2570 kg die Leichteste. Die Amazone «AD-P Special» mit dem Kreiselgrubber «KX 3000» brachte knapp 400 kg mehr auf die Waage. Die schwerste Drillkombination im Test war die Pöttinger «Aerosem 3002 ADD» mit der «Lion 303.12»-Kreiselegge: Sie wiegt stattliche 3070 kg. Das wirkt sich natürlich entsprechend auf die Entlastung der Traktor vorderachse aus. Der vorzugsweise eingesetzte Steyr «4130 Profi CVT» kam mit allen drei Maschinen gut zurecht. Um die Fahreigenschaften auf der Strasse und in Hanglagen zu verbessern, wurde dem Traktor ein 820 kg schweres Frontgewicht verpasst. Vorsicht: Das zulässige Gesamtgewicht und die Achslasten waren so bei jedem Testkandidaten auch mit leerem Saattank überschritten.

So wurde getestet

Beim Vergleich konzentrierte man sich besonders auf die Drillmaschinen. Total wur-

den über 200 ha gesät. Die Böden waren unterschiedlich beschaffen, von leicht bis sehr schwer, teilweise auch steinig. Auf den grösseren Feldstücken wurden die Kombinationen nebeneinander eingesetzt, um den Feldaufgang zu vergleichen. Bei den Feldbegehungen konnte man aber kaum Unterschiede feststellen. Die Bestände waren durchwegs gleichmässig, Fehlstellen gab es keine.

Folgende Früchte wurden gesät: Weizen, Roggen, Hafer, Raps, Mohn, Ackerbohnen, Platterbsen, Sommerwicken, Begrünungsmischungen und Luzerne. Dinkel und Einkorn wurden nur mit den Kombinationen von Amazone und Pöttinger gesät. Lemken bietet für diese spelzigen Früchte eigene Verteilköpfe an, die an der Maschine aber nicht montiert waren. Egal, ob grosse oder kleine Körner: Die ausgebrachten Mengen stimmten bei allen Testkandidaten mit der Abdrehprobe gut überein.

Das vorrangige Ziel einer präzisen Aussaat mit gleichmässigen Feldaufgängen hat jede Maschine erreicht. Trotzdem gibt es spezifische Stärken und Schwächen. Vor allem bei der Bedienung und Einstellung wurden Unterschiede festgestellt, die dem Fahrer die Arbeit erleichtern oder erschweren. ■

INSEMAT

Ein harter Job auf der Hühnerfarm ...

BACK BACK BACK

Die Reinigung des Hühnerstalls. Ein anstrengender und staubiger Job auf engem Raum.

GUTE ARBEIT!
ICH WETTE, DASS DIE HENNEN IN SO EINER MOBILABEN REINIGUNG NOCH MEHR PRODUKTIVER SIND

BRRR

Der TL358+ AGRI setzt seine Kompaktheit, Rundumsicht und Leistung ein, um den Hühnerstall im Handumdrehen in neuem Glanz erstrahlen zu lassen.

TL358+

AGRI

BEI BOBCAT-TELESKOPIEN STEHT DER FAHRER IM MITTPUNKT. SIE LEISTEN AUCH BEI ANSPRUCHSVOLLSTEN ANWENDUNGEN IN DER LANDWIRTSCHAFT HERVORRAGENDE ARBEIT. WÄHLEN SIE AUS UNSERER PALETTA KOMPAKTER TELESKOPIEN - JEWELLS EINE KOMBINATION AUS KOMFORT, LEISTUNGSSÄRKE UND SICHERHEIT - WICHTIG FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT, STANDARD FÜR BOBCAT.

www.bobcat.eu

**ALS NÄCHSTES...
EINE NEUE HERAUSFORDERUNG**

Die Komfortable

Die Bestellkombination von Amazone ist komfortabel, einfach und genau. Der elektrische Dosierantrieb ist serienmäßig und lässt sich nun auch über Isobus steuern.

Johannes Paar

Das Konzept der «AD-P Special» von Amazone überzeugt seit ihrer Einführung. Seitdem hat der Hersteller noch an einigen Stellen nachgebessert, um den Bedienkomfort, die Langlebigkeit und die Schlagkraft auf ein neues Level zu heben.

Die Kreiselegge

Die getestete 3 m breite «KX 3000» mit zehn Kreiseln ist das Bindeglied zwischen der Kreiselegge und dem Kreiselgrubber, quasi eine schwere Kreiselegge. Sie ist gleich aufgebaut wie der robuste Kreiselgrubber, hat aber ein kleineres Getriebe. Es ist für Traktoren bis 190 PS ausgelegt und über eine Gelenkwelle mit Nockenschaltkupplung abgesichert. Die «KX 3000» kann mit unterschiedlichen Zinken sowohl auf Griff als auch auf Schlepp gefahren werden. Gefühlsmässig war diese Kreiselegge etwas schwerzügiger als die beiden anderen Testkandidaten.

