

Das Magazin für die Landwirtschaft

TRENDS

V-FLEX Trommel

Das Herzstück des JAGUAR

CLAAS connect

Digital durch die Ernte



Selbstständig unterwegs
**Wenn Transportwagen
laufen lernen**



Editorial

Liebe Leserinnen
und Leser,

in der heutigen Welt ist zunehmend Flexibilität gefragt. Auch auf dem Betrieb von Martin und Stephanie Neumayer in Großmehring geht es flexibel zu. Martin Neumayer ist Teilzeit-Landwirt und arbeitet im Schichtdienst bei Audi, Ehefrau Stephanie führt ein eigenes Steuerberatungsbüro. Unterstützung für die Landwirtschaft im Nebenerwerb gibt es von ihrem EVION 430.

Zur Flexibilität gehört die Bereitschaft, sich stets weiterzuentwickeln. Zum 50-jährigen Jubiläum des JAGUAR schauen wir uns das Herzstück des Häckslers an, die neue V-FLEX Häckseltrommel. Die ist für die 900er JAGUAR Baureihe optional erhältlich. Mehr über die Entstehung dieses zentralen Bauteils erfahren Sie von den Entwicklern.

Bei CLAAS schreitet die Autonomisierung voran. Seit Mitte letzten Jahres rollen rund 30 autonome Roboter durch die Produktionshallen in Harsewinkel. Sie transportieren selbsttätig Montageteile, ohne dass Fahrer, Schienen oder Kabel im Einsatz sind. In den nächsten zwei Jahren sind in allen Werken weitere Transportroboter geplant. Das Ziel: die Logistikprozesse noch effizienter, flexibler und sicherer zu gestalten.

Zu den Standorten der Firma CLAAS weltweit gehört auch das Werk in Törökszentmiklós in Ungarn. Heute ist das Werk das Entwicklungszentrum für Vorsatzgeräte in Getreide und Mais. Dort arbeitet das Entwicklungsteam daran, Marktbedürfnisse und Kundenwünsche zusammenzubringen und für mehr Effizienz und Flexibilität in der Ernte zu sorgen.

Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Ernte.

Elena Glitz-Jebing

Elena Glitz-Jebing | Leitung Marketing
CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH

Inhalt

4 kurz & knapp
News, Wissenswertes und Termine.

6 „Einmal wenden bitte.“
Autonome Grünfütterernte

8 Selbstständig unterwegs
Wenn Transportwagen laufen lernen.

12 „Wir können dreschen,
wann wir es wollen.“
Martin Neumayer setzt bei der Ernte auf den EVION 430.

16 CLAAS connect
Digital optimiert durch die Ernte.

20 „Gummilaufbänder sind
sehr komplex.“
In dem CLAAS TERRA TRAC Raupenlaufwerk steckt jede Menge Know-how.



24 Der Trick mit dem Knick

Welche Vorteile bringt das Knickpendelgelenk im Radlader?

26 Ölführung mit Struktur

Warum setzt CLAAS bevorzugt auf Rohrleitungen anstatt auf Schlauchleitungen?

30 Klasse statt Masse bei der Grassilage

„Siloprofis“ beobachten verstärkten Häckslers bei rückläufigem Ladewageneinsatz.

34 Der lange Weg zum perfekten System

Die Agrar GmbH Flämingland nutzt erfolgreich viele technische und digitale Möglichkeiten zur Produktionsoptimierung.

38 Digitale Lösungen

Lohnunternehmerin Saskia Thun berichtet von ihren Erfahrungen.

40 Kinderseiten



42 Hightech aus der Puszta

Das CLAAS Werk in Ungarn hat sich auf Bau und Entwicklung von Vorsatzgeräten spezialisiert.

44 Die V-FLEX Trommel im Fokus

Das Herzstück des Häckslers.

48 Der XERION weiter auf Erfolgskurs

Entwickler Ingo Kirchbeck berichtet über die jüngsten Entwicklungen des TRAC Schleppers.

52 Die ersten 1.800 Stunden

Das Landgut Reppenichen GmbH hat den XERION vielseitig im Einsatz.

55 Genau hingeschaut



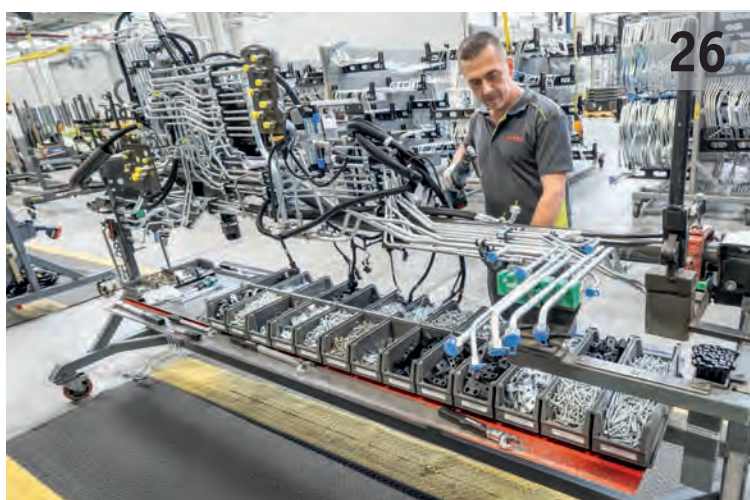
4 Seiten:

Service & Parts TRENDS 03|2025

Heraustrennen und abheften



Tauchen Sie ein in unser Archiv und blättern Sie online in den
TRENDS der letzten Jahre



TRAKTOREN MIT B100 IM TEST



(v.l.n.r.): Bernhard Beer, Geschäftsführer der CLAAS Nordostbayern, Anton Dippold, Geschäftsführer der Bayerischen Staatsgüter, Fabian Wohlfahrt, strategischer Programmmanager bei CLAAS, Dr. Johannes Ettl, wissenschaftlicher Mitarbeiter am TFZ).

Seit einigen Jahren beteiligt sich CLAAS an verschiedenen Forschungsprojekten zu alternativen Kraftstoffen wie B100 Biodiesel oder Wasserstoff. Im Rahmen des Demonstrationsprojektes „Klimaverträgliche Bewirtschaftung der Staatsgüter“ wurde in den vergangenen zwei Jahren ein AXION 830 am Staatsgut Almesbach bei Ackerarbeiten getestet. Der Traktor überzeugte in seiner Leistung und zeichnete sich durch niedrige Abgaswerte aus, lautet das Zwischenresümee. Nun wird das Projekt um einen ARION 470 erweitert, der verstärkt in hofnahen Anwendungen getestet werden soll.

Fünf Leihgaben für zukunftsgerichtete Landtechnik-Ausbildung

Eine erstklassige landwirtschaftliche Ausbildung verlangt nach einer ausgewogenen Mischung aus Theorie und Praxis. In diesem Sinne übergab CLAAS mehrere CLAAS Traktoren und Erntemaschinen an das Fachzentrum Energie und Landtechnik der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf.

Neben einem LEXION 7500 Mähdrescher sowie einem JAGUAR 970 Felbhäcksler mit PICKUP Aufnahme und ORBIS Maisgebiss wurden zwei Traktoren der Typen ARION 550 CMATIC und ARION 660 CMATIC als Leihgabe übergeben. Ein weiterer CLAAS Traktor, ein NEXOS 220, bleibt als Dauerleihgabe in Triesdorf und wird hier zukünftig für die praktische Wissensvermittlung in den Bereichen Wartung und Reparaturen, sprich zum „Schrauben“ genutzt.



kurz & knapp

News, Wissenswertes und Termine

Ein Mähdrescher zum Spielen

Der Schwaben Park überrascht in der Saison 2025 mit einem ungewöhnlichen neuen Abenteuer, das Familienherzen höherschlagen lässt. Gemeinsam mit der Firma CLAAS, wurde ein Spielplatz geschaffen, der in dieser Form einzigartig ist: Ein imposanter CLAAS Mähdrescher, der nicht nur zum Spielen, sondern auch zum Staunen und Entdecken einlädt. Diese Kooperation entstand unkompliziert, mit Begeisterung auf beiden Seiten – und das Ergebnis kann sich sehen lassen!





Mähdrescheroptimierung für die Hosentasche

Beim Dreschen genügen oft einfache Anpassungen der Maschineneinstellung, um Kornverluste zu minimieren und die Druschqualität zu verbessern. Dabei hilft jetzt der CEMOS Advisor als Teil der CLAAS connect App. Die App führt den Fahrer mit Vorschlägen schrittweise zu den optimalen Einstellungen des Mähdreschers bei den aktuellen Druschbedingungen. Das macht jeden Einsatz noch effizienter, sorgt für höhere Leistung und verbessert zusätzlich das Wissen des Fahrers und sein Gespür für die Maschine.

Darüber hinaus ermöglicht die App eine sehr genaue Prognose der zu erwartenden Kornverluste und gibt Lösungen vor, wie sie verringert werden können. Die CLAAS connect App ist für alle gängigen iOS- oder Android-Smartphones verfügbar und kann für verschiedene CLAAS Mähdreschertypen eingesetzt werden.

App downloaden & registrieren.



Apple Appstore

Google Playstore



Schickt uns eure CLAAS Youngtimer

Mit dem Erwerb der Mehrheit an Renault Agriculture erweiterte CLAAS im Jahr 2003 seine Produktpalette um Standardtraktoren. Im ehemaligen Renault Traktorenwerk in Le Mans, Frankreich wurden im gleichen Jahr die ersten saatengrünen CLAAS Traktoren produziert, die auf der AGRITECHNICA® zum ersten Mal der Öffentlichkeit vorgestellt wurden. Vier Modellreihen umfasste das damalige Traktorenprogramm in saatengrüner CLAAS Farbe: das Allround-Modell CELTIS, den Oberklasse-Traktor ARES, den Großklasse-Traktor ATLES sowie die in Harsewinkel gefertigte Königsklasse XERION.

Habt ihr auch so einen liebevoll restaurierten CLAAS Traktor in der Scheune stehen?

Dann schickt uns Bilder von euren Schätzchen gerne mit ein paar Eckdaten (Baujahr, Betriebsstunden, Geschichte) an: claas-trends@claas.com

Unter allen Einsendungen* verlosen wir 10 der limitierten Sammlermodelle des ARES 836 RZ im Maßstab 1:32.



Michael Purdt, Geschäftsführer LEDAB

Der CLAAS ARES 836 (Bj.: 2004), das größte Modell aus der ehemaligen 800er Baureihe, wurde von der Firma LEDAB voll restauriert. 5.700 h ist der 194-PS-Traktor bisher in Italien und Kroatien gelaufen. Neu in Schale geworfen wird er heute als Demoschlepper genutzt, um Sound- und Entertainment-Systeme, LED-Scheinwerfer und Lenksysteme von LEDAB vorzuführen.

*Mit dem Einsenden der Fotos wird der CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH die weitere Verwendung und Veröffentlichung in Medien wie z.B. dem TRENDS Kundenmagazin oder den Social Media Kanälen erlaubt.

„EINMAL WENDEN BITTE.“



Dem autonomen Fahren und Arbeiten sind gefühlt keine Grenzen gesetzt. CLAAS und AgXeed haben experimentiert und einen Einsatz mit einem AgBot 2.055 W4 gepaart mit einem VOLTO 1300 T Hochleistungswender getestet. Der Funktionstest im Feld ist der entscheidende Moment. Das Ergebnis: die Feldfunktion der autonomen Zettwender-Kombination ist absolut gegeben – lediglich die Umfeldüberwachung muss noch auf Arbeitsbreiten von bis zu 15,10 m optimiert werden. Was sich wie Zukunftsmusik anhört, steht bei den Entwicklern hoch im Kurs. Die Praxisreife von „Smart Mowing“ ist zum Greifen nah. Generell stellt sich jedoch die Frage, ab welcher Parzellengröße – und damit der Anzahl der Parzellenwechsel – die autonome Futterernte-Kombination dem klassischen Traktor + Zettwender-Gespann mit Fahrer in Zukunft überlegen sein wird.

Peter Weinand | Vertriebsbeauftragter Futtererntemaschinen
„Je größer die einzelnen Flächen, desto eher wird auch in der Futterernte die Autonomie interessant werden.“

Satellitenempfang

Kamera 360 Grad Blick

Radar 15 m

Ultraschall Sensor



Selbstständig unterwegs:

Wenn Transportwagen laufen lernen

Seit Mitte 2024 rollen im CLAAS Werk Harsewinkel 30 autonome Roboter durch die Produktionshallen. Sie transportieren Montageteile auf Transportwagen, und das ganz ohne Fahrer, Schienen oder Kabel. Dahinter steckt ein umfangreiches Automatisierungsprojekt mit viel Potenzial für die Zukunft.



30 dieser smarten Helfer sind seit Mitte 2024 in den Produktionshallen des CLAAS Werks Harsewinkel unterwegs.

Die Planung sieht vor, in den nächsten zwei Jahren über alle Werke weitere 104 Transportroboter zu installieren.

Ein solcher Anblick kommt für viele Werksbesucher überraschend: Wie von Geisterhand gesteuert biegt plötzlich ein Gefährt mit einem Transportwagen um die Ecke. Kein Mensch in Sicht, kein Fahrer weit und breit, und doch bewegt sich das Gefährt zielstrebig voran. Steht oder läuft man ihm aus Versehen über den Weg, hält es sogar an. Des Rätsels Lösung: Hier ist ein Autonomer Mobiler Roboter (kurz AMR) im Einsatz. Er transportiert Materialien innerhalb des Werks selbstständig von einem Ort zum anderen, und das ohne Fahrer, Schienen oder Kabel. 30 dieser smarten Helfer sind seit Mitte 2024 in den Produktionshallen des CLAAS Werks Harsewinkel unterwegs, um Teile, die für die Montage benötigt werden, vollautomatisch von der Materialbereitstellung bis zu den verschiedenen Stationen des Montagebandes zu transportieren. Es ist der erste Schritt eines umfassenden Automatisierungsprojekts, das CLAAS im vergangenen Jahr angestoßen hat.

Logistikprozesse weiter optimieren

Erste Erfahrungen mit fahrerlosen Transportsystemen hatte das Team der CLAAS Logistikentwicklung zuvor bereits in den Werken Paderborn und Le Mans gesammelt. Dort waren in kleineren Pilotprojekten sowohl AGVs (Automated Guided Vehicles) als auch AMR getestet worden. Mit diesen Erkenntnissen und auf Basis fundierter Wirtschaftlichkeitsanalysen wurde anschließend das Projekt „AMR for production supply“ ins Leben gerufen. Hauptziel hinter diesem Projekt ist es, diese Logistikprozesse noch effizienter, flexibler und sicherer zu gestalten. Schritt für Schritt sollen zunächst die europäischen CLAAS Werke und später auch die internationalen Standorte mit dieser Technik ausgestattet werden. Die Planung sieht vor, in den nächsten zwei Jahren über alle Werke weitere 104 Transportroboter zu installieren.

So funktionieren die AMR

Die 30 AMR in Harsewinkel stammen vom Hersteller idealworks, einer Ausgründung der BMW Group. Bisher transportieren sie vor allem sogenannte Kommissionierwagen, das sind fahrbare Regale mit Bauteilen, die an den Montagelinien benötigt werden. Bis zu 1,70 Meter lang und 1,90 Meter breit dürfen die Fahrzeuge mitsamt ihrer Ladung sein, damit sie die zumeist 4 m breiten Transportwege auch bei Gegenverkehr kollisionsfrei passieren können. Die Ladung darf bis zu 1 Tonne wiegen. Um sie aufzunehmen, fahren die Roboter unter einen Transportwagen, heben ihn über eine integrierte Hubvorrichtung vier Zentimeter an und bringen ihn an seinen Bestimmungsort.

Für die Navigation sind die Geräte mit Kamerasensoren, laserstrahlen-basierter Lidar-Technik und einer intelligenten Steuerung ausgerüstet. Während zwei Sensoren mit je 270-Grad-Radius alles erfassen, was um das Gerät herum passiert, unterstützt die Kamera beim Erkennen und Einmessen der jeweiligen Ladung. Bevor die ersten Einsätze gefahren werden können, müssen die Geräte zunächst aber noch trainiert werden. Dazu erstellt ein Pilotroboter mithilfe seiner Sensoren eine digitale Karte der Einsatzstrecken im Werk. Diese Daten bilden dann die Basis für die Orientierung und Navigation der gesamten Roboterflotte.

Bei allen weiteren Einsätzen der Flotte lernt die Software immer weiter hinzu. Jede Fahrt wird ausgewertet, sodass die Strecke das nächste Mal noch effizienter gefahren wird. Das erinnert ein bisschen an Rennfahrer, die beim Training anfangs noch vorsichtig agieren und dann mit jeder Runde sicherer und schneller werden.

Die übergeordnete Einsatzsteuerung der Transporte erfolgt über das SAP-Warenwirtschaftssystem von CLAAS. Sobald ein Mitarbeiter an der Montagelinie per Knopfdruck Nachschub bestellt, geht ein Auftrag an eine zentrale Automatisierungsplattform, die nun eine sogenannte Quelle-Senke-Beziehung definiert. „Quelle“ ist dabei der Ort, an dem ein Wagen abgeholt wird. Eine „Senke“, von denen es zur Zeit 110 Stück gibt, ist hingegen die Stelle, an der der Wagen abgeliefert werden soll. Auf Basis dieser Infos machen sich die Roboter selbstständig auf den Weg. Auf den Rückfahrten können sie die leeren Wagen gleich wieder mitnehmen. Auf diese Weise wird heute im Werk Harsewinkel vollautomatisch abgewickelt, wofür früher rund 1.400 Bewegungen/Tag mit bemannten Routenzügen oder Flurförderzeugen erforderlich waren.

Vorteile fürs Werk und die Mitarbeiter

CLAAS zeigt mit dem Projekt „AMR for production supply“, wie Transportroboter in bestehende Produktionsabläufe integriert werden können. Das ist kein Selbstzweck, sondern hat den klaren Fokus auf Effizienz, Sicherheit und Zukunftsfähigkeit. Die Mitarbeiter werden entlastet und können nun Arbeiten mit noch mehr Wertschöpfung übernehmen. Auch der Betriebsrat unterstützt die Neuerungen, nicht nur weil sie helfen, belastende Tätigkeiten zu reduzieren, sondern auch, um die Wettbewerbsfähigkeit von CLAAS langfristig zu sichern.

Dominik Wiegard | Produktmanagement Mähdrescher

„Autonomie hält immer mehr Einzug, sowohl in der Produktion wie auch beim späteren Einsatz der Maschinen. Dies sichert die Wirtschaftlichkeit und steigert die Effizienz für unsere Kunden.“

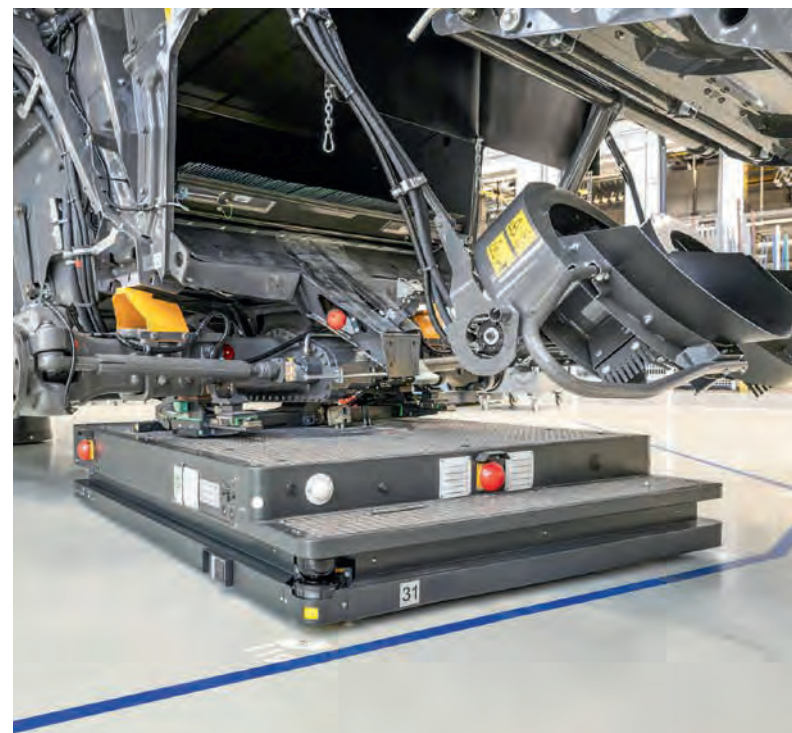
Die Ladung darf bis zu 1 t wiegen und bis zu 1,70 Meter lang sowie 1,90 Meter breit sein.



