

Das Magazin für die Landwirtschaft

TRENDS



Traktor Design Wettbewerb

„Jetzt seid Ihr dran!“

Hart im Nehmen

Ackerbau in Zentralasien kann sehr steinig sein.

Mähdrescherproduktion

**Leistung am
laufenden Band**



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

wer hat sich in den Wintermonaten nicht auf mehr Sonnenschein und Wärme gefreut? Fabian Busch vom CLAAS Kundendienst hat genau das erlebt: Im Januar kehrte der Servicetechniker von einem dreimonatigen Aufenthalt in Australien zurück. Busch war in der Werkstatt eines Händlers 200 km von der Stadt Melbourne im Einsatz. Während seiner Zeit dort hat er u. a. fünf neue LEXION 8700 in Empfang genommen und an die Käufer ausgeliefert. Mit Beginn der Mähdruschzeit begleitete er die Ernte in den umliegenden Betrieben. Wie er die australischen Farmer erlebte und wie es ist, in einem beinahe wüstenähnlichen Klima zu arbeiten, hat er uns erzählt.

Von Melbourne nach Rendsburg in Schleswig-Holstein. Dort hat ein zehn Jahre alter AXION mehr als 20.000 h auf dem Buckel und läuft noch immer wie am Schnürchen. Welche Aufgaben der Traktor in seinem Leben zu bewältigen hat und wie sein Besitzer Kevin Berg über ihn denkt, haben wir vor Ort erfahren.

Eine alljährliche Herausforderung für die Leitung der JAG-Jüterboger Agrargenossenschaft eG in Brandenburg ist die Futterplanung. Etwa 800 Milchkühe plus Nachzucht müssen hier mit hochwertigem Futter versorgt werden. Zwar gibt es mehr als genug Futterfläche, der Einfluss der Witterung auf Ertrag und Qualität ist aber in der Region südlich von Berlin groß. Bei dem selbst gesteckten Ziel des Betriebs, die Futterqualitäten zu verbessern, hat sich ein wichtiges Hilfsmittel bewährt: das NIRS-System des betriebseigenen JAGUAR 940, dessen Daten seit 2018 genutzt werden. Welche Vorteile es bietet, lesen Sie im Heft.

Smarte Produktion und Vielfalt: Ein persönlicher Höhepunkt in der aktuellen TRENDS ist unsere Bildstrecke aus der neuen Mähdrescherfertigung in Harsewinkel. Hier werden an einer synchronisierten Fertigungslinie nicht weniger als vierzig Modelle und Varianten des LEXION und des TRION montiert. Mehr als zwanzig Mähdrescher produzieren die Mitarbeiter von CLAAS täglich.

Wir wünschen Ihnen ein produktives Frühjahr und eine produktive Frühjahrsaussaat.

Friedrich Rüther
Verkaufsleiter Traktoren

Inhalt

4 Kurz und knapp

News, Wissenswertes und Termine.

6 Dieser Westfale ist ganz bestimmt nicht stur

Hof Loermann – wer steckt eigentlich dahinter?

10 Leistung am laufenden Band

Modernste Mähdrescherproduktion in Harsewinkel in Aktion.

12 „Man muss der Technik vertrauen.“

Teilflächenspezifischer Pflanzenschutz hat Potenzial.

14 Kurzstroh häckseln mit viel Know-how

Häckselstrohbergung mit Vorbauhäcksler.

17 Vom Graben vorn Altar

Meine Traktor-Story.

18 Großer Dienst durch kleinen Helfer

Lohnunternehmer Fey setzt auf Winterdienst.

22 Arbeitstier im Dauereinsatz

Ein 10-jähriger AXION hat bereits mehr als 20.000 h geleistet.

24 Hart im Nehmen

Ackerbau in Zentralasien kann sehr steinig sein.

26 Traktor Design Wettbewerb

„Jetzt seid Ihr dran!“

28 Erste Hilfe per Ferndiagnose

Die digitale Fehlererkennung nutzt dem Kunden.

32 Der VOLTO auf neuer Bahn

Einblick in die Produktion.

34 Viel Sparpotenzial beim Mähen

Hängt das Einsparpotenzial mit der Zapfwellenumdrehung zusammen?

36 Schluss mit den Blockaden in Grassilage

Lohnunternehmer Kerkring hat ein neues System getestet.

38 Basis für eine gute und sichere Ernte

Landtechnikhändler Hilmer schaut gestärkt in die Zukunft.

40 Wissensvorsprung dank Sensor

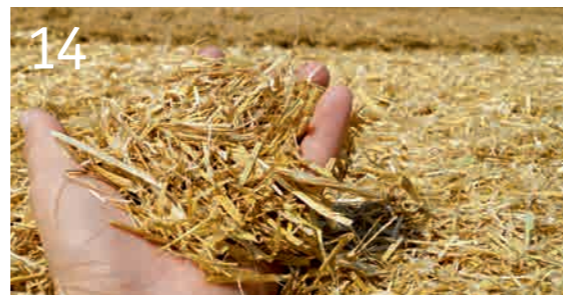
Die Jüterboger Agrargenossenschaft eG nutzt die gewonnenen Daten des NIRS-Sensors intensiv.

44 „Ich würde es sofort wieder machen!“

Fabian Busch berichtet über seine Zeit als CLAAS Servicetechniker in Australien.

