

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 79 (2017)
Heft: 11

Rubrik: Impression

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>



Der «T174 E» und der Karottenvollernter von Dewulf fügen sich zu einer leistungsfähigen Einheit zusammen. Bilder: R. Burkhalter

Finne im Dauereinsatz

Lohnunternehmer Heinz Hofstetter setzt seit gut zwei Jahren den ersten in der Schweiz ausgelieferten «T174 E Direct» von Valtra ein. Er zieht Bilanz nach bereits 2900 Betriebsstunden.

Ruedi Burkhalter

«Es kommt schon vor, dass wir 24 Stunden durcharbeiten», sagt Heinz Hofstetter. Der Landwirt und Lohnunternehmer aus Utzenstorf BE ist auf Aussaat und Ernte von Karotten spezialisiert. Er führt diese Arbeiten für die «Karottengemeinschaft Untere Emme» und weitere Produzenten in der Region aus. Die Erntefläche von über 70 ha Karotten lässt bereits erahnen, dass Hofstetters Technik bei guten Erntebedingungen lange Tage und Nächte durchhalten muss. Der Lohnunternehmer hat deshalb nach Möglichkeiten gesucht, um im Dauereinsatz die Effizienz von Traktor und Fahrer zu optimieren. Das automatische RTK-Lenksystem sowie einige Spezialitäten des Valtra «T174 E Direct» spielen dabei eine zentrale Rolle.

Standfest und sparsam

Die vierte Generation der Valtra «T»-Serie wurde 2014 als von Grund auf neu entwickelte Baureihe vorgestellt. Sie deckt einen Leistungsbereich von 155 bis 270 PS (mit Boost) ab und ist in den vier Varianten «Direct», «Versu», «Active» und «HiTech» verfügbar, wovon erstere mit

einem von Valtra eigens entwickelten stufenlos-leistungsverzweigten Getriebe ausgestattet ist.

Das Modell «T174 E» ist innerhalb der Baureihe ein Sonderfall, da es als einziges mit der Funktion «EcoPower» verfügbar ist. Wenn der Fahrer den «Eco»-Schalter aktiviert, wird die Drehzahl reduziert und gleichzeitig das Drehmoment erhöht. Das reduziert sowohl den Verbrauch als auch den Geräuschpegel des Motors und soll die Lebensdauer verlängern. Dies passt

genau zu Hofstetters Einsatzprofil: «Der Karottenvollernter benötigt zwar nur gut 120 PS, aufgrund des Leergewichts von 9500 kg und des Bunkervolumens von über 8 m³ jedoch die volle Standfestigkeit eines 190-PS-Traktors und des langen Radstands von 2995 mm», begründet er. So kann bei der Karottenernte dank «EcoPower» über die Jahre viel Treibstoff eingespart werden. «Ich habe aber dann im Power-Modus trotzdem genug Leistung für den Einsatz an der Quaderballenpresse.»



Das automatische Lenksystem wird über das grosse «C3000» Terminal mit Touchscreen angezeigt und bedient.



Der Sitz mit Armlehne und den beiden Bedieneinheiten des Roders können nach links und rechts abgedreht werden.

Zwei Motoren in einem

Der «T174 E» wird von einem 7,4-Liter-Motor von Agco Power (6 Zylinder) angetrieben. Im Standard-Betrieb erreicht dieser eine Leistung von 175 PS, im Power-Modus bis 190 PS. Mit dem Eco-Modus wird ein erhöhtes Drehmoment von 850 Nm bereits bei 1100 U/min erreicht. Die Abgasnorm der Stufe 4 wird mit einem Diesel-Oxydationskatalysator und SCR-System erfüllt. Der Turbolader verfügt über ein elektronisch geregeltes ByPass-Ventil (Wastegate) und kann somit schnell reagieren. Dieses Konzept, das weder eine Abgasrückführung noch einen Dieselpartikelfilter benötigt, verspricht laut Valtra eine lange Lebensdauer bei geringen Wartungskosten.

Acht Wirkungsgradspitzen

Das stufenlose Getriebe arbeitet mit vier Fahrbereichen, die vom Traktor automatisch gewechselt werden oder aber vom Fahrer auch manuell vorgewählt werden können. Die Vorteile dieser einzigartigen Bauweise bestehen vor allem darin, dass in jedem Fahrbereich zwei mechanische Wirkungsgradspitzen zur Verfügung stehen, also insgesamt deren acht. Innerhalb eines jeden Fahrbereichs wird der maximale Wirkungsgrad von fast 90 % jeweils bei 25 % und 75 % der Fahrgeschwindigkeit innerhalb des Bereichs erzielt. Konkret stehen bereits bei Fahrgeschwindigkeiten unter 7 km/h drei dieser Wirkungsgradspitzen zur Verfügung, was unter den Stufenlosgetrieben einzigartig ist und besonders bei schweren, langsamen Zugarbeiten zum Tragen kommt. Heinz Hofstetter schätzt die feine Dosierbarkeit der Getriebesteuerung sowie die zahlreichen Einstell- und Automatisierungsmöglichkeiten. Die Getriebesteuerung bietet einen Fahrpedal- und einen Fahrhebelmodus sowie eine Tempomat-Funktion.

