

Das Magazin für die Landwirtschaft

TRENDS

Auto Droop

Automatisch mehr Effizienz

Besser vernetzt

CLAAS connect in der Praxis

SCORPION im Einsatz

Teleskopplader heizt Garnelenproduktion



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

mit dem Jahreswechsel gab es Veränderungen in der Leitung der CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH. Zum 1.1.2025 habe ich die Geschäftsführung von meinem Vorgänger Dr. Benjamin Schutte übernommen. Deshalb freue ich mich, Sie an dieser Stelle nun regelmäßig begrüßen zu dürfen.

Groß denken, mutig denken und dabei die Bedürfnisse der Kunden im Blick behalten – dieser Ansatz wird nicht nur von CLAAS gepflegt, sondern auch von vielen anderen Betrieben wie dem von Sven Damm. Schon seit 2014 züchtet er auf seinem Hof in Nordhessen Garnelen. Wie er das macht, wer die Abnehmer sind und warum die Produktion besonders nachhaltig ist, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Groß gedacht wird auch bei den bewährten CLAAS Mähwerken DISCO 9700 und 9300. Sie stehen seit 25 Jahren für Schlagkraft, Verlässlichkeit und Effizienz. Die neuen Modelle der BUSINESS Variante verbinden diese Qualitäten mit vielen praktischen Komfortfeatures, auf die man als Fahrer nach kurzer Zeit nicht mehr verzichten möchte – Business-Class eben.

Diese Erfahrung haben auch Franz-Josef und Christian Uhlenbrock gemacht, die ein Lohnunternehmen in Haltern am See leiten. Vater und Sohn hatten im TRENDS Lesertest die Gelegenheit, den automatischen CLAAS Messerschleifer AQUA NON STOP COMFORT in der Praxis zu testen. Ihre Erfahrungen können Sie in diesem Heft nachlesen.

2015 hat CLAAS eine Kooperation mit dem Maschinenbauunternehmen Liebherr geschlossen. Seitdem werden Radlader- und Teleskoplader-Modelle gemeinsam entwickelt und gebaut. Der neueste Schritt dieser Partnerschaft ist der Um- und Ausbau des Liebherr-Werks bei Innsbruck. Auf deutlich vergrößerter Fläche und einer flexiblen Montagestraße werden hier zukünftig pro Jahr bis zu 3.000 SCORPION vom Band laufen.

Es ist also viel in Bewegung. Starten wir gemeinsam in eine neue, erfolgreiche Saison.

Ihr

Max von Korff
Geschäftsführung CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH

Inhalt

- 4** kurz & knapp
News, Wissenswertes und Termine.
- 6** Die Landgarnele
Sven Damm nutzt die Abwärme seiner Biogasanlage erfolgreich für die Garnelenzucht.
- 10** Ein neues Werk am Berg
Liebherr investiert in die Produktion des SCORPION.
- 12** Fixes Essen an der Linie
Wenn das Essen bis in die Hallen geliefert wird ...
- 16** Kraft, Zeit und Sprit sparen
TRENDS Leser testet
AQUA NON STOP COMFORT.
- 18** Maßgeschneidert und technologieoffen
CLAAS untersucht die Chancen und Hürden von alternativen Antrieben.



- 20** Auto Droop – automatisch mehr Effizienz
Der Traktor optimiert automatisch die Motor-drehzahl und senkt den Kraftstoffverbrauch.
- 24** AXOS 3 – Die nächste Generation eines Erfolgskonzepts!
Was verbirgt sich hinter dem AXOS 3?
- 26** Einer für alles
Wie sieht der perfekte Allround-Traktor aus?
- 28** „Das ist alles ein großes Hobby!“
Martin Gastager liebt, was er tut zu eintausend Prozent.
- 32** Kinderseiten 
- 34** Aus einem Farbguss
Das Auge fährt mit – das gilt auch beim Design von Landmaschinen.
- 36** Mähen in der Business-Class
DISCO Großmähwerke mit High-End-Ausstattung.
- 38** 85 Kubik und 530 PS
Ein Powergespann für den Siloeinsatz.



- 42** Silagequalität in Echtzeit überwachen
CLAAS bietet ein digitales Tool zur Analyse und Bewertung der Häckselqualität.
- 44** Siliermittel punktgenau dosieren
Der JAGUAR verfügt über zwei innovative Dosiersysteme.
- 46** Besser vernetzt
CLAAS connect in der Praxis.
- 48** Werkstattoptimierung im Sinne des Kunden
Digitalisierung macht auch vor der Werkstatt nicht halt.
- 51** Genau hingeschaut

+ 4 Seiten:
Service & Parts TRENDS 02|2025
Heraustrennen und abheften

🌐 Tauchen Sie ein in unser Archiv und blättern Sie online in den **TRENDS der letzten 5 Jahre**





Verjüngungskur für Metz

Schon seit 1961 fertigt CLAAS in seinem Werk in Metz im Nordosten Frankreichs Pressen – insgesamt rollten bereits über 300.000 Stück aus der Produktionshalle. Während sich Menschen im Alter von 64 Jahren langsam, aber sicher auf den Ruhestand vorbereiten, geht man bei Usines CLAAS France S.A.S. einen ganz anderen Weg: Stück für Stück wird die Infrastruktur verjüngt und modernisiert, Prozesse werden erneuert und verbessert. So gibt es inzwischen für jeden Pressentyp eine eigene Schweiß- und Blechverarbeitungsstraße, was den 400 Mitarbeitern aufwendige Umrüstungen erspart und die zeitgleiche Produktion aller Modelle gestattet.

Nächster Schritt der Verjüngungskur war der Bau eines neuen technischen Entwicklungszentrums. Gestartet im vergangenen Herbst, kann die neue Halle nun Anfang des Jahres in Betrieb genommen werden – und soll laut offizieller Pressemitteilung „die Innovations- und Experimentierfähigkeit der Entwicklungsteams stärken“. Das passiert in erster Linie über eine beeindruckende technische Ausstattung: Laufkräne mit einer hohen Tragfähigkeit und acht Metern Hakenhöhe können eine QUADRANT anheben und von allen Seiten zugänglich machen.

Volle Kraft voraus!

Vertrauenswürdige KI

CLAAS hat künstliche Intelligenz als eine Schlüsseltechnologie zur Steigerung des Nutzens für seine Kunden erkannt. Bei der Entwicklung neuer Produkte stellt sich das Unternehmen gleichzeitig den technischen und regulatorischen Herausforderungen, die mit der Entwicklung von KI-basierten Lösungen verbunden sind. Um diese noch effizienter zu bewältigen, arbeitet CLAAS nun mit dem KI-Test- und Zertifizierungsunternehmen CERTIF.AI zusammen. Die einzigartigen Prüfmethoden und -prozesse von CERTIF.AI unterstützen die Entwicklung von modernen und innovativen AI-Systemen.



Künstliche Intelligenz wird in vielen Bereichen der Landwirtschaft zukünftig eine immer wichtigere Rolle spielen. CLAAS stellt dafür vorausschauend die Weichen – unter anderem durch die Kooperation mit CERTIF.AI.

kurz & knapp

News, Wissenswertes und Termine



250.000 CLAAS Mähwerke

DISCO Mähwerke überzeugen die Landwirte seit knapp 30 Jahren. Das heutige DISCO Produktprogramm, bestehend aus fast 40 verschiedenen Modellen von 2,20 bis 10,70 m Arbeitsbreite, basiert auf einer jahrzehntelangen Erfahrung in Entwicklung und Fertigung von Mähwerken.

Kürzlich lief das 250.000ste CLAAS Mähwerk in Bad Saulgau vom Band.



Nun wird die neue Generation der Frontmähwerke in Bad Saulgau produziert, die neben einem neuen Design optional den doppelten Walzenantrieb für FCR-Modelle aufweisen. Auch das Werk steht entwicklungstechnisch niemals still. Im Rahmen des ForageGO! Projekts wurden seit 2023 mehr als 50 Mio. Euro in die Standortinfrastruktur und Fertigungseinrichtungen investiert. Für VOLTO Wender und den Gutfluss des JAGUAR wurden zum Beispiel neue Montagelinien installiert.

CLAAS hat sich in einem schwierigen Branchenumfeld behauptet und das Geschäftsjahr 2024 mit einem soliden Ergebnis abgeschlossen. Der Umsatz betrug zum Geschäftsjahresende am 30.09.2024 5 Mrd. Euro, was einem Rückgang von 19 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Angespannte Erzeugerpreise und ein weiterhin erhöhtes Zinsniveau stellten die Agrarbranche vor erhebliche Herausforderungen und werden dies auch 2025 noch tun. Zusätzlich führten extreme Wetterereignisse sowie geopolitische Spannungen zu erheblichen Unsicherheiten, die zu einer Kaufzurückhaltung bei Landwirten und Lohnunternehmern führte. Die Zukunftsprojekte von CLAAS laufen aber mit voller Kraft weiter. Im Ganzen investiert das Unternehmen über 330 Millionen Euro in strategische Zukunftsprojekte.



Aufmerksamkeit garantiert ...

Die SCORPION NIGHT EDITION ist limitiert!

Schicke Sondermodelle sind immer wieder ein optisches Highlight auf den landwirtschaftlichen Betrieben. Neben ausgewählten Traktoren gibt es nun auch den CLAAS SCORPION in einer limitierten Sonderedition. Wer schnell ist, kann sich einen SCORPION aus der NIGHT EDITION sichern. Die Sonderedition ist für die neuen Modelle 742 und 733, aber auch für die bewährten Modelle 756 und 960 erhältlich.



Flughafen in saattengrün

Bei Ihrer nächsten Reise, die von einem der Pariser Flughäfen (Charles de Gaulle, Orly ...) startet, haben Sie wahrscheinlich die Gelegenheit, CLAAS Traktoren zu sehen. CLAAS France hat eine bedeutende Ausschreibung der Pariser Flughäfen (ADP Gruppe) für Traktoren gewonnen, die hauptsächlich für die Schneeräumung eingesetzt werden sollen. Auch an weiteren Flughäfen in Frankreich sollen die Maschinen genutzt werden. 31 Traktoren wurden bisher bestellt und die Hälfte bereits geliefert.



Die Landgarnele

Neue Wege gehen bedeutet Mut und Ideenreichtum. Von beidem hatte Sven Damm aus dem hessischen Niedenstein eine ganze Menge, als er 2018 beschloss, in die Garnelenzucht einzusteigen.

In der Gemeinde Niedenstein geht es behaglich zu. Die hügelige Landschaft mit fruchtbaren Böden und ausreichend Niederschlag eignet sich für den Ackerbau. Auch Sven Damm stammt von einem Ackerbaubetrieb und es war schon immer sein Wunsch, Landwirt zu werden. Familie Damm baute 2012 mit drei weiteren Gesellschaftern eine heute 1.030-kW-Biogasanlage, die zu 70 Prozent mit Gülle und Mist gefahren wird. „Den Rest füttern wir mit Maissilage zu“, wirft Damm ein. Das Besondere an der Anlage ist, dass von Beginn an ein Wärmenetz in die Stadt Niedenstein führte und dort zahlreiche Gebäude wie Feuerwehr, Seniorenheim, Kindergärten, aber auch ein Supermarkt die Abwärme nutzen. Sven Damm entschied sich, Agrarwissenschaften in Göttingen zu studieren und nutzte die Zeit, um intensiv über eine zukunftsfähige Weiterentwicklung des elterlichen Betriebes nachzudenken. Das ist sicherlich nichts Besonderes, da der gleiche Wunsch in vielen Köpfen seiner Kommilitonen schwirte. Doch Sven Damm blickte weiter als viele andere. „Ich wollte einen Weg finden, den Betrieb zukunftsträchtig aufzustellen und die Abwärme unserer flexibilisierten Biogasanlage sinnvoll zu nutzen.“

Augen auf und Horizont erweitern

Die Leitungen in Richtung Niedenstein waren zu klein, um die gesamte Wärme in den Ort zu transportieren. „Tierhaltung im klassischen Sinne fiel schnell heraus, da wir in unserer Gemeinde eine sehr kritische Bevölkerung zu diesem Thema haben. Andere Betriebe haben vor uns extrem schlechte Erfahrungen gemacht, was Stallneubauten angeht.“ Für Sven Damm stand fest, er muss einen anderen Weg einschlagen. Doch welcher sollte es sein? Er hatte Glück. An seinem Studienstandort Göttingen gab es eine kleine Arbeitsgruppe zum Thema Aquakulturen. „Das hat mir sehr geholfen. Ich bin auf das Thema aufmerksam

geworden, habe die Vorlesungen besucht und dann beschlossen, mich intensiver mit der Garnelenzucht auseinanderzusetzen“, berichtet Damm. In den Vorlesungen ging es zwar hauptsächlich um Teichwirtschaft, doch erst einmal in die Tiefen der Aquakultur eingestiegen, machte Damm sich auf die Suche, was in Deutschland schon alles so möglich war. „Ich wusste schnell, dass Fischwirtschaft aufgrund des Verarbeitungsaufwandes für uns keine Option ist. Außerdem ist der Preisdruck in der Branche sehr hoch“, erklärt Sven Damm. Im Garnelenbereich rechnete er sich bessere Chancen bei einem Einstieg aus.



Sven Damm hat 1,5 Millionen Euro in eine geschlossene Salzwasserkreislaufanlage mit integrierter Wasseraufbereitung investiert, um dort seine Landgarnelen aufzuziehen.

Die Garnele ist ein hochwertiges und hochpreisiges Produkt. „Da habe ich für uns gute Vermarktungschancen gesehen“, wirft der Junglandwirt ein. Sein Vater hat seine Entscheidung von Anfang an mitgetragen und hat seinem Sohn die Führungsrolle in dem neuen Geschäftsfeld überlassen. „Ich hatte die Freiheit, die Richtung vorzugeben. Die Familie hat die Entscheidung aber voll mitgetragen. Ansonsten würde es auch nicht funktionieren“, merkt Sven Damm an.

Die Garnelenlarve wird aus den USA geliefert. Es dauert ca. drei Monate bis das Verkaufsgewicht von 25 Gramm pro Stück erreicht wird.

Blick ins Ausland

Er besichtigte einige Anlagen in Belgien und in Österreich. Nachdem die endgültige Entscheidung zum Bau der Garnelenanlage gefallen war, holte Damm einen Ingenieur mit Erfahrung in der Garnelenzucht, Wasseraufbereitung und Wasserversäuerung mit ins Boot. Die heute entstandene Anlage ist keine Anlage von der Stange. Das gibt es in diesem Bereich noch nicht. Sie ist zusammen mit den Ingenieuren betriebsindividuell entwickelt worden. Das Investitionsvolumen lag bei 1,5 Millionen Euro.

Wo liegt die größte Herausforderung?

Auf diese Frage antwortet Sven Damm sehr ernst. „Wir haben viel mit Technik zu tun und mit Wasserbiologie. Unsere Anlage wurde neu zusammengestellt. Hier musste ich viele Erfahrungen sammeln und auch Lehrgeld bezahlen“, gibt der 33-Jährige offen zu. Es mussten einige Anpassungen und Weiterentwicklungen an der Anlage vorgenommen werden, bis dann alles passte und sich die Erträge einstellten. Die Wasserqualität ist immer wieder Thema bei der Garnelenaufzucht. Alle Wasserparameter müssen sich im Optimum befinden. Sowie ein Parameter aus dem Ruder läuft, beeinflusst dies weitere Parameter und es setzt sich eine Kettenreaktion in Gang. „Die Garnelen reagieren sofort. Sie vertragen keinen Stress. Die Zunahmen sinken, die Garnelen nehmen kein Futter mehr auf. Vergleicht man die Garnelenzucht mit unserer Biogasanlage, so ist die Garnele deutlich empfindlicher und schwerer zu führen“, merkt Sven Damm lachend an. „Es liegt auch ein bisschen daran, dass es in der Biogasbranche deutlich mehr Experten gibt, von denen man lernen kann.“ Auf eine professionelle Beratung in der Garnelenzucht kann der Landwirt nicht direkt zugreifen, doch er hat sich international inzwischen ein gutes Netzwerk aufgebaut. Der Erfahrungsaustausch ist immens wichtig.

Durchdachte Vermarktung

Eine weitere große Herausforderung war und ist die Vermarktung der frischen Garnelen. „Zu Beginn war das Interesse vor allem aus der Gastronomie an unserem Produkt groß. Doch dann kam Anfang 2020 die Coronakrise und der Absatz brach ein. Wir mussten unser Konzept ändern und haben begonnen, die Garnelen an den Endkunden zu vermarkten. Wir mussten in der Zeit sehr flexibel und schnell reagieren“, berichtet Sven Damm. Heute ist die Gastronomie als Kunde zurück, das Endkundengeschäft läuft weiterhin gut. Vor allem die Onlinebestellungen werden gut angenommen. Auch der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) hat die Qualität der Garnelen entdeckt und hat sich in den vergangenen zwei Jahren zu einem großen Abnehmer entwickelt. „In Zahlen gesprochen liefern wir 60 Prozent an den LEH, 25 Prozent an die Gastronomie und gute 15 Prozent direkt an den Endkunden“, verrät Damm augenzwinkernd.

Larven aus den USA

Die Produktion startet mit Larven, die aus den USA angeliefert werden. Diese setzt Sven Damm in die 30 Grad Celsius warmen Becken. Drei Wochen verbringen die Larven in sogenannten Vorzugsbecken. Anfangs sind sie so klein, dass man sie mit bloßem Auge kaum erkennt. Anschließend werden sie in die Aufzuchtbecken umgesetzt. „Zuerst scheinen sich die Larven kaum zu entwickeln, bis sie dann irgendwann rasant wachsen“, erklärt Damm. Insgesamt dauert es drei bis vier Monate, bis die Garnele das Verkaufsgewicht von 25 Gramm pro Stück erreicht hat.