47 Genau hingeschaut

+ 4 Seiten:
Service & Parts TRENDS 02|2023
Heraustrennen und abheften





Forum Moderne Landwirtschaft

Kommunikation mit dem Verbraucher

CLAAS tritt über die CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH (CVG) als neues Mitglied dem Forum Moderne Landwirtschaft (FML) bei. Das FML hat es sich zur Aufgabe gemacht, Verbraucherinnen und Verbrauchern moderne Landwirtschaft so zu zeigen, wie sie ist. Sie erlebbar und sichtbar zu machen und näher mit der Gesellschaft in Stadt und Land zusammenzubringen. „Mit der Mitgliedschaft im Forum Moderne Landwirtschaft möchten wir als Landtechnikhersteller unterstreichen, dass uns die Kommunikation mit den Verbrauchern sehr wichtig ist. Wir müssen die Menschen wieder verstärkt mitnehmen auf dem Weg zu einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Landwirtschaft, bei der wir als Landtechnikhersteller eine entscheidende Rolle einnehmen. Das FML ist hierfür eine neutrale Plattform, auf der sich Landwirte und Verbraucher zum konstruktiven Dialog treffen können“, so Dr. Benjamin Schutte, Geschäftsführer CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH (CVG).



kurz & knapp

News, Wissenswertes und Termine



Die Verkaufs- und Niederlassungsleiter Eric Meister, Lars Ahrens, Dirk Mohr (v.l.n.r.) nahmen den Award auf dem agrar Wirtschaftsforum in Frankfurt am Main entgegen.

CLAAS Bordesholm ganz weit vorn „Top Retailer – Landtechnik 2023“

... mit diesem Titel wurde die CLAAS Bordesholm in diesem Jahr von der agrarzeitung und der Unternehmensberatung NewIdeasThinkTank (NITT) ausgezeichnet. „Es freut uns, dass die Leistung des Teams der CLAAS Bordesholm GmbH mit diesem Award geehrt wird“, betont Dr. Benjamin Schutte, Geschäftsführer CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH, „Gleichzeitig sehen wir die Würdigung als Ansporn, unsere Kunden in Schleswig-Holstein auch in Zukunft mit einem ausgezeichneten Vertrieb und Service zu bedienen.“ CLAAS Bordesholm beschäftigt als CLAAS Vertriebspartner und mehrheitliches Tochterunternehmen an sechs Standorten in Schleswig-Holstein 140 Mitarbeitende und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 60 Mio. Euro.

Minimieren Sie das Risiko

CLAAS MAXI CARE Flex nennt sich das neue individuelle Servicepaket für CLAAS Traktoren. Es beinhaltet neben einem Wartungsvertrag eine verlängerte Gewährleistung und eine Verschleißabsicherung. Der Vertrag wird über eine definierte Zeit und Betriebsstundenzahl abgeschlossen. Sämtliche Betriebsstoffe und Verschleißteile* sind inklusive. Der Rundumschutz Ihrer Maschine minimiert das Kostenrisiko. Ein wichtiger Baustein in der heutigen Zeit.



*Reifen und Raupenlaufbänder sind ausgeschlossen.



CARGOS zukünftig von Fliegl

Nachdem CLAAS sich wegen des immer weiter zunehmenden Anteils der Häckselsilage in der Grasernnte aus der Ladewagen-Fertigung zurückgezogen hat, ergab sich die Möglichkeit, das CARGOS Konzept bei einem anderen Hersteller wieder „aufstehen“ zu lassen. Die Firma Fliegl als großer und erfahrener Hersteller im landwirtschaftlichen Transportbereich suchte nach einer Programmabrundung im Bereich der Grünfütter-Logistik und -Erntetechnik und entschied sich zur Übernahme der kompletten CARGOS Technologie von CLAAS – inkl. CARGOS Namensrechten und guten Ideen zur Weiterentwicklung. Die bekannte Technik der CARGOS Ladewagen und Häcksel-Transportwagen bleibt daher über die Firma Fliegl weiter verfügbar. Der Service und die ET-Versorgung für die bisher verkauften CARGOS erfolgt natürlich weiterhin über CLAAS und die CLAAS Händler vor Ort.

MATSCH! mit dabei

Unsere jüngsten Leser finden bald ihre eigenen Seiten in der TRENDS. Schon jetzt können sie sich auf spannende Infos und tolle Bastelideen freuen! Dabei unterstützt uns die neue Kinderzeitschrift „MATSCH! – Alles für kleine Landentdecker“.

In dem Monatsmagazin aus dem Landwirtschaftsverlag Münster dreht sich alles rund um Landwirtschaft, Natur und Ernährung. Für alle, die die Zeitschrift noch nicht kennen: Eine Leseprobe – sozusagen eine Mini-MATSCH! – liegt dieser Ausgabe bei.





Dieser Westfale ist ganz bestimmt nicht stur

Viele Landwirte und Lohnunternehmer, die schon mal bei CLAAS in Harsewinkel waren, kennen auch den Hof Loermann. Es ist ein landwirtschaftlicher Betrieb, der zugleich als Präsentationszentrum für CLAAS Traktoren und Maschinen dient. Betreut werden die Besucher dort u. a. von Arnold Loermann, dem Besitzer des Hofes.

„Westfale stimmt bei mir, stur sicherlich nicht.“

Arnold Loermann

Loermanns Lebensgeschichte ist eng mit dem Hof verbunden: 1954 geboren, war Arnold der älteste Sohn der Familie und damit auch der Hofnachfolger. Nach Volksschule, Lehre und Landwirtschaftsschule hatte er die Ausbildung zum Landwirt in der Tasche. Zunächst arbeitete er als Fahrer bei einem Lohnunternehmer in der Region. Mit 18 Jahren wurde er Pächter des elterlichen Hofes, und als 1980 beide Elternteile kurz hintereinander verstarben, sein Besitzer.