RTK entlastet den Fahrer

Für Hofstetter ist es von zentraler Bedeutung, dass der Fahrer möglichst wenig ermüdet, denn für die Bedienung des Karottenvollernters kommen nur wenige Personen in Frage. «Ein Fahrer erreicht erst nach zwei Saisons Übung die volle Leistungsfähigkeit mit dem Gespann.» Deshalb arbeitet der Karotten-Profi bereits seit vier Jahren mit einem automatischen RTK-Lenkssystem. Er führt für die meisten Kunden sowohl die Aussaat als auch die Ernte der Karotten durch. Das «AutoGuide»-Lenkssystem speichert die



Heinz Hofstetter schätzt die robuste und zuverlässige Technik von Valtra.

im Frühling bei der Aussaat angelegten Spuren auf, und kann diese dann bei der Ernte wieder automatisch abfahren. Für die Feinjustierung ist der Vollernter zusätzlich mit der optional erhältlichen, automatischen Deichsellenkung ausgestattet. Dabei tasten spezielle Sensoren die Karottenreihen kontinuierlich ab, so dass die Aufnahmeorgane stets automatisch optimal zum Pflanzenbestand geführt werden. So kann der Fahrer die Lenkung ganz sich selber überlassen und sich voll auf die anderen Aufgaben wie die Überwachung des Rodevorgangs und die Befüllung des Bunkers konzentrieren. Aus der Investition in ein automatisches Lenkssystem zieht Hofstetter so den vollen Nutzen.

Arbeit geschieht hinten

Ein weiterer Grund, weshalb für Heinz Hofstetter zurzeit für die Karottenernte nur ein Valtra in Frage kommt, ist eine Besonderheit in der Kabinenbauweise. Da diese für den Betrieb mit der «TwinTrac»-Rückfahreinrichtung vorgesehen ist, lässt sich der Fahrersitz inklusive den wichtigsten Bedienelementen auf beide Seiten abdrehen. Dies ist für den Lohnunternehmer ein wichtiges Kriterium, denn «die Arbeit geschieht bei uns fast immer hinter dem Traktor.» Die spezielle Bedieneinheit des Karottenvollernters ist auf der linken und rechten Seite des Fahrersitzes je einmal vorhanden. Damit lassen sich die zahlreichen Hydraulikfunktionen der komplexen Rodemaschine mit beiden Daumen bedienen. «Die Bedienung und Überwachung der Maschine ist nur mit nach rechts abgedrehtem Sitz (Roden) oder nach links abgedrehtem Sitz (Bunker entleeren) wirklich übersichtlich und langfristig ergonomisch durchführbar», begründet Hofstetter.

Auch allgemein hat Hofstetter für die 5-Pfosten-Kabine des «T174 E» viel Lob

übrig. Das Design der Kabine wurde anhand von unzähligen Praxiseinsätzen unter unterschiedlichsten Einsatzbedingungen entwickelt und optimiert. Die gebogenen Pfosten sorgen für viel Platz und halten gleichzeitig die äusseren Abmessungen im Rahmen. Elektronisch beheizte Front- und Heckscheiben, ein 270°-Front-Scheibenwischer, LED-Arbeitsscheinwerfer sowie die über 6 m² Fensterfläche sorgen für gute Sicht.

Fazit

Der «T174 E» ist einer von zurzeit drei Valtras in Heinz Hofstetters Maschinenpark. «Ich schätze die zuverlässige Technik sowie die sich an der Praxis orientierenden Möglichkeiten der Elektronik.» Der Wenderadius ist trotz langem Radstand mit nur 5,25 m verhältnismässig klein, was durch eine besondere Bauweise mit genau über der Vorderachse platziertem Kühlerpaket realisiert wurde. Das Heckhubwerk stemmt bis zu 9500 kg, der Traktor wiegt 7500 kg bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 13 500 kg, somit für schwere Dreipunktgeräte genügende Reserven. Für die Zapfwelle können drei Geschwindigkeiten aus fünf Optionen gewählt werden: 1000, 1000E, 540, 540E und Wegzapfwelle. Für die Traktoren der Baureihen «N», «T» und «S», präsentierte Valtra im Sommer 2017 das neue Bedienkonzept «Smart-Touch». Über dieses Konzept, das einen multifunktionalen Fahrhebel und einen 9-Zoll-Farbbildschirm mit Touch-Funktion beinhaltet, berichtete die «Schweizer Landtechnik» bereits in der Ausgabe Juni/Juli. ■

Technische Daten Valtra «T174E Direct»

Motor: 6 Zylinder, 7,4 l von Agco Power.
Abgasstufe 4 mit DOC und SCR
Leistung: 175 PS Nennleistung, 190 PS mit Boost. 740 Nm bei 1500 U/min. Eco-Modus: 850 Nm bei 1100 U/min
Getriebe: Stufenlos leistungsverzweigt, 4 Fahrbereiche, Reversierung mechanisch
Zapfwelle: Drei Geschwindigkeiten aus 1000, 1000E, 540, 540E, Wegzapfwelle
Hydraulik: Load Sensing, 110 l/min (optional 160 l/min)
Hubwerk: 9500 kg hinten, 5100 kg vorne
Radstand: 2995 mm
Leergewicht: 7300 kg
Gesamtgewicht: 13 500 kg
Tankinhalt: 380 l Diesel, 70 l AdBlue
Preis: CHF 150 000.– (inkl. MwSt.)
(Herstellerangaben)



Hochleistungsknoter, automatische Pressdruckregelung und hydraulischer Einzug: Diese Features werden bei Claas mit der «Quadrant 5300» nun auch für das Ballenmass 120×90 cm verfügbar. Bilder: R. Engeler, M. Schneider

Heisshunger nach Erntegut

Claas stellte im vergangenen Jahr die Quaderballenpresse «Quadrant 5300» vor. Die «Schweizer Landtechnik» begleitete heuer eine der ersten dieser Pressen, die für nächstes Jahr noch zusätzliche Features erhalten werden.