Jeden Monat wird ein Becken neu besetzt, dadurch sind in der Regel immer zwei Aufzuchtbecken „erntereif“ aus denen dann vermarktet wird. 60.000 bis 120.000 Larven werden monatlich angeliefert. Davon überleben ca. 70 Prozent bis zur „Erntereife“. „Somit kommen wir auf ca. 12 Tonnen marktfähige Garnelen pro Jahr“, erzählt Damm und ergänzt: „Wir vermarkten die Garnelen in 500-Gramm- oder 1-Kilo-Paketen. Da kommen ein paar Einheiten pro Jahr zusammen.“ Die Garnelen an die Gastronomie und an den Endkunden werden frisch vermarktet, der LEH bekommt die Ware schockgefrostet.

Wie sieht ein Tag aus?

Zwei Festangestellte plus Aushilfen zum Abfischen unterstützen Sven Damm in der Garnelenproduktion. Ein Tag in der Garnelenzucht kann man sich wie folgt vorstellen: Morgens früh findet der erste Rundgang statt: Die Wassertemperatur wird überprüft – sowie weitere Wasserparameter wie Sauerstoffgehalt und pH-Wert. Zusätzlich werden Wasserproben aus jedem Becken entnommen, die anschließend im Labor analysiert werden. Dabei ist beispielsweise die Mineralienzusammensetzung des Wassers entscheidend. „Die Landgarnele wächst in einer

geschlossenen Salzwasserkreislaufanlagen auf. Eine integrierte Wasseraufbereitung sorgt dafür, dass nahezu kein Wasseraustausch stattfindet. Hier arbeiten wir mit dem Biofloc-System, einer besonderen Form der biologischen Wasseraufbereitung. Spezielle Bakterien finden ihre Nahrung im Ablaufwasser der Aufzuchtbecken und bilden daraus – unter der Zugabe von Sauerstoff – sogenannte Bioflocken, die den Garnelen als ergänzende, natürliche Nahrungsquelle anschließend wieder zur Verfügung stehen. Gleichzeitig kann das Wasser nach dieser Aufbereitung zurück in die Aufzucht gegeben werden“, erklärt Sven Damm. Schnell wird klar, wenn die Wasserbiologie nicht stimmt, kann das System kippen. Neben der wasserseitigen Kontrolle ist die Tierkontrolle wie auch im Schweine- oder Kuhstall sehr wichtig. „Wir schauen uns die Tiere nach besonderen Merkmalen an, die Anzeichen für Stressfaktoren bieten könnten. Außerdem machen wir Probewägungen, um die wöchentlichen Zunahmen festzustellen“, ergänzt der 33-Jährige die Routinearbeiten. Befinden sich alle Kontrollpunkte im grünen Bereich, ruft Damm die täglichen Bestellungen ab. Sowie feststeht, wie viele Bestellungen vorliegen, beginnt das Abfischen und Verpacken der Garnelen. „Die Frischware wird am späten Nachmittag bei uns abgeholt und ist spätestens am nächsten Tag beim Kunden. Abgefischt wird jeden Tag.“, sagt Damm. Tatsächlich fallen 50 Prozent der Arbeitszeit auf die Vermarktung und das Verpacken der Garnelen.

Das Futter kauft der Betrieb aus Frankreich, da es nur wenige Händler gibt, die dieses Spezialfutter im Angebot haben. Es setzt sich aus Getreide, Fischmehl, Algen, Mineralien, Spurenelementen und Vitaminen zusammen.

Wo ist der Vermarktungsvorteil?

Regionalität ist sicherlich ein großer Vorteil in der heutigen Zeit. „Für uns bedeutet es, dass wir Frischware liefern können. Importiert gibt es keine frischen Garnelen, nur Tiefkühlware. Damit haben wir ein Alleinstellungsmerkmal“, betont Damm und ergänzt: „Importierte Garnelen werden in der Regel mit Konservierungsstoffen behandelt und erhalten auch eine Schutzlasur gegen Gefrierbrand. Wir können bei unserem Produkt darauf verzichten, da wir näher am Kunden sind. Das macht am Ende die Qualität aus. Es ist einmal die Frische, die sich im Geschmack und in der Konsistenz widerspiegelt, aber auch der Verzicht auf Zusatzstoffe.“ Diese Qualitätsvorteile müssen auch sein, da die Produktionskosten in Deutschland deutlich höher sind und damit ein höherer Preis für die Frischware abgerufen wird. An den Stellschrauben Futter- und Larvenkosten ist nicht viel zu drehen. Gut im Griff hat Damm allerdings die Energiekosten. Der Strom stammt zu großen Teilen aus der eigenen PV-Anlage und – wie erwähnt – liefert die Biogasanlage die Abwärme.

Die Abwärme der Biogasanlage wird zum Teil für die Garnelenzucht genutzt. Der CLAAS SCORPION füttert die Anlage verlässlich mit Mist und Maissilage.



Auch in der Garnelenaufzucht ist die Tierkontrolle sowie das regelmäßige Wiegen der Tiere unerlässlich.



Eine integrierte Wasseraufbereitung sorgt dafür, dass nahezu kein Wasseraustausch stattfindet. „Hier arbeiten wir mit dem Biofloc-System, einer besonderen Form der biologischen Wasseraufbereitung“, erklärt Sven Damm.

Vectorzeichnung: freepik

Ferdinand Ehle | Vertriebsbeauftragter Rad- und Teleskopplader
„Der Betrieb Damm ist ein gutes Beispiel dafür, dass sich Mut und Engagement lohnen.“

Ein neues Werk am Berg

Über ein Dutzend fabrikneue SCORPION Teleskoplader vor malerischer Alpenkulisse.

Die Hohe Munde ist 2.662 Meter hoch und der Hausberg der Marktgemeinde Telfs im Bezirk Innsbruck-Land in Tirol. Vor diesem Panorama arbeiten insgesamt täglich knapp 900 Mitarbeiter der Firma Liebherr. Neben Planier- und Laderaupen werden hier seit 2018 auch alle Modelle der SCORPION Teleskoplader gebaut. Hintergrund: Im Jahr 2015 hat CLAAS eine Kooperation mit dem Liebherr-Werk in Telfs geschlossen über die gemeinsame Entwicklung, Produktion und Auslieferung von Teleskopladern.

Deshalb warten hier im Schatten der Hohen Munde mehr als ein Dutzend nagelneuer SCORPION Modelle auf ihre Auslieferung. Sie stammen aus einer frisch umgebauten und erweiterten Produktionshalle. Liebherr hat hier 9,4 Millionen Euro investiert, um die Produktionskapazitäten zu erweitern und flexibel anpassen zu können. Die Mitarbeiter können hier in einer Schicht bis zu 14 SCORPION Maschinen zusammenbauen, inklusive Qualitätsprüfung und Konservierung. Das heißt, pro Jahr können hier bis zu 3.000 Teleskoplader vom Band laufen.

Dafür wuchs allein der Bereich für die Montage und Logistik von 2.500 auf über 9.400 Quadratmeter. Auch das Entwicklungszentrum für die Teleskoplader wurde massiv ausgebaut und hat nach der Erweiterung eine Fläche von 10.800 Quadratmetern.

Die neue Montagelinie ist so aufgebaut, dass die Produktion kurzfristig an die Nachfrage angepasst werden kann. So gibt es für die Vormontage neue Drehvorrichtungen, mit denen die Kapazitäten ausgeweitet werden können. Dazu kommt ein neues Schienensystem im sogenannten Finishing-Bereich, mit dem die fertig montierten Maschinen quer bewegt werden können. Das schafft auf kurzer Strecke mehr Arbeitsstationen und erlaubt es, die Produktionsabläufe bei Bedarf deutlich zu beschleunigen.

Die Mitarbeiter freuen sich zudem über hochmoderne Arbeitsplätze. Die Hallen sind hell und werden mit neu installierten Infrarot-Heizungen auch an kalten Tagen angenehm warm. An der Montagelinie gibt es deutlich mehr Platz und Bewegungsfreiheit. Unverändert schön bleibt dagegen auch nach dem Umbau der Panoramablick auf die Hohe Munde, den die Mitarbeiter bei der täglichen Jause genießen können.

Ferdinand Ehle | Vertriebsbeauftragter Rad- und Teleskoplader
„Qualität entsteht in der Produktion.“



Fixes Essen an der Linie

Geht es den Mitarbeitenden gut, läuft das Unternehmen. So ist es auch bei CLAAS. In der Produktion wird schon seit knapp 30 Jahren die Verpflegung bis in die Halle geliefert.

Als Erstes werden die Brötchen vorbereitet: 500 Stück kommen auf den Verkaufswagen, der die Mitarbeiter in der Produktionshalle des CLAAS Stammwerks in Harsewinkel versorgt. Sandra Pollmeyer belegt sie am frühen Morgen zusammen mit ihrer Kollegin Astrid Bottler und trägt sie in einer Wanne zum Wagen, wo sie je nach Belag ihren Platz in der Auslage haben. Alle Speisen, die auf den Verkaufswagen kommen, werden schon am Morgen produziert. Die Zutaten werden dafür frisch geliefert. Das schätzen die Mitarbeiter, die an den Stationen, an denen der Wagen anhält, oft schon Schlange stehen. „Es ist schön, so früh am Morgen Menschen schon glücklich zu machen“, so Pollmeyer.

„Wenn sich jemand auch mal Quark mit Mandarine wünscht, dann machen wir das auch.“



Knapp 30 Jahre Tradition

Seit 1996 steht der Verkaufswagen in der Haupthalle in Harsewinkel. Von seinem Parkplatz am Wareneingang fährt das Fahrzeug nach der Bestückung durchs Werk und erreicht die Produktionsmitarbeiter, die weitere Wege zur Kantine haben. Da die meisten Werksarbeiter nur fünfzehn Minuten Pause machen, ist für sie die Zeit zu knapp, um in der Kantine essen zu können. Dafür versorgt der Wagen die Arbeiter vor Ort mit Frühstück und Mittagessen, wie ein werkseigener Food Truck.

Seit 2024 leitet Sandra Pollmeyer den Verkaufswagen. Astrid Bottler ist seit 2009 auf dem Wagen, Anne Fögeling seit Beginn an dabei. Morgens stehen die Verkäuferinnen zu zweit im Wagen, mittags sind sie allein unterwegs. Um 7.30 Uhr beginnt die Frühstückstour, danach wird der Wagen neu bestückt. Um 11.15 geht es weiter. 1,5 Stunden dauert eine Tour, bei der die Verkäuferinnen sieben Stationen abfahren und 2,5 Kilometer zurücklegen. Zwischen 6 und 12 Minuten stehen sie an jeder Station. In dieser Zeit geben sie neben den belegten Brötchen auch Bratwurst, Ochsenschwanzsuppe, Gebäckteile, Stullen, Bockwurst, Kakao und Milch heraus. Dazu ein warmes Gericht, einen Eintopf, Dessert und Salate.

Der Mitarbeiter im Mittelpunkt

Die Idee für den Verkaufswagen ging aus der Zusammenarbeit mit apetito catering und CLAAS hervor, so Betriebsstättenleiter bei apetito catering in Harsewinkel, Carsten Brand. Seit 30 Jahren arbeiten die beiden familiengeführten Unternehmen zusammen. Damals hat man gemeinsam überlegt, was sich für die Mitarbeiter in der Produktion in Sachen Verpflegung umsetzen ließ. „Generell wird bei CLAAS sehr viel für die Bewirtung der Mitarbeiter getan und dazu gehört inzwischen der Verkaufswagen. Bei einem Familienunternehmen wie CLAAS wird viel über die Versorgung der Mitarbeiter nachgedacht.“

Anne Fögeling ist seit über 50 Jahren im Betrieb und kann sich noch daran erinnern, wie man in den 70er-Jahren die Mitarbeiter mit Trecker und Anhänger versorgt hat. Was hat sich alles verändert, seit sie mit dem Verkaufswagen unterwegs ist? „Es wird wesentlich mehr verkauft als am Anfang“, sagt Fögeling. Damals stand der Wagen an zwei, drei Stellen und in der Ausgabe stand man allein, weil nicht so viel zu tun war.“ Und was ist in den Jahren geblieben? „Auf alle Fälle die Ochsenschwanzsuppe, die gibt es seit 25 Jahren. Die darf auch niemals ausgetauscht werden. Das haben wir versucht, aber das wollten die Kunden nicht.“

Wünschen erlaubt

Seit der neue Wagen vor fünf Jahren mit einem Grill ausgestattet wurde – vorher gab es nur eine Grillpfanne – ist auch der Verkauf von Bratwürstchen enorm gestiegen, so Astrid Bottler. Besonders beliebt sind bei den Mitarbeitern nach wie vor die Mett- und Käsebrötchen. Auch Sonderwünsche versuchen die Verkäuferinnen zu erfüllen. „Wenn sich jemand auch mal Quark mit Mandarine wünscht, dann machen wir das auch. Oder wenn jemand einen frischen Salat möchte, dann bereiten wir diesen zu.“

Hand in Hand

Bei der Ausgabe im Wagen ist jeder Handgriff koordiniert. Jeder Schritt wie bei einer Choreografie eingespielt. So steht eine Person rechts und bedient die Kasse, füllt die Suppe ab oder macht die Bratwürstchen im Brötchen fertig. Auf der linken Seite steht diejenige, die alles in Tüten packt. Alles ist dazu genauestens sortiert, denn man kann im Wagen nicht hintereinanderlaufen, dafür ist es zu eng, so Bottler. „Wir sind immer so gut vorbereitet, dass alles schnell eingepackt oder aufgefüllt werden kann.“ Doch nicht nur innerhalb des Wagens hält man sich an gewisse Abläufe. Auch die Mitarbeiter, so Carsten Brand, kennen den Zeitplan des Wagens genau. Pausenzeiten und Fahrtzeiten des Fahrzeugs sind aufeinander abgestimmt. Einige warten schon auf den Wagen oder kommen, wenn einmal gehupt wird. Die größte Herausforderung für die Verkäuferinnen bleibt die Zeit, gerade wenn viele Mitarbeiter anstehen. Es muss dann alles schnell gehen und dennoch kann es passieren, dass der Wagen an der nächsten Station 3 Min. später da ist. Die Zeit müsse man versuchen wieder reinzuholen, so Astrid Bottler, da die Produktionsarbeiter eben nur diese eine Viertelstunde Pause haben.



„Die Ochsenschwanzsuppe gibt es seit 25 Jahren. Die darf auch niemals ausgetauscht werden.“



Verkaufswagen in Zahlen

3.000.000
Brötchen in 30 Jahren

20
Badewannen
Ochsenschwanzsuppe
in 25 Jahren



500.000
Bratwürstchen in 20 Jahren



Auf den Wagen ist Verlass

Zu den weiteren Herausforderungen auf dem Wagen gehört manchmal die Lautstärke in der Halle. Auch kann nicht alles vorbereitet werden: Als der Wagen einmal nicht gefahren ist, hat man alles, was man mitkriegen konnte, in einen Caddy samt Kasse gepackt. Dennoch hatte man 500 Brötchen dabei. In den dreißig Jahren, seit der Verkaufswagen im Werk unterwegs ist, gab es auch nur zwei leichte Unfälle. Einmal einen leichten Zusammenstoß mit einem Gabelstapler. Und vor zwei Jahren mit einem Mähdrescher.

Das Schönste an ihrer Arbeit bleibt für alle drei der Kundenkontakt: „Wenn die Kunden kleine Erlebnisse mit einem teilen, zum Beispiel, dass sie Papa geworden sind“, so Fögeling. Einige Mitarbeiter verabschieden sich von den Verkäuferinnen, wenn sie in den Ruhestand gehen. Generell sind viele dankbar. „Als ich einem Kunden sagte, dass ich bald aufhöre, sagte ein Mitarbeiter, ‚da geht mir ein Stück Heimat verloren‘.“

Inzwischen kennen die Verkäuferinnen die Wünsche vieler Mitarbeiter. „Man ist ein bisschen wie eine Familie. Man ist mit den Mitarbeitern hier gewachsen“, so Sandra Pollmeyer. Neben den vertrauten Gesichtern vieler langjähriger Mitarbeiter ist auch am Angebot des Verkaufswagens vieles über die Jahre gleichgeblieben. So wird nach wie vor nur mit regionalen Produkten gearbeitet. Die Brötchen werden vom Bäcker geliefert, und der Aufschnitt stammt vom Fleischer. „Das Essen muss authentisch sein und ein gutes Produkt sein. Das passt zum Unternehmen“, so Carsten Brand. Die Speisen dürfen gern rustikal sein: „So, wie man früher die Arbeiter auf den Feldern bewirtet hat, machen wir das auch, nur in der Halle.“

Pascal Kensok | Marketing

„Der Foodtruck ist eine echte Institution, die nicht mehr wegzudenken ist.“

In der Uhlenbrock Agrar GbR arbeiten in der Saison hunderte Messer von morgens bis abends. Denn Franz-Josef und Christian Uhlenbrock halten in ihrem Lohnunternehmen in Haltern am See die komplette Häcksel- und Pressen-Kette vor. Im Rahmen eines Lesertests der TRENDS haben Vater und Sohn im April 2024 das automatische AQUA NON STOP COMFORT, kurz ANSC, von CLAAS auf ihren Betrieb geliefert bekommen und in den zurückliegenden Monaten geprüft, ob die Maschine in ihren Betrieb passt.

Franz-Josef Uhlenbrock hat das landwirtschaftliche Lohnunternehmen 1987 in Haltern am See im Kreis Recklinghausen gegründet. Seit gut zwei Jahren führt er den zwischen dem Ruhrgebiet und dem südlichen Münsterland gelegenen Betrieb nun gemeinsam mit seinem Sohn Christian als GbR, mit im Unternehmen sind fünf Festangestellte sowie 15 Aushilfen beschäftigt. Und die werden gebraucht, wenn der Maschinenpark bedient und gepflegt werden soll. „Im Frühjahr starten wir mit dem Ausbringen von Gülle und Gärresten sowie dem Streuen von Festmist. Wir führen die Bodenbearbeitung, alle Sä- und Drillarbeiten durch und später natürlich die Ernte“, so Christian Uhlenbrock. „Die Gras-, Mais- und Getreidernte sind unsere Schwerpunkte und die bewerkstelligen wir mit modernster Erntetechnik.“ Zum Fuhrpark des Unternehmens gehören unter anderem ein CLAAS LEXION 660, ein JAGUAR 990, zwei Mähkombinationen, drei Ladewagen, fünf Quaderballenpressen und eine Rundballenpresse.