Für die flächendeckende Rückverfestigung sorgte eine Keilringwalze mit 580 mm Durchmesser. Das serienmässige Planierschild ebnet den Boden zwischen den Kreiseln und der Walze ein.

Lob gibt es für die einfache Einstellung: Die Arbeitstiefe der Kreisel wird mit dem bekannten Exzenterbolzen über den Anschlag der Nachlaufwalze festgelegt. Das Planierschild lässt sich mit einer Ratsche und einer 17er-Nuss einstellen. Dieses Werkzeug wird von Amazone mitgeliefert, hat einen festen Platz an der Maschine und wird auch für Einstellungen an der Sämaschine benötigt.

Übersichtliche Sämaschine

Die «AD-P Special» kann mit zwei verschiedenen grossen Grundbehältern (850 oder 1250 l) geordert werden. Mit einem Aufsatz kann dieses Volumen noch um je 250 l erweitert werden. Der Behälter ist, wie bei Lemken, von hinten über vier Trittstufen und einen Ladesteg gut erreichbar. Die nun breitere Behälteröffnung lässt auch das Befüllen mit einer Frontladerschaufel zu. Die staub- und

wasserdichte Abdeckplane rollt sich beim Öffnen automatisch auf und lässt sich mit einem schmalen Gurt einfach zusiehen. Leider läuft der Gurt mitten über die Öffnung und stört so beim Einfüllen. Der elektronische Füllstandsensor am Dosierauslauf lässt sich in der Höhe verstellen. Das stabile Schutzgitter ist begehbar. Der Verteilkopf hoch vor dem Sätank hat gut gefallen. Man hat die Dosierung akustisch und visuell immer unter Kontrolle. Selbst kleine Körner wie Raps hört man deutlich. Bei der neuesten Generation der Maschine lassen sich pro Fahrgasse bis zu zwei Mal fünf Reihen abschalten. Das ermöglicht den Einsatz bodenschonender Bereifungen mit einer Breite von bis zu 750 mm. Das Umstellen der Fahrgassenbreite ist umständlich.

Top Abdrehkomfort

Das zentrale Dosierorgan wird serienmäßig elektrisch angetrieben. Die Fahrgeschwindigkeitsmessung erfolgte im Test mit einem Radarsensor. Diese Messung ist nicht nur schlupffrei, sondern ermöglicht auch frei wählbare Ein- und Ausschaltzeitpunkte des Dosiermotors. Die zentrale Dosierwalze lässt sich für verschiedene Früchte und Aussaatmengen von 1 bis 400 kg/ha einfach auswech-



seln. Verschliesst man den Zulauf zur Dosierung mit dem Absperrschieber, ist der Wechsel auch bei vollem Saatguttank möglich.

Alle Einstellungen für die Aussaat werden am Bedienterminal gemacht. Dazu





1. Komfortables Abdrehen mit externem Zusatzterminal.

2. Die Kreiselegge «KX 3000» ist für Traktoren bis 190PS geeignet.

3. Die Dosiereinheit ist gut zugänglich und lässt sich problemlos austauschen.

4. Die «RoTeC»-Schare und der Rollstriegel sind einfach einzustellen.

Die Feinjustierung der Arbeitstiefe erfolgt über den Schardruck. Die Testmaschine war mit einer hydraulischen Schardruckverstellung (Option) ausgestattet. Der Druck wird über eine einfache Mechanik gut sichtbar an der Maschinenvorderseite angezeigt. Der maximale Schardruck ist mit 35 kg vergleichsweise gering.

Der Rollenstriegel

Amazone bietet neben dem weit verbreiteten Exaktstriegel auch einen Rollenstriegel an. Dieser besteht aus einer im Neigungswinkel verstellbaren Zinkenreihe und gefederten Andruckrollen, die genau hinter den Säscharen laufen. Der Anpressdruck dieser Rollen lässt sich unabhängig vom Schardruck einstellen. Dadurch ist es möglich, auf leichten Böden durch einen höheren Druck den Bodenschluss zu verbessern, ohne die Ablage-tiefe zu beeinflussen. Bei feuchten Verhältnissen kann man die Andruckrollen ganz wegheben, sodass nur die Striegelzinken den Boden einebnen.