Das viel zitierte Sprichwort vom sturen Westfalen kommentiert er für sich selbst mit einem Schmunzeln: „Westfale stimmt bei mir, stur sicherlich nicht.“ Das dürfte jeder, der den Landwirt kennengelernt hat, bestätigen. Typisch ist vielmehr sein freundliches Lächeln, seine Offenheit im Umgang mit den Gästen aus aller Welt und auch der Arbeitsoverall, mit dem er meistens unterwegs ist. Typisch westfälisch ist es außerdem, wenn man im Gespräch mit ihm schnell von der steifen Anrede mit „Sie“ zum persönlicheren „Du“ wechselt.

Einem Besucher präsentiert sich der Hof Loermann zunächst wie ein blitzsauberer ostwestfälischer Landwirtschaftsbetrieb. Erst auf den zweiten Blick entdeckt man die saatengrünen Schilder, die auf CLAAS hinweisen. Denn hier – in rund vier Kilometern Entfernung vom Werksgelände – kommen jeden Tag Kunden aus der ganzen Welt auf den Hof, um sich vor dem Kauf einer Maschine diese im Detail noch einmal anzuschauen und/oder eine Testfahrt zu machen.

Namensgeber und Besitzer des Hofes ist Arnold Loermann. Er hat einen Teil seiner Flächen und zwei große Maschinenhallen an CLAAS verpachtet. Außerdem ist er von früh bis spät auf dem Hofgelände unterwegs und kümmert sich darum, dass alles perfekt läuft, wenn CLAAS Kunden den Betrieb besuchen. Meistens bleibt dabei auch etwas Zeit, um die Besucher zu begrüßen und ihnen bei Interesse in aller Kürze das Wichtigste über den Hof und die Besonderheiten der Landwirtschaft in der Region zu erzählen.



Mancher Besucher nimmt Arnold Loermann schon mal zur Seite, um ihn nach seiner persönlichen Einschätzung über eine Maschine zu befragen.

Der Hof Loermann im Überblick

Die gemeinsame Geschichte von CLAAS und dem Hof Loermann begann vor etwa 50 Jahren. Da führte CLAAS dort zunächst spezielle Funktionstests mit neuen Maschinenkonstruktionen durch. Im Laufe der weiteren Jahre kamen immer mehr Tests, aber auch Präsentations- und Großveranstaltungen hinzu.

Stetig ausgebaut wurde auch die Infrastruktur des Hofes. So entstand im Laufe der Jahre eine „Buckelpiste“, mit der sich die AUTOCONTOUR Funktionen am Mähreschneidwerk erleben lassen. Oder ein künstlich angelegter Hügel, an dem man zeigen kann, wie die Maschinen auch große Steigungen bis 30 % bewältigen. 1998 wurde schließlich die erste 1.000 m² große Maschinenhalle gebaut, 2008 folgte die zweite mit 1.200 m² Grundfläche.

Beide Hallen lassen sich z. B. für größere Veranstaltungen oder spezielle Fotoshootings mit Großmaschinen nutzen. In den Zwischenzeiten werden hier die verschiedenen CLAAS Traktoren- und Großmaschinen untergebracht. Das schafft neben dem Witterungsschutz ein ansprechendes Ambiente, in dem sich die Kunden in aller Ruhe die gewünschte CLAAS Maschinen anschauen können. Direkt vor den Hallentoren steht zudem viel freies Gelände zur Verfügung, auf dem speziell die Interessenten für Traktoren sowie Rad- und Teleskopklader das Fahrerlebnis in echt testen können.

Mal sind es mehr, mal weniger, insgesamt aber ist es immer eine repräsentative Auswahl an Mähreschern, Häckslern, Ladern und Traktoren in der jeweils neuesten Ausführung, die CLAAS für die Information seiner Kunden auf dem Hof Loermann bereithält. Auf seine Hektarzahl umgerechnet ist der Hof Loermann damit wahrscheinlich auch der Betrieb mit der größten und PS-stärksten Maschinenausstattung weltweit.



Spektakuläre Aktion im Zuge der World CLAAS 1989 auf dem Hof Loermann: Ein neuer Mähreschneidwerk wird per Lastenhebschrauber im Vorführung abgesetzt.



Bei manchen Großveranstaltungen wird das komplette Maschinenprogramm auf dem Hof Loermann aufgeföhren (hier die AgriClaasica 2009).

Neben der Arbeit für CLAAS bewirtschaftet Arnold Loermann seinen Ackerbaubetrieb. Auf den Flächen baut er zu 2/3 Mais und zu 1/3 Getreide an. Sicherlich ist das mit ein Grund, warum viele CLAAS Kunden, die den Hof Loermann besuchen, ihn auch als Praktiker schätzen. Und so kommt es immer wieder vor, dass der eine oder andere Besucher Arnold Loermann zur Seite nimmt, um ihn nach seiner persönlichen Einschätzung über die jeweilige CLAAS Maschine zu befragen.

„Meistens kann ich Ihnen einiges dazu sagen, denn ich bekomme ja viel mit und höre auch von Kunden aus der ganzen Welt, was die Maschinen leisten können und was eben nicht“, kann er dann aus über 50 Jahren praktischer Erfahrung berichten. Und so manche Kunden trifft er im Laufe der Jahre immer wieder, sodass sie ihm auch Rückmeldungen über ihre eigenen Erfahrungen geben können. Eins ist dabei sicher: Auch wenn Arnold Loermann eng mit CLAAS verbunden ist, orientieren sich seine Aussagen und Empfehlungen nicht an Prospekten, sondern sind sehr persönlich und authentisch.