Im Winter stützt sich die Uhlenbrock Agrar GbR mit Tiefbau- und Erdarbeiten auf ein weiteres Standbein, um die Mitarbeiter auszulasten. „Mir gefällt die Arbeit, ich habe mein Hobby zum Beruf gemacht!“, zeigt sich der gelernte Land- und Baumaschinenmechaniker zufrieden.

Effizientes Arbeiten mit scharfen Messern

Nicht nur die Manpower wird stark beansprucht in dem Lohnunternehmen. Auch die Maschinen – allen voran die sechs Pressen und drei Ladewagen – sind in der Saison im Dauereinsatz. Das bedeutet für die Messer eine hohe Nutzung. Bislang hat Senior Franz-Josef sich der Schleifarbeit angenommen. Ganz klassisch, mit Winkelschleifer und Flex, die Messer im Schraubstock fixiert. „In zwei der Ladewagen sitzen 45, in dem dritten 65 Messer. Die Quaderballenpressen haben allesamt 51 Messer. In der Saison schärfen wir jeden Messersatz am Ende eines Tages. Von Hand dauert das vier bis fünf Stunden pro Satz“, erläutert Christian Uhlenbrock, der hinzufügt, dass pro Maschine natürlich mehrere Messersätze vorhanden und daher austauschbar sind. Geschliffen werden müssen sie trotzdem alle irgendwann

einmal. „Mit einer automatischen Schleifanlage macht das mehr Spaß, weil man dann körperlich nicht so heftig arbeiten muss“, nennt der 26-Jährige die daraus resultierende größere Regelmäßigkeit als einen der Vorteile des ANSC-Gerätes. Denn kein Mitarbeiter habe Lust, sich nach getaner Arbeit auf dem Feld noch stundenlang mit dem Winkelschleifer und vier Dutzend Messern zu beschäftigen.

Für das Schleifen in dem AQUA NON STOP COMFORT müssen die Messer lediglich ausgebaut und gereinigt werden. „Dann stapelt man sie in dem Gerät aufeinander und los geht's!“ Neben der einfachen Bedienbarkeit sieht der junge Lohnunternehmer einen echten Pluspunkt in der Möglichkeit, die Schablonen zu tauschen und auch Messer anderer Fabrikate in der CLAAS ANSC schleifen zu können. „Unsere Ladewagen sind von Pöttinger, und ich bin froh, dass die ANSC auch Fremdmesser annimmt!“

Unerlässliche Qualitätskontrolle

Nach dem automatischen Schleifvorgang kontrollieren Christian oder einer seiner Mitarbeiter die Messer auf die Qualität. „Dabei haben wir leider auch einen Nachteil festgestellt: Bei älteren Messern oder Messern mit durch Steine oder andere Einwirkung entstandenen Beschädigungen erkennt die ANSC eben diese nicht, sie kann die Macken nicht ausschleifen. Das müssen wir dann von Hand machen.“ Denn dass alle Messer 100-prozentig scharf sind, sei ein wesentlicher Faktor für die Schnittqualität des Ernteguts. „Stumpfe Messer sind schwergängiger. Das sieht man am Ende des Tages dann sogar am Tank, der Spritverbrauch steigt merklich an!“

Praktikable Lösung

In der Vergangenheit haben Franz-Josef und Christian Uhlenbrock auch den einen oder anderen Ladewagen eingesetzt, an dem direkt eine Schleifvorrichtung montiert war. „Das hat aber nicht wirklich gut funktioniert. Unter anderem auch deshalb, weil mit diesen Schleifgeräten kein Nassschliff möglich war. Bei zu großer Hitze härten die Messer aus und es entsteht ein Grat. Dadurch wird das Messer nach kurzer Zeit stumpf“, berichtet er. Beim Nassschliff in der ANSC-Maschine werden die Messer während des Schleifvorgangs gekühlt, das schont die Klingen.

Denkbare Lösung für die Zukunft

„Ich bin mir aber sicher, dass auch in unserem Betrieb ein AQUA NON STOP COMFORT die Zukunft sein wird“, zeigt sich Christian Uhlenbrock offen für diese auf dem Markt bislang einzigartige Schleiflösung.

Klaus Burbank | Produktmanager Ersatzteilwesen
„Der Praxistest zeigt: In der Zukunft geht an der automatischen Messerschleifmaschine kein Weg vorbei.“



„In der Saison schärfen wir jeden Messersatz am Ende eines Tages“, betont Christian Uhlenbrock. „Stumpfe Messer sind schwergängiger. Das sieht man am Ende des Tages dann sogar am Tank, der Spritverbrauch steigt merklich an.“

Der CLAAS Lesertest 
**Kraft, Zeit und
Sprit sparen**



Maßgeschneidert und technologieoffen

In einem Leitfaden zum Thema Alternative Antriebe untersuchte CLAAS Chancen und Hürden für die Technologien von morgen.

In einem sind sich die Autoren des Leitfadens „Effiziente Landwirtschaft: Chancen und Hürden von Alternativen Antrieben“ sicher: Großmaschinen mit hohem Leistungsbedarf, Mähdrescher, Häcksler oder Traktoren müssen in zehn Jahren effiziente Alternativen zu fossilen Treibstoffen haben. Ob sie nun elektrisch, mit Wasserstoff oder etwa mit HVO angetrieben werden, hängt von vielen Faktoren ab. Denn zu unterschiedlich sind die jeweiligen Anforderungen an die Antriebstechnik, ebenso ist unklar, wie sich die Technologien weiterentwickeln und welche Rahmenbedingungen die Politik setzt.

Der Leitfaden, an dem Autoren aus Wissenschaft, Politik, Landwirtschaft und von Landtechnikunternehmen mitgearbeitet haben, untersucht in der Folge die unterschiedlichen technologischen Ansätze für Antriebe. Aus ihnen ergeben sich zwar zahlreiche Möglichkeiten für Landmaschinen.

Doch klar ist auch: Die Ansprüche von Landmaschinen unterscheiden sich deutlich von denen, die etwa Straßenfahrzeuge oder Schiffsantriebe stellen. Im Agrarbereich sind saisonaler Einsatz, hohe Maschinenleistung und -auslastung und gleichzeitig hoher Energiebedarf gefordert. Und das natürlich bei praxistauglicher Reichweite. Mehr noch: Viele Maschinen im Agrarbereich werden in sogenannten „Off-Grid“-Szenarien genutzt, also mit begrenztem Zugang zu öffentlichen Tankstellen, Gas- und Stromnetzen oder Ladestationen.

Aus diesen Gründen, fahren die Autoren des Papiers fort, sind zwei Dinge unerlässlich: zum einen maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedliche Anwendungsbereiche, und zum anderen Technologieoffenheit.

Derzeit sehen sie drei alternative Antriebstechnologien im Fokus: batterieelektrische Antriebe, gasbasierte Lösungen und umweltverträgliche Flüssigkraftstoffe.

Drei Technologien im Fokus

Batterieelektrische Antriebe haben sich im Personenverkehr etabliert und gelten als brauchbare Alternative zu Verbrennungsmotoren. In der Landwirtschaft kommen sie vor allem für kleine Traktoren und Anwendungen nahe am Hof, leichte Feldarbeiten oder kommunalen Einsatz infrage. Für größere Maschinen sind sie derzeit nicht praktikabel: Ein Traktor im mittleren Leistungssegment wäre mit einem batterieelektrischen Antrieb etwa doppelt so groß und schwer wie ein herkömmlicher Traktor – Bodenschäden damit praktisch unausweichlich. Zudem würde die begrenzte Batteriekapazität die Reichweite unpraktikabel machen.

Gasbasierte Antriebe: Der Einsatz von Wasserstoff und Brennstoffzellen in der Landwirtschaft ist derzeit wegen des kurzfristig hohen Leistungsbedarfs unrealistisch. Brennstoffzellen sind dafür nicht geeignet. Wasserstoffverbrennungsmotoren könnten zwar in bestehende Antriebsstränge integriert werden, sie erfordern aber das zehnfache Tankvolumen – oder häufigere Tankvorgänge. Eigene Wasserstofftankstellen sind sehr teuer und die Treibstofflogistik aufwendig.

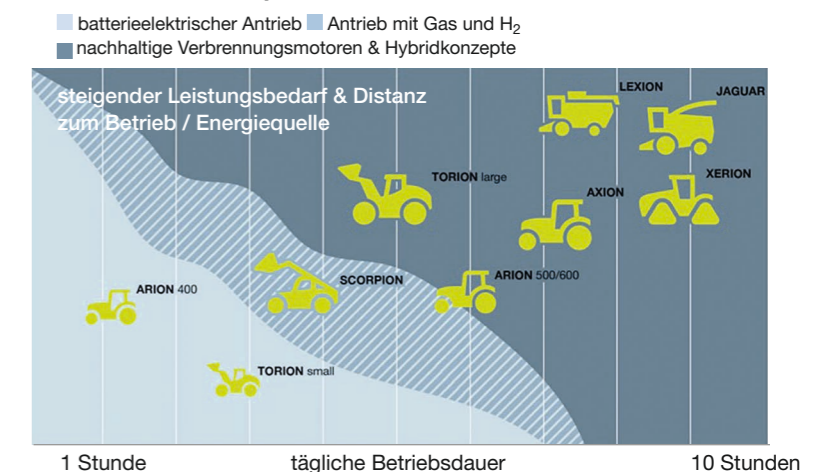
Flüssigkraftstoffe: Die derzeit vielversprechendste Technologie sind nach Meinung der Whitepaper-Autoren die sogenannten Drop-in-Fuels, die ohne Umbau der Fahrzeuge verwendet werden können. Beispiele hierfür sind HVO (Hydrotreated Vegetable Oils – hydrierte Pflanzenöle) und E-Fuels, die mithilfe von Strom aus Wasser und CO₂ hergestellt werden. Der Umstieg auf HVO wäre der mit Abstand schnellste und günstigste: eine Tankanlage ist für rund 8.000 Euro zu haben. Außerdem ist HVO bereits verfügbar, allerdings noch nicht sehr verbreitet. E-Fuels werden voraussichtlich erst ab 2030 in ausreichender Menge bereitstehen – hier müsste sich die Landwirtschaft der zahlungskräftigen Konkurrenz aus Schwerlast- und Schiffsverkehr stellen. Biodiesel ist ebenfalls eine Option und auch bereits im Markt, erfordert jedoch Anpassungen an den Maschinen.

Flüssigkraftstoff hat die Nase vorn

Der Vergleich der drei Alternativen Antriebe zeigt klar, dass flüssige Kraftstoffe derzeit besonders im mittleren bis hohen Leistungssegment zu favorisieren sind. Und das aus einem einfachen Grund: Es gibt aktuell schlicht keine sinnvolle Alternative, zumindest nicht für Erntemaschinen und Großtraktoren ab 150 PS. Mit nachhaltigen, flüssigen Kraftstoffen – besonders mit Drop-in-Fuels wie HVO – ließe sich die bestehende Flotte nahezu CO₂-neutral betreiben, wobei die bestehende Infrastruktur weiter genutzt werden kann. Klar ist aber auch, dass für den Einsatz dieser Kraftstoffe politische Vorgaben überdacht werden müssen und ein steuerliches Anreizsystem gebraucht wird.

Trotz der Vorteile der Flüssigkraftstoffe wird es in den nächsten Jahren eine verstärkte Elektrifizierung landwirtschaftlicher Maschinen geben. Für Maschinen bis 150 PS sind batterieelektrische Antriebe eine geeignete Alternative – vor allem bei eigener Stromerzeugung auf dem Betrieb. Für gasbasierte Antriebe ist weitere Forschung nötig – angesichts der Technologiesprünge vergangener Jahre kann man hier aber durchaus zuversichtlich sein.

Anwendungsbereiche von alternativen Antriebstechnologien bei verschiedenen/spezifischen CLAAS Maschinen



CLAAS CO₂-Strategie

In einem Strategieprojekt hat sich CLAAS zur Aufgabe gemacht, die technischen Herausforderungen, die Hofinfrastruktur sowie die zukünftige Energieverfügbarkeit auf landwirtschaftlichen Betrieben zu untersuchen. Ziel ist, energieeffiziente, kostengünstige und nachhaltige Lösungen zu entwickeln, um die von der EU vorgegebene Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Im Mittelpunkt des Projektes stehen Effizienzmaßnahmen bei verschiedenen Maschinen, um deren CO₂-Bilanz zu verbessern und gleichzeitig steigenden Kraftstoffkosten entgegenzuwirken.

Elena Glitz-Jelbing | Leitung Marketing
„Für einen CO₂-neutralen Landwirtschaftsbetrieb braucht es Technologieoffenheit bei Alternativen Antriebsarten.“



Auto Droop – automatisch mehr Effizienz

Die meisten Fahrer von stufenlos angetriebenen Traktoren fahren „gefühl“ die beste Motordrückung. Doch ist es auch die effizienteste? Tatsächlich kann die Einstellung der optimalen Motordrückung eine Herausforderung sein. Mit dem „Auto Droop“-Modus übernimmt der Traktor diese Aufgabe selbstständig, optimiert automatisch die Motordrehzahl und sorgt so für mehr Effizienz und weniger Kraftstoffverbrauch.

Insbesondere bei schweren Zugarbeiten mit Grubber oder Pflug sollte die Motordrehzahl so weit „gedrückt“ werden, dass der Motor in seinem maximalen Leistungsbereich arbeitet.

Manche Traktorfahrer, v.a. weniger erfahrene, kennen das Problem: Bei der Arbeit mit einem stufenlos angetriebenen Traktor stellt sich die Frage, welcher Wert für die Motordrückung eingestellt werden soll. Oftmals herrscht Unsicherheit, wie hoch die Motordrehzahlen sein sollen, um eine ideale Balance aus Drehmomentreserve und Kraftstoffverbrauch zu erreichen. Um hier Abhilfe zu schaffen, rüstet CLAAS die Traktoren seiner Bau-reihen ARION 600 und 500 mit Stufenlosgetriebe seit 2024 mit einem neuen Drückungsmodus namens Auto Droop aus.

Genau genommen ist die Frage nach der richtigen Einstellung der Motordrückung so alt wie das stufenlose Getriebe selbst. Denn erst die stufenlos verstellbare Getriebeübersetzung in Kombination mit dem elektronischen Motor-Getriebe-Management hat es möglich gemacht, die Getriebeübersetzung so zu steuern, dass sich die Motordrehzahl gezielt „drücken“ lässt.

Indem der Fahrer einen Wert für die Motordrückung einstellt, legt er fest, um wie viel Prozent die Drehzahl – ausgehend von der Nenndrehzahl – unter Last reduziert wird. Bei schweren Zug-

arbeiten, etwa mit Grubber oder Pflug, sollte man die Drehzahl so weit drücken, dass der Motor im Bereich seiner maximalen Leistung arbeitet. Das stufenlose Getriebe passt dann die Übersetzung kontinuierlich an, sodass der Motor in diesem optimalen Drehzahlbereich bleibt. Das gilt auch dann, wenn der Traktor bei wechselnden Bodenverhältnissen mal schwerer und mal nicht so schwer ziehen muss.

Nutzt der Fahrer den neuen Modus Auto Droop, hat er damit nichts mehr zu tun, denn dann erfolgt die Einstellung der Motordrückung automatisch. Die Entwicklungsingenieure haben dafür ermittelt, bei welchen Motordrehzahlen der Antriebsstrang am effizientesten arbeitet, und diesen optimalen Drückungswert direkt in der Getriebe-Software hinterlegt. Dabei wurden für jedes Traktormodell alle relevanten Effizienz- und Leistungsparameter des Antriebsstrangs individuell analysiert, um modellbasiert den bestmöglichen Kompromiss zwischen Leistung und Wirtschaftlichkeit zu definieren. Auf diesen Optimalwert für die Motordrückung stellt sich der Traktor selbsttätig ein, sobald man den Modus Auto Droop einschaltet.

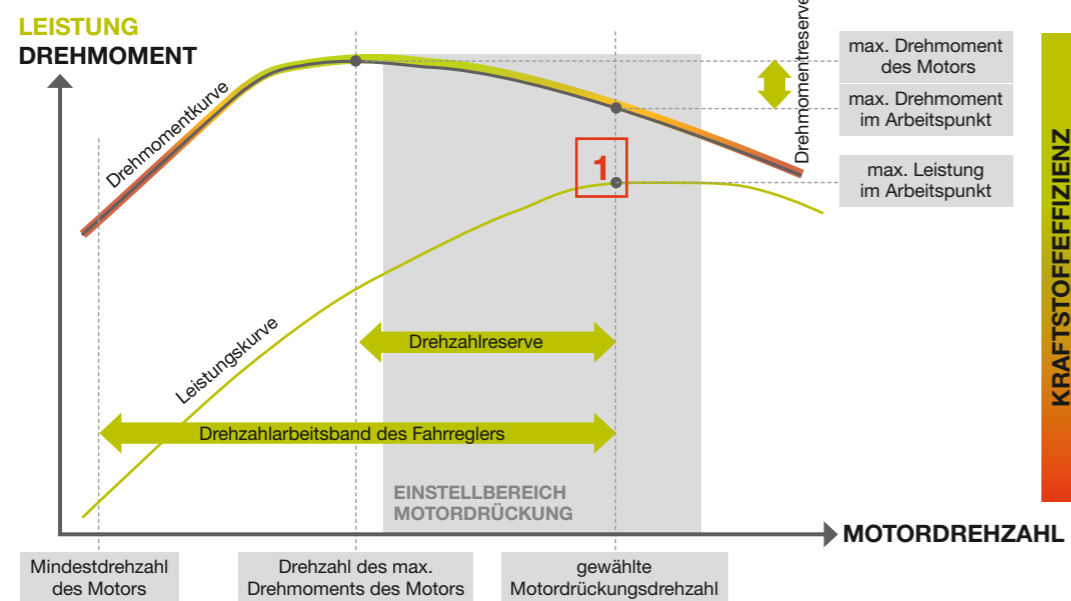
Natürlich hat man neben dem Auto-Modus weiterhin die Flexibilität, über das CEBIS Terminal einen individuellen Drückungswert einzustellen. Auch die schon länger bekannten Modi „Eco“ und „Power“, mit denen man je nach Bedarf eine stark kraftstoff-sparende oder eine mehr leistungsorientierte Einstellung wählen kann, gibt es weiterhin. Für die Nutzung des Motordrehzahl-speichers kann ebenfalls nach wie vor ein Drückungswert festgelegt werden. Der neue Modus ergänzt diese Möglichkeiten aber um eine intelligente, automatisierte Lösung. Um ihn aufzurufen, kann der Fahrer ganz einfach über das Terminalmenü oder über Funktionstasten zwischen den drei Modi „Eco“, „Power“ und „Auto (Droop)“ auswählen.