Roman Engeler

Zur Saison 2017 hat Claas das Produktprogramm bei den Quaderballenpressen mit der neuen «Quadrant 5300» erweitert und damit den Vorgänger «Quadrant 3300» abgelöst. Die neue Presse, die wie das Vorgängermodell Ballen von 0,50 bis 3,00 m Länge bei einem Kanalmass von 90 auf 120 cm presst, hat den Hochleistungsknoter mit automatischer Pressdruckregelung und aktiver Luftführung zur Knoterreinigung bekommen. Auf die kommende Saison kommen mit der integrierten Ballenwaage und einer LED-Beleuchtung mit bis zu sieben Scheinwerfern weitere (optionale) Ausrüstungsvarianten hinzu. Das Lohnunternehmen «Schneider Agrar-Service» hat eine der

ersten vom Band laufenden «Quadrant 5300» mit einem aus 51 Messern bestehenden «FineCut»-Rotor heuer eingesetzt.

Anhängung

Die Zugdeichsel kann dank ausreichendem Lochmuster für verschiedene Höhen angepasst werden. Traktorseitig ist für die Presse ein einfach wirkendes Steuergerät mit drucklosem Rücklauf notwendig. Hinzu kommt ein weiteres Steuergerät für den Pick-up und den Stützfuss sowie weitere zwei, sofern die Optionen Lenkachsenverriegelung und Schwungradbremse verbaut sind. Die Presse kann wahlweise mit einer Konstantstrom- oder

Load-Sensing-Hydraulik bedient werden. Zapfwellenseitig sind 1000 U/min gefordert.

Hydraulischer Einzug

Auch bei der «Quadrant 5300» kann der hydraulisch angetriebene Einzug geordnet werden, den Claas vor einiger Zeit als erster Pressenhersteller eingeführt hat. Dabei werden Pick-up, Querförderschnecke und die hintere Niederhalterrolle hydraulisch angetrieben, sodass sich deren Geschwindigkeiten von der Kabine aus regulieren lassen und auch ein Reversieren bei Blockade problemlos möglich ist. Anders als bei starren mechanischen Antrieben kann so die Geschwindigkeit des



Dank Schublade sind die Messer leicht zugänglich und werden dann auch eher gewechselt.

Einzugs an unterschiedliche Bedingungen, etwa viel oder wenig Erntegut, angepasst werden.

Auch die Arbeit der Vorkammer kann vom Fahrersitz auf die jeweiligen Arbeitsbedingungen eingestellt werden. Einzigartig ist, dass die Maschine mit zwei Fächerwellen und Sensoren ausgestattet ist. Damit wird gewährleistet, dass die Vorkammer bei viel oder wenig Material stets optimal gefüllt ist, bevor es in die eigentliche Presskammer gefördert wird. Die Aufgabe der Presskammer besteht dann darin, den Ballen zu formen und

weiter zu verdichten. Der Presskanal hat eine durchgehende obere Pressklappe. Somit entfallen die oberen Winkelbleche, das Material wird nun über die ganze Breite gleichmässig geformt.

Feinschnitt

Für den Betrieb dieser Presse ist je nach Wahl des Rotors eine Antriebsleistung von 150 (ohne Messer) bis 200 PS (Betrieb mit maximal 51 Messern) notwendig. 51 Messer heisst bei Claas «FineCut» und bedeutet eine theoretische Schnittlänge von 22,5 mm. Dieser Feinschnitt ist eine

Steckbrief

Quaderballenpresse Claas «Quadrant 5300 FC»

Zapfwelle: 1000 U/min

Hydraulik: 2 ew und 1 freier Rücklauf (Standard)

Pickup: 2,35 m, 4 Zinkenreihen, 2 Tasträder

Rotor: «FineCut» mit 51 Messern und zwei Gruppenschaltungen, theoretische Schnittlänge: 22,5 mm. Auch «RotoFeed» (ohne Messer), «RotoCut (25 Messer) oder «Special-Cut» (Vorbauhäcksler mit 180 Messern) sind möglich.

Presskanal: 3,85 m lang, 1,20 m breit, 0,90 m hoch

Masse: 2,78–2,99 m breit, 3,37–3,56 m hoch, 8,86 m lang (Transportstellung), 10 510 kg schwer

Preis: CHF 230 100.– (exkl. MwSt.) (Herstellerangaben)

Alternative zum Vorbauhäcksler. Mittlerweile werde jede zweite Quaderballenpresse mit diesem Schneidwerk ausgeliefert, heisst es bei Claas. Dieses erfolgreiche Konzept wird nun um eine weitere Variante bei der Messerschaltung erweitert. Neben der Aufteilung in der Gruppenschaltung (12, 13, 26, 51) gibt es über eine zweite Gruppe auch die Variante 13, 25, 26, 51, was insbesondere jenen Anwendern nützt, die bevorzugt mit 25 oder 26 Messern fahren wollen. So hat man stets zwei Messersätze mit an Bord. Praktisch ist die Messerschublade zum einfachen Wechseln der Messer, die sich zu zwei Dritteln auf die eine und zu einem Drittel auf die entgegengesetzte Seite ziehen lässt. Auf den ersten Blick nicht ideal, aber durch diese Aufteilung sollen mögliche Verwindungen beim Herausziehen der Schublade vermieden werden.