Per Knopfdruck fordern die Mitarbeiter an der Montage-
linie ihren Nachschub an. Das Leitsystem vergibt daraufhin
automatisch neue Transportaufträge.

Um wie hier im Bild die Mähdrescher oder in Le Mans die
Traktoren entlang des Montagebands von einer Station zur nächsten
zu bewegen, kommen spezielle, ebenfalls fahrerlose Transpor-
tsysteme, sog. AGVs zum Einsatz.

Geht die Akkuladung zur Neige, steuern
die AMR automatisch eine Ladestation an.





„Wir können dreschen, wann wir es wollen.“

Martin Neumayer kontrolliert, ob die Körner sauber ausgedroschen sind und es kein Bruchkorn gibt.



Ein Tag mit Martin Neumayer.
QR Code scannen.

A large CLAAS EVION 430 combine harvester is shown in a field, harvesting grain. The machine is white and green with yellow accents. A large pile of harvested grain is in the foreground. The background shows a clear blue sky and a distant horizon.

Auf dem Betrieb von Martin und Stephanie Neumayer in Großmehring bei Ingolstadt geht es sehr flexibel zu. Das betrifft ihr Berufsleben ebenso wie den Familienalltag. Die beiden pendeln zwischen Ackerbau und Audi, Steuerberatungsbüro und Kinderbetreuung. Damit die Landwirtschaft im Nebenerwerb reibungslos läuft, haben die Neumayers den Fuhrpark in den vergangenen acht Jahren beinahe komplett ausgetauscht. Neueste Errungenschaft in der Neumayer GbR ist ein EVION 430.

Martin Neumayer ist Teilzeit-Landwirt und arbeitet im Schichtdienst bei Audi, Ehefrau Stephanie hat ein eigenes Steuerberatungsbüro. „Ich arbeite in der ‚Hausfrauenschicht‘ bei Audi – sprich: in Teilzeit von 6.00 Uhr bis 14.30 Uhr und damit so, dass ich einerseits unsere beiden Töchter Lucia und Elisabeth von der Schule abholen oder Arztbesuche erledigen kann, andererseits habe ich aber auch noch ausreichend Zeit für unsere Landwirtschaft, die ich zum Glückseligsein brauche. Ohne Hof kann ich nicht sein!“, gibt Martin Neumayer einen kleinen Einblick in seinen Alltag.

Neumayer stammt von einem Betrieb unweit von Großmehring, ist aber gelernter Kfz-Mechaniker, was ihm seinen Job bei dem großen Autohersteller in Ingolstadt ermöglicht. „Erst später habe ich mich noch zwei Jahre zum Landwirt weitergebildet und auf einem Betrieb mit Ackerbau und Schweinemast meine Gesellenprüfung abgelegt“, berichtet er von seinem landwirtschaftlichen Hintergrund. In den Betrieb in Großmehring hat der 38-Jährige eingeheiratet. „Stephanie ist ein Glücksfall für mich: Als Frau und als Partnerin in unserer GbR!“ Zu dieser gehören knapp 50 ha Ackerfläche, die vornehmlich mit Druschkulturen wie Wintergerste, Weizen und Raps, bestellt ist; auch Zuckerrüben stehen in der Fruchtfolge, die er an das Werk der BMG Donau-Lech eG liefert. „Ich fahre während der Kampagne auch selber noch Rüben Transporte und mag diesen Zeitvertrieb beinahe so sehr wie die Landwirtschaft“, gibt Neumayer zu und freut sich über die vielen dabei über die Jahre entstandenen Freundschaften.

Viel neue Technik, auch im Austausch

Um Freundschaften und Kollegialität geht es dem Nebenerwerbslandwirt auch bei der Kooperation mit anderen Nebenerwerbsbetrieben. „In unserem Dorf und im gesamten Einzugsgebiet rund um Ingolstadt gibt es kaum noch Vollerwerbsbetriebe, die allermeisten haben aber noch Landwirtschaft neben ihren Berufen. Da lohnt es sich nicht, dass jeder Betrieb voll mechanisiert ist – und so helfen wir uns gegenseitig aus und kooperieren“, schildert Martin Neumayer die Lage rund um Großmehring. Das gilt zum Beispiel für den 5-Schar-Pflug, den er sich im vergangenen Jahr gemeinsam mit zwei Berufskollegen angeschafft hat. „Wir haben einen Pflug mit großer Arbeitsbreite gewählt, damit jeder von uns schnell fertig ist auf seinen Flächen und der andere loslegen kann“, schmunzelt er.

Nicht brandneu, aber aus den vergangenen Jahren sind die weiteren Maschinen, die sich Neumayer seit 2016, dem Jahr der GbR-Gründung, geleistet hat. „Mit dem Ackerbaubetrieb habe ich auch eine Menge Maschinen von meinem Schwiegervater übernommen. Spritze, Sätechnik, Pflug, letztes Jahr ein ARION 660 – wir haben beinahe den gesamten Fuhrpark ausgetauscht.“ Sein Schwiegervater habe schon immer mit CLAAS Technik gearbeitet. „Zuvor hatte er einen DOMINATOR 66 und sogar ein angehängtes Drescher-Modell, das gezogen werden musste! Er ist seit jeher von der saatengrünen Landtechnik aus dem fernen Ostwestfalen überzeugt.“



„Die Erntetage sind weniger geworden in den letzten Jahren“, erklärt Martin Neumayer, „der EVION gibt mir viel Flexibilität. So können wir den richtigen Erntezeitpunkt wählen.“



„Ich habe Platz, kann zwischendurch mal die Füße ausstrecken. Und mit der Klima-Automatik ist die Luft immer gut.“

Wasserschaden und schnelle Hilfe

Dass Martin Neumayer auch einen neuen Mähdrescher anschaffen musste, war so nicht geplant. Mein Schwiegervater hatte 1997 einen DOMINATOR 88 gekauft, den ich jahrelang gefahren bin – er musste in die Werkstatt, aber hergeben wollten wir ihn eigentlich nicht! Eigentlich ... – wäre nicht das Donau-Hochwasser im Sommer 2024 dazwischengekommen. Das setzte innerhalb kürzester Zeit die CLAAS Vertragswerkstatt in Vohburg unter Wasser und damit auch alle Maschinen, die dort auf ihren Wartungstermin warteten. „Unser DOMINATOR ist abgesoffen, eine Reparatur der nassen, mit Donauschlamm verschmierten Lager wäre sehr zeit- und kostenaufwendig und vor allem nicht bis zur Erntesaison durchführbar gewesen. Also mussten wir einen neuen Mähdrescher haben – und das innerhalb von 14 Tagen!“, erinnert sich Martin Neumayer nur sehr ungern an diese nasse Überraschung.

Den Schrecken abgemildert habe das Entgegenkommen der Firma CLAAS, mit deren Hilfe tatsächlich in kürzester Zeit Ersatz gefunden war: „CLAAS hat einen EVION aus einer Vorführung abgezogen und uns zur Verfügung gestellt. Das ging so schnell, dass ich gar nicht richtig auf dieses neue Hightech-Gerät vorbereitet war. Ich kannte ja nur die vielen Hebel in unserem alten DOMINATOR!“, lacht Martin Neumayer und fügt direkt hinzu: „Es war trotzdem die absolut richtige Entscheidung!“



Die Familie Neumayer betreibt die Landwirtschaft im Nebenerwerb. Da ist Flexibilität und die Unterstützung der gesamten Familie sehr wichtig.



Der Anbau des Schneidwerks ist leicht und übersichtlich.

Und was schon vor dem Kauf des EVION galt: „Wir dreschen fürs Dorf und können fast alles!“, das gilt seit der vergangenen Erntesaison umso mehr.

Ernte zum besten Zeitpunkt

Nach einem Crash-Kurs im Dreschen mit dem neuen EVION 430 habe er loslegen können. „Zum Glück war bei den ersten Einsätzen jemand von CLAAS mit dabei, der sich gekümmert hat und meine anfänglichen Fragen zu dieser im Vergleich zum Vorgänger komplexeren Maschine beantworten konnte. Das hat echt geholfen.“

Und was schon vor dem Kauf des EVION galt: „Wir dreschen fürs Dorf und können fast alles!“, das gilt seit der vergangenen Erntesaison umso mehr. „Ich biete Lohndrusch an und verstehe das als Nachbarschaftshilfe. Deshalb sind wir auch kein Lohnunternehmen im klassischen Sinne, sondern helfen dort aus und zu dem Zeitpunkt, wo und wann die Kollegen die Hilfe benötigen.“ Das ermögliche eine hohe Einsatzflexibilität, auch, was das Zeitfenster betrifft. „Generell ist es ja so, dass das Wetter zur Erntezeit immer weniger kalkulierbar ist und wir dann dreschen müssen, wenn der Zeitpunkt optimal ist. Und wegen dieser kurzen Erntefenster ist es mir umso wichtiger, dass alles reibungslos verläuft!“

Da Martin Neumayer oft nachts mähen muss, ist die LED-Beleuchtung innen wie außen ein weiteres Plus. „Dass man nachts gut sehen kann, macht das Arbeiten deutlich entspannter!“



Stressfrei arbeiten an langen Tagen

Ein stressfreies Fahren an langen Arbeitstagen sei in seiner ersten Erntesaison mit dem EVION jederzeit möglich gewesen. Absolut erwähnenswert sei für Neumayer dabei die bequeme Kabine. „Ich habe Platz und kann zwischendurch mal die Füße ausstrecken. Und mit der Klima-Automatik ist die Luft immer gut. Früher musste ich allen Ernstes die Fenster runterkurbeln, um an etwas frische Luft zu kommen“, nennt der Ackerbau-begeisterte einen für ihn wesentlichen Pluspunkt des neuen Dreschers. Und da er auch oft nachts aufs Feld fahren müsste, sei die LED-Beleuchtung innen wie außen ein weiteres Plus. „Dass man nachts gut sehen kann, macht das Arbeiten deutlich entspannter!“

Auch was die Druschqualität des EVION anbelangt, war Martin Neumayer schnell von dessen Arbeitsweise überzeugt und nennt als Beispiel die Fallzahlen, auf die es vor allem beim Weizen ankommt. „Um gute Fallzahlen zu erzielen, muss ich flexibel sein, denn bei feuchtem Wetter und bei starkem Temperaturrückgang kann die Fallzahl steil abfallen. Und darauf kann ich nur reagieren, wenn ich eine allzeit einsatzbereite Maschine habe. Dann entscheide ich auch mal, dass ein Teil des Schla-ges noch stehen bleibt. Das ist anders, wenn man an einen Lohnunternehmer gebunden ist. Diese Flexibilität wissen auch meine Nachbarn zu schätzen“, zeigt sich Neumayer zufrieden. Verleihen würde Neumayer seinen Drescher jedoch nicht. „Den will ich ja jetzt im besten Fall die nächsten 30 Jahre fahren! Also gibt es den EVION nur gemeinsam mit mir im Doppel-pack.“ Abgerechnet wird die Dienstleistung über den hiesigen Maschinenring.

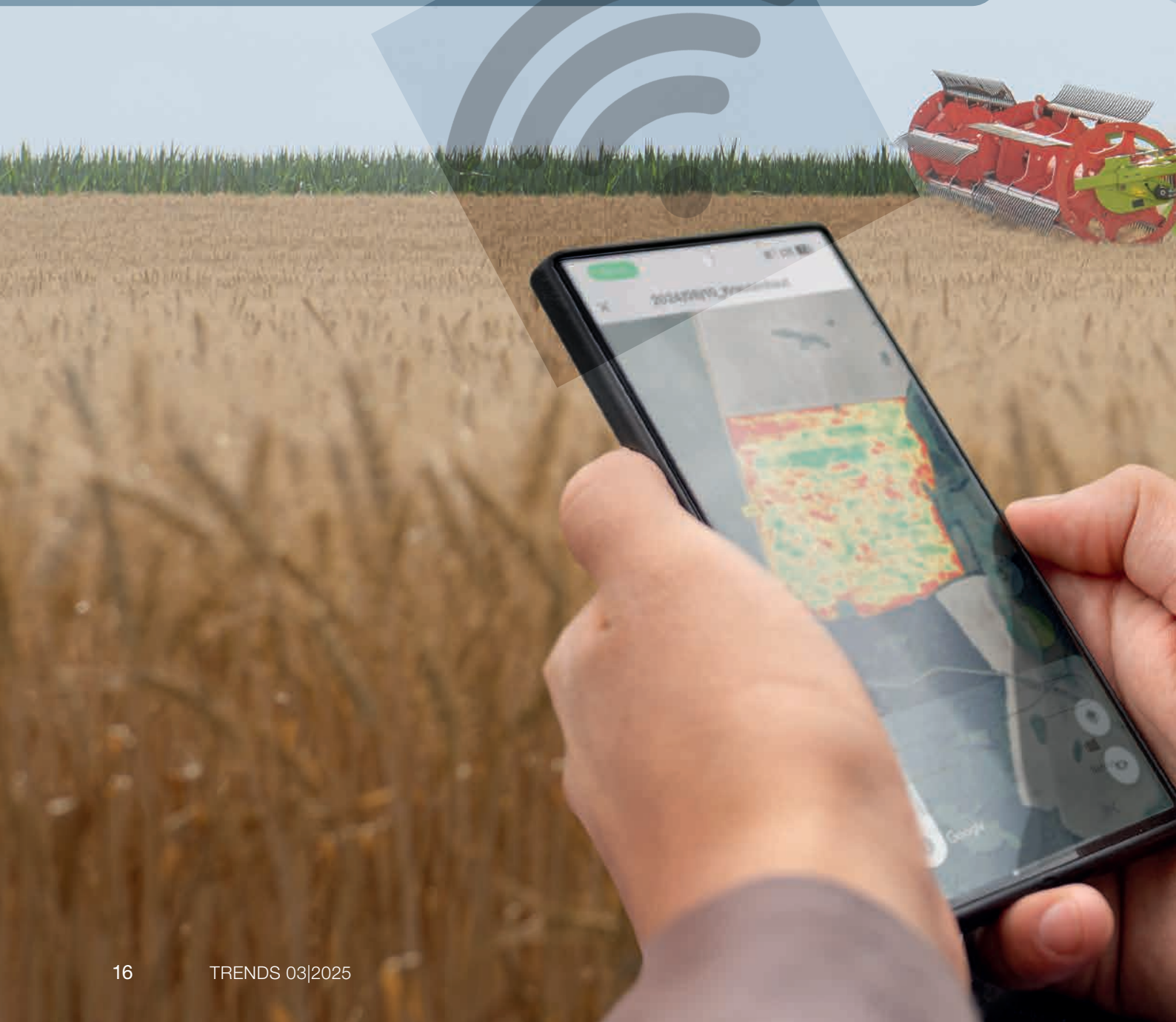
In diesem Frühjahr wird Martin Neumayer an einer ausführlichen (Erntemaschinen-)Fortbildung zur Bedienung des EVION teilnehmen. Dann wird er sicherlich noch genauer wissen, wo-rauf er sich für die nächsten 30 Jahre eingelassen hat. „Ich bin gespannt und freue mich drauf!“

Dominik Wiegard | Produktmanager Mähdrescher

„Es macht richtig Spaß zu sehen, wie Martin Neumayer den EVION mit Freude flexibel und wirtschaftlich einsetzt.“

Digital optimiert durch die Ernte.

Der reibungslose Ablauf der Getreideernte steht und fällt mit der gut vorbereiteten Technik. Für den Einsatz des Mähdreschers ist deshalb alle Jahre wieder ein umfassender Vorerntechek zu empfehlen: Funktionen müssen getestet, Verschleißteile geprüft und getauscht, Betriebsstoffe ergänzt werden. Früher war dies alles jedoch noch mit viel Papierkram, langwierigem Suchen nach Informationen und Fahrten zum Ersatzteillager verbunden. Heutzutage lässt sich vieles mithilfe digitaler Anwendungen einfacher und effizienter gestalten.





Als Portal, das alle digitalen Anwendungen von CLAAS über eine zentrale Plattform bündelt, unterstützt CLAAS connect Landwirte und Lohnunternehmer auch bei der Getreideernte, damit sich die verschiedenen Abläufe noch einfacher und effizienter gestalten lassen. Das Portal vereinfacht jedoch nicht nur Ersatzteilbestellungen oder den Zugriff auf Betriebsanleitungen, sondern unterstützt auch bei der Ernteplanung, Auftragsverwaltung und Auswertung.

MOTOR
AGRIMOT SYNTEC FE
5W-30
MENGE 47 L
INTERVALL alle 500 h oder alle 2 Jahre

Gebindegröße: 208 L Material: 01462020	Menge: 0 - +
Gebindegröße: 20 L Material: 01775461	Menge: 0 - +
Gebindegröße: 208 L Material: 01462031	Menge: 1 - +
Gebindegröße: 20 L Material: 01461081	Menge: 0 - +

Zum Warenkorb hinzufügen

Wartung leicht gemacht

Ob Betriebsanleitungen, Serviceintervalle oder Schmiermittelberatung – im Bereich Maschinenmanagement finden CLAAS Kunden alle maschinenspezifischen Informationen, die für die fachgerechte Wartung erforderlich sind: Das spart Zeit und sorgt für maximale Übersichtlichkeit.

„CLAAS connect bietet den Praktikern viele Hilfestellungen, die auch gut angenommen werden.“

Thomas Anzer | Produktmanager Digitales Business



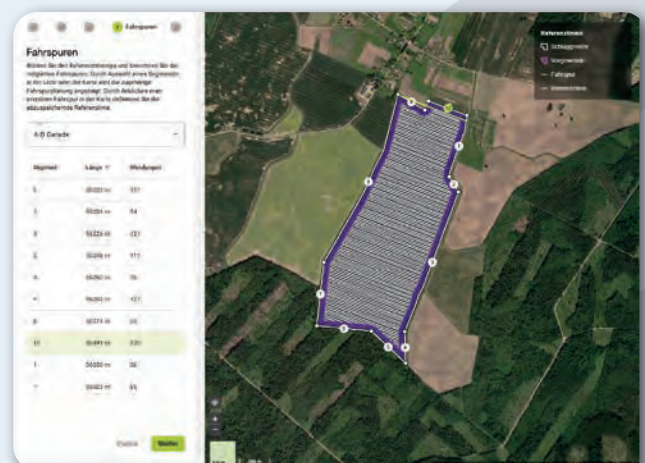
Verschleiß- und Ersatzteile bestellen

Über den in CLAAS connect verfügbaren Parts Shop können CLAAS ORIGINAL Teile direkt online beim Vertriebspartner bestellt werden. Der integrierte digitale Ersatzteilkatalog Parts Doc hilft, die für die jeweilige Maschinenummer passenden Teile eindeutig zu bestimmen, bevor sie in den Warenkorb gelegt und bestellt werden. So wird jede Maschine schneller einsatzbereit.



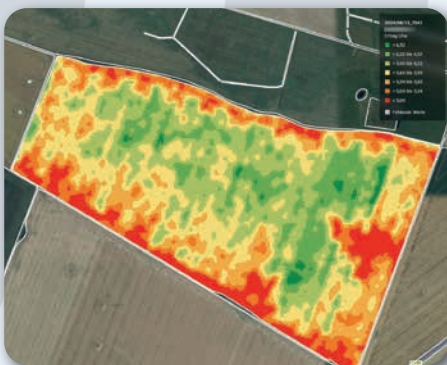
Erntereihenfolge planen

Mithilfe aktueller Satellitenbilder lässt sich u.a. die aktuelle Biomasse der Getreidebestände analysieren. Auf Basis des daraus ermittelten Reifegrads und einem Feldvergleich lässt sich eine optimale Erntereihenfolge festlegen. Das spart unnötige Kontrollfahrten und erhöht die Schlagkraft.