Fazit

Die Amazone-Drillkombination «AD-P 3000 Special» ist einfach einzustellen und noch einfacher zu bedienen. Das externe «Twin»-Terminal für die Abdrehprobe ist ein echtes Highlight. Verbesserungspotenzial gibt es nur mehr an ganz wenigen Stellen. Die abgedrehte Aussaatmenge wurde unter allen Bedingungen exakt eingehalten, die Feldaufgänge waren hervorragend. In Testausstattung kostet die Maschine 55 368 Euro, inkl. MwSt. ■



bietet Amazone eine Reihe von Möglichkeiten an. Ab dieser Saison soll die «AD-P» laut Hersteller auch Isobus-fähig sein. Im Test wurde die Maschine mit dem «Amatron 3»-Terminal gesteuert. Das Display ist übersichtlich und bietet alles, was man bei einer modernen Sämaschine erwartet. Begeistert waren die Testfahrer vom optionalen «Twin»-Terminal. Damit lässt sich die gesamte Abdrehprobe ohne Hin-und-her-Laufen zwischen Kabine und Maschine erledigen. Ein Magnetfuss erleichtert die Montage und eine Metallklappe schützt das Terminal vor Schmutz und Wasser. Auch am Handling der Abdrehwanne, an der Zugänglichkeit und am Zubehör für die Mengenermittlung gibt es nichts zu bemängeln. Die abgedrehte Menge stimmte mit der tatsächlichen Ausbringmenge bei allen Fruchtarten sehr gut überein. Verbessert hat Amazone auch das Gebläse. Laut eigenen Angaben wurde die Luftführung optimiert und benötigt so

bei 3500 U/min nur mehr 21 l Öl pro Minute, statt 30 l/min wie bisher. Das neue Gebläse und die Dosiereinheit sind platzsparender verbaut als bei der Vorgängerserie. Das ermöglicht auch eine bessere Schlauchführung zu den Säscharen.

Präzise Ablage

Die Testmaschine war mit 24 «RoTeC»-Sächen – 12,5 cm Reihenabstand – ausgestattet. Sie laufen genau hinter den Gummiringen der Keilringwalze, im streifenweise rückverfestigten Boden. Die «RoTeC»-Schar ist eine Einscheibenschar mit einer seitlichen Tiefenführungs- und Reinigungsscheibe. Diese elastische Kunststoffsscheibe verhindert einerseits das Anhaften von Erde an der Stahlscheibe und steuert anderseits die Tiefenführung. Dazu lässt sie sich in den drei Positionen – jetzt mit einem längeren Hebel noch einfacher – verstehen. Zur tiefen Saat kann man sie ganz abnehmen.

Die Bewährte

Die «Solitair 9» von Lemken ist eine bewährte, ausgereifte und genau arbeitende Sämaschine. Das Bedienkonzept ist zwiespältig: Der elektrische Dosierantrieb mit Isobus-Steuerung ist top, die Handhabung der Abdrehmulde allerdings weniger gut.

Johannes Paar

Das Gesamtkonzept der pneumatischen «Solitair» ist seit fast 20 Jahren am Markt. Lemken hat das Gerät stets weiterentwickelt und vom Behälterdeckel bis zu den Scharen verbessert. Am Einstellkomfort dieser Sämaschine nagt aber der Zahn der Zeit. Das will Lemken ab 2017 mit der Nachfolgegeneration «Solitair 25» aber ändern.

Die Kreiselegge

Die Drillmaschine war auf die 3m breite «Zirkon 8»-Kreiselegge von Lemken aufgebaut. Sie hat zwölf Kreisel mit geschraubten Messerzinken. Optional können Schnellwechselzinken geordert werden. Das Wechselradgetriebe ist für Traktoren bis 160PS geeignet.

Als Nachläufer montierte der Hersteller eine Trapezpackerwalze mit einem Durchmesser von 500 mm. Die Trapezringe verfestigen den Boden streifenweise. Wie bei den anderen beiden Testkandidaten laufen auch hier die Säschare genau im rückverfestigten Streifen. Der Abstand der Trapezringe und der Säschare beträgt jeweils 15 cm. Zwischen den Kreiseln und der Walze ebnet eine Planierschiene den Boden ein. Mit den federbelasteten Seitenleitblechen ist die Maschine 307 cm breit. Sie müssen daher für den Strassentransport eingeklappt werden. Das geht nur, wenn man vorher die Federn entlastet.

Die Tiefeneinstellung der Kreiselegge sowie die einseitige Höhenverstellung der

Planierschiene sind einfach. Zudem lobten die Testfahrer die Leichtzügigkeit der Kreiselegge.