Peter Weinand | Vertriebsbeauftragter Futterernte
„Unsere Kunden schätzen die kompetente Beratung und die Möglichkeit, hier Maschinen selbst zu fahren.“

Leistung am laufenden Band

In Harsewinkel steht derzeit die modernste Mähdrescherproduktion der Welt. 44 Mio. Euro hat CLAAS dafür investiert.

Manchmal ist weniger mehr: Durch die Transformation von den ehemals zwei getrennten Montagelinien zu einer synchronisierten Fertigungslinie kann CLAAS noch mehr Kundenwünsche umsetzen. LEXION und TRION umfassen zusammen nicht weniger als 40 Modelle und Varianten, die auf einer Linie montiert werden. Vom 258 PS starken Fünfschüttler bis zum 790-PS-Hybridmähdrescher. Als Radmaschine, als TERRA TRAC mit Raupenfahrwerk und als MONTANA Ausführung mit Fahrwerkshangausgleich. Fast keine andere Landmaschine ist so komplex aufgebaut wie ein Mähdrescher. Bis zu 15.000 Einzelteile und Komponenten plus mögliche Kundenoptionen stellen eine große Herausforderung bei der Fertigung dar.

15.000

Einzelteile können für den Bau eines Mähdreschers erforderlich sein.

6

Prüfstände sind gleichzeitig im Einsatz.

15.000

Quadratmeter Hallenfläche wurden in 22 Wochen abgerissen und neu aufgebaut.

470

Tonnen CO₂ werden durch die neue Montagehalle pro Jahr eingespart.

30

Mähdrescher können pro Tag im Einschichtbetrieb gebaut werden.

49

FTS (Fahrerlose Transportsysteme) sind in den Montagebahnen im Einsatz.

Moritz Kraft | Produktmanager Mähdrescher
„Die neue Fertigungslinie zeigt, wie hochwertig und modern hier in Harsewinkel produziert wird. Das begeistert mich sehr.“



Die neue Mähdrescherproduktion für LEXION und TRION.



Mähdrescherproduktion



Bei der Vormontage und bei jeder Modul- und Aggregatmontage auf der Hauptlinie gilt das **First-time-right-Motto**: Jeder LEXION und jeder TRION soll mit einer so hohen Fertigungsqualität gebaut werden, dass bei der Inbetriebnahme und der finalen Qualitätskontrolle im Prüfstand keine Fehler und Mängel mehr identifiziert werden.

Die neue Mähdrescher-Produktionslinie in Harsewinkel funktioniert ohne Schleppband. Stattdessen befördern **fahrerlose Transportfahrzeuge** die produzierten LEXION und TRION im Mischbetrieb durch die Fabrik.



Mit dem **Aufsetzen des Motorpakets**, welches aus Motor und Kühler besteht, ist ein weiterer wichtiger Schritt getan. Dieser sehr komplexe Einbau wurde durch den Neubau der Montagelinie für die Mitarbeiter deutlich vereinfacht.

Kräne und hydraulische Hebevorrichtungen übernehmen die Schwerarbeit. Damit schonen sie die Gesundheit unserer Mitarbeitenden. In entspannter Körperhaltung und ohne große Kraftanstrengung können sie alle Arbeiten ausführen – vom ersten bis zum letzten Mähdrescher ihrer Schicht.



Nach Einbau von Motor und Kühleinheit wird der **Korntank** aufgesetzt. Das Volumen des Tanks reicht von 8.000 l bis 18.000 l. Es gibt insgesamt neun unterschiedliche Größen.

Die **Kabinen** der in Harsewinkel produzierten Landmaschinen werden teilautomatisiert hergestellt. Die komplette Kabinenmontage sowie die dazugehörige Elektronik und die Verkleidungen werden in einer separaten Halle auf dem Werksgelände montiert.



In den nächsten Schritten erfolgt die Montage der **Kraftstoffvorratsbehälter**, des **Elevators** und der **Überkehr**. Zum Schluss werden die Mähdrescher auf dem Befüllstand mit allen Betriebsflüssigkeiten versorgt.

Auf sechs identischen Prüfständen durchlaufen LEXION und TRION nach erfolgreicher Grundmontage **definierte Testzyklen**. Dort werden über 400 Prüfpunkte kontrolliert. Dabei werden Mechanik, Hydraulik und Elektrik sowie die Elektronik bis hin zur drahtlosen TELEMATICS Datenübertragung geprüft. Am Ende ist die fehlerfreie Einsatzfähigkeit der Mähdrescher garantiert.



Komplett funktionsbereit geht es danach in die **Endmontage**. Dort können die Seitenklappen und alle weiteren Verkleidungen montiert werden. Die Seitenverkleidungen gestalten den LEXION und TRION nicht nur schöner, sie bewahren die Hydraulik, Elektronik und die Kühlung vor Staub und Kaff. LEXION und TRION sind damit fertig für den Transport zum Vertriebspartner.

„Die teilflächenspezifische Pflanzenschutzausbringung funktioniert beim Wachstumsreglereinsatz in Getreide bereits gut. Schwierig wird es bei Tankmischungen mit Fungiziden.“

Jan Hempel, Syngenta Fachberater



„Man muss der Technik vertrauen.“

Die Anpassung von Düngermenge und Saatkichte auf Teilflächen ist in aller Munde. Doch wie weit ist die Technik beim Pflanzenschutz? Darüber haben wir mit Fachberater Jan Hempel vom Pflanzenschutzmittelhersteller Syngenta gesprochen.