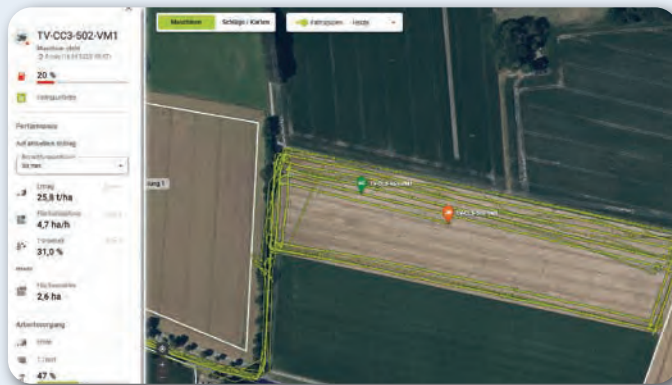
Einsätze präzise vorbereiten

Arbeitsaufträge lassen sich inklusive Referenzspuren im Büro vorplanen. Diese Daten werden online an das CEMIS 1200 Terminal der jeweiligen Maschine übertragen. Damit ist sichergestellt, dass ein oder mehrere Mähdrescher auf einem Schlag präzise und effizient (zusammen-)arbeiten können.



Alle CLAAS Mähdrescher mit Ertragsmessung zeichnen während der Fahrt ortsbezogene Ertragsdaten auf. CLAAS connect verarbeitet diese Rohdaten zu hochwertigen Ertragskarten, die sich mit anderen Karten (z. B. Boden-, Applikationskarten) kombinieren lassen. So entstehen fundierte Entscheidungsgrundlagen für die weitere Bestandsführung. Diese Karten können auch in der CLAAS connect Farm Management App begutachtet werden.

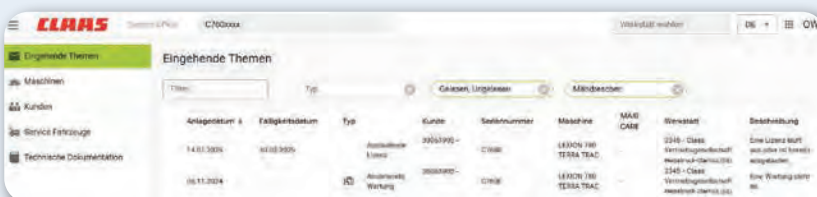
Mit nur wenigen Klicks lassen sich Markierungen, sog. POIs „Points of Interest“, in der Kartenansicht der CLAAS connect Farm Management App setzen (z. B. Gullideckel oder Feldeinfahrten). Diese Informationen sind für alle App-Nutzer der jeweiligen CLAAS connect Organisation sichtbar und helfen z. B. den Abfahrern, das richtige Feld und die richtige Einfahrt zu finden.



In der Kartenansicht kann CLAAS connect auch den Arbeitsfortschritt der Erntemaschine(n) auf den Schlägen anzeigen. Prozentualer Erntefortschritt, verbleibende Zeit bis zur Fertigstellung und Maschinenauslastung lassen sich damit direkt in der App überwatchen. So behält man selbst bei gleichzeitigem Einsatz mehrerer Maschinen den Überblick.



CLAAS connect kann auch die automatische Dokumentation der Feldarbeiten übernehmen: Maschinendaten, Arbeitszeiten und Erträge werden schlagbezogen erfasst und online zurück ins Büro übertragen. Diese Daten erleichtern die Abrechnung und Nachweiserführung und unterstützen die betrieblichen Analysen und Planungen.



Bei aktivierter Maschine connect Lizenz übermittelt die Maschine eine Vielzahl von Diagnosedaten direkt an den CLAAS Servicepartner. Sollte einmal eine Störung eintreten, so kann die Ursache schon per Ferndiagnose gefunden werden. Das verkürzt Standzeiten und ermöglicht zugleich eine proaktive Wartungsplanung.



Gummilaufbänder müssen flexibel sein und gleichzeitig einer Bandspannung von bis zu 10 Tonnen über die gesamte Lebensdauer sicher standhalten können.

TRENDS: Herr Riemer, ein Gummilaufband für einen raupenbetriebenen Traktor oder Mähdrescher sieht auf den ersten Blick relativ einfach aus. Warum hat CLAAS dafür einen eigenen Entwicklungsbereich aufgebaut?

Andre Riemer: Anders, als es auf den ersten Blick scheint, sind Gummilaufbänder in dieser Größe sehr komplex. Schließlich werden sie extremen Belastungen ausgesetzt. Sie müssen flexibel sein und gleichzeitig einer Bandspannung von bis zu 10 Tonnen über die gesamte Lebensdauer sicher standhalten können. Zudem wirken enorme Zugkräfte beim Antrieb großer Traktoren, etwa bei der Bodenbearbeitung. Zusätzlich gibt es

große Unterschiede bezüglich der Anforderungen. Die Bänder müssen bei schweren Zugarbeiten im Feld genauso gut funktionieren wie bei Straßenfahrten mit bis zu 40 km/h, bei denen nur die Stollen Bodenkontakt haben. Und nicht zuletzt ist eine hohe Widerstandsfähigkeit gefragt, damit spitze Steine und ähnliches nicht zu Schäden führen. Weltweit gibt es nur wenige Lieferanten, die Laufbänder gemäß dieser Anforderungen fertigen können.



Die Gummilaufbänder der CLAAS TERRA TRAC Raupenlaufwerke stecken randvoll mit Know-how. CLAAS Systemingenieur Andre Riemer erklärt im Interview, wie moderne Laufbänder aufgebaut sind, was die Entwicklung so herausfordernd macht und wie Anwender die Lebensdauer verlängern können.

„Gummilaufbänder sind sehr komplex.“

TRENDS: Wie ist ein TERRA TRAC Gummilaufband aufgebaut, um diesen Anforderungen gerecht zu werden?

Andre Riemer: Ein Gummilaufband besteht im Wesentlichen aus einer Karkasse mit äußeren Stollen und Führungsblöcken innen. Die Karkasse ist mit Drahtseilen durchsetzt, die in einen Gummimantel eingebettet sind. Die Drahtseile nehmen die Zugkräfte auf. Sie haben einen Durchmesser von vier bis fünf Millimetern und sind endlos spiralförmig am Stück gewickelt, um eine optimale Kraftaufnahme zu gewährleisten. Wichtig ist, dass die innen liegenden Drahtseile geschützt bleiben und keine Feuchtigkeit eintritt. Sonst droht Korrosion und damit eine

Schwächung dieser stark belasteten Elemente. Deshalb gibt es eine schützende Gewebelage in Form von knapp ein Millimeter starken Stahldrähten, die mattenförmig über und unter den Drahtseilen angeordnet sind.

TRENDS: Sind die äußeren Stollen auch mit Drähten verstärkt?

Andre Riemer: Nein. Die Stollen bestehen durchgehend aus Gummi und werden mittels Vulkanisation – also über einen chemischen Prozess – an der Karkasse befestigt. Dadurch bleiben die Stollen flexibel und können gleichzeitig hohe Zugkräfte über-

tragen. Je nach Einsatzbereich des Laufbandes können unterschiedliche Gummimischungen im Stollen eingesetzt werden.

TRENDS: Möglichst lange Standzeiten, also eine maximale Lebensdauer der Gummilaufbänder, sind ein wichtiges Entwicklungsziel für Sie. Was verkürzt die Lebensdauer von Laufbändern besonders?

Andre Riemer: Die größte Herausforderung sind hohe Temperaturen. Je nach Gummimischung kann es ab etwa 150 °C zum Aufweichen des Materials kommen. Das größte Risiko dafür besteht vor allem bei Straßenfahrten mit maximaler Geschwindigkeit und hohem Fahrzeuggewicht. Insbesondere die Stollen werden dabei sehr stark beansprucht. Der wiederkehrend auftretende Druck und das Umbiegen des Gummilaufbandes um die Umlenkräder führen zu einer starken Wärmeentwicklung im Inneren der Stollen. Dabei kann der Kern aufweichen und der Stollen im Extremfall platzen. Hohe Außentemperaturen verstärken diesen Effekt.

TRENDS: Wie gelingt es Ihnen, die Laufbänder davor zu schützen?

Andre Riemer: Ein wichtiger Faktor ist die Wahl der richtigen Gummimischung, die möglichst verschleißfest und hitzestabil sein sollte. Darüber hinaus können die Wärmeentwicklung und der Verschleiß über die Geometrie der Stollen beeinflusst werden. Zusätzlich hilft es, Bauteile wie Umlenk-, Antriebs- und Stützräder, die sich im direkten Kontakt zum Laufband befinden, möglichst kühl zu halten. Das lösen wir zum Beispiel über ein offenes Speichenraddesign, das eine große Oberfläche hat und Wärme zügig abgeben kann. Als Material für die kleineren Stützräder nutzen wir ganz bewusst Aluminium, weil es die entstehende Wärme schnell an die Umgebung abgibt.

TRENDS: Wie testen Sie weiterentwickelte Laufbänder, um sicherzustellen, dass sie im Praxiseinsatz lange halten?

Andre Riemer: Wir setzen die Laufbänder in Dauerlaufmaschinen für Feldversuche ein und nutzen stillgelegte Flughäfen, wo wir die Laufbänder auf unseren Testfahrzeugen über längere Distanz ununterbrochen laufen lassen. Während die Tests auf den Dauerlaufmaschinen sehr kundennah und anwendungsorientiert erfolgen, zielt der Flugplatztest insbesondere darauf ab, die Straßentauglichkeit eines Laufbandes zu prüfen.

TRENDS: Sie sprachen über die Problematik, dass die Bänder durch spitze Steine und ähnliches beschädigt werden können. Welche technischen Lösungen haben Sie, um Schäden durch hohe Druckspitzen zu vermeiden?

Andre Riemer: In den TERRA TRAC Laufwerken sind alle Räder, also die größeren Antriebs- bzw. Umlenkräder und die kleineren Stützräder einzeln beweglich aufgehängt. Das ermöglicht nicht nur einen besonderen Fahrkomfort, sondern senkt auch das Risiko, dass spitze Gegenstände tiefer in die Laufbänder eindringen. Zusätzlichen Schutz bieten außerdem eine verstärkte Gummischicht, spezielle Gummimischungen und über die bereits erwähnten mattenförmigen Stahldrähte.

Gummilaufband-Know-how aus Paderborn

CLAAS unterhält seit über 35 Jahren eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung für Raupenlaufwerke. Hier werden Laufbänder in Zusammenarbeit mit verschiedenen Lieferanten aus aller Welt entwickelt. Standort ist Paderborn, wo in der CLAAS Industrietechnik neben Raupenlaufwerken auch Trieb- und Lenkachsen sowie Getriebe montiert werden. Insgesamt sind hier über 650 Mitarbeiter beschäftigt. Im Entwicklungsbereich TERRA TRAC arbeiten derzeit zwölf Mitarbeiter. Es sind überwiegend Maschinenbau-Ingenieure, die sich vor allem mit der Neuentwicklung und Verbesserung von Technik und Design der Raupenlaufwerke beschäftigen.



Dieser Schutz ist übrigens auch auf der Innenseite der Karkasse wichtig, weil Fremdkörper auch hier Schäden anrichten können. Zur Prüfung werden die Gummilaufbänder bei besonders nassen und steinigten Bedingungen auf dem Feld eingesetzt oder im sogenannten Mud-&-Dust-Test auf dem Werksgelände in Paderborn geprüft. Dabei werden die Gummilaufbänder am Fahrzeug bis zu 50 Stunden lang in einem Gemisch aus Wasser, Sand und Steinen getestet.

TRENDS: Mit welcher Lebensdauer können Kunden bei den aktuellen TERRA TRAC Laufbändern rechnen?

Andre Riemer: Die Lebensdauer eines Gummilaufbands hängt sehr stark davon ab, wie und vor allem wo die Maschine eingesetzt wird. Wie bereits erwähnt, fördert vor allem ein hoher Straßenfahranteil den Verschleiß. Wenn wir von einem Verhältnis von Straßen- zu Feldeinsatz von 30:70 ausgehen, sprechen wir von einer Lebensdauer für ein Standardlaufband von etwa 4.000 Stunden. Für Kunden mit hohem Straßenfahranteil lohnen sich möglicherweise spezielle Gummilaufbänder. Diese verfügen über breitere Stollen aus angepasster Gummimischung, wodurch der Kontaktdruck zwischen Stollen und Untergrund gesenkt und der Abrieb reduziert wird. Der geringere Verschleiß kann die Lebensdauer um bis zu 1.000 Stunden verlängern.

TRENDS: Was können Anwender tun, um Laufbänder im Einsatz zu schonen und die Lebensdauer zu erhöhen?

Andre Riemer: So weit möglich sollte man Straßenfahrten vermeiden und auf unnötige Ballastierung verzichten, vor allem bei längeren Wegen auf der Straße. Hier kann der Transport auf dem Tieflader die bessere Wahl sein. Wichtig ist zudem, die Bandeneinstellung regelmäßig zu kontrollieren und bei Bedarf anzupassen. Das Laufband sollte zentriert ausgerichtet laufen, um einen Verschleiß der Führungsblöcke zu minimieren. Unbedingt zu empfehlen ist das Einpulvern der Führungsblöcke mit Talkum vor der Inbetriebnahme. Das Talkum glättet die Oberfläche der Führungsblöcke und verringert dadurch die Reibung und auch den Verschleiß.

TRENDS: Das technologische Know-how entwickelt sich schnell weiter. Was glauben Sie, mit welcher Lebensdauer der Gummilaufbänder können wir in fünf bis zehn Jahren rechnen?

Andre Riemer: Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Werkstoff- und Herstellungstechnologien hat die Lebensdauer der Bänder in den letzten zehn Jahren um etwa 15 Prozent verlängert. Es ist davon auszugehen, dass sich dieser Trend weiter fortsetzt. Durch neue Auslegungsansätze, Testmöglichkeiten und Simulationstechniken können wir die erreichbare Lebensdauer neuer Gummilaufbänder bereits im frühen Stadium der Entwicklung vorhersagen.

Helmut Heppe | Produktmanagement Traktoren
„4.000 h Lebensdauer für ein Standardlaufband. Das ist eine super Leistung.“



Der **Trick** mit dem **Knick**

Sogenannte Knickpendelgelenke sind in allen CLAAS Radladern der kleinen Baureihe Standard. Bei den SINUS Modellen wurde diese Technik optimal mit einer zweiten Lenkung kombiniert. Das bringt handfeste Vorteile.

Kleinere Radlader für Hofarbeiten sollen möglichst wendig sein und auch bei hohen Kippplasten sicher stehen. Diese Ansprüche optimal zu kombinieren, ist technisch anspruchsvoll. Die CLAAS Lösung für diese Herausforderung heißt SINUS und ist für vier aktuelle TORION Modelle verfügbar.

Diese Maschinen arbeiten wie alle CLAAS Radlader der kleinen Baureihe und die SINUS Modelle mit einem Knickpendelgelenk, das den vorderen und hinteren Maschinenteil verbindet. Bei der Knicklenkung sind Vorder- und Hinterachse der Maschinen starr und das Fahrzeug „knickt“ beim Lenken seitlich in beide Richtungen um maximal 40° ein.

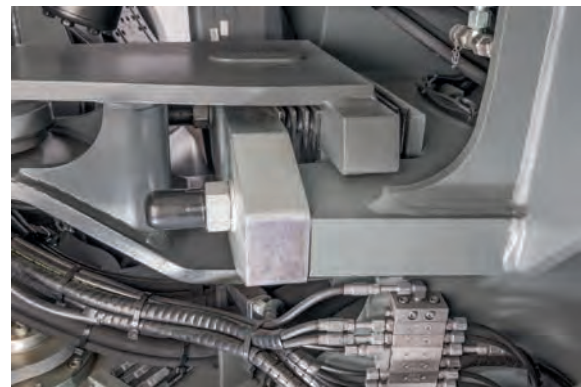
Die CLAAS SINUS Modelle lenken dagegen doppelt: über das Knickpendelgelenk in der Mitte und über die Hinterachse. Dafür sind zwei Lenkstangen verbaut, die den Vorderwagen mit den hinteren Achsschenkeln verbinden. Wird das Lenkrad bewegt und die Maschine knickt ein, lenkt die Hinterachse automatisch synchron mit bis zu einem Winkel von 25°.

Unschlagbar wendig

Diese am Markt einmalige Kombination aus Knickpendelgelenk und Achsschenkellenkung macht die SINUS Modelle extrem wendig. So hat die größte Maschine mit SINUS Variante, der TORION 956, einen Wendradius von nur 4,45 Metern außen. Das macht das Arbeiten bei engen räumlichen Bedingungen spürbar einfacher.

Ein weiterer Pluspunkt der Kombination ist die hohe Standsicherheit der Modelle. Durch den relativ geringen Schwenkwinkel des Knickgelenks von 30° bleibt der Abstand zwischen Vorder- und Hinterachse auch bei vollem Lenkeinschlag größer. Dadurch steht die Maschine auch in kritischen Lenkpositionen sehr sicher und kann darüber hinaus mit einer höheren Nutzlast arbeiten.

Durch die besondere Konstruktion des Knickpendelgelenks mit flexiblen Dämpfungselementen kann die hintere Pendelachse starr verschraubt werden. Das garantiert auch auf unebenem Gelände eine hohe Standsicherheit. Denn die Dämpfungselemente ermöglichen eine seitliche Verschränkung von Vorder- und Hinterteil der Maschine von bis zu 8°. Dadurch werden Unebenheiten und Senken im Untergrund ausgeglichen und ein deutlich stabileres Kurvenverhalten auf der Straße erreicht. Das sorgt für einen besonderen Fahrkomfort und zusätzliche Sicherheit, die jeder Fahrer sofort spürt.



↑ In der Detailansicht des Knickpendelgelenkes lässt sich die besondere Konstruktion der flexiblen Dämpfungselemente erkennen, die für die Standsicherheit der Maschine sorgen.



↑ Alle CLAAS Radlader stehen aufgrund des Knickpendelgelenkes sicher auf unebenem Gelände und zeichnen sich durch ein stabileres Kurvenverhalten aus.

Die Dämpfungselemente absorbieren zudem Erschütterungen auf unebenem Untergrund und verhindern, dass sich die Maschine beim Pendeln verwindet. Und nicht zuletzt tragen sie dazu bei, die Lenkung in die Mittelstellung zurückzuführen. Für den Fahrer bedeutet das: zusätzlicher Komfort und noch mehr Sicherheit.