Sebastian Eichinger | Marketing Traktoren & Futtermittel
 „Zugegeben, das Thema Motordrückung ist recht komplex. Umso besser, dass es jetzt Auto Droop für alle stufenlosen ARION 600 und 500 Traktoren gibt: Wenn der Traktor die Drückung automatisch einstellt, erleichtert das die Bedienung und steigert die Effizienz.“

So ermittelt CEMOS für Traktoren die optimale Motordrückung

Mit dem Fahrerassistenzsystem CEMOS für Traktoren hat der Fahrer ein weiteres Werkzeug zur Hand, um den Motordrückungswert optimal einzustellen. Bei diesem System gibt man zunächst allgemeine Einsatzparameter wie Bodenbeschaffenheit, Arbeitstiefe und Ballastierung in das CEBIS Terminal ein. Sobald der Traktor dann im Feldeinsatz ist, z. B. bei der Bodenbearbeitung, gelangt der Fahrer in einen Optimierungdialog, in dem ihm gezielt Verbesserungsvorschläge unterbreitet werden. Das System prüft dabei automatisch verschiedene Einstellungen am Traktor, z. B. ob der Allradantrieb oder Differenzialsperre aktiviert sind. Falls nicht, erhält der Fahrer einen entsprechenden Hinweis. Schritt für Schritt folgen weitere Empfehlungen, unter anderem zur Motordrückung, bis die Kombination aus Traktor und Anbaugerät optimal eingestellt ist.

Wie bei den anderen Parametern erfolgt die Optimierung der Motordrückung schrittweise, während der Traktor arbeitet: Das System setzt den Ausgangswert zunächst auf 40 % und vergleicht dann den aktuellen Kraftstoffverbrauch sowie die aktuelle Flächenleistung mit entsprechenden Vergleichswerten, die über die letzten 5 Sekunden zuvor gemittelt wurden. Ergibt sich daraus bessere Werte für die Flächenleistung und den Kraftstoffverbrauch, schlägt das System eine Verringerung des Drückungswerts um 2 % vor (von 40 % auf 38 %, im nächsten Schritt von 38 % auf 36 % usw.) und vergleicht erneut die aktuellen Werte mit den vorherigen. Dieser Prozess wird so lange fortgesetzt, bis entweder eine Verschlechterung eintritt oder der Fahrer die aktuelle Einstellung beibehalten möchte. Im Falle einer Verschlechterung kann er zur vorherigen Einstellung zurückkehren. Mithilfe dieses dialogbasierten Prozesses ist CEMOS für Traktoren in der Lage, einen Optimalwert für die Motordrückung zu finden – und dies abgestimmt auf die aktuellen Einsatzbedingungen.



Warum es sinnvoll ist, die Motordrehzahl bei schwerer Zugarbeit in den Bereich zu „drücken“, in dem der Motor seine maximale Leistung bei geringstem spezifischen Kraftstoffverbrauch erreicht, zeigt die schematische Darstellung der Leistungs- und

Drehmomentkurve in der Grafik. Wird im Bereich der maximalen Leistung (1) gefahren, steigt die Flächenleistung und gleichzeitig ist reichlich Drehmoment vorhanden. Dies stabilisiert das Fahrverhalten bei wechselnder Last.

Bei moderaten Arbeiten, wie zum Beispiel dem Transport kann mit weniger Drehzahl gefahren werden, dies optimiert weiter den Kraftstoffverbrauch und reduziert das Drehzahlarbeitsband des Fahrreglers.



AXOS 3

Die nächste Generation eines Erfolgskonzepts!



Im Leistungsbereich von 90 bis 120 PS ersetzt CLAAS die bisherigen ATOS Traktoren durch die neue Baureihe AXOS 3. Zu den Neuerungen zählen u. a. moderne FPT-Vierzylindermotoren, ein kompaktes äußeres Design mit 2,5 m Gesamthöhe und ein erweitertes Getriebeangebot. Details wie z. B. nach vorne öffnende Türen, eine dynamische Lenkung und die einfache Wartung überzeugen im praktischen Einsatz.

Mit der neuen Traktorenbaureihe AXOS 3 löst CLAAS im Leistungsbereich von 90 bis 120 PS die bisherige Baureihe ATOS ab und setzt dabei auf eine konsequente Weiterentwicklung bewährter Konzepte. Viele Details des neuen AXOS 3 erinnern an die in früheren Jahren sehr erfolgreiche AXOS Baureihe. CLAAS hat sich bei der Entwicklung des neuen Traktors bewusst an den Stärken dieses Erfolgsmodells orientiert. Elemente wie z. B. die nach vorne öffnenden Türen wurden übernommen. Gleichzeitig wurden Bereiche, die nicht optimal waren, gezielt verbessert. Dazu zählt z. B. der Wechsel hin zu modernen FPT-Vierzylindermotoren.

Kompakte Kraftpakete

Vom Äußeren her beeindruckt der AXOS 3 vor allem durch sein kompaktes Erscheinungsbild. Dank einer niedrigen Gesamthöhe von nur 2,5 m (mit der Bereifung 380/85 R30) erfüllt er z. B. die Anforderungen vieler Milchviehhalter, die mit niedrigen Stalldurchfahrten zurechtkommen müssen. Besonderheiten wie ein großes Glasfenster im Kabinendach, das geöffnet werden kann, sowie die niedrige und nach vorn abfallende Motorhaube, die eine gute Sicht nach vorne ermöglicht, runden den guten Eindruck ab.

Das AXOS 3 Angebot umfasst vier Leistungsvarianten: Die Typen 3.95, 3.105, 3.110 und 3.120 leisten 92, 103, 112 und 120 PS. Alle Modelle sind mit einem 3,6-Liter-Vierzylindermotor von FPT ausgerüstet, der durch gute Leistungen bei niedrigem Verbrauch überzeugt. Die Stage-V-Abgasnachbehandlung ist vollständig in den Bereich unter der Motorhaube integriert, was ebenfalls die Sicht aus der Kabine nach vorne und zu den Seiten verbessert. Bei 4,4 t Eigengewicht und einem Gesamtgewicht von 8 t trägt die max. Nutzlast des neuen Traktors 3,6 t. Auch die Hubkräfte überzeugen: Sie erreichen Maximalwerte von 5,3 t an der Heck- und 3,2 t an der Fronthydraulik.

Zwei Getriebevarianten

Zunächst stehen zwei Getriebeversionen zur Auswahl: Ein 24/12-Getriebe und ein 36/18-Getriebe mit Kriechgängen. Beide

Der AXOS 3 im Überblick

- 4 Modelle mit FPT-Motoren: 92, 103, 112 und 120 PS
- 6-Gang-Getriebe, wahlweise mit 24/12 oder 36/18-Gängen
- 8 Tonnen zulässiges Gesamt-Gewicht, 3,6 t Zuladung
- Radstand 2,4 m
- 160 l Tankvolumen
- Heckhydraulik mit 5 t max. Hubkraft
- Neue Kabine mit nach vorne öffnenden Türen und Glasdach
- Maximal 4 mechanische Steuergeräte
- Hinterreifen mit maximal 38"

sind zusätzlich mit einem elektronischen Reversierhebel ausgestattet. Besonders bei Stop-and-Go-Arbeiten, wie beispielsweise mit dem Frontlader, erweist sich die SMART STOP Funktion dieser beiden Getriebe als äußerst praktisch. Sie ermöglicht ein automatisches Auskuppeln, sobald die Bremse betätigt wird. Zu einem späteren Zeitpunkt wird CLAAS auch ein voll mechanisches 12/12-Schaltgetriebe für den AXOS 3 anbieten. Eine weitere Besonderheit ist die dynamische Lenkung, die bei Geschwindigkeiten unter 15 km/h die Lenkradumdrehungen halbiert und den Lenkaufwand damit reduziert.

Nach vorne öffnende Türen

Die für diese Traktorleistungsklasse auffallend geräumige Kabine eröffnet dem Fahrer viel Komfort. Bei sechs schmalen Kabinenpfosten bietet sie eine hervorragende Rundumsicht. Die Kabinentüren lassen sich um 180° nach vorne öffnen und arretieren, was den Ein- und Ausstieg deutlich leichter macht.



Nach vorne öffnende und dort feststellbare Türen erleichtern den Ein- und Ausstieg aus der Kabine.

Ein intuitiv zu bedienendes, digitales Display bietet vielfältige Einstellmöglichkeiten z. B. für eine automatische Zapfwellensteuerung oder den SMART STOP Modus. Die Beleuchtung mit LED-Arbeits- und Fahrscheinwerfern sorgt im Dunkeln und bei schlechten Lichtverhältnissen für hervorragende Sicht.

Elektronisch gesteuerter Frontladerbetrieb

Auch im Frontladerbetrieb kann der AXOS 3 überzeugen: Die elektronische Steuerung E-Pilot S ermöglicht die präzise Steuerung aller Frontlader-Funktionen über einen Joystick sowie elektronische Steuergeräte am Multikuppler. Ein Glasdach erlaubt zudem die freie Sicht auf angehobene Frontladerwerkzeuge. Dank einer Hydraulikanlage, die in der Grundausstattung 60 Liter und optional bis max. 90 l/min fördert, ist der Traktor auch für Arbeiten mit hohem Ölbedarf gut gerüstet.

Die Servicefreundlichkeit des AXOS 3 ist ebenfalls besonders hervorzuheben. Durch die Verwendung von Bauteilen, die auch in den Baureihen NEXOS, ELIOS und AXOS 200 zum Einsatz kommen, profitieren die AXOS 3 Besitzer von einer schnellen Ersatzteilversorgung über das umfassende Händlernetz von CLAAS. Lange Wartungsintervalle – 600 Stunden für den Motorölwechsel und 1.200 Stunden für das Getriebeöl – sowie leicht zugängliche Wartungspunkte wie der Kühler oder der Luftfilter machen den AXOS 3 zu einem besonders servicefreundlichen Traktor.

Fazit

Mit dem neuen AXOS 3 liefert CLAAS ein Gesamtpaket, das durch Leistung, Komfort, leichte Bedienbarkeit und Zuverlässigkeit überzeugt. Ob bei Feld- oder Hofeinsätzen, bei Transportarbeiten oder im Kommunalbereich – mit der Kombination aus bewährten Konzepten und innovativen Details dürfte dieser Traktor neue Maßstäbe in seiner Leistungsklasse setzen.

Florian Kreis | Vertriebsbeauftragter Traktoren

„Genau der Traktor, der in unserer CLAAS Range noch gefehlt hat. Einfach ein neuer ‚bester Freund‘ auf dem Hof, den man nicht mehr missen will.“

Einer für alles

Wie sieht der perfekte Allround-Traktor für einen Betrieb aus? So wie der neue ARION 570 mit 180-PS-Motor und reichlich Komfort für den Fahrer.

Er ist stark, sparsam und komfortabel, er ist wendig und spielt auch auf der Straße seine Stärken aus. Mit dem ARION 570 bietet CLAAS ein neues Topmodell in der bewährten ARION 500 Klasse, das alle Anforderungen an einen Universaltraktor erfüllt.

Das beginnt mit dem kräftigen Vierzylindermotor, der mit 4,5 Litern Hubraum 180 PS reine Leistung liefert, ohne Boost! Ebenso leistungsstark ist die Hydraulikpumpe mit Volumenstrom von 150 l/min. Für den Zapfwellenbetrieb am Heck sind vier Geschwindigkeiten verfügbar, von 540 bis 1.000 U/min.

Locker auf der Straße

Die Kraft wird über ein effizientes und komfortables CLAAS CMATIC Getriebe mit zwei Fahrstufen übertragen. Je nach Einsatzbedingung wählt das System automatisch die jeweils günstigste Fahrstufe, die einen optimalen Kraftfluss und den besten Wirkungsgrad ermöglicht. Das ermöglicht zum Beispiel bei Transportfahrten auf der Straße für einen außergewöhnlichen Komfort. Denn die Endgeschwindigkeit von 50 km/h wird bei einer Drehzahl von nur 1.500 U/min. erreicht.

Gut ausbalanciert

Bei Arbeiten auf dem Acker sorgt neben dem CMATIC Getriebe auch der Aufbau des ARION 570 für eine ideale Übertragung der Motorleistung. So ist das Gewicht jeweils zu 50 Prozent auf die Vorder- und Hinterachse verteilt, bei einem niedrigen Schwerpunkt des Traktors. Das macht eine zusätzliche Ballastierung häufig überflüssig. Die Hinterräder haben mit 1,95 Metern einen idealen Durchmesser für die Kraftübertragung. Trotz des langen Radstandes von 2,56 Metern hat der ARION 570 einen sehr engen Wenderadius, der etwa bei Frontladerarbeiten besonders gefragt ist.

Ausstattung auf hohem Niveau

Die PROACTIV Vorderachsfederung bietet in Kombination mit der 4-Punkt-Kabinenfederung bei allen Arbeiten auf dem Feld und bei Straßenfahrten zusätzlichen Komfort. Auch die Bedienung des ARION 570 ist äußerst bequem. Alle Einstellungen kann der Fahrer über den CEBIS Touch Monitor vornehmen, die Steuerung im Einsatz erfolgt über einen CMOTION Fahrhebel. Das PREMIUM Fahrerpaket beinhaltet unter anderem eine Klimaautomatik, einen Komfortsitz mit seitlicher Federung, ein Lederlenkrad und elektrisch verstellbare Außenspiegel.

Zusätzlich zu dieser Standardausstattung gibt es für den ARION 570 die gleichen Konfigurationsmöglichkeiten wie beim ARION 550. Dazu gehören zum Beispiel das CEMOS System zur Optimierung der Maschineneinstellungen, das LED Ausstattungspaket Premium und Erweiterungspakete zur Dokumentation und zum Lenksystem. Verfügbar ist auch die NIGHT EDITION mit hochwertigen Designelementen und einem Entertainmentssystem auf höchstem Niveau.

Helmut Heppe | Produktmanager Traktor
„Der ARION 570 ist ein perfekter Allround-Traktor für Betriebe, die in allen Einsatzbereichen besonderen Wert auf Kraft und Komfort legen.“





ECHTE MACHER
... zeigen, was sie können
Martin Gastager
Feringastgeber und Landwirt

„Für die Gäste muss immer alles top ordentlich sein.“
Martin Gastager führt zusammen mit seiner Frau einen Ferienhof.

„Das ist alles ein großes Hobby!“

Grünlandwirt, Pferdehalter, Ferien-gastgeber, Facilitymanager, dreifacher Familienvater ... Was andere Menschen in zwei Leben packen, das schafft Martin Gastager 24/7 an rund 365 Tagen im Jahr in Personalunion. Kombiniert mit dem bestens gepflegten Bestand an CLAAS Maschinen hat Gastager es ins Casting für diese Macher-Story geschafft. Der 48-Jährige sprüht vor Energie und Tatkraft und liebt das, was er tut, zu eintausend Prozent.

Seine Manpower, der ARION 420 und der TORION, ein Radlader, der dem Macher aus Ruhpolding „rad“- und tatkräftig den Arbeitsalltag erleichtert, machen Martin Gastager zu einem interessanten Gesprächspartner für die TRENDS. Doch ganz alleine ist er damit natürlich nicht, das sei zu Anfang deutlich erwähnt: Vielmehr führt Martin den Ferienhof gemeinsam mit seiner Frau Miriam.

Vom Kutschenbetrieb zum Ferienhof

Kraft, Energie und Kommunikationsfreude scheinen Martin Gastager in die Wiege gelegt. Als er 2007 mit Anfang 30 den Lohener Hof von seinen Eltern übernahm, gab es dort noch Gästezimmer auf dem Bauernhof und eine große Pferdewirtschaft mit Kutschenbetrieb. „Wir hatten neun schwere Warmblüter, Oldenburger, für drei Kutschen und drei Pferdeschlitten. Mit denen haben wir die Gäste in Ruhpolding sommers wie winters durch die schönen Lande gefahren. 42 Jahre haben meine Eltern das gemacht, und ich bin immerhin auch noch 20 Jahre im Kutschenbetrieb gewesen“, gibt Martin Gastager einen Rückblick auf das Leben vor dem großen Umbruch, der vor allem einer schwindenden Akzeptanz, der veränderten Mobilität und ins Astronomische gestiegenen Versicherungskosten geschuldet war.

Der Umbruch kam 2013 mit der Aufgabe der Familientradition: Gastagers schafften die Arbeitspferde ab, nur ein paar Ponys durften bleiben. „Für die Feriengäste, denn das war nun unser neuer Haupteinkommenszweig, aus dem wir bis heute unseren Hauptverdienst generieren. Nach dem Umbau unserer beiden Häuser zu Ferienwohnungen haben wir den Lohener Hof 2012 als Ferienhof eröffnet – mit dem Zertifikat „allergikerfreundlich“, berichtet er. Die Vermietung von über 40 Betten macht Arbeit und beim Instandhalten zweier großer Häuser kommt sicher keine Langeweile auf. Im Gegenteil: „Bürokratie und moderner Tourismus fordern meine Frau Miriam rund um die Uhr. Und ich bin sozusagen der Hausmeister – oder in bestem Bayerisch: der Facilitymanager“, lacht Martin Gastager.