Herr Hempel, was raten Sie Betrieben, die auf ihren Flächen in den teilflächenspezifischen Pflanzenschutz einsteigen möchten? Womit sollten sie anfangen?

Jan Hempel: Das größte Potenzial sehen wir derzeit beim Einsatz von Wachstumsreglern in Getreide. Hier lohnt sich die Investition in die Applikations- und Sensortechnik vor allem für Großbetriebe mit mehr als 1.000 ha Fläche – für kleinere Betriebe mit vorhandener Technik gelingt der Einstieg auch schon mit verfügbaren Satellitendaten. In Ostdeutschland gibt es auch schon einige Betriebe, die das System für Wachstumsregler nutzen.

Nach welchem Prinzip erfolgt die angepasste Ausbringung des Wirkstoffs?

Jan Hempel: Wachstumsregler wird nur da benötigt, wo die Bestände tatsächlich wachsen. Das erkennen wir über N-Sensoren an der Spritze oder über Satellitenaufnahmen, aus denen Applikationskarten abgeleitet werden. In beiden Fällen wird die Lichtreflexion des Getreidebestandes gemessen, um auf den Chlorophyllgehalt und die Biomasse zurückzuschließen. In Bereichen mit viel Biomasse wird bis zu 100 Prozent des Wirkstoffs ausgebracht. Weniger Biomasse heißt weniger oder kein Wachstum bzw. dünne Getreidebestände. Hier wird die Wirkstoffmenge entsprechend reduziert, teilweise bis auf null. Ich tendiere zur Umsetzung mit Satellitenkarten, weil die Technik günstiger ist als Sensoren und ähnlich gut funktioniert.

Wie groß ist das Einsparpotenzial?

Jan Hempel: Die Ergebnisse der Studien mit unseren Partnern zeigen, dass sich auf einzelnen Flächen die Wirkstoffmengen reduzieren lassen. Aber über alle Flächen hinweg blieben die ausgebrachten Mengen in etwa gleich. Das heißt, es geht hier weniger um Einsparung, sondern um eine optimale Verteilung des Wirkstoffs nach Bedarf. So lässt sich der Ertrag in Teilbereichen mit hohem Potenzial optimieren, während in Bereichen mit weniger Potenzial auch weniger oder kein Wirkstoff ausgebracht wird.

Welche Anreize gibt es noch für Kunden, in das System zu investieren?

Jan Hempel: Zuerst sollte die Vermeidung von Lager in Teilflächen mit hohem Ertragspotenzial im Vordergrund stehen. Zweites Ziel sind homogene Bestände zur Ernte, um die Druschleistung des Mähdeschers möglichst vollständig auszunutzen.

Wie sieht es bei der teilflächenspezifischen Ausbringung von Fungiziden aus?

Jan Hempel: Auch hier ist die Technik schon sehr weit. Sensoren an der Spritze können sehr genau Blattverfärbungen erkennen. Bei farblichen Abweichungen wird die Düse angesteuert



Auf der Karte ist die teilflächenspezifische Ausbringung von Wachstumsreglern dokumentiert.

und Wirkstoff appliziert. Das läuft nach dem Schwarz-Weiß-Prinzip. Blattverfärbung heißt: Düse an. Normale Blattfarbe heißt: Düse aus. Das Problem bei diesem Ansatz ist, dass wir vorbeugend spritzen wollen, also vor einer Pilzinfektion. Ist der Befall aber schon auf den ertragsrelevanten Blättern sichtbar, sind wir eigentlich zu spät dran mit der Behandlung.

Gibt es Alternativen?

Jan Hempel: Ja. Günstiger ist aus meiner Sicht der Weg, der zum Beispiel mit dem CROP VIEW System von 365FarmNet beschritten wird. Hier werden Daten von Biomassekarten aktueller Satellitenbilder und langjährige Ertragskarten zusammengeführt und jeder Schlag in fünf Zonen mit hohem, mittlerem und niedrigem Ertrag eingeteilt. Beim Spritzen wird dann in den Hohertragsbereichen die volle Aufwandmenge appliziert, während man die Intensität in den schwächeren Bereichen auf bis zu 75 % reduziert. Das ist günstiger als die Sensortechnik und man hat die gewünschte vorbeugende Anwendung, wenn der Spritztermin sinnvoll gewählt wurde.

Welche Herausforderungen gibt es noch in der Praxis?

Jan Hempel: Schwierig wird es bei Tankmischungen. Kombiniert man die Fungizidbehandlung zum Beispiel mit Wachstumsreglern, wird es kompliziert mit der Mengenreduzierung in schwachen Teilflächen. Denn während in einigen Bereichen komplett auf Wachstumsregler verzichtet werden kann, wollen wir bei Fungiziden mindestens 75% Aufwandmenge einsetzen. Doch auch dafür gibt es bereits technische Lösungen, Stichwort „Direkteinspritzung“. Ein größeres Problem ist aus meiner Sicht aber eine mögliche Resistenzentwicklung. Ich befürchte, dass zu stark reduzierte Aufwandmengen das Risiko für die Ausbildung von Resistenzen deutlich erhöhen.

Wie sieht es beim teilflächenspezifischen Herbizideinsatz aus?

Jan Hempel: Da müssen wir unterscheiden zwischen Unkräutern und Gräsern. Bei vielen Unkräutern wie etwa nesterweise auftretenden Disteln oder der Nachbehandlung von Kornblumen oder Klettenlabkraut bietet sich eine teilflächenspezifische Bekämpfung mithilfe optischer Sensoren an. Deutlich schwieriger wird es bei Gräsern wie Ackerfuchsschwanz, Weidelgras oder Trespen. Hier kann ich nur davon abraten, sich auf Teilflächen zu beschränken. Selbst wenn man nur einen sehr geringen Ungrasbesatz unbehandelt lässt, kann sich in kurzer Zeit ein riesiges Samenpotenzial aufbauen, sodass man in den Folgejahren mit umso größeren Aufwandmengen behandeln muss. Zu beachten ist auch, dass zukünftig einige Wirkstoffe wegfallen könnten. Das wird die „Sanierung“ verunkrauteter Flächen schwieriger machen.