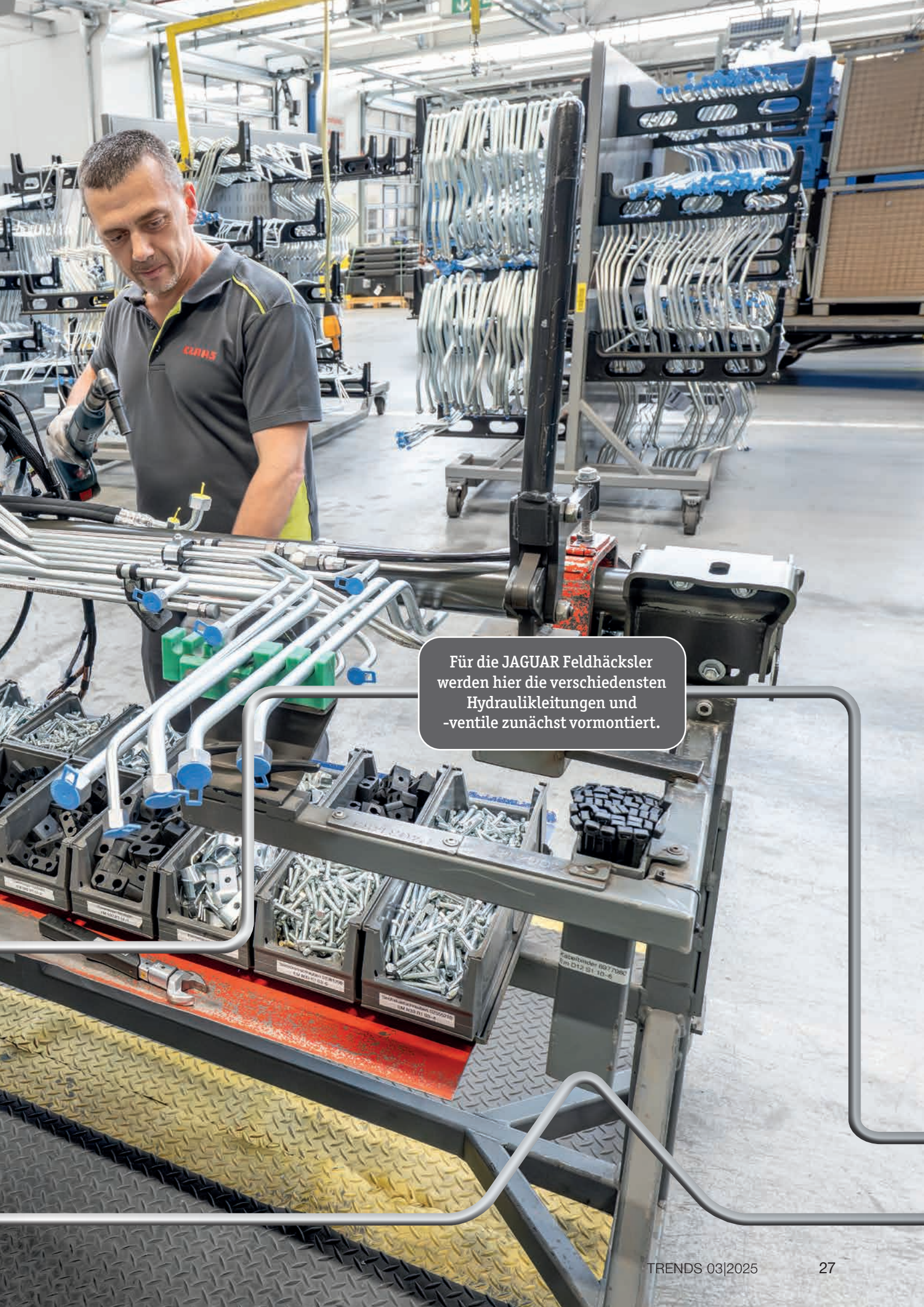
Rainer Mersmann | Produktmanagement TORION

„Die am Markt einzigartige Kombination aus Knickpendelgelenk und SINUS Lenkung macht CLAAS Radlader nicht nur besonders wendig, sondern auch sicherer und komfortabler.“



Ölführung mit Struktur

Für die Hydraulikölführung in seinen Erntemaschinen und Traktoren setzt CLAAS bevorzugt auf Rohrleitungen anstatt auf Schlauchleitungen. Warum das sinnvoll ist, zeigt ein Blick hinter die Werkskulissen.



Für die JAGUAR Feldhäcksler werden hier die verschiedensten Hydraulikleitungen und -ventile zunächst vormontiert.



Die Steuerungsdaten für die 3D-Rohrbiegemaschine können direkt aus den Konstruktionsdaten der jeweiligen Landmaschine übernommen werden.

Vormontage in Modulen

Insbesondere bei den Feldhäckslern findet abseits des Hauptmontagebandes eine weitreichende Vormontage der Hydraulikrohrleitungen statt. Dafür werden auf dem sogenannten „Träger links“, einer Schweißbaugruppe, die später als tragendes Bauteil an der linken Häckslerseite eingebaut wird, eine Vielzahl von Hydraulikrohren und -ventilen mit allen Schellen und Lagerungen vormontiert. Nach der Vormontage wird der „Träger links“ dann als komplette Einheit am Hauptmontageband in einen Feldhäcksler eingebaut. Diese Vorgehensweise spart Zeit und minimiert Montagefehler. Eine Vormontage von Baugruppen gibt es natürlich auch bei den CLAAS Mähdreschern. Dabei handelt es sich allerdings um kleinere Gruppen, etwa für die Kühlanlage oder die Triebachse.

Schaut man sich die Hydraulikleitungen eines Feldhäckslers, Mähdreschers oder Traktors von CLAAS an, zeigt sich ein äußerst aufgeräumtes Leitungsbild. In Reih und Glied sind da zahlreiche silbrig glänzende Hydraulikrohrleitungen verlegt, sauber nebeneinander, exakt gebogen und präzise montiert. Diese strukturierte Anordnung ist einer der Grundbestandteile der CLAAS Konstruktionsphilosophie: Wo auch immer es sinnvoll ist, sollen Rohrleitungen anstatt Schlauchleitungen zum Einsatz kommen.

Bereits während der Konstruktionsarbeiten werden die Hydraulikleitungen in die CAD-Modelle der Maschinen integriert. Die dabei generierten Konstruktionsdaten lassen sich dann für die Steuerung der CLAAS eigenen Rohrbearbeitungsanlagen verwenden. In diese Verzahnung zwischen Konstruktion und Fertigung ist außerdem die Qualitätssicherung eingebunden. So kontrolliert eine 3D-Messmaschine chargenweise, dass die gefertigten Rohre genau den von den Konstrukteuren vorgegebenen Abmessungen und Biege winkeln entsprechen.

Eigene Rohrbiegerei

Bei der Bearbeitung der Rohrleitungen ist CLAAS sehr flexibel. Denn sie werden an vier Werksstandorten mit eigenen Maschinen (Rohrsägen, automatische 3D-Biegemaschinen, 3D-Messsysteme) gefertigt. Andere Landmaschinenhersteller sind hier auf Zulieferer angewiesen. Die vertikale Integration bei CLAAS verkürzt die Lieferzeiten, reduziert den Logistikaufwand und erlaubt eine engmaschige Qualitätskontrolle.

Rohrleitungen versus Schlauchleitungen

Im Hydraulikbereich bieten Rohrleitungen gegenüber Schlauchleitungen gleich mehrere Vorteile. Da sie für gleiche Förderleistungen kleinere Durchmesser benötigen als Schlauchleitungen, deren Armaturen den Querschnitt zusätzlich verengen, erzielen sie eine bessere Effizienz. Zudem fallen bei Rohrleitungen – bei gleichem Innendurchmesser – die Außendurchmesser kleiner aus, was bei begrenztem Bauraum Vorteile bietet. Rohrleitungen erfordern außerdem weniger Halteelemente, lassen sich auch über längere Distanzen stabil führen und sind unempfindlicher gegenüber mechanischen Beschädigungen.

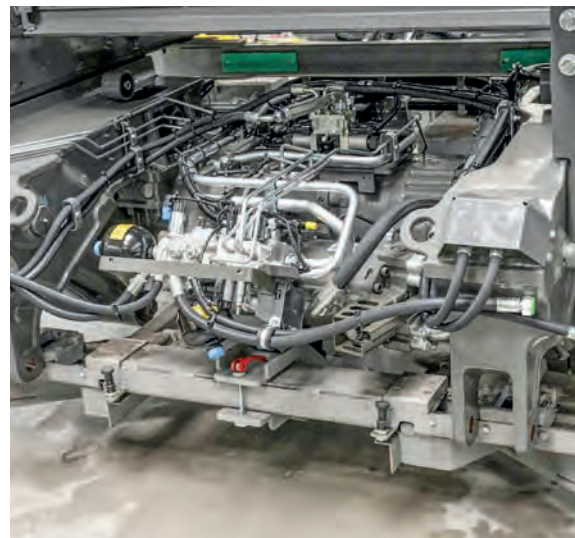
Ein weiterer Pluspunkt ist die größere Montagesicherheit. Denn die Kopplungsstellen mit Anschlussleitungen sind meistens eindeutig und damit vertauschungssicher vorgegeben, während es bei Schlauchleitungen leichter zu Verwechslungen kommen kann.

Natürlich kann auch CLAAS nicht komplett auf Schlauchleitungen verzichten. Wenn Bewegung ins Spiel kommt, z. B. bei schwenkbaren Zylindern oder einer gefederten Kabine, werden die flexibleren Schlauchverbindungen benötigt. Andere Verbindungen werden gezielt mit Schlauchleitungen ausgeführt, z. B. damit Schwingungen vom Dieselmotor nicht über Stahlrohre in die Fahrerkabine übertragen werden. Darüber hinaus werden Hochdruckkreise mit 400 bar, etwa für den Fahr- und Arbeitsantrieb, mit Schlauchleitungen realisiert.



Mittels 3D-Messmaschine wird chargenweise überprüft, dass die gefertigten Rohre exakt den vorgegebenen Abmessungen und Biege-
winkeln entsprechen.

Wie hier an der Vorderachse eines TRION MONTANA sind in den CLAAS Mäh-
reschern ebenfalls zahlreiche Rohrleitungen
für die Hydraulikölführung montiert.



Hochwertige Materialien

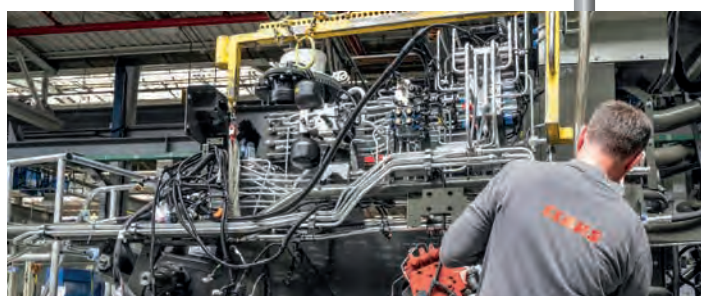
Als Ausgangsmaterial für die Rohrleitungen verwendet CLAAS in der Regel korrosionsgeschützte, nahtlose Präzisionsstahlrohre. In Bereichen mit stärkerem Schmutzeintrag wie z.B. unter der Häckseltrommel beim Feldhäcksler oder im Einzugskanal beim Mährescher kommen auch Edelstahlleitungen zum Einsatz.

Die Bandbreite der Rohrdurchmesser reicht je nach Einsatzzweck von kleineren Leitungen mit z.B. 4x1 mm (Außendurchmesser x Wandstärke) bis hin zu relativ großen Abmessungen von 30x3 mm, die für die Leistungshydraulik beim XERION benötigt werden. Als Faustregel gilt: Je größer der Durchmesser, desto mehr Öl kann bei gleichzeitig geringerem Druckverlust durchfließen. Bei engen Biegeradien haben Rohre als zusätzlichen Vorteil, dass sie ihren Innendurchmesser leichter beibehalten als Schlauchleitungen, was den Strömungswiderstand reduziert.

Die Verbindungen zwischen zwei Rohrleitungen erfolgen bei CLAAS in der Regel mit weichdichtenden Schneidringverschraubungen. Bei diesen Systemen werden metallische Schneidringdichtungen mit zusätzlichen Gummielementen kombiniert. Das ist besonders montagesicher und langlebig. Als Halteelemente zur Befestigung der Rohrleitungen kommen spezielle Gummischellen zum Einsatz. So werden Schwingungen besser gedämpft, Scheuern verhindert und der Korrosionsschutz der Rohrleitungen geschont.

Fazit

Mit dem bevorzugten Einsatz von Rohrleitungen setzt CLAAS auf eine langlebige, zuverlässige und wartungsarme Lösung für die Hydraulikölführung. Schlauchleitungen bleiben allerdings bei speziellen Funktionen unverzichtbar. Eine gleichbleibend hohe Fertigungsqualität der Rohrleitungen ist durch die unternehmenseigenen Rohrbearbeitungsmaschinen sichergestellt.



Am Hauptmontageband werden die vormontierten Hydraulikrohre und -ventile als komplette Einheit in den Aufbau des Häckslers integriert.

Dominik Wiegard | Produktmanagement Mährescher
„Die Hydraulikeffizienz ist entscheidend für die Leistungsfähigkeit unserer Erntemaschinen und Traktoren. Durch das Zusammenspiel innovativer Konstruktion und präziser Produktion ergeben sich moderne hydraulische Systeme einschließlich robuster Rohrleitungen.“



Patrick Blumberg (links) und Heinz-Günter Gerighausen (rechts) besprechen die Vorzüge eines Feldehäckslers. In der Mitte Mitarbeiter Nico Blome.

Klasse statt Masse bei der Grassilage



„Siloprofis“ unter sich: Heinz-Günter Gerighausen, unangefochtener Kompetenzträger in der Beratung und Weiterbildung zum Thema Futterbau und Silage-Erzeugung, und Patrick Blumberg, Lohnunternehmer aus Lindlar und Profi auf dem Gebiet der Futterernte. Die beiden technikbegeisterten Experten haben sich zum Austausch über einen Trend getroffen, den sie seit einigen Jahren beobachten: verstärkter Häcksler- bei rückläufigem Ladewageneinsatz.

Die Fütterungsberatung rät zu früh geschnittenem und kurz gehäckseltem Gras, weil dieses von der Kuh besser aufgenommen wird und verdaulicher ist.



Auf der Fahrt zum Gesprächstermin Mitte April ins Industriegebiet bei Lindlar im Kreis Gummersbach regnet es. Böse Zungen behaupten, das sei das typische (Ober)Bergische Wetter. Da ist wohl was dran, liegen die Jahresdurchschnittswerte im Kreis Gummersbach bei mehr als 1.400 mm Regen.

Andererseits wächst bei guter Wasserversorgung und mäßigen Temperaturen auch das Grünfutter. Und die Wiesen und Mähweiden bei Lindlar, die man im gesamten Kreis Oberberg sowie in großen Teilen des benachbarten Rheinisch-Bergischen Kreises als Kulturlandschaftsprägend vorfindet, verraten es: Hier dominiert die Milchviehhaltung. „Milchkühe und Weihnachtsbäume, das können wir hier in Perfektion!“, lacht Patrick Blumberg. Das gilt ebenso für die Erzeugung hochwertiger Mais- und Grassilage. Vor allem bei letzterer machen Gerighausen als Landtechnikberater und Blumberg als Praktiker seit einigen Jahren einen Trend aus: den Einsatz von Feldhäckslern, wenn Qualitätsgrassilage erzeugt werden soll.

Besser früh als spät

Die Entscheidung vieler Milchviehhalter für den Einsatz des Häckslers zeichnet sich dem Eindruck von Lohnunternehmer Blumberg nach seit gut drei/vier Jahren immer deutlicher ab. „2021 gab es wegen der Folgen der Frühjahrs- und Sommer Trockenheit Missernten bei der Futterernte – im Übrigen einer der Gründe, warum hier im Bergischen das Dauergrünland überwiegt und der wasserintensive Feldfutterbau zurückgeht. Die Landwirte haben gemerkt, dass sie in der Lage sein müssen, energiereiches Futter zu erzeugen, wenn es quantitativ weniger wird. Das klappt nur bei einem frühen 1. Schnitt. Die landläufige Meinung vieler Kollegen ‚der 10. Mai ist mir früh genug!‘, setzt sich schon länger nicht mehr durch!“, weiß der 49-Jährige aus der Erfahrung der letzten Jahre. Vielmehr liege das Hauptaugenmerk heute auf der Erzeugung hochenergetischer Silagen aus jungem Aufwuchs.

Abgesehen von den sich ändernden klimatischen Bedingungen gebe es auch fütterungsbedingte Gründe für die Entwicklung hin zu früheren Schnittterminen. „Die Fütterungsberatung rät zu früh geschnittenem und kurz gehäckseltem Gras, weil das von der Kuh besser aufgenommen wird und verdaulicher ist. Das liegt auch an der Schmackhaftigkeit: Denn auf etwa 8 bis 14 mm gehäckseltes Gras lässt sich besser verdichten, Fehlgärungen im Silostock werden vermieden – und das tut dem Futter gut“, fasst es Patrick Blumberg treffend zusammen.

Fachberater Heinz-Günter Gerighausen bestätigt das gerne. Der erfahrene Landtechniker, der – schon seit einigen Jahren im Ruhestand – unter anderem bei der DLG das Siloprofi-Seminar mitgestaltet, begrüßt es sehr, dass an den Seminaren neben den Praktikern auch Tierärzte und Fütterungsexperten teilnehmen. „Vor allem die Tierärzte erkennen, welche Probleme Fütterungsfehler bei der Tiergesundheit und der Fruchtbarkeit bringen können. Ihre Expertise ist also eine hervorragende Ergänzung zu der ansonsten rein technischen Auseinandersetzung mit der Silage-Erzeugung.“

Alle wollen häckseln

Einig sind sich beide: Ein Ladewagen wird, systembedingt, nie so gut schneiden, wie es der Häcksler schafft. „Nichtsdestotrotz gehen dem Einsatz des Häckslers Diskussionen mit den Kollegen in der Praxis voraus. So fragen mich viele, ob es nicht sinnvoller sei, bei ertragsstarken Schnitten den Häcksler und bei ertragsschwachen Schnitten im Sommer den Ladewagen einzusetzen“, so Blumberg. Weitere Bedenken seien die höheren Verfahrenskosten. Doch auch da könne er seine Kunden beruhigen. „In der Häckselkette scheint die einzelne Arbeitsstunde auf den ersten Blick teurer. Beim zweiten genaueren Hinschauen wird aber deutlich, dass die Häckselkette eine viel konstantere Leistung erbringt, bessere Qualitäten abliefern und in der Summe weniger Zeit in Anspruch nimmt“, erklärt Lohnunternehmer Blumberg, der mit acht festen Mitarbeitern und in der Saison 20 Aushilfen arbeitet. „Je häufiger die Milchviehhalter, die noch den Ladewagen favorisieren, die Häckselkette bei den Kollegen wahrnehmen, desto größer wird das Interesse.“ Außerdem mache das kurz gehäckselte Gras im Futtermischwagen sowie bei der Vorlage weniger Probleme und beanspruche weniger Zeit. Also hat in den letzten drei Jahren die Nachfrage deutlich zugenommen. „Wir liegen bei einem Verhältnis Trommelstunden Mais- zu Trommelstunden Grashäckseln von 50:50! Das bestätigt meine Beobachtungen einer Trendumkehr zum Grashäckseln“, meint Patrick Blumberg.

Da die Kunden den Impuls gegeben hätten, künftig mehr Gras häckseln zu wollen, hat der Lohnunternehmer eine zweite Maschine angeschafft. So fährt neben dem CLAAS JAGUAR 950 seit 2025 ein JAGUAR 960 in der Häckselkette. „90 % unserer Kunden möchten das Gras häckseln. In der Regel schneiden wir die Flächen viermal, um das Grünland mit einer vernünftigen Grasnarbe in den Winter zu schicken. Quer durch alle Schnitte liegen wir bei 5.000 ha Gras pro Jahr“, kalkuliert Blumberg.



Nie ganz ohne Ladewagen

Doch auch wenn im Zuge des Kaufs eines zweiten JAGUAR einer der Ladewagen abgeschafft wurde, findet diese Technik nach wie vor ihren Einsatz. „In jeder Häckselkette ist auch ein Ladewagen mit dabei. Denn entscheidend dafür, ob man die gesamte Häckselkette wirtschaftlich einsetzen kann, sind die Flächengröße und die Flächenstruktur“, so der Lohnunternehmer, der betont, dass auch ein Ladewagen regelmäßig erneuert werden müsse, um eine hohe Schnittqualität abliefern zu können. Auf diese Weise kalkuliert Blumberg eine denkbare Verfahrensleistung seiner Häckselkette von rund 70 t oder 7 ha pro Stunde. „Zum Vergleich: Für dieselbe Leistung benötigt man locker zwei bis drei Tridem-Ladewagen!“

Spezialisten haben Fahrsilos

Etwa 70 % seiner Kunden haben Fahrsilos, der Anteil an Freihäufen nehme stetig ab. „Im Fahrsilo ist die Randverdichtung natürlich deutlich besser“, weiß der Siloprofi, der als einer der Ersten einen Systemschlepper, den CLAAS XERION, zum Verdichten einsetzt. „Die XERION sind durchschnittlich gut 600 Arbeitsstunden mit Anwalzen beschäftigt.“

Damit die Silage gelingt, wird außerdem Siliermittel eingesetzt. „Zu 90 % wird beim Häckslers mit Siliermitteln gearbeitet, die Dosiergenauigkeit ist dabei viel genauer und gleichmäßiger als beim Ladewagen, was unter anderem an der Benetzung hinter der Häckseltrommel vor dem Beschleuniger, der Expansion der Vorpresswalzen und in der Folge einem homogenen Gutfluss im Häckslers liegt.“

Mit dem Einsatz der Feldhäckslers werde eben nicht nur Masse, sondern auch Klasse erzeugt. „Die Milchkühe danken es mit höheren Leistungen“, weiß der Lohnunternehmer aus dem Feedback seiner Kunden.