Von Schwimmteichen und Ponys

Die Hauptattraktion des Lohener Hofes ist ein Schwimmteich. Auch dieser wurde nicht aus dem Boden gestampft, sondern hat mehr oder minder Tradition auf dem Betrieb, wenn bis 2003 auch eher Fische denn Badegäste darin geplätscht haben. „Meine Großeltern hatten eine Fischzucht angelegt, der Teich war also ehemals unser Fischbecken. Irgendwann konnten wir aber alle keine Fische mehr sehen! Und so wurde 2004 ein Badeteich eingeweiht.“ 2014 hat Gastager den 8 m breiten und 22 m langen Schwimmteich mit neuer Technik saniert, Solarthermie beheizt das aus einem Bergbach entnommene Wasser von 8 °C auf angenehme 22 °C, eine Zirkulationspumpe wälzt die 220 m³ stetig um. Der ganze Stolz ist aber die Pflanzenkläranlage, die das Teichwasser filtert und für Martin Gastager ein wahres Wunder ist: „Die Filteranlage läuft traumhaft, bleibt aber



Mit der Hochkippschaufel an seinem TORION befüllt Martin Gastager rund elf Winterwochen im Jahr die 100-kW-Hackschnitzelanlage auf seinem Hof mit durchschnittlich 1.300 m³ Holzhackschnitzeln.



Die Hauptattraktion des Lohener Hofes ist ein Schwimmteich. Bis 2003 war dieser ein Fischteich.

„Ich möchte mich auf den Schlepper oder den Radlader setzen und loslegen und keine Zeit mit Herumschrauben verlieren.“

eine Herausforderung. Ich lerne Sommer für Sommer neu von der Natur hinzu“, schmunzelt er.

Weniger herausfordernd sind die Ponys, mit denen die Gäste spazieren gehen dürfen und bei deren Pflege die Ferienkinder mithelfen. Arbeit machen sie trotzdem. „Auch wenn man nie fertig zu werden scheint, so sehe ich all diese Arbeiten in und an den Häusern, mit der Pflege der Anlage, mit den vielen Blumen und dem Schwimmteich nicht als belastend, sondern eher sportlich, vielleicht sogar als ein einziges großes Hobby, das mir täglich neu Freude bereitet“, so Martin Gastager im Brustton der Überzeugung. Und da das alles noch nicht genug ist und die Sehnsucht doch zu stark war, hat sich die Familie vor Kurzem ein neues Großpferd zugelegt. „Wir haben einen zweieinhalbjährigen Norika-Wallach fürs Reiten und Kutschenfahren angeschafft. Das ist für meine Frau, unsere drei Mädels und mich reiner Spaß und Erholung!“

Vertrauter Allrounder

Spaß hat Martin Gastager auch an den landwirtschaftlichen Arbeiten. So mäht er zweimal im Jahr, ab dem 16. Juni und Ende August/Anfang September, die mittelschrägen bis sehr steilen Berghänge rund ums Grundstück und macht bestes Pferdeheu und Grassilage aus den kräuterreichen Aufwüchsen. „Ich bin ja nur Nebenerwerbslandwirt, meine landwirtschaftliche Tätigkeit ist überschaubar und beschränkt sich aufs Heumachen und den Waldbau. Das Holz benötigen wir für unsere Hackschnitzelanlage“, erläutert er. „Wenn ich arbeite, möchte ich das mit gut funktionierenden Maschinen, also stressfrei tun. Ich möchte mich auf den Schlepper oder den Radlader setzen und loslegen und keine Zeit mit Herumschrauben verlieren“, ist die Maxime des Machers, der – ganz nebenher – noch in Teilzeit als Hausmeister im Freizeitpark von Ruhpolding arbeitet und neben den Pflegearbeiten rund um die Ferienwohnungen auch die kleine Landwirtschaft zu Hause als Hobby ansieht. „Und Hobby sollte nie Stress sein!“

Der Schlepper, ein 420er ARION, wäre seiner Meinung nach vielleicht noch ersetzbar, denn die zwei Schnitte pro Jahr könnte er auch im Lohn machen lassen. Eine Maschine darf laut Gastager jedoch auf keinen Fall fehlen: „Der Radlader ist mein unverzichtbarer Allrounder. Den setze ich für den Heuballentransport genauso ein wie fürs Befüllen der Hackschnitzelanlage oder als Kehrmaschine. Dabei ist er mit der Knicklenkung superwendig, gerade auf der Hofstelle kämen ein Teleskoplader oder ein Schlepper nicht um die vielen engen Ecken herum.“

„Der Radlader ist mein unverzichtbarer Allrounder.“

Der Mensch macht den Unterschied

„Was brauche ich? Was will ich?“ Mit diesen Fragen sei Martin Gastager vor der Anschaffung des Radladers zu vier Anbietern gegangen und habe persönliche Kontakte zu den Verkäufern gesucht und auch gefunden. „Der Verkäufer macht letzten Endes das Rennen, nicht in erster Linie der Hersteller. Und da habe ich einen ganz tollen, zuverlässigen Verkaufsberater gefunden“, erzählt Martin Gastager von seiner Recherche im Vorfeld des Radlader-Kaufs. „Andreas Grundner ist ein junger, motivierter Kerl, an dem ich ganz besonders seine Ehrlichkeit schätze. Landmaschinen sind keine Baumaschinen und Andreas hat mir den Katalog mit den Zusatzfeatures für den Radlader mit dem Versprechen in die Hand gedrückt: Wir verbauen Dir alles, was Du haben möchtest. Na, und das hat die CLAAS Werkstatt dann auch umgesetzt und den TORION individuell konfiguriert“, freut sich Martin Gastager noch heute über diesen praktischen Austausch und den engen, vertrauensvollen Kontakt, den er seit der guten Beratung zu Andreas Grundner bei der CLAAS Südostbayern GmbH pflegt.

Zu der guten Beratung habe auch die Empfehlung zu einer Hochkippschaufel gehört. „Mit der Schaufel wird der TORION so groß, dass ich damit einen Vier-Achs-Laster befüllen kann“, ist Gastager überzeugt von seiner Investition. Statt des Vierachsers befüllt er aber rund elf Winterwochen im Jahr die 100-kW-Hackschnitzelanlage auf seinem Hof mit durchschnittlich 1.300 m³ Holzhackschnitzeln. „Der Vorteil der Schaufel ist der weit vorne liegende Kippunkt, der verhindert, dass ständig Hackschnitzel danebenfallen“, lobt Gastager diese Technik.

Immer gut gepflegt

Ähnlich wie die Arbeitspferde früher, die nach getaner Arbeit gebürstet und reichlich mit Futter versorgt wurden, nimmt sich Martin Gastager Zeit für die Pflege seiner Maschinen. „Mein Radlader und mein Traktor sind immer sauber und zwar von außen und von innen! Das ist wichtig, weil auch unsere Feriengäste ab und zu mal im ARION eine Runde mitfahren. Niemand braucht sich Gedanken um seine Klamotten zu machen, wenn er oder sie einsteigt“, verspricht der Betriebsleiter. Den Schlepper und den Radlader zu schrubben und zu warten, bereite ihm Freude. „Ich komme dabei tatsächlich zur Ruhe und kann abschalten. Vom Hausmeisterjob in Ruhpolding, vom Heumachen im Berg, von dem einen oder anderen Ärger über Gäste, die sich nicht ganz so rücksichtsvoll benommen haben.“ Aktive Erholung nennt man das wohl. Und auch die eine oder andere Runde im klaren Schwimmteich ist ab und zu drin für den unermüdlichen Macher vom Lohener Hof in Ruhpolding.

Ferdinand Ehle | Vertriebsbeauftragter Rad- und Teleskoplader
„Der Betrieb Gastager ist ein gutes Beispiel, um zu zeigen, wie vielseitig der Radlader im Betrieb eingesetzt werden kann.“

Mein Praktikum

bei CLAAS

Auf der TRENDS Jugendseite beantworteten wir eure Fragen rund um die Landtechnik von CLAAS. Diesmal war es aber umgekehrt und wir haben Clemens, 14 Jahre aus Ausbüttel ein paar Fragen gestellt.



Hey Leute,

ich hatte die letzten drei Wochen so ein cooles Praktikum – bei CLAAS. Ich durfte richtig mit anpacken und hab megaviel über Landmaschinen gelernt. Die Traktoren sind einfach der Wahnsinn – riesig, stark und voll mit Hightech!

Das Team war supernett, hat mir alles erklärt, und ich hab mich richtig wohlfühlt. Ich kann jedem, der Technik feiert, so ein Praktikum nur empfehlen, – es war einfach der Hammer! Lest gerne selbst, was ich erlebt habe ...

TRENDS: Hallo Clemens, drei Wochen hast du den Mitarbeitern der CLAAS Braunschweig GmbH über die Schulter geschaut. Warum wolltest du gerade dort ein Praktikum machen?

CLEMENS: Ich wohne auf einem landwirtschaftlichen Betrieb und bin von klein auf mit der Landwirtschaft verbunden. Außerdem interessiere ich mich für Landmaschinenmarken und finde viele Maschinen der Marke CLAAS ganz cool.

Erzähl mal von deinem ersten Tag, wie war dein erster Eindruck?

CLEMENS: Ich habe mich gefreut und war aufgeregt. Ich wurde erstmal durch alle Stationen herumgeführt und habe dann direkt ein bisschen mitgearbeitet. Erstmals war ich mit einem Mitarbeiter bei einem Kundenberatungsgespräch und danach haben wir einige Angebote für Maschinen gemacht, die verkauft werden sollten.

Was hast du in diesen drei Wochen denn alles gemacht?

CLEMENS: Ich habe am Anfang viel bei den Arbeiten zugesehen, vor allem bei den Bürojobs.

In der zweiten Woche war ich im Ersatzteillager, da habe ich Ersatzteile zusammengesucht und Pakete ein- und ausgepackt. In der dritten Woche war ich in der Werkstatt. Das fand ich am besten, weil ich da am meisten selbst machen konnte. Bei einigen Aufgaben wusste ich schon, was ich da machen muss.

Weil du das von zu Hause kanntest?

CLEMENS: Genau. Trecker abschmieren oder von innen und außen sauber machen zum Beispiel.

Gab es etwas, was du zum ersten Mal gemacht hast?

CLEMENS: Ich habe zum ersten Mal mit größeren Werkzeugen gearbeitet, wie mit einem Drehmomentschlüssel oder einem Schlagschrauber. Mit dem habe ich Schrauben von vielen verschiedenen Maschinen gelöst. Generell gab es Dinge, die ich vorher noch nie gemacht habe und die mir das erste Mal beigebracht wurden, was ich cool fand.

Was hat dir in der Werkstatt am meisten Spaß gemacht?

CLEMENS: Wenn ich Sachen alleine machen durfte. Wenn einem das Vertrauen gegeben wurde, etwas am Trecker alleine abzumachen oder unter der Maschine nachzugucken, ob da irgendwelche Öllecks sind.

An welcher Maschine hast du denn am liebsten gearbeitet?

CLEMENS: Wir waren an den ersten Tagen in der Werkstatt am Mähre-scher. Das fand ich am coolsten, an einer so großen Maschine zu schrauben und auch am Schneidwerk etwas zu machen. Es war auch beeindruckend, als der neue XERION in die Halle reingefahren wurde. Er sah viel größer aus, als wenn er draußen stehen würde.

Und die Stimmung in der Werkstatt, wie fandest du die?

CLEMENS: Die war ganz gut, sehr chillig, es war nicht gestresst.

Gab es einen Bereich, von dem du dir vorstellen könntest, dich später damit noch mehr zu befassen?

CLEMENS: Ja, ich möchte später als Landmaschinenmechaniker in der Werkstatt arbeiten.

Hat dir das Praktikum geholfen, dich für diesen Weg zu entscheiden?

CLEMENS: Auf jeden Fall, denn ich habe mich in dem Beruf dort weiter vertieft und habe noch mehr darüber erfahren.

Würdest du ein Praktikum bei CLAAS weiterempfehlen?

CLEMENS: Ja! Wir sollten unsere Erfahrungen in der Schule vorstellen, und ich habe gesagt, ich würde das Praktikum auf jeden Fall weiterempfehlen.

FINDEST DU 10 UNTERSCHIEDE?

Die Auflösung
findest du auf
Seite 51



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

Aus einem Farbguss

Das Auge fährt mit – das gilt auch beim Design von Landmaschinen. CLAAS hat zur Saison 2025 alle PROFIL und MOVE Frontmäherwerke auf das neue grau-grüne „Industrial“-Design umgestellt.



DISCO Großmäherwerke laufen bereits seit 2024 mit der neuen grau-grünen Farbgebung vom Band. „Jetzt sind auch die Frontmäherwerke auf die neue Farbgebung umgestellt“, erklärt Peter Weinand, CLAAS Vertriebsbeauftragter Futtererntemaschinen und ergänzt: „Die deutlich wertigere Ausführung der neuen Frontmäherwerke lässt die gesamte Mähkombination attraktiver erscheinen und passt hervorragend zum Design moderner Traktoren.“ Die Vorteile liegen aber nicht nur in der Ansicht, auch im Praxiseinsatz hat sich die Farbumstellung bewährt. Das neue Industrial-Design mit weniger weißen und mehr grauen Farbanteilen lässt die Maschine auch

im eingesetzten Zustand besser aussehen. Unvermeidbare Verschmutzung im Feldeinsatz führt nicht mehr zu „ungepflegt“ aussehenden Maschinen.

Mit frischem neuen Design sind die 2025er DISCO Frontmäher die wichtigste Maschine in der Großmäher-Kombination, um bereits vor dem Traktor beste Boden Anpassung, ein perfektes Schnittbild und maximale Einsatzsicherheit zu realisieren.

Peter Weinand | Vertriebsbeauftragter Futtererntemaschinen
„Kleine Details werten die Frontmäherwerke deutlich auf.“

Neue Farbe ist nicht alles

Modelle für alle Einsätze

Neben der neuen Farbgebung bietet das DISCO Frontmäher Programm 2025 mit insgesamt 15 verschiedenen Modellen und drei Anbauvarianten für jeden Traktor und für jedes Erntegut eine optimale Konfiguration.



Perfekte Grasnarbenschonung

Die schräge Anordnung des zentralen Mittelbolzens ermöglicht eine noch bessere Boden Anpassung und damit verschmutzungsfreie und grasnarbenschonende Mäharbeit. Beidseitig verbaute Dämpfer verhindern Aufschaukeln und Bodenkontakt beim Ausheben am Vorgewende.



Einzigartige Längsanpassung

Der patentierte PROFIL Drehpunkt unten am Boden ermöglicht eine vollkommen freie Folge des Mähwerkes der Bodenkontur. Diese CLAAS-exklusive Technik ist der Garant für perfekte Mäharbeit auch unter welligen Bodenbedingungen.

1.000 mm Höhenbewegung

Der MOVE Anbauahmen wurde speziell für den Einsatz an großen Traktoren konzipiert, deren Front Hubwerk in der Schwimmstellung keine „schnelle Reaktion“ ermöglicht. Beim Einsatz der MOVE Technik wird die Fronthydraulik fixiert und der MOVE Anbauahmen kann insgesamt 1.000 mm Höhenbewegung bei konstant niedrigem Auflagedruck ausgleichen.



Frontmäher beim Mähen „mitschwenken“

Bei großen Traktoren mit breiter Bereifung oder am starken Seitenhang kann es sinnvoll, den Traktor mit SAUTER Verschwenk-Unterlenkern vorn auszurüsten. Jeder DISCO Frontmäher kann so um 300 mm nach links oder um 300 mm nach rechts verschwenkt werden. Im Video hinter dem QR-Code wird der Effekt der verstellbaren Überlappung deutlich.



Mähen in der Business-Class



Ein intuitives Bedienkonzept und zahlreiche Automatik-Funktionen sorgen für Komfort.

Die CLAAS Großmäherwerke DISCO 9700 und 9300 mit Aufbereiter und Schwadbändern stehen für hohen Durchsatz, Bedienkomfort und vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Die „BUSINESS“ Ausrüstung hebt diese Qualitäten auf ein noch höheres Niveau.



Hier gehts zur Animation vom DISCO 9700 RS

Im Flugverkehr steht die Business-Class für maximalen Komfort. Genau das bieten auch die CLAAS Großmäherwerke DISCO 9700 C / C AS / RC AS und DISCO 9300 C AS in der BUSINESS Variante. Dafür sorgen ein intuitives Bedienkonzept und zahlreiche Automatik-Funktionen.

Alle BUSINESS Modelle werden serienmäßig per ISOBUS über das Traktorterminal gesteuert. Die Funktionen lassen sich über die F-Tasten des jeweiligen Traktorfahrhebels ansteuern. Alternativ kann aber auch das CLAAS CEMIS 700 für die Steuerung genutzt werden. Dabei wird die Maschine bequem im Stand über den großen Touch-Bildschirm eingestellt oder über das Dreh-/Drück-Rad. Während des Arbeitseinsatzes kann der Fahrer die Einstellungen per Daumendruck über die Tastatur am rechten Rand des Terminals vornehmen.

Mit der exklusiven P2-Funktion kann parallel zur Nutzung der F-Tasten das Vorgewende-Management des Traktors genutzt werden, um Aushub und Wieder-Einsetzen der Heckeneinheit zu automatisieren.

Das ACTIVE FLOAT System der Mäherwerke regelt über einen feinfühligem Drucksensor automatisch den Auflagedruck der beiden Mäheinheiten. Unabhängig von der Position der Ausleger auf den voreingestellten Wert kann der Auflagedruck für beide Seiten individuell eingestellt werden. Das ist zum Beispiel beim Randmähen von Vorteil, weil die Mäheinheit dadurch zusätzlich vor Fremdkörpern geschützt ist.

Auflagedruck anpassen

Der Fahrer kann den Auflagedruck auch jederzeit manuell anpassen, etwa bei schwierigen Geländesituationen. Dafür genügt es, die F-Tasten anzutippen oder länger zu drücken.