Wird sich die Technik dennoch als Standard etablieren?

Jan Hempel: Davon gehe ich aus. Die Technik wird sich weiterentwickeln und leichter anzuwenden sein. Auch kleinere Betriebe werden sie wirtschaftlich nutzen können. Bei den Wachstumsreglern sehe ich derzeit das größte Potenzial, da kann es sofort losgehen. Bei Fungiziden gibt es auch große Chancen. Wichtig wird hier sein, dass die Schere zwischen Wirkstoffverfügbarkeit und Technik nicht weiter auseinandergeht. Bei Herbiziden bin ich aus den genannten Gründen skeptisch. Aber ich will die Chancen auf keinen Fall kleinreden. Für Betriebe ist es ein größerer Schritt, weil man sich wirklich mit der Technik beschäftigen muss. Und, was vielen oft noch schwerfällt, man muss der Technik vertrauen.

Constanze Albrecht | 365FarmNet
„Teilflächenspezifische Ausbringung wird in der Düngung und im Pflanzenschutz die Zukunft sein.“

Kurzstroh häckseln mit viel Know-how



Für die Häckselstrohbergung rüstet CLAAS seine Großpackenpressen QUADRANT 5200 und 5300 seit Beginn des Modelljahrs 2023 mit einem Vorbauhäcksler von Mühling aus. Für die CLAAS Kunden bringt das gleich mehrere Verbesserungen mit sich.

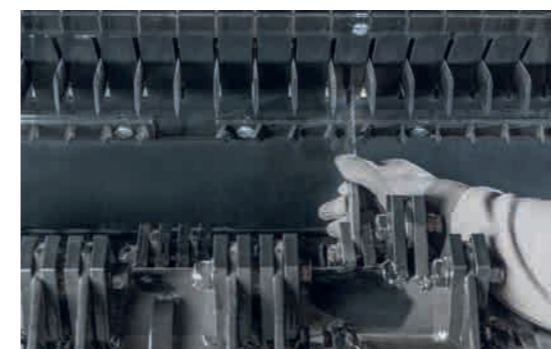
Was haben „Haifischflossen“ mit Großpackenpressen zu tun? Beantworten können diese Frage bislang wohl nur die wenigsten. Doch es gibt tatsächlich eine Verbindung: Die „Haifischflossen“ stehen als Bezeichnung für eine spezielle Kurzhäckselleiste im Vorbauhäcksler SPECIAL CUT für die Großpackenpressen QUADRANT 5200 und 5300 EVOLUTION.

Doch eins nach dem anderem. Die Geschichte beginnt damit, dass der SPECIAL CUT Häcksler jetzt von einem anderen Unternehmen als bisher gebaut wird. Es ist die Mühling GmbH & Co. KG aus dem westfälischen Soest. Mühling gilt seit vielen Jahrzehnten als führender Hersteller von Maschinen für das Ernteresourcen-Management, wobei hier insbesondere die Schlegelmulcher weltweit bekannt sind. Seit etwa 15 Jahren gehören auch Vorbauhäcksler für Großpackenpressen zum Produktionsprogramm.

Rundum-Sorglos-Paket

Für die CLAAS Kunden bringt die Zusammenarbeit mit Mühling gleich mehrere Vorteile mit sich, so z. B. die deutlich einfachere Abwicklung bei Kauf und Auslieferung. Denn der neue Vorbauhäcksler wird jetzt als Ab-Werk-Lösung verkauft. Das heißt: Mühling liefert die vormontierten Häcksler just in time bei der CLAAS Pressenfabrik in Metz an. Dort erfolgt die Endmontage, sodass Häcksler und Presse als optimal aufeinander abgestimmtes Komplett-Paket an die Kunden ausgeliefert werden können.

TÜV-Zulassung und alle anderen amtlichen Formalitäten für die Presse inkl. Vorbauhäcksler werden durch CLAAS erledigt, ebenso wie die Ersatzteilversorgung über den CLAAS Service erfolgt.



Die Gegenschnitten des Häckslers müssen genau auf die Position der Messer ausgerichtet werden.

Erfahrungen aus der Mulcherentwicklung

Auch wenn die Technik des neuen Vorbauhäckslers vom Grundsatz her genauso funktioniert wie bei der Vorgängerbaureihe, gibt es zahlreiche Unterschiede im Detail. Speziell bei diesen Details kommen als weiterer Vorteil die Mühling-Erfahrungen aus dem Mulcherbau zum Tragen, z. B. beim Doppelspiralrotor, der auf besonders hohe Werkzeuggeschwindigkeiten ausgelegt ist. Sowohl beim Vorbauhäcksler wie auch beim Mulcher stellt er das zentrale Bauelement dar, nur dass er bei der einen Maschine mit Messern und bei der anderen mit Schlegeln bestückt ist.

Beim Vorbauhäcksler erreicht der Wirkdurchmesser des Rotors 650 mm, was hohe Messerumlaufgeschwindigkeiten von bis zu 92 m/Sek. möglich macht. Das ist deutlich mehr als bei anderen Häckslern. Außerdem sind die 88 beidseitig verwendbaren Häckslermesser mit jeweils 750 g vielfach schwerer als bei anderen Herstellern und somit auf besonders hohe Zentrifugalkräfte ausgelegt. Dadurch bedingt wird die Wirkstrecke zur Zerkleinerung des Häckselstrohs länger.