Peter Weinand | Vertriebsbeauftragter Futtererntemaschinen
„Der Trend zum Grashäckseln steigert bundesweit die Grassilage-Qualitäten.“



Kurze Halme
bedeuten weniger
Selektionsver-
halten durch die
Kühe, es bleibt
kein Futter im Trog.

FELDHÄCKSLER TOP FÜR STANDARD-SILIERVERFAHREN

Heinz-Günter Gerighausen kann auf gut 50 Jahre Silage-Entwicklung blicken. Der 72-Jährige hat im Laufe seiner Praxisjahre und während seiner Beratertätigkeit bei der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen so manchen Trend hochschießen und wieder in sich zusammenfallen sehen. Aktuell sieht der Landtechniker den Trend zu kurzer Halm-länge, möglich gemacht durch den Einsatz des Feldhäckslers auch bei der Grasernte und -silierung. „Bei Häcksellängen von 8 bis 14 mm kann das Potenzial der Häckseltrommel voll ausgeschöpft werden. Die Maschine verschluckt sich nicht mehr und kann viel mehr auf Drückung fahren, die Motorleistung wird optimal ausgelastet!“, nennt der Experte einen technischen Vorteil.

Außerdem habe sich die Struktur der Betriebe verändert, darin stimmt Gerighausen Lohnunternehmer Patrick Blumberg zu. „Der Häckslers garantiert Schlagkraft, er läuft im Mais und im Gras. So lohnt sich die Investition“, meint der Experte und hat dabei das hohe Niveau der Häckselkette – Mähen, Schwaden, Bergen – im Blick. Das betreffe auch eine bessere Verteilung des gleichmäßig kurz gehäckselten Materials im Silo. „Beim Häckslers lässt sich keine Zopfbildung oder Verzahnung des Materials beobachten, was beim Ladewagen oft passiert.“

Die Vorteile für eine bessere Silierung durch diese Technik finden sich, so Gerighausen, natürlich auch im Futter wieder. „Kurz gehäckseltes Gras bleibt länger geschmacksstabil. Und: Es gibt keine Diskussionen mehr über Überlängen! Kurze Halme bedeuten weniger Selektionsverhalten durch die Kühe, es bleibt kein Futter im Trog. Futterreste will kein Landwirt!“, ist er sich mit Patrick Blumberg und dessen anspruchsvollen Kunden einig.

Dass es bei der Grassilageherstellung nicht nur auf Masse, sondern eben auch auf hochwertige Qualität ankommt, dafür möchte der Experte unter anderem in dem DLG-Seminar „Silo-profi“ werben. „Wir möchten die Landwirte sensibilisieren, die Leistungs- und Gesundheitsdaten der Tiere in den Blick zu nehmen. Und das geht am besten, wenn die Technik bestes Siliergut abliefern und man sich darum keine Sorgen zu machen braucht“, so Gerighausen. Wer einmal selbst beim Öffnen der Miete das duftende Aroma einer guten Grassilage gerochen habe, könne nachvollziehen, was die Kühe dabei empfinden müssen. „Man sieht es dem Gras auf dem Feld ja nicht unbedingt an, ob aus dem Aufwuchs eine gute Silage wird“, so Gerighausen mit einem Augenzwinkern. „Ein Feldhäckslers komplettiert in meinen Augen die optimale Häckselkette für unsere Standard-Silierverfahren.“

www.dlg-akademie-agrar.de



Der lange Weg zum perfekten System

Diesem Brandenburger Agrarbetrieb mitten im sandigen Fläminghochland liegt wirklich die Neugier in den Genen. Schon zu DDR-Zeiten war die damalige LPG Partner der Humboldt-Universität. Nach dem Mauerfall kamen für die AFB Agrar GmbH Flämingland weitere wissenschaftliche Einrichtungen und auch Wirtschaftspartner dazu, mit denen die unterschiedlichsten Fragen untersucht wurden. Neben der Bewässerung an diesem trockenen Standort war eines der großen Themen schon immer die Heterogenität.

Von der Datenflut zum Bodenraster

Diese genetische Neugier haben seither alle Flämingland-Geschäftsführer übernommen und weitergeführt. So auch Fabian Schlüter, der seit 2021 die Geschicke des Betriebes leitet. In der Nachbarschaft aufgewachsen, war er „der Junge, der am Gartenzaun steht und immer mit dem Traktor mitfahren will“. Folgerichtig macht er eine Lehre in der AFB, studiert in Neubrandenburg und kehrt 2008 in den Betrieb zurück, erst als Technikverantwortlicher, später als Abteilungsleiter Pflanzenbau. Doch wie findet man seinen Platz in einem Betrieb, in dem schon seit Jahrzehnten so viele Prozesse penibel durchleuchtet und optimiert wurden?

Richtig, man sucht sich ein eigenes Thema. Genau das tat Fabian Schlüter: „2003 war der Betrieb auf CLAAS Mähdrescher umgestiegen, hauptsächlich wegen des Lenksystems im LEXION 480.

Das Fassadenmotiv greift die zentrale Rolle der Digitalisierung auf.

UNS BAUERN GEHÖRT DIE ZUKUNFT!

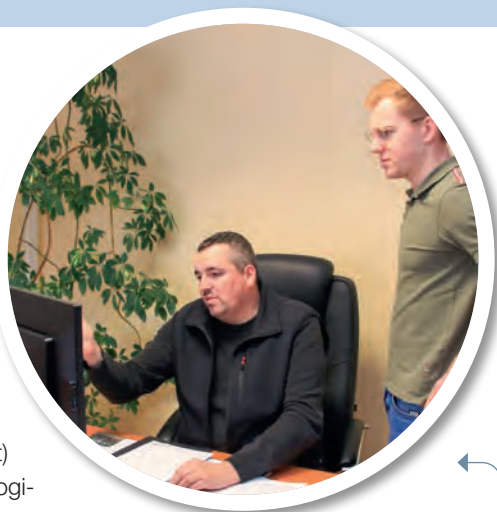


Lenksysteme von CLAAS unterstützen den Betrieb bei der täglichen Feldarbeit

In der Agrar GmbH Flämingland werden alle technischen und digitalen Mittel für die Optimierung der Produktion genutzt. Das dient nicht nur den Erträgen, sondern auch den Mitarbeitern.

Der hatte ja damals schon die Ertragskartierung, aber diese Daten wurden die ersten Jahre erst mal nur gesammelt.“ Bis Schlüter zurückkam. Er bekam „die Datenflut auf den Tisch“ und machte sich daran, sie sinnvoll auszuwerten. „Das hat mich interessiert und es gab mir auch die Möglichkeit, mich im Betrieb zu profilieren.“

Zeitgleich ließ er Bodenproben ziehen, eigene Luftbilder erstellen und kaufte digitale Karten der Bodenschätzung. Aus all den Informationen stellte er Teilflächen zusammen, die er in ein eigenes Raster in 1 (sehr schlecht) bis 9 (sehr gut) einteilte. „Jedes Jahr haben wir auf diese Art 1.000 ha katalogisiert – dieses Raster ist bis heute unsere Basis. Damit haben wir Standorte für Bodenproben festgelegt, die wir seitdem immer an der gleichen Stelle ziehen.“



Fabian Schlüter (li.) bespricht mit Lukas Scharpenberg (CLAAS Regionalbeauftragter für digitale Lösungen), wie dank der ausgefeilten teilflächenspezifischen Düngung die Ertragskarten seit über zehn Jahren konstante Ergebnisse zeigen.



Die Funktion TC GEO im neuen ISOBUS Terminal CEMIS 1200 sorgt für eine deutlich präzisere Datenerfassung und -übermittlung.

Nicole Niendorf ist die „Schnittstelle“ zwischen Büro und den Fahrern.



© Fotos: Hahn

Deren Ergebnisse haben alle erstaunt, erinnert er sich: „Unsere Böden sind schon heterogen, das wussten wir, aber damit hatten wir nicht gerechnet. Dabei haben es schon die Ertragskarten gezeigt: Wenn wir im Durchschnitt 7 Tonnen Weizen ernten, dann sind das in Wahrheit zwischen 2 und 11 Tonnen!“

Ertragskartierung ist Erfolgskontrolle

Mit detektivischem Spürsinn machte sich Schlüter an die Ursachensuche. Und wurde bald fündig: „An Stellen, die unsere Ertragserwartungen absolut nicht erfüllen, fanden wir teilweise pH-Werte von 4,1, meist waren auch die Mg-Gehalte miserabel. Also haben wir erst mal Kalk teilflächenspezifisch ausgebracht, auf den bedürftigsten Stellen in wirklich großen Mengen.“

Richtig optimieren kann – und muss – man seiner Erkenntnis nach bei P, K, Mg und Ca: „Wenn man diese Defizite nicht angeht, akzeptiert man bis zu 40 % Ertragseinbußen.“ Zum „richtig optimieren“ gehörte für Schlüter auch, die Gehaltsklassen ähnlich wie das Flächenraster weiter zu unterteilen. „Wir haben da jetzt also nicht nur A bis E, sondern Klassen von A+ bis E+.“

Alle Hauptnährstoffe werden nach diesem Raster teilflächenspezifisch gedüngt. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: „Wir sparen durch die effiziente Nährstoffverteilung fünf- bis sechsstelligen Beträge an Düngerkosten im Jahr.“

Recht bald zeigten sich auch die Grenzen der Optimierung: „Seit 2014 ist unser Boden mehr oder weniger statisch. Die Unterschiede sind nur noch abhängig vom Witterungsverlauf. Unsere Böden bewegen sich zwischen 16 und 66 Punkten, daran können und werden wir nichts ändern.“

Und deshalb, resümiert Schlüter, ist die Ertragskartierung erst Basis der Flächeneinteilung gewesen und heute Erfolgskontrolle: „Wir verdanken der Ertragskartierung wirklich viel. Und ich muss schon sagen, die Qualität der Karten von CLAAS ist wirklich gut.“

Die Evolution der Erntemaschinen

Wenn man seit 2003 die Maschinen eines Herstellers fährt – und dann noch wie die AFB alle drei bis vier Jahre auf neue Typen wechselt – dann bekommt man die Entwicklungsabschnitte hautnah mit. Beginnend mit vier LEXION 480 mit 7,50-m-Schneidwerk folgten der 580, 600, 770 und 780. Die Schneidwerksbreiten wuchsen mit, ab 12 m Breite wurden schließlich nur noch zwei Mähdrescher gekauft: „Die machen ca. 3.000 ha im Jahr, und das schaffen sie auch. Wir kalkulieren gerne etwas knapp, denn im Ernstfall gibt es doch immer einen Nachbarn, der uns zu Hilfe kommen kann – zumal wir eher spät dreschen.“ Zu seiner Zuversicht trägt auch bei, dass sie sich auf den CLAAS Händler REMA im 35 km entfernten Schwanebeck immer verlassen können. Woran er nicht rüttelt, ist der regelmäßige Wechselturnus: „Nach drei bis vier Jahren sind die bei dieser hohen Belastung an einer Grenze. Dann steigen uns die Verschleißkosten zu stark an.“

Mitarbeiter der AFB besprechen den Hochlauf des CEMIS, der mit Beginn der Vegetationsperiode ansteht: Fahrer Uwe Fröbe, Nicole Niendorf, Pflanzenbauleiterin Dorothea Bertram, Geschäftsführer Fabian Schlüter mit CLAAS Mitarbeiter Lukas Scharpenberg.



2024 kamen also zum zweiten Mal zwei LEXION der Baureihe 8800 auf den Betriebshof. „Die Unterschiede im Modell waren erstaunlich deutlich“, resümiert Geschäftsführer Schlüter, „die Maschinen sind wirklich sehr gut. Mehr Leistung, bessere Strohverteilung – das ist wichtig für uns, denn wir lassen viel Stroh auf dem Feld.“

Auch die digitalen Elemente der Mähdrescher haben sich über die Jahre natürlich enorm verändert: „Als wir das S3 das erste Mal auf dem Drescher hatten, haben unsere Fahrer noch gesagt, so neumodischen Quatsch wie automatische Lenkung brauchen sie nicht. Das hat aber nicht lange gedauert, dann haben es alle gemacht. Die jungen Fahrer heute wollen die digitalen Hilfsmittel und fragen direkt danach.“ Hier kam dann das neue TC GEO ins Spiel, enthalten im neuen GPS Pilot-Terminal CEMIS 1200. Nun sind die Schläge in Blönsdorf zwar groß und gleichmäßig, aber: „Um unser exaktes Bodenraster aufrechterhalten zu können, brauchen wir Präzision.“ Die bietet TC GEO zweifach: Die GPS-gestützte Teilbreitenabschaltung sorgt zum einen dafür, dass sowohl bei Keilen exakte Ertragsdaten erzeugt werden als auch die Vorgewende plausible Daten liefern.

„Wir verdanken der Ertragskartierung wirklich viel.“

Fabian Schlüter, Betriebsleiter

Und zum zweiten werden mit dem CEMIS, anders als noch in TELEMATICS, viel mehr Ertragsdaten erhoben. Denn unabhängig von der Geschwindigkeit wird alle 1,5 m gemessen, sodass das 12,30-m-Schneidwerk alle etwa 19 m² einen Ertragswert meldet. Ein deutlicher Schritt von den bisher ca. 85 m² – in Richtung höhere Präzision. Die 32 Teilbreiten, die TC GEO über das Schneidwerk legen kann, erhöhen die Präzision enorm – und entlasten gleichzeitig die Fahrer.

Die Fahrer entscheiden mit

Denn natürlich sind ihm nicht nur die präzisen Daten wichtig, ergänzt Schlüter: „Unsere Fahrer sind toll und wir wollen ihnen bestmögliche Arbeitsbedingungen bieten. Sie entscheiden letztendlich, wie gut unsere Ergebnisse sind. Und wenn es Technik gibt, die sie unterstützt, dann kaufen wir die.“

Tatsächlich greift die Geschäftsführung bei der Maschinenauswahl auf den Rat der Mitarbeiter zurück: „Wir setzen uns dafür zusammen. Die Leute müssen ja den ganzen Tag da sitzen und

Betriebsspiegel

AFB Agrar GmbH Flämingland

vielseitiger Ackerbau und 550 Milchkühe

Prinzip: strenger Wechsel Blatt- und Halmfrucht

viel Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen oder Unternehmen

4.400 ha Ackerfläche, davon:

1.200 ha Weizen

je 450 ha Gerste und Roggen

600 ha Raps

830 ha Kartoffeln

(dieser Hauptfrucht ordnet sich vieles unter, Blönsdorf hat die größte Kartoffelanbaufläche Brandenburgs)

je 250 ha Silomais und Erbsen

50 ha Öllein

300 ha Ackerfutter

Rest Stilllegung

kriegen deswegen alle Erleichterungen für Gesundheit und Arbeitsbedingungen, die man kaufen kann. Neben Fahrerkomfort in der Kabine betrifft das auch vernünftige Bedingungen für Wartung und Pflege, Zentralschmierung, wenige Wartungsklappen, leichte Messerwechsel am Schneidwerk und solche Sachen.“ Sogar die Größe des Korntanks spielt mit hinein: „Das ist alles wichtig für die Motivation.“

Wie es aussieht, bezieht sich die präzise Ermittlung von Ist-Zuständen und Verbesserungspotenzial in Blönsdorf auf deutlich mehr als Bodenpunkte und Maschinenausstattung. Sehr zum Vorteil aller.

Olaf Wißwedel | Produktmanager EASY Produkte

„Mit dem CEMIS Lenksystem und der neuen TC GEO Funktion beim entspannten Fahren nebenbei noch hochpräzise Daten für den betrieblichen Erfolg ernten.“



Lohnunternehmerin Saskia Thun
implementiert schrittweise digitale
Lösungen wie NIR-Sensor, CEMOS und
AUTO FILL in ihren Betrieb.

Digitale Lösungen

„Man darf nicht stehen bleiben.“

Seit dem Jahr 2022 leitet Saskia Thun mit ihrem Bruder Philip das Lohnunternehmen Hans Thun GmbH im schleswig-holsteinischen Oldenhütten. In der Milchviehregion gehört die Futterbergung von Gras und Mais zu den Schwerpunkten des Betriebs. Dafür sind zehn Häcksler im Einsatz. Insgesamt beschäftigt das Lohnunternehmen 37 feste Mitarbeiter.

TRENDS: Frau Thun, welche digitalen Lösungen nutzen Sie derzeit auf Ihren Maschinen?

Saskia Thun: Wir nutzen aktuell auf zwei JAGUAR Häckslern das AUTO FILL System zur automatischen Befüllung der Transportwagen, den NIR-Sensor und die CEMOS AUTO PERFORMANCE zur automatischen Leistungsregelung auf drei Häckslern. Außerdem haben wir seit Herbst 2024 die neue CLAAS connect Plattform, die wir bisher vor allem für das Ersatzteilmanagement nutzen.

TRENDS: Wie nehmen Ihre Kunden die digitalen Lösungen an?

Saskia Thun: Das ist sehr unterschiedlich. Das AUTO FILL System nutzen wir eigentlich nur, wenn wir selbst abfahren. Für uns funktioniert es gut. Unsere Kunden wollen aber häufig selbst abfahren und haben meist nicht die Ruhe, die notwendige feste Position neben dem Häcksler zu halten. CEMOS haben wir auf drei Maschinen. Das spart Kraftstoff, wenn die Häcksler Motorleistung nicht brauchen. Nach unserer Erfahrung wird es auch gut angenommen, wenn man den Fahrern das System und die Vorzüge gut erklärt. Am hilfreichsten für unsere Kunden ist bisher der NIR-Sensor. Hier sind die Betriebe vor allem an TS-Gehalten, Ertrag und Qualitätsparametern wie Stärke- und Rohfasergehalt interessiert. Zwei Kunden legen auch Wert darauf, die Häcksellänge an die TS-Gehalte anzupassen.

TRENDS: Wie sieht es mit der Erstellung von Ertragskarten aus? Gibt es hier eine Nachfrage?

Saskia Thun: Diesen Service bieten wir natürlich auch an. Aber in der Praxis läuft das meist etwas hemdsärmelig ab. Wir liefern die Daten nicht, wie es eigentlich gedacht ist, in digitaler Form zur Einbindung in die Ackerschlagkartei, sondern drucken für die Kunden farbige Bilder zu den einzelnen Schlägen aus. Die Landwirte nutzen diese Karten aber durchaus und passen ihre Düngung entsprechend der Karte an, allerdings „per Hand“ und noch nicht digital. Da bekommen wir regelmäßig positives Feedback von den Betrieben. Man muss dabei bedenken, dass wir fast ausschließlich für Milchviehhalter arbeiten. Hier werden häufig keine Ackerschlagkarteien geführt und der Arbeitsfokus liegt vor allem auf dem Stall und der Kuhherde.

TRENDS: Sehen Sie bei Ihren Kunden einen Trend beim Interesse an digitalen Lösungen?

Saskia Thun: Nach meiner Beobachtung kennt sich die jüngere Generation deutlich besser aus mit digitalen Anwendungen und ist auch viel offener dafür. Aber zurzeit bleibt es noch eine Herausforderung, die Vorzüge des Digitalen zu vermitteln und Akzeptanz für die Mehrkosten zu schaffen.

TRENDS: Was heißt das aktuell für Ihre betrieblichen Entscheidungen beim Maschinenkauf?