Auch für schwierige Einsätze in Hanglagen bieten die BUSINESS Modelle eine besondere Lösung. Ein spezieller Sensor erfasst durchgehend die Hangneigung und regelt den Auflagedruck beider Mäheinheiten unabhängig voneinander. Das verhindert eine Hangabdrift. Dadurch werden ungemähte Streifen vermieden und die Grasnarbe deutlich weniger belastet.

Der Hangsensor regelt auch automatisch und unabhängig voneinander die Geschwindigkeit der Bandeneinheiten. Das bergseitige Förderband wird mit zunehmender Neigung langsamer, das talseitige Band schneller. So bleibt das Schwad auch an steilen Hängen gleichmäßig.

Gleichmäßiges Schwad auf ganzer Linie

Der BELT BOOST garantiert zusätzlich ein exaktes Ende des Schwads, indem beim Ausheben am Vorgewende automatisch die Drehzahl der Bänder erhöht wird. Bei einseitigem Aushub verringert sich automatisch die Drehzahl des gegenüberliegenden Bandes, damit das Schwad gleichförmig bleibt. Beim Mähen im 18:12-Verfahren mit einseitig hochgestellter Bandeneinheit lässt sich die Bandposition über die Funktion „Spiegeln am Vorgewende“ mit nur einem Tastendruck umkehren.



Der BELT BOOST garantiert zusätzlich ein exaktes Ende des Schwads.



Die Aushubhöhe ist am Vorgewende variabel einstellbar.

Fahrerentlastung

Für mehr Komfort und Entlastung des Fahrers bei langen Einsätzen ist die Aushubhöhe am Vorgewende bei den BUSINESS Modellen variabel einstellbar, je nach Aufwuchshöhe und Schwadgröße. Das spart Zeit und ermöglicht eine sichere Überfahrt bei großen Futtermengen und hohen Schwaden. Schaltet der Fahrer in den Rückwärts-Modus, werden wahlweise alle Mäheinheiten automatisch ausgehoben, um Schäden zu vermeiden.

Zusätzlichen Schutz bietet die 2025er-Software-Generation, die bei größerem Drehzahlabfall am Antrieb der Mäheinheiten automatisch aushebt, damit es nicht zu Überlast oder Stillstand kommt. Diese Automatik-Funktion reagiert schneller und präziser als jeder Fahrer.

Für eine schnelle und einfache Dokumentation der Einsätze im Lohn sorgt ein komfortables Auftragsmanagement. Das Programm erfasst neben der Gesamtarbeitszeit auch die Zapfwellenzeit, die reine Mähzeit sowie die Laufzeit der Bänder. Zusätzlich wird die gesamte bearbeitete Fläche pro Einsatz erfasst und die Arbeitsleistung als Flächenleistung pro Stunde.

Peter Weinand | Vertriebsbeauftragter Futtererntemaschinen
„Die automatisierte Maschinensteuerung in Kombination mit einem Lenksystem macht das Mähen mit der BUSINESS Technik zu einem echten Mäh-Erlebnis.“

85 Kubik und 530 PS – Powergespann für den Silomaiseinsatz



Um die Abfuhrlogistik bei der Silomaisernte zu perfektionieren, hat Lohnunternehmer Tobias Schafmeister zur Ernte 2024 zwei neu entwickelte Überladewagen mit Schwanenhalsanhängung eingesetzt. Die Anhänger sind darauf ausgelegt, 25 Tonnen Silomais zu bunkern, so dass Schubbodenaufleger in einem Rutsch beladen werden können.



Mit diesen Überladern haben wir einen großen Schritt nach vorn gemacht“, berichtet Tobias Schafmeister über die ersten Erfahrungen mit der neuen Logistiklösung. Sein 2001 gegründetes Lohnunternehmen „schafmeister-agrar“ beschäftigt derzeit 65 Mitarbeiter und verfügt über einen Maschinenpark mit etwa 120 motorisierten Maschinen. Neben dem Stammsitz in Lemgo in der Region Ostwestfalen-Lippe betreibt das Unternehmen seit 2019 einen zweiten Standort in Könnern/Sachsen-Anhalt.

Konzept für lange Strecken

„Von Lemgo aus arbeiten wir schon viele Jahre für eine große Biogasanlage, bei der wir weite Transportwege zwischen den Erntefeldern und der Anlage zurücklegen müssen. Da sind wir zwingend auf den Straßentransport mit Lkws und somit auf ein mehrphasiges Transportverfahren angewiesen“, erklärt Schafmeister. Beim Übergang vom Feld- zum Straßentransport konnte er in den früheren Jahren umfangreiche Erfahrungen mit den verschiedensten Überladeverfahren sammeln. Aber egal, ob Hakenliftanhänger oder stationäre Überladebänder, keines dieser Systeme konnte den Lohnunternehmer überzeugen, weil sie entweder zu personal- und zeitintensiv oder zu unflexibel im Einsatz waren.

Die Ideallösung sollte zum einen Fahrer und Maschinen noch effizienter einsetzen und zum anderen den besonderen Herausforderungen der hügeligen Topografie in Ostwestfalen-Lippe gerecht werden. Nach Möglichkeit sollten auch die 530 PS starken XERION 5000 Traktoren verwendet werden, die bereits bei der Gülleausbringung zum Einsatz kommen. Sie könnten durch den Einsatz in der Maislogistik zusätzlich ausgelastet werden. So suchte der Lohnunternehmer einige Zeit nach einem Fahrzeughersteller, bis er schließlich mit der Firma Stapel GmbH einen Partner fand, der ihm zwei neue Überladewagen mit Schwannenhalsanhängung für den Einsatz hinter dem XERION 5000 entwickelte und baute. Die zweiachsigen Fahrzeuge mit der Bereifung 800/65 R32 wurden erstmals zur Ernte 2024 eingesetzt und verfügen jeweils über ein Fassungsvermögen von 85 m³, was groß genug ist, um 25 t frisch gehäckselten Silomais aufzunehmen.



Mit 7 m ist das Überladeband lang genug, um beim Überladen auch einen kleinen Graben überbrücken zu können.



Dank eines Fassungsvermögens von 85 m³ sind die Überlader so groß, dass sie 25 t frisch gehäckselten Silomais aufnehmen können.

„Mit diesem Verfahren sind wir jetzt auf dem richtigen Kurs“, lautet das Fazit von Lohnunternehmer Tobias Schafmeister.

Perfekt abgestimmt

Für die Übergabe des Ernteguts auf die Schubbodenaufleger sind die Wagen vorne links mit einem Überladeband ausgestattet. Das 2 m breite Band ist mit 7 m lang genug, um bei der Beladung eines 4 m hohen Lkw auch einen kleinen Graben überbrücken zu können. Bei Transportfahrten oder Durchfahrten unter Hochspannungsleitungen hingegen lässt es sich kompakt auf die beim Straßentransport erlaubten 4 m Fahrzeughöhe zusammenklappen. Da der Bandantrieb hydraulisch erfolgt, kann auch die Leistungshydraulik des XERION 5000 ihre Vorteile ausspielen. Dieses Hydrauliksystem ist auf hohe Ölleistungen von 250 l/min bei niedrigen 1.650 U/min ausgelegt.

„Unter ostwestfälischen Verhältnissen mit Schlaggrößen zwischen 2 und 20 ha hat das Zusammenspiel zwischen dem Häcksler, einem JAGUAR 970, den beiden Überladegespannen und unseren Schubboden-Lkw gut funktioniert“, blickt Tobias Schafmeister auf die Erfahrungen während der Silomaisernte 2024 zurück. Die Maschinen arbeiten nahezu perfekt aufeinander abgestimmt. Jeweils ein Überladegespann übernimmt das Erntegut in Parallelfahrt vom Häcksler. Ist der Wagen voll, fährt das Gespann zum Feldrand, um die 25 Tonnen Silomais in weniger als fünf Minuten auf einen Auflieger überzuladen. Währenddessen übernimmt das zweite Gespann nahtlos die Parallelfahrt neben dem Häcksler. So ist der Maishäcksler permanent in Arbeit. Als entscheidender Vorteil dieses Verfahrens kommt dabei die Flexibilität, unterschiedliche Überladestellen an den Vorgewenden oder den Feldrändern zu nutzen, zum Tragen.

Hohe Zugkraft realisieren

Auf den hügeligen Flächen Ostwestfalens erweist sich auch die Schwannenhalsanhängung hinter den XERION Traktoren als Vorteil. Bei dieser Anhängung wird die Schwannenhalsdeichsel der Anhänger mit einer 110 mm starken Zugkugelpkupplung gekoppelt, die im Heck des XERION direkt hinter der Kabine montiert ist. Da diese Kupplung Stützlasten bis zu 15 t aufnehmen kann und weiter vorne am Traktor angeordnet ist als herkömmliche Kupplungssysteme, wird mehr Gewicht auf die Vorderachse des XERION übertragen. Das verschafft dem Traktor noch mehr Zugkraft, um die Anhänger zügig über das hügelige Gelände zu bewegen. Ein weiterer Pluspunkt ist der große Einschlagwinkel von mehr als 45°, der deutlich kleinere Wenderadien erlaubt als bei Standardanhängesystemen. „Wichtig ist auch, dass wir mit dem XERION im Hundegang fahren können. So sind wir mit mehr Bodenschonung unterwegs“, führt Lohnunternehmer Schafmeister als weiteren Vorteil an.

„Nachdem wir schon so viel ausprobiert haben, sind wir mit diesem Verfahren jetzt auf dem richtigen Kurs“, so das Fazit des Lohnunternehmers nach der ersten Maissilagesaison. Für die Zukunft plant er, die Technik weiter zu optimieren und auch in anderen Regionen einzusetzen: „Im Osten, wo die Felder größer und die Wege länger sind, könnte sich die neue Logistik ebenfalls bewähren. Wir müssen jedoch noch mehr Erfahrungen sammeln und die Abläufe anpassen.“

Helmut Heppel | Produktmanager Traktoren

„Beim Einsatz mit diesen Überladewagen kommen die hohe Leistung, der Hundegang und die K110-Kupplung hinter der Kabine als besondere Stärken des XERION voll zum Tragen.“



Wichtig für Tobias Schafmeister ist der Hundegang zur Bodenschonung.





Ebenfalls zur neuen Saison bietet CLAAS seinen Kunden ein innovatives, digitales Tool zu Analyse und Bewertung der Häckselqualität an. Damit lässt sich während der Silomaisernt in wenigen Minuten der CSPA-Wert von Maissilage ermitteln und die Qualität der Kornaufbereitung direkt auf dem Feld überprüfen. Bei Bedarf kann der Häckselfahrer die Einstellungen des Corncrackers umgehend überprüfen und korrigieren.

Silagequalität in Echtzeit überwachen

Um bei der späteren Fütterung möglichst viel Energie aus dem (Mais-)Grundfutter zu gewinnen, spielt die intensive Kornaufbereitung bei der Maissilageernte eine zentrale Rolle. Doch bisher konnten Landwirte und Lohnunternehmer die Qualität der Kornaufbereitung nur visuell beurteilen, was zu subjektiven und teilweise uneinheitlichen Einschätzungen führte. Eine Eimerprobe mit Wasser bringt zwar mehr Klarheit, aber längst keine genauen Ergebnisse.

Eine objektivere und damit deutlich bessere Lösung ist die Ermittlung des CSPA-Wertes (Corn Silage Processing Score = Kornaufbereitungsgrad), der eng mit der Qualität der Maiskörnerzerkleinerung korreliert. Um ihn konkret zu bestimmen, gab es bisher aber nur den Weg einer Laboranalyse. Die ist jedoch so zeitaufwendig, dass die Ergebnisse erst Tage nach der Probenahme vorliegen.

Um hier Abhilfe zu schaffen und Daten in Echtzeit während der Ernte zu liefern, hat CLAAS ein neues Häckselqualitätsanalyse-Tool entwickelt. Dieses ermöglicht es, den CSPA-Wert ohne Laboruntersuchung mit nur wenigen Hilfsmitteln und einem handelsüblichen Smartphone innerhalb weniger Minuten zu ermitteln. Den Zugang zu dem neuen Tool erhalten die Besitzer eines CLAAS Häckslers über die neue Internet-Plattform CLAAS connect, sofern ihre Maschine dort registriert ist.

So funktioniert's

Man zieht zunächst eine 1-Liter-Probe aus dem gehäckselten Material und entnimmt daraus eine erste Handvoll als Einzelproben. Bevor jede dieser Einzelproben aus dem Becher mit dem Smartphone fotografiert werden, müssen sie möglichst gleichmäßig auf einer blauen, etwa DIN A4 großen Referenzplatte verteilt werden. Diese Platte gehört zur Grundausstattung der Anwendung. Der Zwischenschritt ist wichtig, damit die Bild-

auswertungssoftware anhand des blauen Kontrastes und der Größe des Tablett die Kornbestandteile in der Probe erkennen und quantifizieren kann.

Die Aufnahmen werden anschließend vom Smartphone über das Internet an eine KI-basierte Bildauswertungssoftware auf einem zentralen CLAAS Server übermittelt. Dort werden sie blitzschnell ausgewertet und das Ergebnis als CSPA-Wert zurück an das Smartphone übermittelt. Nahezu in Echtzeit erfolgt somit die Überprüfung bei der Probenahme. Die Handhabung des Messverfahrens ist einfach und schnell gelernt, sodass geübte Anwender für den gesamten Messvorgang kaum mehr als zwei Minuten brauchen.

Falls der ermittelte CSPA-Wert noch weiter erhöht werden soll, kann der Häckselfahrer die Einstellungen des Corncrackers (Crackerspalt, Drehzahldifferenz) umgehend anpassen und daraufhin den CSPA-Wert erneut überprüfen. Diese direkte Reaktion während der Arbeit auf dem Feld ist bei einer Laboranalyse des CSPA-Wertes naturgemäß nicht möglich. Das neue Tool bietet somit viel mehr Möglichkeiten, um noch gezielter auf die Silagequalität einzuwirken. Zu berücksichtigen ist natürlich, dass die Kornaufbereitung auch immer vom Reifegrad, des TS-Gehaltes und der Sorte abhängig ist.

Jede Maßnahme zur Erhöhung der Kornaufbereitung geht zwar mit höherem Energieaufwand, mehr Verschleiß und sinkender Flächenleistung einher, aber die Vorteile in Zeitersparnis, Handling und Qualität der Analyse gleichen das mehr als aus.

Georg Döring | Produktmanager Feldhäckslers
 „Das ist das, was die Praxis braucht! Mit der schnellen Erkenntnis zur Qualität im Feld kann sofort reagiert werden, um ein bestmögliches Ergebnis zu liefern.“



So funktioniert die KI-basierte Bildanalyse

Was das Häckselqualitätsanalyse-Tool so besonders macht, ist die intelligente Auswertungslogik. So erkennt das Tool anhand von Form, Farbe, Oberfläche und Partikelgröße die Struktur und Größe der Maiskörner und berechnet darauf aufbauend den CSPA-Wert.

Die Software dahinter basiert auf Künstlicher Intelligenz (KI) und wurde mithilfe von über 1.000 Referenzproben, die in zertifizierten Laboren analysiert wurden, trainiert. Durch die Auswertung und den Vergleich dieser Referenzproben mit entsprechenden Bildaufnahmen „lernte“ die Software mit jeder weiteren Probe hinzu und verfeinerte ihre Auswertungslogik. Dass eine Software „lernfähig“ ist, ist eines der zentralen Merkmale von Künstlicher Intelligenz.



So einfach funktioniert's

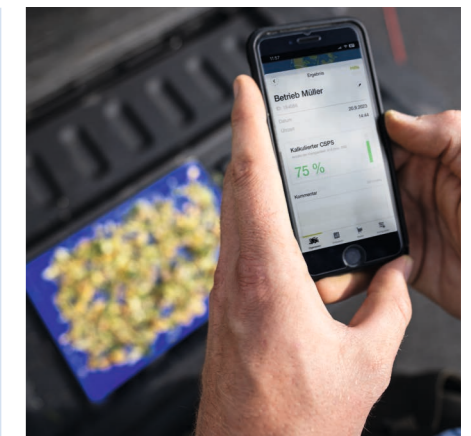
Einzelproben per Smartphone fotografieren und Bilder auf den Server hochladen

Das KI-Modell erkennt die Kornpartikel und berechnet den CSPA-Wert

Ausgabe von CSPA-Wert und Anzahl der Körner-Fragmente auf das Smartphone

Der Corn Silage Processing Score (CSPA-Wert)

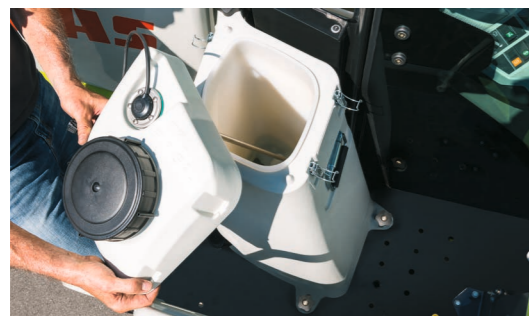
Der CSPA-Wert dient als Parameter zur Bestimmung von Maissilagequalität. Er gibt an, wie intensiv die in der Häcksel silage enthaltenen Maiskörner zerkleinert sind. Grundlage für diesen Wert ist die Siebgröße mit 4,75 mm. Je größer der Anteil zerkleinerter Körneranteile, desto besser ist dies für die Milch- bzw. Biogasausbeute. Dieser Wert bezieht sich nicht auf die Futterstruktur bzw. Anforderung an die Häcksellänge. Bislang war die Ermittlung des CSPA-Wertes nur über Laboranalysen möglich. Mit dem neuen Häckselqualitätsstool lässt sich der Wert in nur wenigen Minuten direkt auf dem Maisfeld per Smartphone bewerten.