Sämaschine mit Halbseitenabschaltung

Der Sätank fasst schon in der Grundausstattung 1100l. Für grössere Traktoren und mehr Schlagkraft bietet der Hersteller auch 1850l an. Er ist, wie bei Amazone, von hinten über vier rutschfeste Trittstufen und einen breiten Ladesteg gut erreichbar. Der einteilige Blechdeckel öffnet weit und wird mit einem mechanischen Scherenmechanismus auch bei Wind sicher offen gehalten. Trotzdem ist beim Befüllen mit Big-Bags erhöhte Vorsicht geboten. Der weit nach hinten hinausragende Striegel und das Sporenrad erschweren das Befüllen mit einem Stapler oder Frontlader.

Der elektronische Füllstandsensor lässt sich in der Höhe verstetzen. Bei Bedarf kann auch ein zweiter Sensor montiert werden. Das Gitter im Tank soll die Säräder vor Fremdkörpern schützen. Vor dem Dosierauslauf befindet sich eine Rührwelle, die von aussen am Dosierelement mit einem Klappstecker zu- und abgeschaltet werden kann.

Als einziger Hersteller im Test verbaut Lemken zwei Dosierelemente und zwei Verteilköpfe. Damit lässt sich mit zwei Absperrschiebern eine halbseitige Teilbreiten-



abschaltung realisieren, auf Wunsch auch hydraulisch. Die beiden Saatgutverteiler liegen ausserhalb des Behälters direkt über der Säschiene. Für die Fahrgassenabschaltung können pro Radspur je nach Breite der Pflegebereifung bis zu vier Leitungen abgesperrt werden. Die Klappen werden von kleinen Elektromotoren umgeschwenkt. Das überflüssige Saatgut wird in den Behälter zurückgeblasen.

Mehrteilige Dosierräder

Ein Elektromotor treibt über eine Kette die beiden Dosierräder an. Zur Messung der Fahrgeschwindigkeit und für das Ein- und Ausschalten der Dosierung läuft hinter dem Striegel ein Metallsporenrad mit einem Sensor.

Die beiden Dosierräder bestehen jeweils aus sechs unterschiedlich breiten Zellen-





rädern. Je nach Saatgut und Aussaatmenge (1,5 bis 500 kg) können die einzelnen Teile zu- oder abgeschaltet werden. Dazu gibt es Hinweise in der Sättabelle und ein mitgeliefertes Werkzeug. Die Bodenklappen lassen sich mit einem Hebel am rechten Dosierer gemeinsam einstellen. Alle anderen Einstellungen für die Aussaat werden am Bedienterminal in der Kabine vorgenommen. Wie die beiden anderen Hersteller bietet auch Lemken verschiedene Lösungen an. Diese Maschine war mit dem farbigen Isobus-Touch-Terminal «CCI 200» ausgestattet: Komfortabel und mit übersichtlicher Darstellung. Es erlaubt sämtliche Fahrgassenvarianten und Maschineneinstellungen. Die Elektronik überwacht die Aussaat und zeigt dem Fahrer nach dem Abdrehen den möglichen Geschwindigkeitsbereich an. Bei Unter- oder Überschreitung warnt ein Piepton.

Aufwendige Abdrehprobe

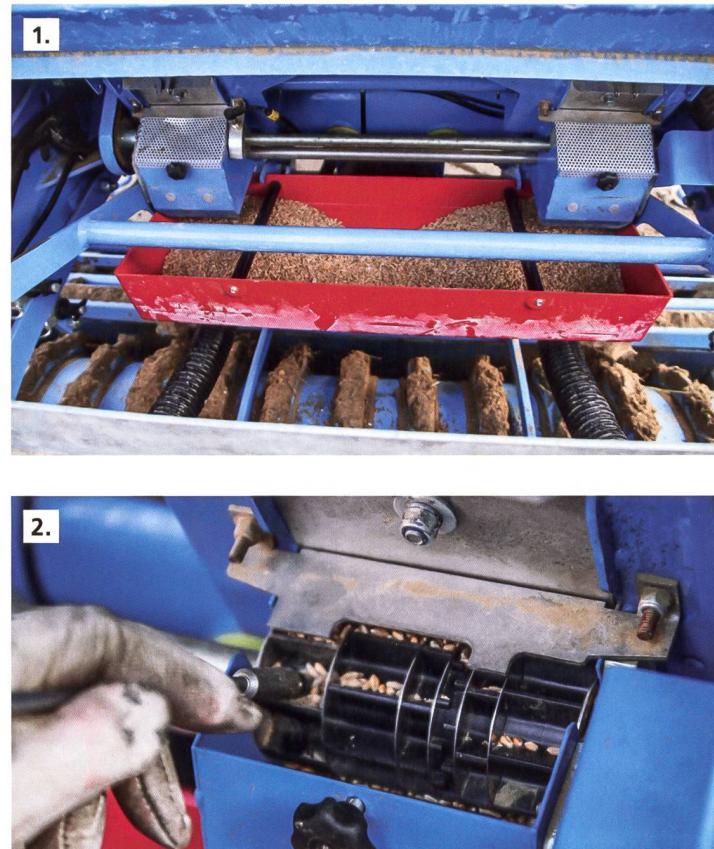
Die Abdrehprobe gestaltet sich leider schwieriger als bei den beiden anderen Maschinen. Die Dateneingabe und die Steuerung über das Terminal sind einfach und logisch. Um die breite Abdrehwanne unter den Dosierrädern platzieren zu können, muss man sich aber mit dem Bauch förmlich auf den Aufstieg legen. Bei speziellen Getreidearten neigt die flache Wanne zum Überlaufen. Eine externe Bedie-