Gleichzeitig tragen die optimale Anordnung der Arbeitswerkzeuge und der Einsatz spezieller Wuchttechniken dazu bei, dass der Rotor in allen Drehzahlbereichen ruhig läuft und keinerlei Eigendynamik entwickelt. Auch hier verfügt Mühling über das entsprechende Know-how und investiert fortlaufend in die Weiterentwicklung, teilweise sogar in Zusammenarbeit mit externen Instituten und technischen Universitäten.



Für die Prüfung und Weiterentwicklung der Rotoren steht bei Mühling u. a. ein spezielles Wuchtzentrum zur Verfügung.

Gehäckselt oder geschnitten?

Beides ist möglich.

Egal ob geschnittenes oder gehäckselt Kurzstroh benötigt wird, mit den CLAAS Großpackenpressen können beide Varianten aufbereitet werden. So lässt sich mit der FINE CUT Messerschublade, die mit ihren 51 feststehenden Messern hinter der Pick Up montiert ist, fein geschnittenes Stroh mit einer theoretischen Schnittlänge von nur 2 cm produzieren. Der Vorbauhäcksler SPECIAL CUT hingegen, der vor der Pick up montiert ist, zerschlägt das Stroh mit einem Messerrotor und Gegenschneiden zu feinen aufgefaseren Strohpartikeln und übergibt es direkt in den Rotor der Presse. Das fein geschnittene FINE CUT wird z. B. bei der Fütterung von Jungtieren und Trockenstehern genutzt, um die Energiekonzentration von hochwertigen Silagerationen zu verdünnen. Für Milchvieh dient es als Strukturkomponente und damit zur Stabilisierung der Verdauungsvorgänge im Pansen.

Das fein gehäckselte SPECIAL CUT Stroh hingegen kommt vor allem als Einstreu für Tieflegeboxen im Kuhstall zum Einsatz. Außerdem eignet es sich gut als Einstreu in der Sauenhaltung, der Geflügelhaltung und der Pferdehaltung.

Für den Bereich Biogas spielt Kurzstroh, egal ob FINE CUT oder SPECIAL CUT, ebenfalls eine Rolle. Soll z. B. Stallmist als Substrat für Biogasanlagen verwendet werden, können die Biogasbakterien das Kurzstroh besser aufschließen. Das gilt auch für Gülle, die mit Strohresten versetzt ist.

Egal, ob geschnitten oder aufgefaserter oder eben beides: Mit einer QUADRANT mit SPECIAL CUT lässt sich jede gewünschte Kurzstrohqualität erreichen.



Zum speziellen Müthing-Know-how zählen zudem die anfangs aufgeführten Haifischflossen. Sie stehen als Synonym für eine patentierte Kurzhäckselleiste, die sowohl in den Vorbauhäckslern wie auch in den gelben Mulchern verbaut wird. Im Vorbauhäcksler sorgt die Leiste dafür, dass – nach der Passage von zwei verstellbaren Gegenschneiden – überlange Partikel, die sich noch im Häckselstroh befinden, erneut dem Rotor zugeführt werden. Das Know-how steckt hier in der speziellen Profilausformung der Flacheisen, die mit ihrem Umriss an die Form einer Haifischflosse erinnern.

Wegen ihrer speziellen Profilausformung trägt die patentierte Kurzhäckselleiste die Bezeichnung „Haifischflossen“.



Viel Spezialwissen steckt auch in den aus speziellem Borstahl hergestellten Messern des Vorbauhäckslers. Dieses Material ist auf hohe Schnittqualität bei geringem Verschleiß und minimaler Bruchgefahr ausgelegt. Die Standzeit der Messer beläuft sich je nach Einsatz auf etwa eine ganze Einsatzsaison.

Mit 25 cm Abstand über dem Boden

Anders als beim Mulcher, dessen Schlegel meist ganz flach über der Bodenoberfläche arbeiten, wird der Vorbauhäcksler mit etwa 25 cm Abstand über der Bodenoberfläche geführt. Dabei soll das Stroh aus dem Schwad in den Arbeitsbereich des Häckslers hineingesaugt werden, Steine und Verschmutzungen hingegen nicht. Dass der vom Rotor verursachte Luftstrom dies tatsächlich zuverlässig schafft, dem kommt wiederum die Größe des Rotors zugute.

Auf Leistung getrimmt

Die Zusammenarbeit mit Müthing dürfte für Anschaffung und Technik der SPECIAL CUT Vorbauhäcksler einen großen Schritt nach vorn bedeuten, egal ob es um die Arbeitshöhe, den Rotor, die Messer, Haifischflossen oder andere Bauteile geht. Alle Komponenten sind so groß ausgelegt und gut aufeinander abgestimmt, dass der Vorbauhäcksler nicht zum leistungsbegrenzenden Faktor für die Arbeit der Großpackenpresse wird.

Hendrik Henselmeyer | Vertriebsbeauftragter Pressen

„Wenn zwei Spezialisten zusammenarbeiten, ist das Ergebnis eine perfekt abgestimmte Rundumlösung – vom Vertrieb über die Technik bis hin zum Kundendienst.“

VOM GRABEN VORN ALTAR

Meine Traktor-Story



Beim Mulchen auf dem BER 2011



Große Camera-Demo in Berlin, Frühling 2019



Manche Geschichten sind zu schön, um wahr zu sein – das hier ist eine davon. Erzähl doch deine echte Traktor-Story und besuche uns auf der AGRITECHNICA. Für jede veröffentlichte Geschichte gibt es zwei Karten!