Automatische Pressdruckregelung

Damit man die Presse immer mit dem Maximum der gewählten Leistung einsetzen kann, hat Claas die automatische Pressdruckregelung entwickelt. Bei diesem mittlerweile patentierten System gibt der Fahrer die gewünschte Pressdichte (in Prozent) und das eingesetzte Bindegarn im Terminal vor. Je nach diesen Vorgaben, die über vier Sensoren an Knoter und Hauptrahmen gemessen werden, reguliert die «Quadrant 5300» den Pressdruck automatisch.

Serienmässig sind bei dieser automatischen Pressdruckregelung Sensoren an

Schulung vor Ort



Damit die Redewendung «Das Problem der Maschine sitzt in der Kabine» keine Gültigkeit bekommt, sollten die Fahrer im Umgang mit den eingesetzten Maschinen entsprechend geschult werden – je teurer das Gerät, umso intensiver. Die «Schweizer Landtechnik» besuchte eine solche Schulung. Und zwar in einer vielleicht etwas untypischen Art, nämlich zu einem Zeitpunkt, als die beschriebene «Quadrant 5300» bereits einige Betriebsstunden hinter sich gebracht und schon zahlreiche Ballen gepresst hatte.

Ein eigens aus dem Claas-Hauptsitz in Harsewinkel angereister Verkaufstrainer sowie das zuständige Verkaufs- und Serviceteam des Schweizer Claas-Importeurs Serco Landtechnik setzten sich mit jenen Leuten des Lohnunternehmens Schneider in Thunstetten BE zusammen, die mit dieser Presse arbeiten. Schritt für Schritt, von der Anhängervorrichtung über den Pickup, den Rotor und Raffer bis hin zum Presskanal und Knoter wurden die einzelnen Komponenten der Maschine anhand rund einer 80-seitigen Dokumentation durchgearbeitet. Dabei gab der Verkaufstrainer Tipps im Umgang mit dieser Presse, und die Fahrer konnten auf mögliche oder bereits aufgetretene Probleme hinweisen. Letztere wurden offen ausdiskutiert, einerseits hinsichtlich Fehlbedienungen, andererseits aber auch auf konstruktive Verbesserungen analysiert. Letztlich dient eine solche Schulung – in diesem Falle sogar mit einem integrierten Erfahrungsaustausch – sowohl dem Kunden wie dem Landtechnikhersteller: Die Maschine und ihr Einsatz können so weiter optimiert werden.

Praxisstimme



Das Lohnunternehmen «Schneider Agrarservice» in Thunstetten BE hat seit Mitte Juni dieses Jahres ein Modell der «Quadrant 5300» im Einsatz und konnte damit – etwas verspätet als ursprünglich vorgesehen – noch wenig Haylage und Heu sowie Stroh pressen. Die Maschine war bisher während rund 160 Stunden im Einsatz, gepresst wurden knapp 2000 Ballen. Ziel ist es, mit der Maschine eigentlich alles pressen zu können, also von Haylage über Heu bis Stroh. Hauptgrund für den Kauf sei das Schneidwerk «FineCut» gewesen. «Ich war auf der Suche nach einer Alternative zum Vorbauhäcksler», betont Markus Schneider. Es gebe damit immer wieder Probleme bei der Zulassung und wegen der Brandgefahr Diskussionen beim Abschluss einer Versicherung. «Mit dieser Presse und dem Schneidwerk mit 51 Messern sah ich diese Alternative und wollte sie einmal ausprobieren», so Schneider weiter. Vor allem die Saugqualität des Strohs war dabei von Interesse. Viele Landwirte haben Bedenken, ob geschnittenes Stroh ebenso gut ist wie gehäckselltes. Weiterer Kaufgrund war das mit 90 x 120 cm grössere Ballenmass.

Die Erfahrungen, insbesondere was die gepressten Ballen betrifft, sind überaus gut. Positiv auch die Rückmeldungen der Kunden, die hinsichtlich der angesprochenen Saugwirkung bisher keine Abstriche machen mussten. Für Fahrer Heinz Stalder stechen vor allem die extreme Leistung und die überzeugende Ballenform hervor. Weiter könne das einfach geknotete Garn selbst härtest gepresste Ballen problemlos zusammenhalten.