nung für den Start der Abdrehprobe gibt es nicht. Daher muss man häufig zwischen Traktorkabine und Maschine hin und her laufen. Ist die Saatmenge einmal eingestellt, wird sie bei der Aussaat exakt eingehalten.

Zum Entleeren von Restmengen gibt es zwei Möglichkeiten: Kleine Mengen kann man über die Bodenklappe in die Abdrehwanne laufen lassen. Bei grösseren Mengen wird ein Schlauch in den Verteilerkopf gesetzt und die Körner werden pneumatisch in den Big-Bag oder einen anderen Behälter zurückgeblasen.

Exakte Ablage

Die Lemken «Solitair» hatte mit 15 cm den grössten Reihenabstand aller Testkandidaten. Auf Wunsch sind auch 24 Reihen mit 12,5 cm Abstand möglich. Die parallel geführten Doppelscheibenscharen laufen genau im streifenweise rückverfestigten Boden. Bei diesem System lassen sich der Schardruck und die Ablagetiefe getrennt einstellen. Der Schardruck wird einzeln mit Federn verstellt, die Ablagetiefe mit zwei Spindeln links und rechts am Scharrahmen. Die gummibereifte Tiefenführungsrolle hinter der Doppelscheibenschar drückt das Saatgut an und führt die Schar konstant in der Tiefe. Auch bei hohen Geschwindigkeiten war der Aufgang exzellent.



1. Zwei Dosierorgane mit mechanischer oder hydraulischer Halbseitenabschaltung.

2. Mehrteilige Dosierräder mit elektrischem Antrieb.

3. Parallel geführte Doppelscheibenschare mit Tiefenführungs- und Andruckrollen.

4. Die Kreiselegge «Zirkon 8/300» mit Wechselradgetriebe ist für Traktoren bis 160 PS geeignet.

Der Striegel lässt sich mit zwei Steckern in der maximalen Arbeitstiefe, mit zwei Bolzen im Neigungswinkel sowie mit einer Feder im Druck verstehen. Für diese Einstellung ist eine zweite Person von Vorteil, da der Striegel sehr schwer ist.

Fazit

Die Lemken-Drillkombination «Solitair 9 / 300» hat sich über viele Jahre bewährt. Die Einstellungen der Kreiselegge sind einfach, die der Sämaschine mit Ausnahme der Terminaleingabe aufwendiger als bei den beiden anderen Testkandidaten. Ist die Kombination aber einmal eingestellt, liefert sie ein gutes Arbeitsergebnis. In Testausstattung kostet die Maschine 64.207 Euro, inkl. MwSt. ■



Die Durchdachte

Die Bestellkombination von Pöttinger hat ein durchdachtes Bedienkonzept und den höchsten Schardruck. Mit der Option «PCS» (Precision Combi Seeding) kann man auch Mais in Einzelkornsaat säen.

Johannes Paar

Die Ingenieure bei Pöttinger haben die «Aerosem» zu einem echten Multitalent gemacht. Dass sie eine brauchbare Alternative für die Maissaat sein kann, hat sie bereits mehrfach bewiesen. Für diesen Test wurde sie aber ohne die Einzelkorn-Option bei der Getreidesaat eingesetzt.