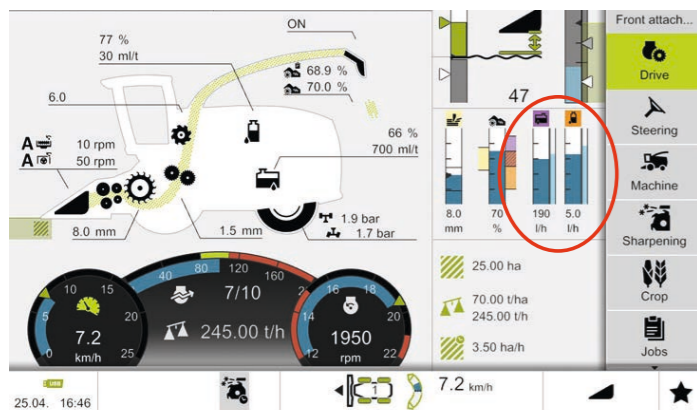
punkt genau dosieren



Neben einem Exaktdosiergerät mit 375-Liter-Tank gibt es optional den ACTISILER 37. Er ist rechts neben der Kabine positioniert und fasst 37 l.



Der doppelwandig isolierte ACTISILER 37 Behälter hält die Konzentrate lange kühl.



Auf dem CEBIS Bildschirm zeigen die breiten blauen Säulen die aktuellen Dosiermengen und direkt daneben die schmalen hellblauen Säulen den Füllstand der Tankbehälter an.

Um bei der Bergung von Gras- und Maissilage auch unter schwierigen Bedingungen möglichst hohe Futterqualitäten sicherzustellen, kommt es auf die präzise Dosierung von Siliermitteln an. Für den JAGUAR gibt es zwei innovative Dosiersysteme, die die Qualität und Haltbarkeit des Silierguts zuverlässig sichern.

Über den Nutzen von Siliermitteln gibt es ganz unterschiedliche Ansichten. Manche Praktiker setzen die sogenannten Additive grundsätzlich immer ein, andere verzichten darauf, wenn bei optimaler Abreife und bestem Wetter geerntet wird. Einigkeit besteht aber darin, dass Siliermittel unentbehrlich sind, um bei zu feuchtem oder zu trockenem Erntematerial die Haltbarkeit und Qualität von Gras- und Maissilage zu sichern.

Mit Kosten zwischen einem und sieben Euro pro Tonne Siliergut stellen Siliermittel allerdings einen erheblichen Kostenfaktor dar. Deshalb kommt es auch hier auf den Einsatz professioneller Technik an, um eine präzise Dosierung sicherzustellen. Moderne, selbstfahrende Feldhäcksler sollten deshalb mit Exaktdosierern für die Applikation flüssiger Siliermittel ausgestattet sein. Flüssige Milchsäurebakterien bzw. Siliermittel bieten im Vergleich zu pulver- oder granulatförmigen Varianten den Vorteil der genaueren Dosierbarkeit.

Zwei Dosiersysteme

Die serienmäßige Grundausstattung der JAGUAR Feldhäcksler umfasst ein Exaktdosiergerät mit einem 375-Liter-Tank, der entweder mit Milchsäurebakterien oder mit Wasser befüllt werden kann. Darüber hinaus bietet CLAAS als Sonderausrüstung den Konzentratdosierer ACTISILER 37 mit einem 37-Liter-Behälter an. Dieses speziell für den Einsatz von Milchsäurebakterien entwickelte Gerät ist mit einer Doppelwandisolierung ausgerüstet, sodass die Siliermittel-Bakterien auch bei hohen Außentemperaturen lange aktiv bleiben. Das Gerät ist zudem mit einer Zirkulationsfunktion ausgestattet, um ein Absetzen oder Ausflocken des Siliermittels zu verhindern.

Mit zwei Dosiersystemen zu arbeiten bietet den Vorteil, dass man wahlweise zwei verschiedene Milchsäurebakterien mitführen und je nach Bedarf nutzen kann. Das bietet sich z. B. dann an, wenn der Häcksler im Tagesverlauf verschiedene Kulturen wie Dauergrünland und Ackergras erntet. Alternativ lässt sich der 375-Liter-Tank mit Wasser befüllen, um daraus den ACTISILER 37 Tank direkt auf dem Feld nachzufüllen. Als weitere Möglichkeit lässt sich das Wasser für die Wassereindüsung des Gutflusses nutzen (siehe separater Kasten).

Die Applikation der Siliermittel in den Gutstrom erfolgt über zwei Düsen. Die eine befindet sich im Einzugsbereich des Häckslers, die andere im Bereich des Beschleunigers. Ob das Siliermittel an beiden Düsen oder jeweils separat in den Gutstrom eingedüst werden soll, kann der Fahrer über einen Kugelhahn einstellen.

Dosieren auch auf Basis TS-Gehalt

Bei den Dosierarten stehen drei Alternativen zur Verfügung. Die einfachste Variante ist die zeitabhängige Dosierung (l/h), die bereits zur Grundausstattung des JAGUAR gehört. Für die deutlich präzisere, mengenabhängige Dosierung ist die zusätzliche Ausstattung mit einem Quantimeter erforderlich. Das Quantimeter erfasst das Durchsatzvolumen und ermöglicht so eine Dosierung auf Basis der Frischmasse (l/t). Ist auch ein NIR-Sensor, der den TS-Gehalt des Ernteguts erfasst, vorhanden, kann die Dosierung sogar auf Basis Trockenmasse (l/t TM) erfolgen. Bei den beiden durchsatzabhängigen Varianten lässt sich die Siliermittelmenge flexibel im Bereich von 150 ml/t bis 2.000 ml/t anpassen. Wird hingegen zeitabhängig dosiert, sind Mengen bis zu 400 l/h möglich, mit einer zweiten Pumpe sogar bis zu 800 l/h. Die Bedienung und Kontrolle aller Dosiervarianten

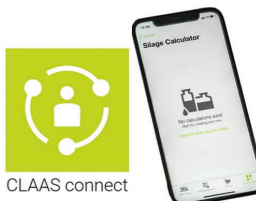
sind, wie bei CLAAS üblich, vollständig in das CEBIS Terminal integriert.

CLAAS connect berechnet Dosiermittelmengen

Für die Berechnung der Dosiermengen bietet CLAAS über sein CLAAS connect eine kostenlose Anwendung für Smartphones und Tablets an. Die bereitgestellte Funktionalität hilft dem Fahrer, mit dem vorhandenen Tankvolumen und der richtigen Dosierung seine Tagesziele zu erreichen. Für die Nutzung gibt der Fahrer zunächst das erwartete Ertragsniveau, die für diesen Tag geplante Gesamtfläche sowie die empfohlene Siliermittelmenge ein. Daraus errechnet das Programm, wie viele Päckchen Siliermittelkonzentrat benötigt werden und welche zeit- bzw. ertragsabhängigen Durchflussraten erforderlich sind, damit es nicht zu Über- oder Unterdosierungen kommt.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Unter kritischen Erntebedingungen ist der gezielte Einsatz von Siliermitteln zwingend erforderlich, um die Qualität und Haltbarkeit der Silagen sicherzustellen. Mithilfe der modernen Dosiertechnik des JAGUAR können Landwirte und Lohnunternehmer ihre Siliermittel besonders präzise und effizient nutzen.

Florian Schulze Sindern | Verkaufsförderer Erntetechnik
„Siliermittel sind hocheffizient, aber auch kostenintensiv und müssen daher gezielt eingesetzt werden. Der JAGUAR lässt beim Siliermitteleinsatz keine Wünsche offen.“



Über den Siliermittelkalkulator in CLAAS connect kann die Aufwandsmenge exakt errechnet werden.

Die Wassereindüsung löst Ablagerungen an Einzug, Trommelboden, Beschleuniger und Krümmer.



Wassereindüsung gegen Verklebungen

Das Wasser aus dem 375-Liter-Tank kann alternativ auch für die sogenannte Eindüsung verwendet werden. Sinnvoll ist diese optional angebotene Ausrüstung bei der Ernte von Grassilage. Denn bei starker Sonneneinstrahlung führt die Umsetzung von Stickstoff zu Eiweiß in der Pflanze zur verstärkten Zuckerbildung und damit zu klebrigem Gras. Infolgedessen kann es bei der Ernte zu Verklebungen und Verkrustungen im Gutfluss kommen. Abhilfe schafft die Wassereinspritzung über Düsen am Leitblech hinter dem Trommelboden sowie am Krümmerbogen. Immer dann, wenn kein Gutfluss erfolgt, beispielsweise am Vorgewende oder beim Wechsel von Transportwagen, wird an diesen Stellen automatisch Wasser eingedüst, sodass die Ablagerungen aufgeweicht werden. Sobald das Häckselgut wieder durch den Gutfluss strömt, lösen sich die Ablagerungen von den Blechen. Auch die Messscheibe des NIR-Sensors bleibt dank Eindüsung sauber.

Besser vernetzt – CLAAS connect in der Praxis

Die neue CLAAS connect Plattform vereint alle digitalen Services und Dienstleistungen von CLAAS auf einer Plattform. Die ersten Erfahrungen zeigen: Das Portal erleichtert die betriebliche Planung und Dokumentation, spart Zeit und schafft für Landwirte und Lohnunternehmer zahlreiche neue Möglichkeiten.



Mit CLAAS connect werden alle Maschinen-, Produktions- und Ertragsdaten unter einem gemeinsamen digitalen Dach zusammengeführt.

Ein- und Herjonglieren mit verschiedenen Programmen, umständliches Übertragen von Daten und immer wieder die Unsicherheit, ob alle Informationen an der richtigen Stelle ankommen – das gehört jetzt der Vergangenheit an. Denn seit Oktober 2024 bietet CLAAS mit seinem neuen Portal eine zentrale Plattform mit digitalen Service- und Dienstleistungsangeboten an, die alle Maschinen-, Produktions- und Ertragsdaten unter einem gemeinsamen Dach zusammenführen. Die Datenübermittlung vom Büro zu den Maschinen und umgekehrt – alles spielt sich logisch aufeinander abgestimmt ab, barrierefrei und in einem durchgängigen System. Über den grundsätzlichen Aufbau und die Funktionen von CLAAS connect hat TRENDS bereits in Ausgabe 1/2025 (S. 28) berichtet.

Durchgängig von Ertrag bis zu Aussaat und neuer Ernte

Zu den besonderen Stärken von CLAAS connect, das per Smartphone, Tablet oder PC genutzt werden kann, gehört v. a. auch die durchgängige Datenverarbeitung innerhalb des Portals. So müssen z. B. Ertragskarten, die mit einer Erntemaschine erfasst wurden, nicht mehr umständlich exportiert und in andere Programme importiert werden, sondern können direkt in der Plattform zu Konturkarten weiterverarbeitet werden. Diese Karten können dann u. a. als Grundlage für Applikationskarten genutzt werden – beispielsweise zur teilflächenspezifischen Düngung oder Aussaat – und direkt als Auftrag an die Maschine geschickt werden. Das heißt: Anstatt mehrere Tools zu nutzen, funktioniert nunmehr alles mit wenigen Klicks an einem Ort.

Vorteil für Lohnunternehmer:

Schnittstelle zu Agrarmonitor

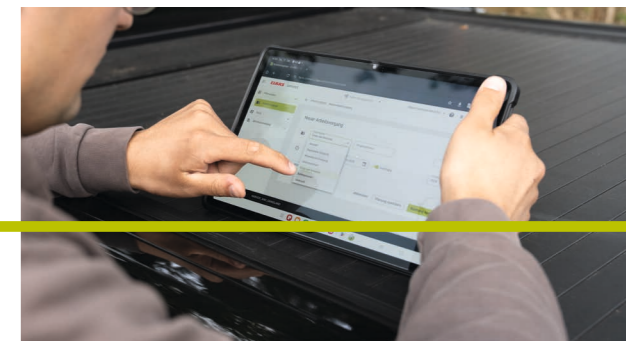
Als großen Vorteil für Lohnunternehmer bietet CLAAS connect u. a. eine Schnittstelle zur Bürosoftware Agrarmonitor, die von vielen Lohnunternehmen zur Arbeitsorganisation und Abrech-



Die Datenübertragung zwischen Büro und Maschinen erfolgt barrierefrei und in einem perfekt abgestimmten System.



CLAAS connect kann per Smartphone, Tablet oder PC genutzt werden.



nung genutzt wird. Über diese Schnittstelle wird eine große Anzahl an Maschinendaten von CLAAS connect an Agrarmonitor übermittelt.

Darüber hinaus eröffnen sich den Lohnunternehmern neue Geschäftsmöglichkeiten: Von der Ertragserfassung beim Mähdruschen und Häckseln bis zur Applikationskarte für die nächste Saison – das alles kann ein Lohnunternehmer seinen Kunden als Komplettservice anbieten und mit CLAAS connect umsetzen. Die Kunden profitieren von datenbasierten Empfehlungen, während sich die Lohnunternehmer ein zukunftssträchtiges Dienstleistungsangebot aufbauen können. Eine große Rolle spielen dabei die vielfältigen Möglichkeiten des Datenexports als CSV-, PDF-, ISO XML- oder Shape-Dateien – auf Wunsch auch direkt aus der App heraus als E-Mail an die Kunden.

Modulare Struktur

Von der Struktur her besteht CLAAS connect aus einem Basisteil für das Maschinenmanagement und drei darauf aufbauenden Betriebslizenzen: Farm connect, Fleet connect und Field connect. Im Maschinenmanagement kann der gesamte Fuhrpark des Kunden verwaltet werden – das trifft auch auf nicht CLAAS Maschinen oder Anbaugeräte zu. Vorteile ergeben sich vor allem für alle CLAAS Maschinen mit einer aktiven Machine connect Lizenz. So kann der Betriebsleiter jederzeit den aktuellen Status dieser CLAAS Maschinen verfolgen. Außerdem werden ihre Einsatzdaten automatisch ins Portal übertragen. Das dafür benötigte Kommunikationsmodul ist in den CLAAS Maschinen bereits ab Werk integriert. Maschinen anderer Hersteller können per Schnittstelle oder Tracking-Einheiten eingebunden werden. Auf diese Weise lässt sich auch eine herstellerübergreifende Flottenverwaltung realisieren, was für gemischte Maschinenparks von entscheidendem Vorteil ist.

Die Lizenz Farm connect bildet die Grundlage für eine zentrale Stammdatenverwaltung sowie individuell anpassbare Berichte und hilft, erledigte Arbeiten zu dokumentieren. Fleet connect dokumentiert automatisch Feldarbeiten, auch wenn mehrere Maschinen gleichzeitig auf demselben Schlag arbeiten. Mit Field connect ist die Verarbeitung von Geodaten möglich, wie beispielsweise die Applikationskartenerstellung oder Referenzspurplanung. Die Nutzung dieser drei Lizenzen ist kostenpflichtig, kann jedoch zunächst 30 Tage kostenlos getestet werden.

Nutzerfreundliche Bedienung

Die Benutzerfreundlichkeit von CLAAS connect überzeugt selbst Anwender, die wenig Erfahrung mit der digitalen Welt haben. Dank der zentralen Anmeldung über die ID erhalten Nutzer den einfachen Zugang zu allen Funktionen des Portals. Zugleich profitieren sie von einem umfassenden Serviceangebot. Denn über CLAAS connect haben sie auch Zugriff auf Maschinendokumentationen sowie zahlreiche Zusatzangebote, darunter Parts Doc (Teilelisten), Parts Shop (Ersatzteilbestellung) und der FARM PARTS Shop für Zubehör und Ersatzteile.

Daneben bietet CLAAS connect eine rollenbasierte Zugriffskontrolle. Das bedeutet, dass Betriebsleiter z. B. ihren Mitarbeitern, die ebenfalls über eine CLAAS ID verfügen, gezielt Zugriffsberechtigungen zuweisen können, damit sie nur die für ihre Aufgaben relevanten Daten sehen und bearbeiten können. Dies erleichtert die Zusammenarbeit im Team und schützt zugleich sensible Unternehmensdaten.

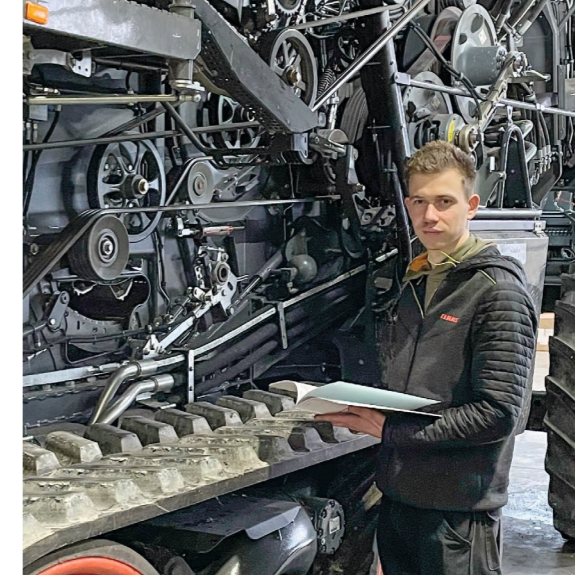
Thomas Anzer | Produktmanager Digitales Business
„CLAAS connect entwickelt sich nicht nur für Landwirte, sondern vor allem auch für Lohnunternehmer zu einem unverzichtbaren Werkzeug zur Datenverarbeitung und -weitergabe.“



Monteur Dominik Brandt (li) zeigt dem ehemaligen Werkstattmeister Mathias Deierling (mi) und Lohnunternehmer Gregor Bröcker das Ergebnis seiner digitalen Fehlersuche.

Werkstatt-optimierung im Sinne des Kunden

Digitalisierung macht auch vor der Werkstatt nicht halt. Der Werkstattmeister Claas Bittner erklärt, welche Vorteile das CLAAS Service Office, für Monteure und Kunden mit sich bringt.



Werkstattmeister Claas Bittner nutzt das Reparaturhandbuch nur noch in seltenen Fällen. Sein Team setzt auf die digitale Variante CLAAS Service Office.

Es leuchtet eine Warnlampe am Mähdrescher. Eigentlich sollte es ganz einfach sein, den Fehler zu finden: Handbuch aufschlagen, Fehlersymbol suchen und die vorgeschlagenen möglichen Lösungswege ausprobieren und schon läuft der Mähdrescher wieder. Die Praxis zeigt, dass es meist nicht so leicht ist. Bei der Fehlersuche beruht der Erfolg oft auf Erfahrung und durchdachtem Vorgehen des Monteurs. CLAAS hat jetzt ein System entwickelt, welches die Monteure bei ihrer Arbeit digital unterstützen wird.