Alles benötige natürlich entsprechende Antriebsleistung (derzeit mit Fendt «927 Vario» – 270 PS – im Einsatz), damit das Pressgut durch das Schneidwerk gedrückt werden könne, meint Stalder. Die vielen Messer seien etwas anfälliger auf Steine, und den Aufwand für das regelmässige Schleifen dieser 51 Stück dürfe man nicht unterschätzen. «Macht man es nicht oder zu wenig oft, sinkt die Leistung und steigt der Dieserverbrauch», so Stalder. Ein Faktor sei weiter das Gewicht der Maschine. Gute Stabilität rufe halt nach etwas Masse. Bei trockenen Bedingungen zwar kein Problem, bei feuchten Bodenverhältnissen seien die Einsätze dann wohl etwas eingeschränkt, sagt Markus Schneider. Verbesserungsfähig seien die klappbaren Tasträder beim Pick-up, insbesondere was das Verstellen vom «Strassen-» in den «Feldmodus» und die Tiefeneinstellung betreffe, urteilen Schneider und Stalder (Bild v. l. n. r.) übereinstimmend.

drei Knotern verbaut. Optional lässt sich die Regelung zur vollständigen Überwachung aller Knoter mit sechs Sensoren aufrüsten.

Hochleistung beim Knoter

Die zuvor bei den kleineren Quaderballenpressen eingeführte Knoterreinigung mit einem Hochleistungsgebläse gibt es nun auch bei der grösseren «Quadrant 5300». Der gebündelte Luftstrom wird dabei über oszillierende Pendel mit einer Geschwindigkeit von gegen 140 km/h nicht nur frontal, sondern auch seitlich

auf die Knoter gebracht, sodass diese permanent sauber bleiben sollen.

Angepasst an die höheren Leistungen und einwirkenden Kräfte hat Claas den Einfachknoter verbessert. Knoterhaken und Garnklemmplatte wurden baulich so verändert, dass mit längeren Garnenden gearbeitet wird. Ein Lösen des Knotens soll selbst bei hohen Pressdrücken nicht mehr möglich sein. Der überarbeitete Knoter arbeitet zudem mit einer neuen Garndrucker-Steuerung. Diese hält das Garn während der Ballenfüllung mit hohem Druck fest und reduziert diesen

Druck dann während der Bindung. Resultat ist, dass das Garn weniger beansprucht wird, sodass die «Quadrant 5300» selbst mit Garnen, von denen 24 Rollen mitgeführt werden können, minderer Festigkeit eingesetzt werden kann.

Neu ist weiter die exzentrische Nadelsteuerung. In der Aufwärtsbewegung wird die Nadel rasch beschleunigt, verbleibt dann länger am Knoter, bevor sie rasch wieder nach unten gezogen wird. Die Ingenieure haben mit diesem Kniff erreicht, dass mehr Zeit für den Bindeprozess zur Verfügung steht und die Knotung damit sicherer wird.

Bedienung

Die «Quadrant 5300» ist Isobus-fähig und kann demzufolge über jedes entsprechend kompatible Terminal bedient werden. Alternativ können die Claas-eigenen Terminals «Communicator», «Operator» oder «S10» verwendet werden. Der grundlegende Funktionsumfang ist dabei identisch, Unterschiede gibt es im Komfort und im Datenaustausch. Weiter gibt es auch die Möglichkeit, dank der «Easy on board»-App die Ballenpresse auch mit einem iPad-Tablet zu bedienen. ■



Der neue Presskanal hat eine durchgehende obere Pressklappe. Somit entfallen die oberen Winkelbleche, das Material wird über die ganze Breite gleichmässig geformt.

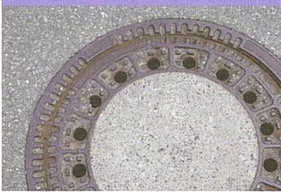


Die Messergruppenschaltung liefert theoretische Schnittlängen von 22, 45 oder 90 mm.

Gülletechnik



Abwasserpumpsysteme



Mostereigeräte



Mechanische Fertigung



Unsere Vielfalt – Ihr Gewinn

Kompetente Beratung und umfassende Serviceleistungen

Wir unterstützen und beraten Sie bei der Realisierung Ihrer Projekte und bieten flexible Lösungen.

Wälchli Maschinenfabrik AG ■ 4805 Brittnau
Tel. 062 745 20 40 ■ www.waelchli-ag.ch



SNOPEX

www.snopex.com



PASSION FOR QUALITY

Verkauf: 079 611 26 22
Snopex SA: 091 646 17 33

WORKY-QUAD
Smart Working Quad



- **Kompaktester Lader auf dem Markt, nur 74 cm breit**
- **Grösste Schubkraft**
- **2,1 m Hubhöhe**



Schweizer Landtechnik

Gut informiert – richtig investiert
Praxisorientierte Fachzeitschrift für Landtechnik

Abonnements-Bestellung

- ☐ Ich will von den Leistungen des SVLT profitieren, werde Mitglied in einer Sektion (Jahresbeitrag CHF 70–105.–, je nach Sektion) und erhalte 11-mal im Jahr die **Schweizer Landtechnik**.
- ☐ Ich abonniere die **Schweizer Landtechnik** im Jahres-Abo für CHF 110.–.
- ☐ Ich bestelle ein Schnupper-Abo und erhalte 3 Ausgaben der **Schweizer Landtechnik** gratis.