Die Kreiselegge

Die Kreiselegge «Lion 303» bietet Pöttinger mit zehn oder zwölf Kreiseln an. Im Test stand das Modell «303.12» mit zwölf Kreiseln. Sie arbeitet laut Hersteller etwas feiner und ist daher besonders für schwere Böden und Gemüsebaubetriebe geeignet. «Steinreiche» Betriebe sollten den zehn Kreiseln mit grösserem Durchgang den Vorzug geben. Das Getriebe ist für Traktoren bis 180 PS ausgelegt und mit einer Nockenschaltkupplung in der Gelenkwelle abgesichert.

Den Abstand zwischen Kreiselegge und Traktor kann man mit den Unterlenkerlaschen in drei Positionen einfach verstehen. Bei der Testmaschine sorgte eine 500 mm starke Prismenpackerwalze für die strei-

fenweise Rückverfestigung – Vorverdichtung in der Saatreihe. Die Arbeitstiefe der Kreiselzinken wird beidseitig am Walzenträger mit einem Bolzen und einer fein abgestuften Lochleiste eingestellt. Die hintere Planierschiene gehört zur Serienausstattung und wird zusammen mit dem Nachläufer in der Tiefe verstellt. Die Grundeinstellung der Schiene erfolgt ebenso mit einer Lochleiste. Dazu liefert Pöttinger ein Hilfswerkzeug mit.

Flexibler Verteilerkopf

Die «Aerosem» hat mit 225 x 122 cm die grösste Saattanköffnung. Nach dem Öffnen des Hakenverschlusses lässt sich die Plane mit einer Handkurbel einfach nach hinten rollen. Das Befüllen mit Big-Bags oder einer Frontladerschaufel ist problemlos möglich. Schon in Grundausstattung fasst der Tank 1250 l, mit einem optionalen Aufsatz 1850 l. Als einziger Hersteller in der Testserie hat Pöttinger den Aufstieg an der linken Maschinenseite angebracht. Der gut gesicherte Ladesteg ist über die 3-stufige, klappbare Treppe einfach zu erreichen.

Eine Rührwelle sorgt für den sicheren Nachfluss des Saatguts. Der Restmengensensor ist optional. Ein Schutzgitter im Tank gibt es nicht. Durch die beiden Trennwände bleiben einige Restkörner zurück. Der Verteilkopf sitzt hinter dem Sätank. Er gewährt grösstmögliche Flexibilität: Beim Anlegen von Fahrgassen – zwei bis fünf Reihen je Spur – wird das Saatgut in den Luftstrom zurückgeführt. Zudem gibt es ungesteuerte Auslässe, die sich beispielsweise für einen Reihenabstand von 25 cm mechanisch arretieren lassen. Mit dem optionalen «IDS»-System (Intelligent Distribution System) lassen sich auch alle Auslässe über Isobus steuern. Damit sind eine beliebige Auswahl an Fahrgassenweiten, Spurbreiten, Sonderfahrgassenschaltungen, Doppelfahrgassensystemen sowie eine Halbseitenabschaltung möglich. Die Saatmenge wird beim



Anlegen der Fahrgassen oder bei halbseitiger Abschaltung automatisch reduziert.

Hoher Bedienkomfort

Die «Aerosem ADD» war wie die anderen Testkandidaten mit einem elektrischen Dosierantrieb ausgestattet. Ein am Saatguttank montierter GPS-Sensor liefert das Geschwindigkeitssignal. Sollte das Signal ausfallen, übernimmt der integrierte Beschleunigungssensor die Steuerung der Aussaatmenge. Für Dosierstart und -stopp war an der Maschine an der linken Seite ein Sensorrad montiert.

Für die verschiedenen Fruchtarten und Aussaatmengen stehen acht unterschiedliche Dosierräder zur Verfügung. Der Austausch ist ohne Werkzeug sehr einfach möglich. Das geht sogar mit vollem Saatguttank, wenn man den Zulauf zur Dosierung mit dem Absperrschieber verschließt. Die Bodenklappe hat drei Stellungen für Fein-, Normal- oder Grobsaat.

Alle anderen Einstellungen werden über das Bedienpult in der Kabine vorgenommen. Wie die anderen Hersteller bietet auch Pöttinger verschiedene Lösungen an. Die Maschine mit elektrischer Dosierung ist Isobus-tauglich. Beim Test wurde mit dem Isobus-Terminal des Steyr «Profi CVT» gearbeitet. Das funktionierte vorbildlich.

Die Abdrehprobe kann, nach dem Umlegen der Abdrehklappe unterhalb des Dosierrades, entweder am Terminal in der Kabine oder mit einem Taster hinten an der Maschine gestartet werden. Dadurch spart man sich häufiges Hin-und-her-Laufen zwischen Kabine und Dosierung. Viel Lob gibt es auch für das Handling der Abdrehwanne. Sie wird über zwei Schienen wie ein Schlitten von der linken Maschinenseite unter das Dosierorgan geschoben. Sie rollt auf vier Lagern, ist kompakt, auch für grosse Abdrehmengen ausreichend tief und lässt sich mit einem Seil wieder seitlich herausziehen.