Saskia Thun: Aktuell sind mechanische Weiterentwicklungen bei der Maschinentechnik entscheidend für den Kauf. Aber man darf auf keinen Fall stehen bleiben bei der Nutzung digitaler Lösungen. Wir schauen bei unseren Kunden sehr genau hin, wo es Bedarf gibt. Grundsätzlich gehören wir nicht zu den Betrieben, die bei neuen Entwicklungen gleich die neueste Technik anbieten. Wir warten immer etwas ab und schauen, was sich tatsächlich in der Praxis bewährt und was nicht.

Georg Döring | Produktmanager Feldhäcksler
„Es bleibt eine Herausforderung, die Vorzüge des Digitalen zu vermitteln und Akzeptanz für die Mehrkosten zu schaffen.“

Habt ihr Lust, unseren Experten Fragen zur Landtechnik zu stellen? Dann schreibt uns eine E-Mail mit euren Fragen an: claas-trends@claas.com

5 Fragen ...

an Dominik Wiegard, CLAAS Produktmanager für Mähdrescher

Auf der TRENDS-Jugendseite beantworten wir eure Fragen rund um die Landtechnik von CLAAS.

Heute hat Rebecca, 12, aus Beckum, Fragen.

Rebecca wächst auf einem Betrieb mit Ackerbau und Schweinemast auf. Wenn Ernte ist, fährt sie gerne bei dem Lohnunternehmer mit auf dem Mähdrescher, „das macht einfach Spaß“.

Dominik fasziniert bis heute, in welcher Zeit die Masse, die vorne in die Maschine reinkommt, in Stroh, Korn und Nichtkornbestandteile getrennt werden kann. „Wenn man sieht, dass in einer Stunde mehr als 100 Tonnen Getreide gedroschen werden können, dann ist das immer noch faszinierend.“



1

Wie groß ist der größte Mähdrescher von CLAAS und wie groß ist der kleinste?

Dominik: Es hängt ein bisschen davon ab, was man misst. Meint man die Abmaße oder die Motorleistung? Viele schauen erst mal auf die Motorleistung und die Korntankgröße. Der größte und stärkste Mähdrescher bei uns ist aktuell der LEXION 8900 mit 790 PS. Der kleinste, wenn man nach der Motorleistung geht, ist der EVION 410 mit 205 PS. Wobei, klein ist der gar nicht, denn auch wenn die Motorleistung etwas geringer ist, ist er von der Dreschtrummelbreite her mit 1,42 m genauso breit wie ein 5000er oder 7000er LEXION. Verglichen mit den fast 800 PS vom LEXION hat er zwar einen kleineren Maßstab, aber gerade für kleinere bis mittlere Betriebe hat er genau die richtige Größe.

2

In wie vielen Ländern der Erde werden Mähdrescher verkauft?

Schwierige Frage! Ganz genau weiß ich es nicht, aber es sind bestimmt mehr als 140 Länder weltweit. Überall auf der Welt werden Lebensmittel benötigt und hergestellt und in vielen Fällen dafür auch Getreide und andere Früchte ausgedroschen. Mir fällt auf Anhieb kein Land oder Kontinent ein, wo es keine CLAAS Mähdrescher gibt – bis auf die Antarktis vielleicht. Also überall da, wo mit einem selbstfahrenden Mähdrescher gefahren werden kann, wenn es nicht absolut steiles Gebirge ist und es vom Klima her möglich ist, Getreide anzubauen.

3

Wie breit kann ein Schneidwerk sein?

Wir nennen das die Arbeitsbreite, also wie viel Meter das Schneidwerk abschneidet. In Deutschland bieten wir aktuell Schneidwerke mit 13,80 Metern als größte Arbeitsbreite an. Das aktuell breiteste CLAAS Schneidwerk hat eine Arbeitsbreite von 15,30 Meter. Bisher ist die Nachfrage danach in Deutschland noch gering, da es zum Beispiel in einigen Bundesländern Einschränkungen hinsichtlich der Straßenzulassung gibt. Denn das Schneidwerk muss ja zum Feldwechsel hinter dem Mähdrescher oder einem Traktor auf der Straße fahren dürfen, und da gibt es von der Straßenverkehrszulassung Vorgaben, wie lang das Gespann maximal sein darf.

4

Gibt es irgendwann auch Mähdrescher ohne Fahrer?

Es gibt mit Sicherheit Betriebe, die sich das aktuell schon wünschen, weil es gar nicht mehr so einfach ist Fahrer für die Mähdrescher zu finden. Tatsächlich sind wir nicht so weit von entfernt davon, den Mähdrescher voll autonom fahren zu lassen. Wir haben bereits ein Parallelfahrssystem, das wirst du sicher auch vom Betrieb kennen, dass der Trecker allein in der Spur bleibt. Das kann der Mähdrescher auch. Wir haben viele Sachen am Mähdrescher automatisiert, die er selbst einstellt, angefangen vorne am Schneidwerk, dort wird die Höhe der Haspel über einen Sensor auf dem Kabinendach geregelt. Auch die Dreschtrommel oder der Rotor können sich komplett selbstständig einstellen. Ich muss aber der Maschine noch vorgeben, was mein Ziel ist. Zum Beispiel, wenn am Abend Regen oder Hagel angekündigt ist und ich – bevor am nächsten Tag alles auf dem Boden liegt – abends mit noch mehr Durchsatz und dadurch eventuell mehr Verlusten dreschen will. Das könnte ich natürlich von zu Hause aus einstellen, wenn ich den autonomen Mähdrescher gestartet hätte. Dennoch muss ich das eine oder andere im Blick haben, was Sensoren heute noch nicht erfassen können wie zum Beispiel schwierige Bodenverhältnisse oder auch Schäden durch Steine oder andere Fremdkörper im Feld.



FINDEST DU 10 UNTERSCHIEDE?



Die Auflösung findest du auf Seite 55

5

Baut CLAAS auch Mähdrescher für spezielle Sorten? Also nicht nur für Getreide, Soja und Mais?



Generell versuchen wir alles mit unseren Mähdreschern ernten zu können. Wir nennen das „Vielfruchttauglichkeit“, dass wir so viele Früchte wie möglich mit unseren Mähdreschern mit kleineren Umbauten ernten können. Ob EVION, TRION oder LEXION alle sind dafür entwickelt, dass sie verschiedenste Früchte mit möglichst wenig Umbaufwand dreschen können. Soja oder Mais zum Beispiel kann mit der gleichen Maschine, die vorher Gerste oder Weizen gedroschen hat, geerntet werden. Hierzu ist ein Teil des Dreschkorbs, der unter der Dreschtrommel sitzt, sehr schnell auswechselbar. Dort kann dann ein anderes Dreschkorbsegment eingebaut werden, welches Soja oder Körnermais besonders schonend drischt.

Wir sehen immer vielfältigere Fruchtfolgen, auch hier in Deutschland. Die Anforderungen an den Mähdrescher steigen immer mehr, aber natürlich auch an die Schneidwerke vorne, denn die müssen ja vorher alles schneiden und aufnehmen können. Das CONVIO FLEX Schneidwerk zum Beispiel, bei dem wir den Messerbalken flexibel schalten können, passt sich den kleinsten Bodenkonturen an. Das macht es möglich, bodennahe Hülsenfrüchte wie Bohnen oder Erbsen zu ernten, die häufig sehr nah am Boden wachsen.

Hightech aus der Puszta



CLAAS produziert an vielen Standorten weltweit. Das Zentrum für den Bau und die Weiterentwicklung von Vorsatzgeräten liegt in einer weitestgehend unbekannten Stadt in Ungarn.

Nur die wenigsten kennen wohl Törökszentmiklós in Ungarn, eine 20.000 Einwohner-Stadt, 130 Kilometer südöstlich von Budapest gelegen. Dabei haben viele CLAAS Kunden mit großer Wahrscheinlichkeit schon mit Technik aus dem dort ansässigen Werk gearbeitet. Denn fast alle Vorsatzgeräte für die Getreide- und Maisernte mit dem Mähdrescher, die weltweit verkauft werden, stammen aus dem CLAAS Werk in Ungarn.

Schon in den 70er-Jahren baute Helmut Claas persönlich enge Kontakte nach Ungarn auf. DOMINATOR Mähdrescher waren deshalb schon damals auf ungarischen Getreidefeldern keine Seltenheit. Nach dem Fall der Mauer beschloss der Unternehmer im Jahr 1997, Ungarn zum Tor nach Osteuropa aufzu-

bauen. CLAAS übernahm bestehende Produktionshallen in Törökszentmiklós und ließ hier anfangs Mähdrescher und Trommelmäher mit angelieferten Komponenten fertigen.

Nach und nach wurde CLAAS Ungarn weiter ausgebaut. Die Zahl der Mitarbeiter stieg von anfangs 350 auf 750 im Jahr 2025, die Werksfläche wurde im gleichen Zeitraum von 8 auf 15 Hektar erweitert. Heute verfügt das Werk über voll ausgestattete Fertigungslinien für Schneidwerke und Maispflücker mit Vorfertigung, Lackierung und Montage. Dazu kommt eine hochprofessionelle Logistik für die Auslieferung.

Zudem investierte CLAAS in Ungarn konsequent in den Aufbau einer Forschungs- und Entwicklungsabteilung.

Heute ist das Werk das globale Entwicklungszentrum des Unternehmens für Vorsatzgeräte in Getreide und Mais. Mehr als 40 Mitarbeiter arbeiten hier an der Weiterentwicklung der CLAAS Vorsatzgeräte und der dazugehörigen Transportwagen, darunter vor allem Produkt-Ingenieure, Konstrukteure und Designer.

Neben den VARIO und CONVIO Schneidwerken entstand hier auch die neueste Generation der CLAAS Maispflücker, die ROVIO Baureihe. Dabei arbeitet das Entwicklungsteam in Ungarn eng mit anderen internationalen Standorten zusammen, etwa wenn es darum geht, die Marktbedürfnisse und Kundenwünsche zusammenzuführen, um sie von Anfang an zu berücksichtigen.



Schon in den 1970er-Jahren baute Helmut Claas persönlich Kontakte zur ungarischen Landwirtschaft auf. 1997 startete die Produktion vor Ort.

Das CLAAS Werk Ungarn ist spezialisiert auf die Entwicklung und Montage von Erntevorsätzen.



Dieser internationale Austausch spielt auch bei der Entwicklung von Vorsätzen für Spezialkulturen eine zentrale Rolle. So stammt zum Beispiel das Spezielschneidwerk SUNSPEED für die Sonnenblumenernte aus Törökszentmiklós, das vor allem für Betriebe in Südosteuropa interessant ist.

Darüber hinaus verfügt das Werk über zahlreiche Möglichkeiten, Prototypen neuer Baureihen intensiv zu testen, bevor die Serienproduktion beginnt. Dafür werden neben Labortests auch Feldversuche durchgeführt, um die Zuverlässigkeit der Technik unter allen denkbaren Bedingungen zu prüfen. Für die Schneidwerksanhänger gibt es etwa einen eigenen Parcours, in dem das Verhalten bei langen Kurvenfahrten geprüft wird.

Wie viel Kompetenz am Standort Törökszentmiklós aufgebaut wurde, unterstreichen die unzähligen Preise für das Werk und die hier entwickelten Baureihen. Neben mehreren internationalen und nationalen Auszeichnungen für den CORIO CONSPEED Maispflücker und das CONVIO FLEX 930 Bandschneidwerk wird das CLAAS Werk auch regelmäßig als Arbeitgeber in der Region geehrt.

So verlieh die Deutsch-Ungarische Industrie- und Handelskammer dem Unternehmen im Jahr 2024 bereits zum vierten Mal den Titel "Verlässlicher Arbeitgeber".

Pascal Kensok | Marketing

„Die Ernte beginnt am Vorsatzgerät. Deshalb spielt das CLAAS Werk in Ungarn eine entscheidende Rolle für die Effizienz und Flexibilität in der Ernte. Seit über 25 Jahren werden dort innovative und optimal auf unser Mähdrescher Produktangebot abgestimmte Vorsätze entwickelt und produziert.“



Zum ungarischen Werk gehört auch eine große Entwicklungsabteilung. Hier entstand zum Beispiel der neue ROVIO Maispflücker.



A man with short brown hair, wearing a blue button-down shirt, is smiling and looking down at a metal part he is holding. The background is a blurred industrial setting with green overhead lights. In the foreground, there is a large, green, textured object, possibly a mold or a large part of a machine.

Die V-FLEX Trommel im Fokus

Zum 50-jährigen Jubiläum des JAGUAR wollten wir uns speziell dem Herzstück des Häckslers widmen – der neuen V-FLEX Häckseltrommel, die optional für die 900er JAGUAR Baureihe erhältlich ist. Maßgeblich an der Entwicklung beteiligt waren Manuel Hugger (38 Jahre, Gruppenleiter Entwicklung Verfahrenstechnik) und Martin Stengele (49 Jahre, Funktionsverantwortlicher Häckseltrommel). Wir waren in Bad Saulgau vor Ort und wollten mehr von den beiden über die Entwicklung und Entstehung dieses zentralen Bauteils wissen.



Jedes einzelne Bauteil der V-FLEX Trommel wurde von Manuel Hugger (links), Martin Stengele und der Entwicklungsscrew auf Funktion und Lebensdauer geprüft.

TRENDS: Herr Hugger, könnten Sie vielleicht kurz anreißen, was der größte Unterschied zwischen der neuen Messertrommel und einer Trommel, die vor 50 Jahren verbaut worden ist?

Manuel Hugger: Prinzipiell hat eine Messertrommel immer noch die gleichen Grundfunktionen wie damals. Sie muss das Erntegut exakt zerkleinern und fördern. Allerdings haben sich Motorleistung und Durchsatz mittlerweile vervielfacht. Damals hatte ein Häcksler 120 PS, heute 925 PS – eine Steigerung von fast 600 Prozent. Zudem können heute pro Stunde bis zu 400 Tonnen Durchsatzleistung gemessen werden, eine Zahl, die vor 50 Jahren nicht vorstellbar war.

Aber auch Trommelbreite, Messeranordnung und Messeranzahl wurden über die letzten Jahrzehnte an die gegebenen Anforderungen angepasst. Zudem ist bei der Ernte wesentlich mehr Flexibilität gefragt. Mais und Gras sind sicherlich immer noch die Haupterntegüter. Allerdings gibt es hier je nach Gegebenheiten und Land unterschiedlichste Kundenwünsche. Der Häcksler muss z. B. extrem kurzen Mais für Biogas genauso verarbeiten können wie lange SHREDLAGE® oder Grassilage. Darauf muss der Lohnunternehmer mit möglichst wenig Aufwand reagieren können. Auch die Häckselqualität und Erntegutaufbereitung ist sicherlich mehr im Fokus als früher.



Eine optimierte Messergeometrie sorgt dafür, dass die Messer sehr effizient schneiden.

TRENDS: Worauf wurde denn der Fokus bei der Entwicklung der neuen Trommeln gelegt?

Manuel Hugger: Die Zielvorgabe war klar. Wir benötigen größtmögliche Effizienz, um den Durchsatz zu steigern, eine sehr hohe Standfestigkeit und höchste Flexibilität beim Schnittlängenspektrum, um z. B. auch eine gleichmäßige Crackerbeschickung bei langen Häcksellängen zu gewährleisten. Der Wartungsaufwand sowohl beim Messertausch als auch im Reparaturfall sollte deutlich reduziert werden. Außerdem wurde der Fokus auch auf die Bereiche bessere Häckselqualität und geringere Geräuschentwicklung gelegt.

TRENDS: Können Sie kurz zusammenfassen, über welchen Zeitraum sich so eine Neuentwicklung erstreckt und was die einzelnen Phasen sind?

Manuel Hugger: Gestartet haben wir 2015 mit einem Vorentwicklungsprojekt. Ab 2017 wurde daraus ein Serienentwicklungsprojekt mit verschiedensten Simulationsverfahren, bei denen Festigkeiten, Strömungen und Unwuchten simuliert wurden. Gleichzeitig wurde die erste Funktionsmustertrommel gebaut, um die Simulationen zu überprüfen und die Trommel im Feld zu testen. Danach startete eine Prototypphase mit dem Nachweis der Vielfruchteignung und Zuverlässigkeit sowohl im Einsatz auf Festigkeitsprüfständen als auch weltweit.

Um noch mehr Erfahrungen bei Kunden zu sammeln, wurde bei der Messertrommelentwicklung auch noch ein Pilotserienjahr bei ausgewählten Kunden durchgeführt, bevor die Vorserie ab Oktober 2023 verfügbar war. Seit Oktober 2024 läuft die Serienproduktion der V-FLEX. Sie sehen, die Entwicklung ist ein sehr zeitaufwendiger und kostenintensiver Prozess.

TRENDS: Wodurch wird die neue Trommel dem großen Einsatzspektrum gerecht – anders gesagt, wodurch entsteht die größere Flexibilität im Einsatz?

Martin Stengele: Diese Flexibilität wird durch verschiedene technische und konstruktive Merkmale erreicht. Ein optimierter modularer Aufbau der Trommelkörper mit je drei Messerträgern pro Trommelseite ermöglicht die Installation unterschiedlicher Messerkonfigurationen, was für eine bessere Schnittqualität – wie übrigens auch in einem DLG-Prüfbericht nachzulesen ist – und erhöhte Effizienz sorgt. Dies sorgt zudem für ein sehr breites Schnittlängenspektrum. Wir können jetzt nach Einsatzzweck und Erntebedingungen mit Halbmesser oder langen Messern als Universal- oder Maismesser in unterschiedlichster Konfiguration fahren.

Die schnelle Anpassungsfähigkeit der Trommeln an verschiedene Einsatzbedingungen trägt zusätzlich zur Leistungsfähigkeit bei, da Kunden die Trommeln für ihre spezifischen Anforderungen optimieren können, ohne umfangreiche Umrüstungen vornehmen zu müssen.

TRENDS: Was macht die Trommel z. B. leistungsfähiger und standfester? Was sind wichtigsten technischen und konstruktiven Entwicklungen?

Martin Stengele: Die Leistungsfähigkeit und Standfestigkeit dieser Trommel werden durch verschiedene konstruktive Entwicklungen erheblich gesteigert. Wir konnten durch einen optimierten Aufbau des Trommelkörpers der Messerträger und Verstärkung der Messerschrauben die Fremdkörperunempfindlichkeit wesentlich erhöhen.

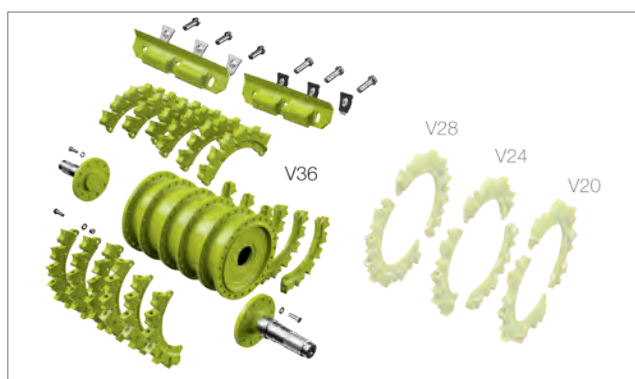
Die Verwendung hochfester und verschleißarmer Materialien verlängern die Lebensdauer der Trommel und durch eine 20 Prozent längere Verschleißschicht wurde die Standzeit der Messer deutlich erhöht. Zudem sorgt eine optimierte Messergeometrie und V-Winkel dafür, dass die Messer effizienter schneiden. Aber auch in Details wie die Wurfschaufeln der Messer haben wir viel Energie gesteckt. Sie wurden nach umfangreichen Tests und Berechnungen so gestaltet, dass sie das Erntegut sehr effizient leiten, fördern, umlenken und abgeben.

TRENDS: Woran merkt der Kunde die Vorteile der neuen Trommel in der Praxis?

Manuel Hugger: Die Leistungssteigerung und hiermit verbunden die verbesserte Effizienz und Kraftstoffeinsparung sind schwer in Zahlen zu fassen. Diese Faktoren sind sehr stark vom Erntegut (Trockenmasse, Menge ...) der Häcksellänge und der Trommelkonfiguration abhängig.