Name

Vorname

Adresse

PLZ, Wohnort

E-Mail

Datum, Unterschrift

Talon einsenden an: Schweizer Landtechnik
Schweizerischer Verband, für Landtechnik SVLT,
Ausserdorferstrasse 31, CH-5223 Riniken
Fax 056 462 32 01, E-Mail: zs@agrarstechnik.ch



www.svlt.ch



Nach guten Erfahrungen in Silage, Heu und Stroh wurde die «Impress 155 VC Pro» beim letzten Schnitt im Herbstgras einem echten Härtestest unterzogen. Bilder: J. Paar

Härtestest bestanden

In einem echten Härtestest wurde die variable Press-Wickel-Kombination «Impress 155 VC Pro» in der Praxis geprüft. Die Performance dieser Presse ist erstaunlich.

Johannes Paar *

Obwohl von dieser Maschine erst im kommenden Frühjahr eine Vorserie vom Band laufen wird, hat Pöttinger ein erstes Modell für diesen Test zur Verfügung gestellt. Nach guten Ergebnissen in Silage, Heu und Stroh im Sommer wurde die variable Presse beim letzten Schnitt im Herbst noch mal einem echten Härtestest unterzogen: Kurzes, nasses Futter auf einer Hangfläche war die Herausforderung. Der Testkandidat meisterte – im Gegensatz zu anderen – diese Herausforderung mit Bravour.

Unter solchen Extrembedingungen sammelt sich natürlich auch bei der «Impress» Schmutz zwischen den Umlenkwalzen und Riemen an. Putzt man die Maschine nach 20 bis 30 Ballen grob aus, lässt sich das sonst auftretende Riemenrutschen vermeiden. Presst man zwischendurch ein paar

Ballen mit trockenerem Futter, reinigen sich die Walzen von selbst. Ähnlich gut funktionierte die «Impress» beim Pressen von Stroh und Heu. Auch mit brüchigem, kurzem Gerstenstroh von Axial-Mähdreschern formt die Maschine schöne Ballen, die in der Folge einfach und gleichmässig belüftet werden konnten. Kleine Schwächen konnte man nach knapp 1000 Ballen Einsatzzerfahrung unter verschiedensten Bedingungen trotzdem finden.

Kompakt und leichtzügig

Das ansprechende Design und die kompakten Abmessungen dieser Press-Wickel-Kombination gefallen. Sie ist übersichtlich und liegt mit ihrem Tandemfahwerk ruhig auf der Strasse. Dank der grossen Räder (500/60R 22.5) lässt sie sich auch leicht über den Acker ziehen. In Grundausstattung wiegt die Maschine laut Hersteller 7540 kg.

Für den Anbau bietet Pöttinger verschiedene Möglichkeiten: Oben- oder Unten-

anhangung, Zugöse oder Kugelkopfkupplung und optional sogar eine Knickdeichsel mit integrierter Dämpfung. Die Deichsel ist stabil und schlank gebaut. Sie ist auch lange genug, sodass es in engen Kurven keine Kollision mit den Pick-up-Rädern gibt. Kritik gab es für den Stützfuss: Er sollte stabiler sein, vor allem zum Abhängen auf unebenem Untergrund. Lästig erschien zudem das langwierige Kurbeln. Eine hydraulische Variante gibt es in der vorläufigen Preisliste noch nicht.

Die von uns getestete «Pro»-Maschine wird über das Load-Sensing-System des Traktors mit Öl versorgt. Mit dieser Profiausführung geht Pöttinger auch zuerst in den Verkauf.

Saubere Futteraufnahme

Viel Lob gibt es für das Pickup. Es ist 2,30m breit, mittig aufgehängt, arbeitet mit fünf beidseitig gesteuerten Zinkenreihen und ist vom Fahrersitz aus gut ein-

* Johannes Paar ist Chefredaktor der österreichischen Fachzeitschrift «Landwirt».

sehbar. Zwei gelenkige Tragarme mit grossem Pendelweg erlauben eine gute Boden Anpassung. Auch in stark kupiertem Gelände stechen die Zinken nicht in den Boden. Die Höhenführung bei der Silage- und Heuernte übernehmen die beiden Nachlauf-Tasträder. Sie lassen sich mit einer Lochleiste einfach verstellen. Beim Einsatz im Stroh kann man den Pick-up frei tragen. Dazu steckt man die gewünschte Höhe an einem Gestänge unterhalb der Aushubzylinder mit einer Anschlaghülse ab.

Der tiefe Anlenkpunkt ermöglicht einen flachen Futterfluss. Auch die grosse Schwadrolle mit dem Prallblech und dem zusätzlichen Niederhalterrechen unterstützt den Futterfluss. Die aussen liegenden Querschnecken führen das Gras auf die Rotor- und Kammerbreite von 1,20 m zusammen.

Rotor mit neuen Möglichkeiten

Der nach oben drehende Rotor – Pöttinger spricht vom «LIFTUP Rotor» – bietet einige Systemvorteile: Er leitet das Futter durch das darüber liegende Schneidwerk in die Presskammer. Der Materialstrom wird nicht umgelenkt, sondern vom Rotor weiter nach oben gehoben. Das reduziert vermutlich auch die Bröckelverluste bei trockenem Erntegut. Die Durchsatzleistung und die gleichmässige Füllung der Presskammer wurden gelobt. Der Hersteller spricht von einer besonderen Drallform und besseren Breitverteilung in der Ballenkammer.