Die abgedrehte Menge stimmte mit der tatsächlichen Ausbringmenge bei allen Fruchtarten sehr gut überein. Die einfache Restentleerung rundet den guten Gesamteindruck dieser Maschine ab.

Hoher Schardruck

Von der Scharschiene waren die Fahrer durchwegs begeistert. Die 24 Doppelscheibenscharen mit einem Durchmesser von 350 mm waren an der Maschine in einem Abstand von 12,5 cm montiert. Mit bis zu 54 kg pro Säschar erreicht Pöttinger mit Abstand den grössten Druck. Lob gibt es auch für die einfache Einstellung.

Die Ablagetiefe lässt sich mit einer Ratsche links und rechts einfach einstellen.

Eine gute Skalierung ist dabei hilfreich. Unabhängig davon kann der Schardruck unterhalb des Beladestegs mit derselben Ratsche zentral verstellt werden. Auf Wunsch gibt es auch eine hydraulische Ausführung.

Die gummibereiften Rollen hinter dem Säschar drücken die Körner an und schließen den Säschlitz. Zusätzlich verbessern sie die Tiefenführung bei stark wechselnden Bodenverhältnissen. Abstreifer halten die Rollen bei feuchten Bedingungen sauber. Pöttinger rüstete die Testkandidaten mit geraden Striegelzinken aus. Neben dem Auflagedruck lassen sich auch Höhe und Neigung des Striegels einfach verstehen. Für die Straßenfahrt müssen die äusseren Zinkenpaare von Hand eingeschoben werden.

Fazit

Die Pöttinger «Aerosem ADD» ist von vorne bis hinten durchdacht. Das Handling der Maschine ist von der Einstellung der Kreiselegge bis hin zur Abdrehprobe vorbildlich gelöst. Die Doppelscheibenschare mit dem hohen Schardruck kommen auch mit schwierigeren Bedingungen gut zurecht. Zudem ist die Säschiene wortungsfrei und einfach aufgebaut. Die Feldaufgänge waren exzellent. In Testausstattung kostet die Maschine 61 682 Euro, inkl. MwSt. ■



1.



2.



4.

1. Das zentrale Zellenrad ist gut zugänglich und lässt sich werkzeuglos austauschen.

2. Die Kreiselegge «Lion 303.12» mit zwölf Kreiseln ist für Traktoren bis 180 PS geeignet.

3. Praktikables Abdrehen und Entleeren mit tiefer, kompakter Wanne.

4. Doppelscheibenschare mit Andruckrollen und hohem Schardruck.

Technische Daten und praktische Beurteilung

	Amazone	Lemken	Pöttinger
Technische Daten der Testmaschinen			
Kreiselegge	Amazone KX 3000	Lemken Zirkon 8/300 WG	Pöttinger Lion 303.12
Arbeitsbreite/Kreiselanzahl	3m/10 Kreisel	3m/12 Kreisel	3m/12 Kreisel
Getriebe	Wechselradgetriebe bis 190PS	Wechselradgetriebe bis 160PS	Wechselradgetriebe bis 180PS
Unterlenkeranschluss	Kat. 2 oder 3	Kat. 3N	Kat. 2 oder 3
Überlastsicherung	GW mit Nockenschaltkupplung	GW mit Nockenschaltkupplung	GW mit Nockenschaltkupplung
Planierbalken hinten	Serie	Serie	Serie
Nachläufer	Keilringwalze, Ø 580mm	Trapezpackerwalze, Ø 500mm	Prismenpackerwalze, Ø 500mm
Pneumatische Sämaschine	Amazone AD-P 3000 Special	Lemken Solitair 9/300	Pöttinger Aerosem 3002 ADD
Arbeitsbreite	3m	3m	3m
Saatkasteninhalt (Wunsch)	850l (bis 1500l)	1100l (1850l)	1250l (1850l)
Bauart der Säschare	Einscheibenschar mit Tiefenführungs- und Reinigungsrolle	Parallel geführtes Doppelscheibenschar mit Andruckrolle	Doppelscheibenschar mit Andruckrolle und Abstreifer
Reihenanzahl/Reihenabstand	24/12,5 cm	20/15 cm	24/12,5 cm
Scharschritt	30cm	15cm	30cm
Maximal gemessener Schardruck	40kg	35kg	54kg
Dosierantrieb	elektrisch	elektrisch	elektrisch
Gebläseantrieb	hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch
Spuranreisser	hydraulisch klappbar	hydraulisch klappbar	hydraulisch klappbar
Bedienterminal	Amatron 3 + Twin-Terminal	CCI 200 (Isobus)	Isobus oder PowerControl
Gesamtkombination			
Eigengewicht	2960kg	2570kg	3070kg
Entlastung der Traktorvorderachse bei ausgehobener Sämaschine (Tank leer)	2480kg	2260kg	2590kg
Maximale Aussenbreite bei der Arbeit	297cm	307cm*	312cm*
Listenpreis, inkl. MwSt. – Grundausstattung	56225 CHF	58940 CHF	48200 CHF
Listenpreis, inkl. MwSt. – Testausstattung	60390 CHF	67417 CHF	61065 CHF