So viel kann man aber sagen – die Leistungssteigerung ist nicht nur mit aufwendiger Messtechnik messbar, sondern auch für den Fahrer in der Kabine spürbar.

Die Standzeit der Messer wurde durch die neue Beschichtung deutlich erhöht. Hierdurch kann der Kunde den Wartungsaufwand reduzieren, weil seltener Messer getauscht werden müssen. Außerdem wurde die Messermontage vereinfacht, weil die Bauteile beim Montieren von oben aufgelegt werden können und nicht festgehalten werden müssen, bis die Schrauben angesetzt sind.



↑ Durch das neue Auswucht-konzept können alle Montageteile bis zum Trommelgrundkörper getauscht werden, ohne dass Vibration entsteht.

Durch das Auswuchtkonzept können alle Montageteile bis zum Trommelgrundkörper getauscht werden, ohne dass Vibrationen entstehen. Hieraus ergibt sich für den Kunden maximale Flexibilität bzgl. der Messeranzahl sowie kürzeste Reparaturzeiten, falls es doch mal zu einem Schaden kommen sollte.

TRENDS: Sie sprechen von zahlreichen Simulationen und Tests während der Entwicklung – wie kann man sich das im Detail vorstellen?

Manuel Hugger: Um die Funktion und Lebensdauer der Trommel zu prüfen, unterziehen wir jede Baugruppe, aber auch jedes Bauteil unterschiedlichsten Versuchen. Dazu gibt es die unterschiedlichsten Versuchsaufbauten – ein Gutflussprüfstand beispielsweise hilft bei der Analyse, wie das Erntegut durch die Trommel verfahrenstechnisch bearbeitet wird. Mit High-Speed-Kameras und Radar-Sensoren werden hier die Funktionalität verschiedener Komponenten bewertet.

Weitere wichtige Versuche erfolgen im Fremdkörperprüfstand. Dabei werden die Trommeln auf ihre Robustheit und Widerstandsfähigkeit gegenüber Fremdkörpern getestet, die während des Betriebs in die Trommel gelangen könnten. Dieser Test ist entscheidend, um sicherzustellen, dass die Trommel auch unter unerwarteten Bedingungen funktionsfähig bleibt, ohne größere Schäden zu erleiden. Zusätzlich zu den Prüfstandversuchen werden aber vor allem umfangreiche Feldversuche durchgeführt, um den Einsatz unter realen Bedingungen zu testen und zu bewerten. Durch diesen gesamten Prozess können wir sicherstellen, dass alle Bauteile und die gesamte Trommel hochfunktional sind und die geforderte Lebensdauer auch im praktischen Einsatz erreichen.

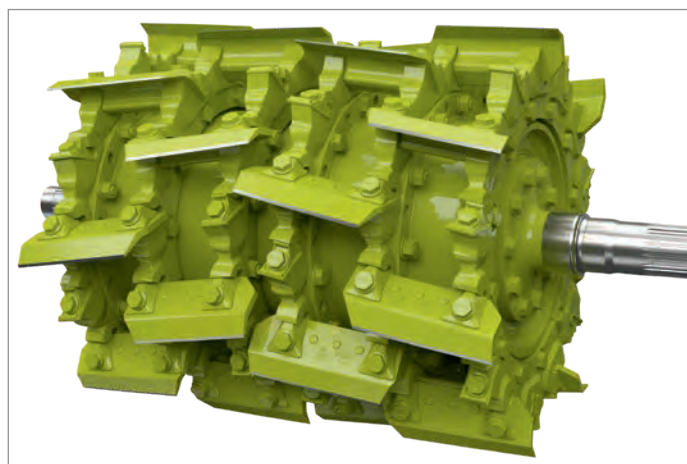
TRENDS: Das klingt alles sehr, sehr aufwendig – was ist denn Ihrer Meinung nach die größte Herausforderung bei so einer Neuentwicklung?

Martin Stengele: Die Entwicklung einer neuen Trommelbauweise birgt zahlreiche Herausforderungen, die über den gesamten Entwicklungszeitraum bewältigt werden müssen.

Eine der größten Aufgaben besteht aber sicher darin, dass voruntersuchte Funktionskonzept in ein valide hochfunktionales und industrialisiert herstellbares Serien-Trommelkonzept zu übertragen, das alle Lastenheftforderungen erfüllt. Kurz gesagt, es geht darum, das Funktionskonzept verbessert und industriell in Serie herstellbar zu bringen.

Die ersten Teile werden ja quasi in Handarbeit gefertigt – die gleichen Teile mit allen technischen Anforderungen in ein Serienprodukt zu überführen und gleichzeitig noch die Herstellkosten im Blick zu haben, ist nicht einfach.

Weitere besondere Herausforderungen stellen dabei zusätzliche erforderliche Änderungen oder erweiterte Anforderungen dar, die während des Projekts aufgrund neuer Validierungs- und Versuchserkenntnisse in die Serienteile mit einfließen müssen.



Um Teile wie die Messerträger der Trommel selbst industriell herstellen zu können, wurden rund 1,5 Mio. Euro in ein neues Dreh- und Fräsbearbeitungszentrum investiert.

Messertrommel mit Halbmesser: Drei Messerträger pro Trommelseite ermöglichen jetzt die Installation unterschiedlicher Messerkonfigurationen, um den Häcksler schnell an den jeweiligen Einsatzzweck oder die verschiedensten Bedingungen anzupassen.

Auch bei den Eigenfertigungsteilen mussten die Prozesse komplett neu erarbeitet werden. So wurden zwei neue Schweißroboterzellen errichtet und auch komplett neue Schweißprozesse implementiert. Darüber hinaus haben wir ungefähr 1,5 Millionen Euro in ein neues Dreh- und Fräsbearbeitungszentrum investiert.

Am Ende des Entwicklungsprozesses müssen die Serientrommeln leistungsfähig, standfest, flexibel, hochfunktional sowie wartungs- und reparaturfreundlich sein und gleichzeitig bezahlbar bleiben. Diesen vielen verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden, ist die eigentliche Kunst dieser Entwicklung.

Georg Döring | Produktmanager Feldhäcksler

„Es fasziniert mich, wie viele Anforderungen wie Leistungsfähigkeit, Flexibilität, aber auch Bezahlbarkeit bei der Entwicklung der V-FLEX Trommel beachtet werden mussten. Kein leichter Job für die Entwickler.“

Der **XERION** weiter auf Erfolgskurs



Nach dem viel beachteten Auftritt der neuen großen 12er Serie auf der letzten AGRITECHNICA® hat das mediale Interesse für die XERION Traktoren etwas nachgelassen. Doch im Hintergrund ist seither viel passiert.

Im Interview berichtet Produktmanager Ingo Kirchbeck aus der XERION Entwicklung in Harsewinkel, was sich bei der neuen großen Serie und bei den etwas kleineren Modellen XERION 5000, 4500 und 4200 getan hat.



„Da die Kosten transparent sind,
schneiden wir hier sehr gut ab.“

Ingo Kirchbeck

TRENDS: Nachdem CLAAS mit der Erstvorstellung der XERION 12.650 und 12.590 auf der AGRITECHNICA® 2023 viel Aufmerksamkeit erzielt hat, ist es zuletzt etwas ruhiger um die neuen Großtraktoren geworden. Ist das ein gutes oder ein schlechtes Zeichen?

Ingo Kirchbeck: Ein sehr gutes Zeichen, denn die 12er Serie ist von den Kunden sehr positiv angenommen worden. Der Verkaufsprozess in den Märkten läuft dank geschulter Vertriebspartner und Produktexperten eigenständig. Der Fokus liegt dabei nicht auf lautstarker Werbung, sondern auf einem intensiven persönlichen Austausch auf Augenhöhe mit den Kunden.

TRENDS: In welche Länder werden die neuen Großtraktoren verkauft, und welche Bedeutung hat der deutsche Markt?

Ingo Kirchbeck: Zu den Hauptmärkten zählen Nordamerika, Ost- und Westeuropa sowie Kasachstan. Ein Schwerpunktmarkt ist natürlich auch das XERION Land Deutschland.

TRENDS: Welches Modell wird stärker nachgefragt, der 12.590 oder der 12.650?

Ingo Kirchbeck: Wir haben die Leistungsvarianten klar auf die Anforderungen der Kunden abgestimmt. In Deutschland wird meist der 12.650 TERRA TRAC mit 653 PS nachgefragt, um effizient in der schnellen und schweren Bodenbearbeitung zu sein. Kanada als großes Airseeder-Land setzt ebenfalls auf den XERION 12.650, dort dann aber mit dem Schwerpunkt auf 3 Hydraulikpum-

pen, 8 Steuergeräte und max. 537 l/min Hydraulikleistung bei 1.900 Motorumdrehungen. Kasachstan z. B. setzt eher auf das kleine Modell, weil dort viel Direktsaat, meist ohne Düngung, gemacht wird.

TRENDS: Welche Entwicklungsziele standen bei der 12er Serie im Mittelpunkt?

Ingo Kirchbeck: Bei CLAAS wollen wir immer sehr nah bei den Kunden sein, und das auch gern bei den Kunden, die aktuell die Produkte unserer Wettbewerber fahren. Da wir mit der 12er XERION Baureihe in ein neues Leistungssegment eingestiegen sind, haben wir vor und während der Neuentwicklung über 300 Großtraktorenkunden befragt und aktiv in den Entwicklungsprozess eingebunden. Daraus haben sich 16 Anforderungspakete ergeben, die wir dann in den neuen Traktoren umgesetzt haben.

TRENDS: Welche Anforderungen waren den Kunden besonders wichtig?

Ingo Kirchbeck: Zu den wichtigsten Fokusbereichen gehört an erster Stelle die Reduzierung der Vollkosten (TCO) und damit die höhere Rentabilität. Maßgeblicher Faktor ist hier ein niedriger Dieserverbrauch, zum Beispiel durch unser bereits 2009 entwickeltes Niedrigdrehzahlkonzept. Hinzu kommen geringe Wartungs- und Verschleißkosten, etwa dank der 1.000-Stunden-Wartungsintervalle des Mercedes-Motor, sowie ein hoher Wiederverkaufswert.

Fokus zwei liegt auf der Anforderung, nicht nur starke Zugleistungen, u. a. durch hohe Drehmomente, das stufenlose Getriebe, große Aufstandsflächen und die 50:50 Gewichtsverteilung zu haben, sondern diese auch effizient auf den Boden zu bringen. Hinzu kommen, wie in Kanada gewünscht, die extrem hohen Hydraulikleistungen.

Der dritte große Block ist der Komfort für den Fahrer. Hier gab es die klare Anforderung, den besten Komfort für die Fahrer sicherzustellen. Daher haben wir die Maschine mit einer noch geräumigeren, vierpunktgefederten Kabine, gedämpften Raupenlaufwerken und vielen praktische Details für einen langen Tag mit hohem Fahrkomfort ausgestattet. Das verbessert das Wohlbefinden der Fahrer und reduziert die Fluktuation auf den Betrieben.

Moderne Fahrerassistenzsysteme sind der vierte Fokus. Hier sind die Anforderungen klar auf vernetzte Softwarelösungen für eine nahtlose Integration in den digitalen Betriebsalltag ausgerichtet. Das Gleiche gilt für exakt funktionierende Lenksysteme mit Datenaustausch über die Cloud und eine enge Vernetzung mit den Vertriebspartnern, um bei Herausforderungen schnell handeln zu können.

TRENDS: Warum ist das Thema Wirtschaftlichkeit für die XERION Kunden so wichtig?

Ingo Kirchbeck: Großtraktoren gehören zu den teuersten Maschinen auf den Betrieben. Deshalb ist das Kostenmanagement hier für jeden Betrieb essenziell. Bei uns ist gerade in den neuen





Die engen Partnerschaften mit den Gülletechnik-Herstellern sichern optimal abgestimmte Fass-Fahrzeug-Verbindungen.

Bundesländern, wo viele Großbetriebe eine detaillierte Kostenstellenstruktur haben, das Kostenbewusstsein sehr hoch. Und da die Kosten transparent sind, schneiden wir hier sehr gut ab.

TRENDS: In Deutschland sind die XERION 12 mit dem neuen TERRA TRAC Dreieckslaufwerk ausgerüstet. Wie verhält es sich mit dem Komfort dieses Raupenfahrwerks bei Straßenfahrt?

Ingo Kirchbeck: Grundsätzlich haben Fahrzeuge mit Raupenfahrwerken ihren Fokus nicht so auf lange Straßenfahrten. Aber das Umsetzen zwischen den Feldern ist natürlich wichtig. Deshalb haben wir die neu entwickelten Dreieckslaufwerke der 12er Serie mit einem integrierten Dämpfungssystem und mit nur zwei großen Mittenrollen in einem Boogie-System ausgerüstet. Hinzu kommt eine optimierte Achsaufhängung, die für eine bessere Lastverteilung sorgt und Vibrationen reduziert, außerdem die Vier-Punkt-Kabinenfederung. Das alles führt dazu, dass der große XERION deutlich mehr Fahrkomfort bietet als die Raupentraktoren anderer Hersteller.

TRENDS: Kommen wir zu den XERION 5000, 4500 und 4200. Was hat sich bei diesen Traktoren in den letzten zwei Jahren geändert?

Ingo Kirchbeck: Es gab jedes Jahr technische Verbesserungen und Weiterentwicklungen, die man von außen nicht erkennt. 2023 haben wir die Variantenvielfalt der Getriebe reduziert, sodass jetzt alle XERION Modelle mit dem gleichen Eccom Getriebe von unserem langjährigen Partner ZF ausgerüstet sind. Das erleichtert die Wartung und Ersatzteilversorgung. Auch die Arbeitshydraulik haben wir vereinheitlicht, sodass hier jetzt mit maximal 2 Pumpen und stolzen 422 l/min zwar eine Pumpe weniger möglich ist, aber dieselben Hydraulikoptionen wie bei der 12er Serie verfügbar sind.

TRENDS: In welchen Bereichen wird der „kleine“ XERION heute am meisten eingesetzt?

Ingo Kirchbeck: Der Anteil der Einsätze bei der schweren und mittleren Bodenbearbeitung steigt merklich, da der XERION im Vergleich mit den großen Standardtraktoren in dieser Leistungsklasse über mehr Aufstandsfläche verfügt und in der Kombi mit einer 24,5-t-Zulassung eine höhere Ballastierung erlaubt. Aber auch die professionelle Gülleausbringung und die Siloverdichtung sind feste Größen. Gerade bei der Gülleausbringung hat der XERION als „Massenprodukt“ Vorteile gegenüber den spezialisierten Selbstfahrern, die nur in geringen Stückzahlen gebaut werden. Denn dank unseres Vertriebspartnernetzwerks können unsere Kunden auch beim XERION den geschätzten FIRST CLAAS SERVICE nutzen.

TRENDS: Wie wichtig sind die Gerätepartnerschaften zwischen CLAAS und den Gülletechnikherstellern?

Ingo Kirchbeck: Für unsere Kunden ist das sehr wichtig. Diese engen Partnerschaften mit Herstellern wie Zunhammer oder Kaweco sichern eine optimal abgestimmte Fass-Fahrzeug-Verbindung. Ziel ist, dass alle An- und Aufbaugeräte optimal mit dem XERION harmonieren. Deshalb teilen wir z. B. mit diesen Gerätepartnern unsere CAD-Daten und Erfahrung und sichern dadurch die reibungslose Integration von Hydraulik und Elektronik.

TRENDS: Zuletzt gab es Unsicherheiten um Kaweco. Wie ist da der aktuelle Stand?

Ingo Kirchbeck: Kaweco stand ja, wie die meisten wissen, im letzten Jahr kurzzeitig zum Verkauf und hatte seine Produktion eingestellt. Aufgrund der Übernahme von Kaweco durch Kotte sind Service und Ersatzteilversorgung jetzt aber gesichert, und die neue Gesellschaft „Kaweco BV“ führt die Partnerschaft mit uns weiter. Die Zusammenarbeit mit unseren starken Gerätepartnern werden wir also stabil weiterführen und vielleicht auch weiter ausbauen.

TRENDS: Vielen Dank für das Gespräch!

Helmut Heppe | Produktmanager Traktoren
„Es ist gut zu sehen, wie die besonderen Eigenschaften der XERION Traktoren unseren Landwirten und Lohnunternehmern helfen, ihre Herausforderungen zu bewältigen und Kosten zu senken.“



XERION 12.590 TRAC mit einem Seed Hawk 60 Airseeder 18,3 m und PD 680 Air Cart (23.200 l Volumen) in Südost-Australien

Die ersten 1.800 Stunden

Mario Bock flucht. Mit seinem Gespann aus XERION 12.650 und 7,5-m-Horsch-Tiger ist er auf einem der wenigen kleinen Schläge der Landgut Reppinichen GmbH unterwegs. „Solche Ecken halten immer so auf. Bloß gut, dass die Maschine so wendig ist“, brummelt er. Aber gemacht werden muss es, deshalb beißt er die Zähne zusammen und manövriert sich durch das kleine Dreieck.



„Auf unseren großen Schlägen schaffe ich 60 ha pro Schicht, das macht schon Spaß.“

Mario Bock, Mitarbeiter
Landgut Reppinichen GmbH

Auf dem Nachbarschlag atmet er auf.

Mario Bock fährt den XERION als einer von zwei Stammfahrern des südwestlich von Berlin auf dem Hohen Fläming gelegenen Betriebes. Die Maschine aus der neuen Großtraktorensérie von CLAAS kam am 1. März 2024 pünktlich zur Bodenbearbeitung für die Frühjahrsbestellung auf den Hof. Allerdings war Mario Bock anfangs nicht glücklich darüber, wie er zugibt: „Ich hatte schon immer die Großtraktoren, zuletzt war es der T9 von New Holland. Der hat mir gut gefallen, also habe ich mich innerlich ein bisschen geweht.“ Doch gleich die ersten Tage änderten seine Meinung. „Das ist alles so übersichtlich und verständlich auf dem XERION“, sagt er und schaut fast verwundert in der geräumigen Kabine umher: „Hier drin ist alles an dem Platz, wo man es erwartet. Die Kabine ist superleise und gut gedämpft. Und die Übersicht ist toll, weil der Auspuff und der Filter vorne weg sind. Das ist ein wirklich schönes Arbeiten!“

Und das ist auch gut so, denn Mario Bock und sein Kollege verbringen seit Anfang März viel Zeit in genau dieser Kabine. Seit die Biogasgülle auf die Flächen für die Sommerkulturen ausgebracht wird, fährt der XERION mit dem Tiger hinterher, arbeitet sie ein und bereitet die Flächen vor. Bevor dann, sobald das Wetter es zulässt, Mais, Rüben und Kartoffeln in die Erde kommen. „Jeder von uns beiden sitzt zurzeit 10 h täglich hier oben. Das Tankfahrzeug und das Mittagessen kommen zu uns, nachts bleibt die Maschine draußen. Sie soll so wenig wie möglich auf die Straße.“ Häufige Straßenfahrten würden den Betrieb tatsächlich teuer zu stehen kommen, denn der Verbund aus drei Agrarunternehmen bewirtschaftet zusammen etwa 5.300 ha ziemlich weit auseinanderliegende Ackerfläche.



Anfangs hatte Mario Bock Vorbehalte gegenüber dem XERION. Aber schon nach wenigen Tagen war er überzeugt und möchte nun „bis zur Rente nichts anderes mehr fahren“.