Beobachtungen beim Test bestätigen diese Behauptung: Heuballen lassen sich leichter belüften. Das bei variablen Pressen sonst übliche «Pendelfahren» ist mit der «Impress» kaum nötig. Zur Sicherheit gibt es aber trotzdem zwei Ultraschallsensoren in der Heckklappe, die den Fahrer am Terminal über die Verteilung informieren.

Der grösste Wurf ist Pöttinger mit dem Schneidwerk gelungen: Es schneidet bis zu 36 mm kurz bis an den Rand. Die Messer lassen sich in Gruppen oder einzeln ein- und ausschwenken. Bei grösseren Schnittlängen braucht man keine Blindmesser. Jedes Messer ist einzeln mit einer Knickfeder gegen Fremdkörper gesichert. Der grösste Clou: Das komplette Schneidwerk lässt sich seitlich herausziehen. Das ermöglicht einen komfortablen Zugang für Wartungsarbeiten. Alles geht ganz einfach: das Herausziehen des Messerbalkens, die Gruppenschaltung sowie das Entriegeln und Wenden der beidseitig geschlif-



Der flach angelenkte Pendel-Pick-up nimmt das Futter selbst in stark kupiertem Gelände sauber auf.

fenen «Twin Blade»-Messer. Eine hydraulische Gruppenschaltung gibt es noch nicht. Sollte sich der Rotor einmal verschlucken, lässt sich der Schneidkanal hydraulisch um einige Zentimeter nach oben anheben. Damit ist eine Verstopfung sofort beseitigt.

Sicherer Ballenstart, stabile Ballen

Die Ballenkammer besteht aus drei Endlosriemen und jeweils zwei aggressiven Starterwalzen oben und unten. Sie wird hydraulisch verriegelt. Der Pressdruck lässt sich am Terminal für drei Zonen in Prozentschritten einstellen. Die Ballenform und die Pressdichte stimmen. Selbst bei schwierigen Bedingungen im Stroh gab es keine Probleme mit dem Ballenstart.

Gut funktioniert auch die Bindung. Das Netz wird von einem Blech sicher zuge-



Das Folienmagazin und sämtliche Wicklerfunktionen lassen sich auch am Heck bedienen.

führt und danach in die Ballenkammer geschossen. Die Bindezeit ist kurz. Die Netzbremse wird elektronisch geregelt. Hin und wieder kam es jedoch vor, dass das Netz nicht vollständig abgeschnitten wurde. Lob wiederum gab es für den Netzwechsel: Die Zugänglichkeit von der Seite ist gut. Man wird nicht schmutzig, und das Einlegen ist einfach. Das Netz muss nicht mehr über diverse Umlenkwalzen gewickelt werden. Eine Folienbindung gibt es derzeit noch nicht. Pöttinger testet noch und stellt diese Option für später in Aussicht.

Kompakter Wickler

Auch der Wickler bekommt gute Noten: Er ist kompakt, es wackelt nichts, er wickelt schnell und ist gut zugänglich. Die Ballen werden schonend abgelegt. Der Drehkranz für die beiden Arme sitzt

Steckbrief

Press-Wickel-Kombination Pöttinger «Impress 155 VC Pro»

Presskammer: variabler Ballendurchmesser von 0,8 bis 1,55 m, drei Endlosriemen mit vier Starterwalzen

Pick-up: 2,18 m (nach DIN), 120 mm Pendelweg, fünf gesteuerte Zinkenreihen, schwenkbare Nachlauf-Tasträder

Rotor: nach oben drehend mit vier versetzt angeordneten Doppel-Zinkenreihen, Durchmesser 650 mm, 7 mm starke Hardox-Zinken

Schneidwerk: 32 Wendemesser in Serie, Schnittlänge 36 mm, variable Messergruppenschaltung 0–16/16/16/32, hydraulisch schwenkbarer Schneidboden

Bindung: Netzbindung mit elektronisch geregelter Netzbremse

Bedienung: Isobus mit verschiedenen Terminals, zusätzliche Heckbedienung für Wicklerfunktionen und Folienmagazin

Fahrwerk und Bereifung: Tandemachse, Raddimension 500/60 R 22.5, Druckluftbremsanlage, Knickdeichsel mit Federung auf Wunsch

Wickler: Doppelarmwickler mit Antrieb von unten, 36 U/min, hintere Hangrolle optional Vorstrecker Serie 750 mm, 50 oder 70 % Vorstreckung, Folienriss-Überwachung

Masse: Gesamtgewicht bei Grundausstattung 7540 kg; 2825 mm Höhe, 7240 mm Länge, 2890 mm Breite.

Preis: Serienausstattung; CHF 131 000.–, Testausstattung: CHF 137 710.– (alles inkl. MwSt.) (Herstellerangaben)



Der Wickeltisch kippt zum Ablegen des Ballens weit nach unten und legt ihn schonend ab.



Der Wickler ist kompakt, es wackelt nichts, er wickelt schnell und ist gut zugänglich.

unter dem Tisch. Der Schwerpunkt liegt tief. Nach oben ist alles frei. Das erleichtert auch das Durchladen grosser Strohballen.

Die Ballenübergabe geht schnell und auch am Hang meist problemlos. Vorsicht: Bei steiler Bergauffahrt kann der Ballen trotz Fangwalze hinten hinauschiessen. Die Walze sollte deshalb noch etwas höher montiert sein. Bis zum Serienstart will der Hersteller diese Gefahr mit einem speziellen Hangmodus entschärfen. Kritik gab es für die Gewichtsverteilung. Liegt der Ballen auf dem Wickeltisch, kommt es zu einer starken Entlastung des Zugmauls. Im Gelände wäre etwas mehr Stützlast gewünscht.