TRENDS: Die neue Plattform für die Werkstatt heißt CLAAS Service Office. Wofür steht die Plattform? Und was genau steckt dahinter?

Claas Bittner: CLAAS Service Office steht für die Service Plattform von CLAAS. Die Plattform soll die Monteure aktiv bei der Fehlersuche und Problembeseitigung unterstützen.

TRENDS: Bisher haben die Monteure auch schon mit Maschinenleitfäden und Handbüchern gearbeitet. Worin unterscheidet sich die digitale Version davon?

Bittner: Bisher hatten die Monteure und der Werkstattmeister auch schon Zugriff auf eine digitale Bibliothek auf der alle Betriebsanleitungen, Serviceunterlagen und Schaltpläne hinterlegt sind. Hier haben sie sich Reparaturanleitungen und notwendige Schaltpläne gezogen und sich auf Fehlersuche begeben. Bei Service Office wird die jeweilige Maschine digital mit Maschinenummer als Auftrag inkl. aller Kundendaten aufgenommen. Der Monteur hat sofort Zugriff auf alle Telemetriedaten. Das heißt, er

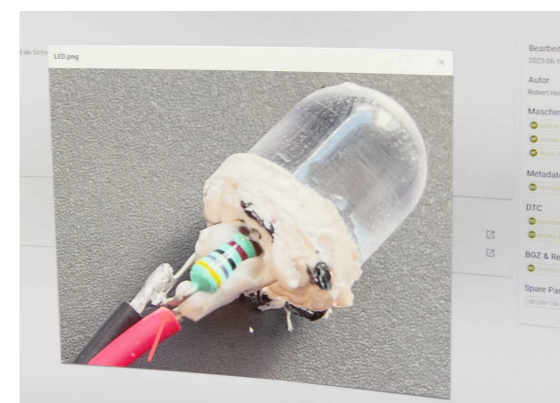
sieht, wo sich die Maschine derzeit befindet und er hat auch Zugriff auf alle Fehlermeldungen, die in der Vergangenheit aufgetreten sind – insofern der Kunde uns die Erlaubnis dazu gegeben hat. Beispielsweise ist heute bereits achtmal der Fehler „Schlagschalter“ beim Dreschwerk aufgetreten. Dies kann der Monteur bereits aus der Ferne erkennen, eine digitale Vordiagnose treffen und somit das richtige Ersatzteil mit zum Kunden nehmen. Das ist ein großer zeitweiser Vorteil für den Kunden und für den Monteur.

TRENDS: Das neue System erkennt also anhand der Maschinenummer die richtigen Bedienungsanleitungen und Ersatzteillisten?

Bittner: Ja, da die Maschinenummer in der Plattform hinterlegt ist, kann die Werkstatt sofort auf die richtige Bedienungsanleitung und das passende Reparaturhandbuch zugreifen. Das ist vor allem entscheidend, wenn sich Maschinenserien mit hoher Stückzahl im Laufe der Jahre technisch weiterentwickelt haben. Die Fehlerquelle, dass der Monteur sich das falsche Dokument der Maschinenserie aus dem Netz gezogen hat, ist somit eliminiert, da er die Dokumente jetzt zugewiesen bekommt.

TRENDS: Worin sehen Sie einen weiteren Vorteil des Systems?

Bittner: Der Wissenspool der in die Bedienungsanleitungen und Reparaturhandbücher geflossen ist, ist kaum zu ermessen. Es ist nicht nur das Wissen von den Kollegen aus Harsewinkel, sondern das Know-how wurde weltweit zusammengetragen und kann nun von jedem Monteur digital genutzt werden.



Sollte es einen Kurzschluss der Harnstoffpumpe gegeben haben, würde der Monteur ein solches Bild am Mähdrescher vorfinden.



„Ich bin überzeugt, dass wir als Kunde auch vom System Office profitieren.“

Gregor Bröcker

Über Schlagwortsuche bekommt der Monteur gleich Lösungswege vorgeschlagen. Dies sind maschinenspezifische Infos durch Berücksichtigung der Maschinennummer. Das ist unbezahlbar. In der Plattform ist auch hinterlegt, wenn wir aus Kulanz Teile tauschen, da die Entwickler zum Beispiel im Bereich Hydraulikleitungen bei einem Traktormodell von Rohren auf Schläuche umgestellt haben. Der Monteur sieht die Meldung, wenn der Traktor in der Werkstatt ist, kann den Kunden informieren und gegebenenfalls den Umbau gleich durchführen.



Monteur Dominik Brandt kann alle Informationen auch von seinem Handy abrufen.

TRENDS: Wird das Tool von Ihren Monteuren gut angenommen?

Bittner: Ja, sehr gut. Die Mitarbeiter haben verstanden, dass die Plattform ihnen ein umfangreiches Wissen zur Verfügung stellt. Dies vermittelt ihnen eine gewisse Sicherheit, dass sie die Herausforderungen vor Ort lösen können. Vor allem auch unsere älteren Mitarbeiter schätzen Service Office. Ich höre immer mal wieder, wie sie den jüngeren Kollegen nahe legen die Plattform zu nutzen. Sie nennen es ihren „Schatz“ und wären glücklich gewesen, wenn sie diese Art Zugriff auf Know-how schon in den letzten 30 Jahren gehabt hätten.

Gregor Bröcker leitet zusammen mit seinem Kompagnon ein landwirtschaftliches Lohnunternehmen in der Nähe von Gifhorn.

Das Einzugsgebiet umfasst einen Radius von gut 100 km. 12 Festangestellte, 3 Auszubildende sowie Saisonarbeitskräfte sorgen für einen reibungslosen Betrieb. Alle Erntemaschinen im Unternehmen stammen aus dem Hause CLAAS.

Gregor Bröcker hat eine ganz klare Meinung zur neuen Service Plattform von CLAAS: „Wir haben einen eigenen festen Monteur bei uns im Lohnbetrieb. Die Maschinenführer sind angehalten die Wartungen ihrer Maschinen zumindest mit durchzuführen, sodass sie die Maschine auch wirklich kennen und verstehen. Nacherntecheck sowie größere Reparaturen lassen wir meist bei CLAAS Braunschweig durchführen. Ich bin überzeugt, dass wir als Kunde auch vom Service Office profitieren. Wir arbeiten in einer großen Region, sodass es auch vorkommt, dass eine andere Werkstatt in eine Reparatur mit einbezogen wird. Durch Service Office greifen aber alle jetzt auf dasselbe Wissen zu. Das beruhigt mich vor allem in stressigen Erntezeiten.“

Ich erhoffe mir außerdem, dass bei einem Monteurwechsel während eines laufenden Auftrags zumindest mit Stichworten hinterlegt wurde, was bereits für Diagnosen durchgeführt wurden. Der Anspruch von mir als Kunde an die Monteure steigt stetig. Warum? Die Maschinen werden immer teurer, sie müssen funktionieren, damit ich mein Geld auch sicher verdiene. Wir brauchen einsatzsichere Maschinen, und wir benötigen einen verlässlichen, kompetenten Service, der in der Saison 24h bereit steht.“

TRENDS: Wie kann man die Vorteile des CLAAS Service Office messen?

Bittner: Wir behalten das Wissen im Betrieb. Das ist für unser Unternehmen extrem wichtig. Außerdem hinterlegen wir bei den Aufträgen alle bereits durchgeführten Arbeiten bzw. Diagnosen. Vorteil: Wird ein anderer Monteur mit der Reparatur beauftragt, hat dieser einen Überblick, was an der Maschine schon vorgenommen wurde. Es sind auch alle Serviceleistungen dokumentiert, sodass Garantien einfach abgearbeitet werden.

TRENDS: Mithilfe des Service Office kann also jeder Fehler behoben werden?

Bittner: Es funktioniert zum Beispiel sehr gut bei Elektronikfehlern. Aber natürlich muss man trotz Service Office mitdenken und es gibt immer noch Fälle, bei denen wir kreativ werden müssen, um eine Reparatur erfolgreich durchzuführen. Doch das macht unseren Job ja spannend.

TRENDS: Wie kommt die Plattform bei Ihren Kunden an?

Bittner: Kunden, die die Telemetrie nutzen und Interesse an der Digitalisierung haben, erkläre ich die Vorzüge des Service Office. Dort trifft die Plattform auf großes Interesse.

Jan-Hendryk Brandt | After Sales
„Das CLAAS Service Office ist eine Win-Win-Anwendung für Kunde und Werkstatt.“

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 automatische Haspelzugkraftregelung beim Mähdrescher.



Die automatische Haspelzugkraftregelung hat eine sehr wichtige Aufgabe: Sie hält den Gutfluss aufrecht und konstant. Doch wie funktioniert das System genau? Bei der Nutzung der Haspelautomatik wird die Haspeldrehzahl automatisch an die Fahrgeschwindigkeit angepasst. Ein Sensor misst dafür (siehe Bild) kontinuierlich den Hydraulikdruck im Haspelantrieb.



Steigt der Hydraulikdruck aufgrund hoher Erntemengen oder schwieriger Erntebedingungen an, wie z. B. einem liegenden Bestand, kann der Antrieb die geforderte Haspeldrehzahl nicht mehr aufrechterhalten. Hier kommt die Automatik ins Spiel: In diesem Fall wird die Haspel automatisch etwas angehoben, bis die geforderte Drehzahl wieder erreicht ist. Nimmt der Hydraulikdruck ab, so senkt die Automatik die Haspel wieder ab. Somit bleibt der Gutfluss im Schneidwerk und damit die Durchsatzleistung der Maschine auf einem konstanten Niveau. Sowohl die Schwelle des Antriebsmoments zum Auslösen der Regelung wie auch das Ansprechverhalten (Sensitivität) lassen sich getrennt im CEBIS einstellen.

Dominik Wiegard | Produktmanager Mähdrescher
„Ein gleichmäßiger Gutfluss im Schneidwerk ist Grundvoraussetzung für die optimale Beschickung des Dreschwerks und damit ausschlaggebend für eine verlustarme und saubere Ernte.“

Gute Aussichten

In der nächsten Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:



LANDWIRTSCHAFT macht Schule

EVION im Ernteeinsatz



V-FLEX Trommel im Fokus



Tipps vor der Getreideernte



Auflösung Rätsel von Seite 32



Impressum

Herausgeber:

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

Erscheinungsweise:

vierteljährlich
Redaktion: Elena Glitz-Jelbing (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.

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.



Neue Ballenverpackungsprodukte

Um noch mehr aus Ihrer Presse herauszuholen, gibt es zur Grünfuttersaison 2025 neue Ballenverpackungsprodukte. Die WRAPEX PRO ist nun in der Sleeve-Verpackung mit integriertem Kantenschutz verfügbar. Dies ermöglicht einen sehr schnellen Rollenwechsel, und es muss deutlich weniger Verpackung entsorgt werden. Neben diesem Produkt wird nun die bekannte WRAPEX 1700 in der Lohnunternehmerverpackung mit imprägniertem Pappkern anstatt Kunststoffkern produziert. Dadurch ist die Entsorgung der Kerne deutlich einfacher. Dank der Imprägnierung ist auch der Pappkern vor Wasser geschützt.

Das neue BALETEX LS (Long Spool) mit einer Lauflänge von 1.515 m pro Spule ist dank neuester Garntechnologie die wirtschaftliche Alternative für Quaderballen mit mittlerem Pressdruck.

Die Produkte sind unter folgenden Artikelnummern/Ersatzteilnummern bestellbar:

Bezeichnung	Artikelnummer
WRAPEX PRO mit Sleeve-Verpackung, hellgrün	00 0148 864 0
WRAPEX 1700 hellgrün	00 0145 336 1
WRAPEX 1700 weiß	00 0145 335 1
BALETEX LS	00 0148 868 0



Reparatursatz für Linearmotor Korntankdeckel

Damit bei älteren LEXION und TUCANO Modellen bei einem defekten Halter des Motors, welcher zum Öffnen und Schließen des Korntankdeckels dient, nicht der komplette Motor samt Halter getauscht werden muss, ist die Halterung nun auch einzeln verfügbar.

Dieser Reparatursatz kann für folgende Modelle genutzt werden:
LEXION 510 bis LEXION 760
TUCANO 320 bis TUCANO 580

Der Halter ist unter der Sachnummer 00 3120 647 0 verfügbar und ist passend für den Halter samt Motor mit der Sachnummer 00 0011 823 2.



Service & Parts TRENDS 02|2025

Einstellhinweise für beste Schwadqualität

Je größer die Schwadmasse, desto mehr kann die Häcksler-Auslastung gesteigert werden. Große Vierkreiselschwader können Futtermassen von 12,70 bis zu 18,00 m zu einem kompakten Schwad formen. Damit der Häcksler mit großen Futtermengen gleichmäßig „gefüttert“ wird, sollten folgende Einstellungen beim LINER Großschwader beachtet werden:

- 1) Um mit zunehmender Schwadmasse immer im gleichen Abstand zum Boden zu arbeiten, **sollten alle Kreisel eine leichte Neigung in Richtung Schwadtuch haben.** Dazu wird mit der Wasserwaage ganz einfach die Schrägstellung am Kreiselfahrwerk geprüft bzw. mittels Verschraubung korrigiert. Zu beachten: Der Fülldruck aller Reifen sollte vor der Einstellung gleich eingestellt sein.



- 2) Bei **voller Breite erzeugen die Schwader immer das beste Arbeitsbild**, da die Übergabe von vorn nach hinten dann im optimalen Bereich erfolgt und das „Futterpaket“ nicht auseinandergerissen wird.

- 3) Der Schwader sollte je nach Aufwuchsmenge und -struktur mit **ZW-Drehzahlen von 380 – 480 U/min.** betrieben werden. So kann das Schwad M-förmig abgelegt werden. Zu hohe Drehzahlen führen zu spitzen, ungleichen Schwaden.



- 4) Die **beste Schwadform wird beim Schwaden direkt aus dem Mähschwad oder aus einem gleichmäßig gezetteten, breit liegenden Grasbestand erzielt.** Wurde der Zettwender mit zu hoher Geschwindigkeit eingesetzt, findet sich die vom Zettwender verursachte „Haufenbildung“ 1:1 auch im Schwad wieder.



- 5) Das Schwad darf hinten nicht zu eng eingestellt sein, sodass Futter wieder nach außen fällt. **Eine breitestmögliche Schwadeinstellung vereinfacht die Schwadformung** entscheidend.

Ein professionell eingestellter Schwader erzeugt eine besonders homogene Schwadmasse, sodass der Häcksler mit deutlich höheren Durchsätzen gefahren werden kann. Es lohnt sich immer, die Einstellung des Schwaders im Vorfeld der Grasernte zu überprüfen und dann in der Saison mit voller Breite und mit möglichst geringer Drehzahl zu arbeiten.

Höchste Schlagkraft in der Ballensilage

Um hochwertige Ballensilage zu produzieren, zählt in der Grünfuttersaison jede Minute. Nach wie vor ist die Ballensilage die Silage mit den wenigsten Verlusten. Für möglichst hohe Schlagkraft ist die effiziente Nutzung der Press-Wickel-Kombination entscheidend. Um Ihre Press-Wickel-Kombination für den ersten Einsatz im neuen Jahr vorzubereiten und damit Sie über das Jahr zuverlässig Ballen produzieren können, sollten folgende Punkte beachtet werden.

1. Anhängung

Die CLAAS ROLLANT 630 RC UNIWRAP muss ca. 2 Grad geneigt zum Traktor angehängt werden. Dies führt zu bester Gutaufnahme und maximalen Durchsatz. Die Neigung wird auf der Serviceplattform gemessen.

2. Ketten und Schmierung

Die neuen Kettenspanner und Ketten ermöglichen maximale Standzeiten. Aufgrund der neuen Geometrie der Spanner ist es möglich, sofort die richtige Spannung zu erkennen. Mit dem CLAAS AGRHYD XTREME 46 wird auch die Schmierung der Ketten für lange Standzeiten gewährleistet.

3. Messer

Scharfe Messer in der Presse führen zu maximalem Durchsatz und geringstem Spritverbrauch. Die höchste Standzeit haben Messer, welche mit dem AQUA NON STOP COMFORT unter permanenter Kühlung geschliffen wurden.

4. Wickelfolie

Die CLAAS WRAPLEX PRO Wickelfolie mit der neuen Sleeve-Verpackung ermöglicht ein effizientes Wickeln der Ballen. Mit 1.900 m Lauflänge und der patentierten Verpackung mit Kantenschutz können die Rollen schnell gewechselt werden.

6. Netz oder Mantelfolie

Die besten Ergebnisse und formstabile Ballen werden mit CLAAS ROLLATEX PRO Netz oder mit der CLAAS Mantelfolie COATEX erzielt. In der CLAAS ROLLANT 630 RC UNIWRAP kann mit Netz oder Mantelfolie gearbeitet werden. Für die Mantelfolie wird eine Breite von 1.280 mm empfohlen. Um darüber hinaus ein noch schnelleres Binden zu gewährleisten, empfehlen wir, die Gummwalzen mit Talkum zu behandeln.

5. Wickler

Für beste Ergebnisse beim Wickeln ist es wichtig, mögliche Rückstände vom Kleber der Folie von den Vorstreckwalzen zu entfernen. Hierfür hat sich Orangenreiniger bewährt. Die Parallelität der Vorstreckwalzen sollte ebenfalls beachtet werden. Gleichmäßig eingestellte Folienscheren führen zum optimalen Abschneiden der Folie. Mit der großen Zahnradpaarung sind bis zu 82 % Vorstreckung der Folie möglich.

Wenn alle Punkte beachtet werden, steht der zuverlässige und effiziente Einsatz der CLAAS Presse während der Saison nichts im Weg. Ihr Vertriebspartner vor Ort berät Sie gerne zu allen oben genannten Produkten und Parametern.

Gemeinsam wieder große Sprünge wagen.

Anspannung, Vorfreude, Tatendrang: Echte Frühlings-
gefühle liegen in der Luft! Wir freuen uns, gemeinsam
mit Ihnen die schönste Jahreszeit einzuläuten –
und in der neuen Saison so richtig durchzustarten.