Praktische Beurteilung	Amazone KX 3000	Lemken Zirkon 8/300 WG	Pöttinger Lion 303.12
Kreiselegge	Amazone KX 3000	Lemken Zirkon 8/300 WG	Pöttinger Lion 303.12
Traktoranbau	+	+	++
Kraftbedarf	+	++	+
Einstellung der Arbeitstiefe	+	+/-	+
Einstellung der Planierschiene	+	+	++
Nachlaufwalze	+	+	+
Spuranreisser	+	+	+
Seitliche Dammbleche	++	+/-	++
Pneumatische Sämaschine	Amazone AD-P 3000 Special	Lemken Solitair 9/300	Pöttinger Aerosem 3002 ADD
Saattank befüllen	++	+/-	++
Saattank Restentleerung	++	+	+
Aufstieg zum Saattank	+	++	++
Tankabdeckung	+	+/-	+
Wechsel des Dosierrades	++	+/-	+
Abdrehprobe	++	+/-	++
Exaktheit der Aussaatmenge	+	++	++
Fahrgassenschaltung	++	++	++
Einstellung der Ablagetiefe	++	++	++
Einstellung des Schardruckes	+	+	+
Saatstriegel	++	+	+
Bedienterminal	++	++	++
Zubehör für Einstellungen und Abdrehprobe	++	+	+
Feldaufgänge	++	++	++
Besonderheiten	Twin-Terminal hydr. Schardruckverstellung	CCI 200 Isobus-Terminal	IDS (Intelligent Distribution System) und PCS (PreCision Combi Seeding)

* Bevor die Seitenplatten der Kreiselegge für die Strassenfahrt hochgeklappt werden können, müssen mit einem Werkzeug die Federn gelöst werden! ** Seitenbleche an der Kreiselegge müssen hochgeklappt und die äusseren Striegelzinken eingeschoben werden! Beurteilung: ++ sehr gut; + gut; +/- zufriedenstellend; - schlecht; -- sehr schlecht.



Böschungsmäher

Funkmulcher

Robocut

Spezialmulcher



Landschaftspflege

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

McConnel: Der Marktführer in Europa – ab sofort bei Ott !



Frischer Wind im Klimaservice AVL ADS 130



Das vollautomatische Klimaservicegerät für höchste Ansprüche arbeitet schnell und zuverlässig und ist bei Anlagen mit R 134a oder HFO-1234yf einsetzbar. Ein intelligentes Design ermöglicht die intuitive, einfachste und sichere Bedienung über ein **grosses 15-Zoll-Touchdisplay**, die Arbeitsschritte erfolgen bildunterstützt. Das AVL ADS 130 bietet Performance vom Feinsten und spart Dank Qualitätskomponenten Wartungskosten. Jetzt zum **Aktionspreis** erhältlich!

Von Ihrem langjährigen Partner in Abgasmessung und Diagnostik:

SCHENK
Systems for a mobile world

POWERTRAIN COVER Schutz für das Herz Ihrer JCB Maschine



Geschützte Komponenten: Motor - Achsen - Hydraulik

Gratis Garantiepaket JCB Powertrain Cover

5 Jahre / 3000 Stunden

angebot gültig bis 31.August 2016

Ihre regionalen JCB Center

**Brülisauer
Landmaschinen GmbH**
9453 Eichberg
071 757 30 60

Hilzinger AG Landtechnik
8500 Frauenfeld
052 723 27 27

Käser Agrotechnik AG
3324 Hindelbank/Koppigen
034 420 12 50

Kurmann Technik AG
6017 Ruswil
041 496 90 40

UMATEC Alle
2942 Alle
058 434 04 10

UMATEC Estavayer
1470 Estavayer-le-Lac
026 663 93 70



jcb-agri.ch