Kurzbewertung

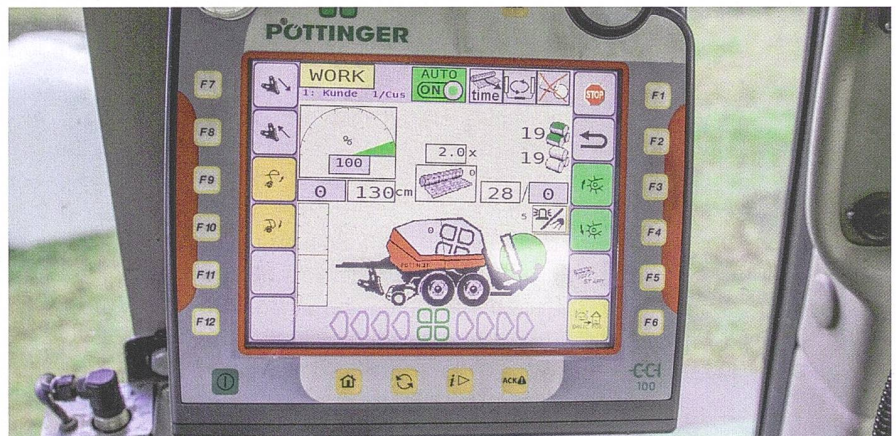
- + hohe Pressdichte mit formschönen und stabilen Ballen
- + Bodenanpassung des Pick-ups
- + Schluckvermögen des Rotors und Schnittqualität bei 36 mm Kurzschnitt
- geringe Stützlast mit Ballen auf dem Wickeltisch
- Verschmutzung bei nasser Herbstsilage
- Stabilität des Stütz fusses

Die Höhe der Folienträger lässt sich an Ballendurchmesser von 1,10 bis 1,50 m anpassen. Die Vorstreckung ist durch Umliegen der Antriebskette auf 50 oder 70 % einstellbar. Der Folienwechsel ist einfach. Links und rechts an der Maschine sind jeweils sechs Folienrollen geschützt untergebracht. Diese Vorratsmagazine lassen sich hydraulisch abklappen. Diese Funktion kann man komfortabel am Heck der Maschine bedienen, genauso wie alle Wicklerfunktionen. Man muss bei War-

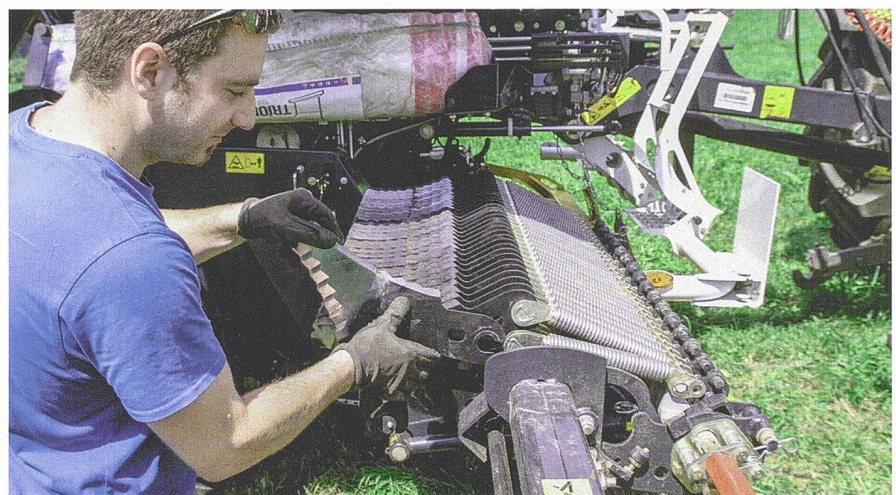
tungsarbeiten nicht ständig zwischen Traktor und Gerät hin und her laufen. Für die Bedienung in der Kabine bietet Pöttinger verschiedene Möglichkeiten: Generell ist die «Impress» in der «Pro»-Ausführung Isobus-fähig. Die Testmaschine hatte das «CCI 100»-Terminal mit dem grösseren und übersichtlicheren Display an Bord. Grundsätzlich ist die Bedienung in Ordnung. Die Menüstruktur wird laut Hersteller bis zum Serienstart noch optimiert.

Fazit

Automatikfunktionen wie beispielsweise die Folienriss-Überwachung beim Wickler und die Möglichkeit der «Doppelballen-Ablage» beim Durchladen von Heu und Stroh unterstreichen den guten Gesamteindruck dieser Press-Wickel-Kombination. Dieses Technikpaket hat natürlich auch seinen Preis: Die variable Press-Wickel-Kombination «Impress 155 VC Pro» wird ab nächstem Jahr in der Grundausstattung mit CHF 131 000.– (inklusive MwSt.) an den Start gehen. ■



Die «Impress» in der «Pro»-Ausführung ist Isobus-fähig. Die Testmaschine war mit dem «CCI 100»-Terminal ausgestattet.



Praktisch für die Messerwartung ist der auf Brusthöhe ausziehbare Messerbalken.