„Da kann man nicht jeden draufsetzen“

Wenn dann ab August die zweite Hauptaufgabe des XERION ansteht – die Aussaat des Wintergetreides – dann werden die Arbeitstage der beiden XERION Fahrer sogar noch länger: „Dann arbeiten wir rund um die Uhr, in zwei 12-h-Schichten.“ Für Mario Bock ist das auch ganz richtig so: „So eine Maschine zu fahren, dafür braucht es schon eine Menge Erfahrung. Da kann man nicht jeden draufsetzen.“

Und Erfahrung hat Stammfahrer Bock wirklich. Er hat in diesem Betrieb gelernt, als das noch gar nicht dieser Betrieb war: Mitte der 1980er hat der heute 58-Jährige in der LPG Wiesenburg seine Lehre absolviert, dann eine Zeit woanders gearbeitet. Seit 15 Jahren ist er wieder zurück in der Landgut Reppinichen GmbH und hat den größten Teil davon auf den größten Schleppern verbracht. Und trotz der 12-h-Schichten mag er die Wintergetreideaussaat, erzählt er: „Auf unseren großen Schlägen schaffe ich 60 ha pro Schicht, das macht schon Spaß. Außerdem ist die Maschine total zuverlässig und superwartungsarm.“



„Wir entscheiden völlig unemotional.“

Das bestätigt auch Nico Domres, er ist kaufmännischer Leiter des Betriebsverbundes. Er hat eine besondere Verbindung zum XERION, wie er lächelnd erzählt: „Wir haben beide am selben Tag hier angefangen.“ Das hindert ihn aber nicht daran, dessen Performance genau im Auge zu haben. Gehört es doch in Reppinichen zur Betriebsphilosophie, bei der Maschinenauswahl streng nach Wirtschaftlichkeit vorzugehen: „Wir entscheiden das völlig unemotional und herstellerunabhängig. Hinter jeder Maschine steht eine harte Kalkulation und die wirtschaftlichste gewinnt.“

Natürlich wird auch nach dem Kauf die Kalkulation weiter mit der Realität abgeglichen. Und die Zahlen, die Nico Domres erhebt, geben Stammfahrer Mario Bock recht: „Der XERION hat schon gleich im ersten Jahr alle Zweifel ausgeräumt. Er kommt auf unseren 200-ha-Schlägen gut ins Schaffen, ist aber dank seiner Wendigkeit auch für kleine Stücken perfekt. Er arbeitet sehr kraftstoffsparend. Und er lief bis jetzt komplett störungsfrei, aber selbst wenn was wäre, haben wir mit REMA einen wirklich zuverlässigen Händler in der Nähe.“

1.800 Stunden im Zweischichtbetrieb haben sie dem XERION im letzten Jahr zugemutet, seine Aufgaben sind – wie von Mario Bock vorher beschrieben – Bodenbearbeitung und Aussaat. „Der XERION läuft bei uns ausschließlich vor dem Tiger bzw. der Tigerdrille. Jetzt macht er die Bodenbearbeitung für etwa 2.600 ha Mais, 355 ha Zuckerrüben und 154 ha Stärkekartoffeln. Im August geht es weiter mit der Zwischenfrucht und dann der Getreideaussaat, in diesem Jahr werden es 886 ha Winterweizen und 311 ha Winterroggen sein.“

LANDGUT REPPINICHEN GmbH

im Landkreis Potsdam-Mittelmark,
Unternehmensverbund mit Agrargesellschaft
Werbig mbH und Landgut Reetz GmbH

<https://landgut-reppinichen.de>

Instagram: @landgutreppinichengmbh

Ackerfläche:

6.000 ha (5.300 bewirtschaftet),
460 ha unter Beregnung

14 Mitarbeiter in Pflanzenbau und Werkstatt
D2-Standort (Sand bis lehmiger Sand)

Anbau:

1.197 ha Wintergetreide,
100 ha Sommergerste
2.603 ha Körner- und Silomais
355 ha Zuckerrüben
154 ha Kartoffeln
Ackergras, Mähweide, Luzerne, Blühstreifen

Effizienz und Zuverlässigkeit der Maschine machen dem kaufmännischen Leiter sichtlich Freude, aber ihm ist auch wichtig, Fahrkomfort und Fahrerassistenz hervorzuheben: „Wenn der Fahrer sagt, er will bis zur Rente keinen anderen Traktor mehr fahren, dann ist das schon ein gutes Zeichen. Es reicht ja nicht, wenn die Verwaltung zufrieden ist. Alle müssen es sein. Und beim XERION passt es für uns alle.“

Helmut Heppe | Produktmanager Traktoren

„Es freut mich, dass die Landgut Reppinichen GmbH optimale Einsatzgebiete für XERION gefunden hat und alle mit der Maschine rundum zufrieden sind.“

**„Der XERION passt für uns
alle. Die Fahrer sind zufrieden
und die Verwaltung auch.“**



Kaufmännischer Leiter
Nico Domres

Geschäftsführer
Martin Bauer

Genau hingeschaut

Hier berichtet die TRENDS über scheinbar kleine Maschinendetails, die im praktischen Einsatz jedoch eine große Wirkung haben. Dieses Mal berichten wir über die TS Nachlauf lenkung beim VOLTO 1500 und 1300, deren Vorteil mit der Grasnarbenschonung bei Kurvenfahrten oder bei 180-Grad-Kehren am Vorgewende klar auf der Hand liegt. Doch wie funktioniert das System genau?



Bei den neuen VOLTO 1500 und 1300 gibt es die Version „TS“ – d. h. Trailed Steering. Diese Ausführung ist speziell für Kunden mit kleineren Flächen und empfindlichen Grasnarben vorgesehen, denn mit der Nachlauf lenkung wird ein „Radieren“ der Transporträder bei enger Kurvenfahrt sicher vermieden. Bei abgesenkter Maschine – also in Arbeitsstellung – wird die Nachlauf funktion der Transporträder automatisch freigeschaltet und die Maschine kann auch engste Kurven grasnarbenscho nend mit abgesenkten Kreiseln fahren. Wird die Maschine mit dem einfachwirkenden Steuerventil in Vorgewende position ausgehoben, werden über eine Folgeschaltung zuerst die Transporträder in Mittelposition zentriert und erst dann erfolgt der Aushub der Kreisel. So wird sicher gestellt, dass die Maschine noch vor dem Aushub in der hangssicheren Mittelposition fixiert ist. Beim Absenken aus der Transport- oder Vorgewendeposition wird über die Schwimmstellung des einfachwirkenden Steuerventils die Nachlauf lenkachse automatisch freigeschaltet. Das Prinzip der neuen TS-Folgeschaltung sichert eine hohe Fahrstabi lität im Straßenverkehr, im ausgehobenen Zustand und in Hanglagen. Im Arbeitseinsatz bietet die Nachlauf lenkung eine neue Dimension der Grasnarbenschonung und damit sauberes schmutzfreies Futter.

Peter Weinand | Vertriebsbeauftragter Futtererntemaschinen
„Die TS Nachlauf lenkung ermöglicht Kurvenfahrten ohne
„Radiereffekt“.“

Gute Aussichten

In der nächsten Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:



Das Team hinter dem VOLTO 1500

Funktionstüchtiger Modellbau



Sandbewegung auf Sylt

Getriebefertigung in Paderborn



Auflösung Rätsel von Seite 41

Impressum

Herausgeber:

CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH
Benzstraße 5 | 33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon 0 52 47 12 11 44 | www.claas.de
Redaktionsadresse: claas-trends@claas.com

Erscheinungsweise:

vierteljährlich
Redaktion: Elena Glitz-Jebing (Chefredaktion) | Maren Jänsch | Pascal Kensok

Freie Autoren: Jürgen Beckhoff | Louise Brown | Cathrin Hahn | Josef Müller | Dr. Franz-Peter Schollen | Meike Siebel

Satz/Layout: alphaBIT GmbH

Druck: Bonifatius GmbH

Alle gezeigten und verwendeten Logos/Marken sind Eigentum der jew. Inhaberin/des jew. Inhabers und unterliegen dem Urheberrechtsschutz.

The CLAAS logo is positioned in the top right corner of the image. It consists of the word "CLAAS" in a bold, red, sans-serif font, enclosed within a white rectangular box with a slight 3D effect.

CLAAS

Immer schön cool bleiben in der Ernte.

Wir wünschen allen Landwirten alles Gute für die kommende Ernte. Mit CLAAS Landmaschinen – und der richtigen Erfrischung an Bord – kann der Start in die heiße Phase nur gelingen. Und falls doch mal was passieren sollte, steht der CLAAS Ersatzteilservice immer 24/7 zur Verfügung. Viel Erfolg!



Service & Parts

TRENDS 03|2025

Was passt zu meiner Maschine? Die Antwort gibt **CLAAS connect!**

Welcher Schmierstoff passt zu meinem ARION und wie sind die Wartungsintervalle bzw. Füllmengen? Welche Nachrüstungen sind für meinen JAGUAR verfügbar? Wieviel Rollen Netz und Folie benötige ich für die Kampagne mit meiner UNIWRAP? Dies alles sind häufig gestellte Fragen, die im CLAAS connect einfach und präzise beantwortet werden. Ist eine Maschine mit der Seriennummer im CLAAS connect hinterlegt, so findet man in der Rubrik „Service“ immer die aktuell verfügbare Version der passenden Betriebsanleitungen im PDF-Format. Je nach Maschinentyp sind zusätzliche Suchfunktionen für Nachrüstungen sowie Schmierstoffe und Wartungsintervalle verfügbar. Bei Traktoren und Pressen wird zusätzlich noch der Ballenkalkulator angezeigt.

Welche Funktionen bieten die einzelnen Anwendungen?

Nachrüstungen / Retrofit Advisor*

In Abhängigkeit der individuellen Konfiguration der Maschine werden die verfügbaren Nachrüstmöglichkeiten angezeigt. Bilder und technische Angaben liefern Details und führen sicher zur passenden Nachrüstung. Diese kann dann einfach per Sachnummer oder Code beim Vertriebspartner angefragt werden.



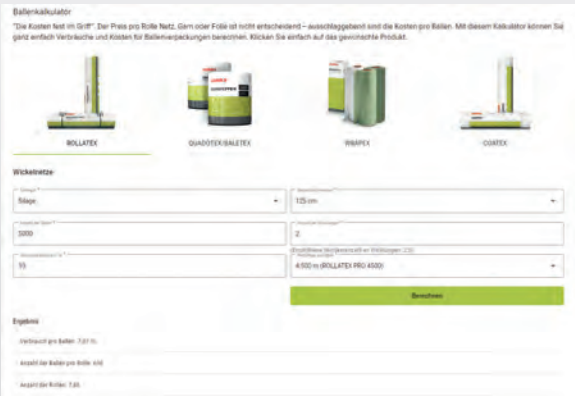
Schmierstoffe*

Im Schmierstoffratgeber finden sich alle für die Seriennummer freigegebenen CLAAS Schmierstoffe zusammen mit den Füllmengen und Wartungsintervallen. Die unterschiedlichen Gebindegrößen können einfach ausgewählt und bequem im Parts Shop beim Vertriebspartner bestellt werden.



Ballenkalkulator

Zur Berechnung der benötigten Mengen von Netz, Garn und Folie steht der Ballenkalkulator zur Verfügung. Lediglich die Eckdaten wie Ballendurchmesser, Anzahl der Wicklungen und zu erwartende Ballenzahl in die Maske eingeben und schon wird die rechnerisch benötigte Menge an Netzrollen je ROLLATEX Netztyp kalkuliert. Darüber hinaus ist auch noch ein Kostenvergleich zu Wettbewerbsprodukten möglich, denn entscheidend sind die Kosten pro Ballen! Analog erfolgt dies für Garn und Folie.



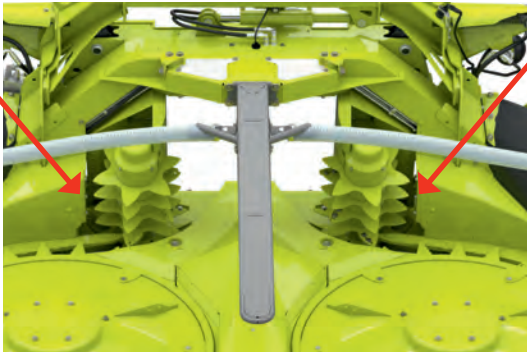
* Anwendungen sind nur bei Maschinen im CLAAS connect sichtbar, wenn diese auch mit Inhalten gepflegt sind.

ORBIS 450 – 900

Nachrüstmöglichkeit innere Einzugstrom- meln in PREMIUM LINE Ausführung

Die Maisernte belastet unweigerlich Material und vor allem das ORBIS ist einem hohen Verschleiß ausgesetzt. Hochverschleißfeste Teile aus der PREMIUM LINE sind für anspruchsvolle Einsatzbedingungen entwickelt. Sowohl beim Angebot als auch bei der Qualität arbeitet CLAAS permanent an einer Erweiterung bzw. Verbesserung.

Zur kommenden Erntesaison sind neue PREMIUM LINE Einzugstrommeln in optimierter Verschleißbeschichtung auch zur Nachrüstung verfügbar. Die Beschichtung ist nicht nur vorn, sondern auch oberhalb und unterhalb der Sterne aufgetragen. Darüber hinaus hat es bauliche Änderungen an Einzugsternen und Einzugskästen gegeben. Es sind sechs anstatt fünf Sterne. Somit ist nicht nur die Verschleißbeständigkeit, sondern auch das Einzugsverhalten deutlich verbessert. Mit dem Umrüstsatz 00 3003 663 1 besteht die Möglichkeit, die Neuerungen, die auch in Serie einfließen, nachzurüsten. Der Satz beinhaltet die neuen Einzugstrommeln und die optimierten Abstreifkästen sowie diverse Befestigungsmaterialien. Der Nachrüstsatz passt auch für ältere ORBIS Vorsätze, die mit 5 Sternen ausgerüstet sind. Zusätzlich bietet dieser Umrüstsatz einen deutlichen Preisvorteil, im Vergleich zu den Einzelteilen!



Der Nachrüstsatz ist für die ORBIS Typen 16101001, 16201001, 16301001, 16501001, 16601001 erhältlich

Ihr CLAAS Vertriebspartner berät Sie zu technischen Details bei der Umrüstung Ihres ORBIS.



Diese wertvollen Informationen sind in der JAGUAR-Fahrertrainingsunterlage 2025 zu finden. Dazu einfach den QR Code einscannen und bei CLAAS connect anmelden.

Wo steckt Potenzial für noch mehr Leistung beim Gras häckseln?

Gute, kastenförmige Schwaden erhöhen bekanntlich die Durchsatzleistung am Häcksler und helfen somit die Tagesleistung weiter zu steigern und die Erntekosten zu reduzieren. Was aber zu oft nicht bedacht wird: der Schwader kann nur homogene und luftige Schwaden erzeugen, wenn das Mähgut auch gleichmäßig verteilt und angewelkt wurde.

Hier einige Empfehlungen für mehr Häckselleistung:

1) SCHWERES ACKERGRAS:

Nach Möglichkeit mit Aufbereiter Mähen. Durch den Aufbereitungseffekt wird das Gras luftiger abgelegt und fällt nicht tief in die Stoppel. Der Anwelkprozeß beginnt schneller und der Schwader muss nicht so tief eingestellt werden. Auf keinen Fall ungleich angewelktes, schweres Ackergras direkt aus dem nicht aufbereiteten Mähswad ins Häckselschwad legen – das reduziert die Häckselleistung und erhöht die Erntekosten. Bei nicht vorhandenem Aufbereiter lohnt es sich auf jeden Fall, den Lohnunternehmer mit dem Aufbereiter für das schwere Ackergras zu buchen. Aufbereitetes Ackergras bringt das deutlich bessere Schwad und damit höhere Häckselleistung.

2) NORMALER GRÜNLAND-AUFWUCHS:

Beim Mähen ohne Aufbereiter auf jeden Fall den Zettwender einsetzen um ein gleichmäßiges Anwelken zu gewährleisten. Aber auf keinen Fall mit dem Zettwender zu schnell fahren, da dann keine gleichmäßige Breitverteilung mehr möglich ist. Je nach Aufwuchs ist die Arbeitsgeschwindigkeit auf 6, 8 oder 10 km/h zu begrenzen. Gleichmäßig gezettetes Gras bringt bestmögliche Schwadqualitäten und damit mehr Häckselleistung. Grundsätzlich sollte der Zettwender mindestens die 1,5-fache Arbeitsbreite im Vergleich zur eingesetzten Mähbreite haben.



3) MÄHWERK MIT SCHWADABLAGE:

Bei der Mahd mit Direktablage im Schwad die Aufbereiter-Schikane maximal öffnen und die oberen Leibleche so einstellen, dass die Querförderbänder mittig von oben beschickt werden. Die Querförderbänder so langsam wie möglich laufen lassen um ein möglichst „luftiges“ Schwad zu erzeugen.

Zusätzlich zu mehr Häckselleistung ermöglicht der Einsatz von Aufbereitern und Zettwendern eine höhere Einstellung des Schwaders und das ist ein zusätzlicher, kostenloser Effekt für sauberes Futter und somit für höhere Milchleistung vom Hektar.



4) HÄCKSLER-EINSTELLUNGEN:

Damit die Futterqualität auch konsequent bis ins Silo die Erwartungen erfüllt, sind optimale Einstellungen auch beim JAGUAR mit PICK UP für saubere Schwadaufnahme notwendig. Im CEBIS auf dem JAGUAR sollten passende Regelwerte ausgewählt werden, aber auch bei der PICK UP sollten ernteabhängig Einstellungen angepasst werden. Beispielsweise regelt ACTIVE CONTOUR in der PICK UP kontinuierlich Höhenregelung mit passendem Auflagedruck. Das Ergebnis ist in Summe eine optimale Bodenanpassung für beste Arbeitsqualität des Sammlers.



Service & Parts

Heraustrennen und abheften

In diesem Teil von TRENDS finden Sie Hinweise zum technischen Service. In jeder Ausgabe stellen wir hier für Sie Tipps vor, wie Sie Ihre CLAAS Maschinen mit intelligenten Maßnahmen noch leistungsfähiger machen können.

Weitere Fragen zu diesen Themen kann Ihnen Ihr CLAAS Vertriebspartner vor Ort beantworten.

CLAAS connect bietet Erfahrungswerte für besten Arbeitskomfort.

Gut informiert mehr leisten – so kann man den Nutzen von CLAAS connect bei der Belegung der traktoreigenen F-Tasten zur Bedienung vom DISCO Großmähwerk oder LINER Großschwader gut umschreiben. Aus der Praxiserfahrung vieler tausend Hektar und aus den Erfahrungswerten unterschiedlichster Fahrer-Charaktere hat CLAAS Vorschläge zur Belegung der F-Tasten bei unterschiedlichen Traktoren entwickelt. Auch für viele „Nicht CLAAS“ Traktoren stehen diese Empfehlungen über CLAAS connect online und jederzeit zur Verfügung, sodass auch unerfahrene oder neue Fahrer schnell und ohne „rumprobieren“ mit der optimalen Ergonomie die maximale Maschinenleistung durch intuitive Bedienabläufe erzielen können.

Hier zwei Beispiele für sinnvolle F-Tasten-Belegungen:



LINER 4900-4700 BUSINESS am CLAAS Traktor mit C-MOTION Fahrhebel:

- F1 Absenken mit Automatikfunktion
- F2 Ausheben mit Automatikfunktion
- F3 Arbeitsbreite vergrößern
- F4 Arbeitsbreite verringern
- F5 Arbeitsbreite vorn rechts verkleinern
- F6 Arbeitsbreite vorn rechts vergrößern
- F7 Einzelaushub Kreisel vorn rechts
- F8 Einzelaushub Kreisel hinten links
- F9 Einzelaushub Kreisel vorn links
- F10 Einzelaushub Kreisel hinten rechts

DISCO 9300 C AUTOSWATHER am Fendt Traktor:

- F1 Geschwindigkeit der Querförderbänder bei wechselndem Hangeinsatz links / rechts tauschen
- F2 Mäheinheiten über die Traktorhydraulik senken (P2)
- F3 Frontmähwerk ausheben
- F4 Mäheinheiten über die Traktorhydraulik heben (P)
- F5 Einzelaushub / Absenken linke Mäheinheit
- F6 Einzelaushub / Absenken linkes Querförderband
- F7 Aushub / Absenken beider Querförderbänder
- F8 Einzelaushub / Absenken rechtes Querförderband
- F9 Einzelaushub / Absenken rechte Mäheinheit
- F10 Entlastungsdruck rechte Mäheinheit senken / erhöhen
- F11 Entlastungsdruck linke Mäheinheit senken / erhöhen
- F12 Frontmähwerk absenken