AGRITECHNICA
THE WORLD'S NO. 1

Schon gut, wenn man den richtigen Partner an der Seite hat. Mein CLAAS Traktor leistet seit Jahren wie ein Uhrwerk Top-Arbeit – aber besonders abseits des Feldes war auf ihn immer Verlass.

Über die Jahre haben wir zwei mittlerweile schon einiges erlebt und sind ordentlich rumgekommen. Wir waren zum Beispiel jedes Jahr zusammen in Berlin; für die Demo. Davon könnte ich Euch Geschichten erzählen. Mittlerweile sind wir beim dritten Bundeskanzler. Fünf Jahre lang haben wir am Flughafen BER den Grünstreifen gemulcht. Glaubt ihr, wir haben ein Flugzeug in der Luft gesehen? Naja, zumindest die Mulchfläche am Flugplatz war immer 1-A!

Auch privat kann ein Traktor den Unterschied machen. 2013 fahren wir gerade vom Acker und ich sehe eine Frau winkend in der Kurve stehen. Ihr Auto war in den Graben gerutscht.

Aber das war natürlich auch kein Problem. Einmal die Kette rausgeholt, kräftig angefahren und schon ist man der strahlende Retter. Und so wird aus der Landmaschine plötzlich der Verkuppler, denn die Aktion scheint ihr gefallen zu haben: Zwei Jahre später haben wir geheiratet – zur Trauung ging es natürlich mit dem CLAAS Traktor.

Wenn man sich so zurückerinnert ... in 20 Jahren passiert schon 'ne Menge.

Max Mustermann | CLAAS Traktorbesitzer seit Jahren. Auch eine spannende Geschichte erlebt? Schicken Sie sie uns: claas-trends@claas.com



Unsere Hochzeit Sommer 2015

GROSSER DIENST durch kleinen Helfer

Im Lohnunternehmen von Torsten Fey in Kerpen-Sindorf dominiert das helle Saatengrün. Damit setzen die Maschinen einen farbenfrohen Kontrast zum düsteren Einheitsgrau, das zur Hauptsaison vorherrscht: Denn der Agrarservice Fey hat sich auf den Winterdienst spezialisiert.

Dieses Jahr waren wir früh unterwegs. Der Dezember ist eigentlich nicht so richtig unsere Zeit!“ Torsten Fey weiß, wovon er spricht. Seit bald 15 Jahren fährt er Winterdienst in und um Kerpen, das mitten in der Köln-Aachener Bucht liegt und für gewöhnlich so gar nicht winterlich mit Eis und Schnee daherkommt. Doch in der Woche vom 12. bis zum 17. Dezember 2022 war das anders, da lagen selbst in Köln und Bonn am Rhein einige Zentimeter Schnee und es war tagelang lausig kalt. Den krönenden Abschluss dieses dann doch eher kurzen Winter-Intermezzos setzte die Nacht vom 18. auf den 19. Dezember. „Es fing an zu regnen und auf den tiefgefrorenen Böden bildete sich Blitzeis – zum Glück mit Ansage, sodass wir frühzeitig ausrücken und Salz streuen konnten. An diesem Tag waren wir 24 Stunden rund um die Uhr im Einsatz!“

Der Spuk ist vorbei; am Tag der Betriebsbesichtigung am Unternehmensstandort von Torsten Feys Agrarservice-Unternehmen in Sindorf ist zwar kalendarischer Winteranfang, das aber auch nur auf dem Papier. Draußen sind es gut 13 Grad warm, es nieselt und ist windig. „Us-seliges Wetter“, wie der Rheinländer sagt. Und damit typisch für diese Region im November und Dezember.

„90 % der Arbeit in unserem Unternehmen macht der Winterdienst aus.“

Lohnunternehmer Torsten Fey

Salz statt Dünger streuen

Die gewöhnlich milden Winter in seiner Region haben Torsten Fey dennoch nicht davon abgehalten, in seinem Lohnunternehmen in den letzten Jahren den Arbeitsschwerpunkt auf den Winterdienst zu verlagern. An den 46-jährigen staatlich geprüften Agrarbetriebswirt, der einen Ackerbaubetrieb im Haupterwerb hat und dazu ein landwirtschaftliches Lohnunternehmen betreibt, wurde 2009 die Frage herangetragen, ob er nicht den Winterdienst für zwei private Objekte machen wolle.

„Und da Ackerbauern im Winter bekanntermaßen zwar natürlich keine Langeweile, aber viel Zeit haben, habe ich eingewilligt“, lacht Torsten Fey. „Wir haben für unser Lohnunternehmen, in dem wir die klassischen Aussaat- und Pflegearbeiten anbieten, eine weitere Nische gesucht und hatten sie damit gefunden.“ Außerdem habe er mit dieser Zusatzarbeit seine Maschinen noch besser auslasten können.

Zunächst habe er noch höchstpersönlich mit dem Schlepper die Parkplätze zweier Supermärkte von Schnee freigeräumt und Salz aufs Glatteis gestreut, damals noch mit einem umfunktionierten Düngerstreuer. Doch die Nachfrage nach dieser winterlichen Dienstleistung wuchs stetig, sodass er neben den helfenden Händen von immer mehr Berufskollegen auch die Eigenmechanisierung ausbauen und zusätzliche Schlepper anschaffen musste. Und so erwarb Fey 2018 zwei neue Traktoren,

2019 dann den nächsten ... und jedes weitere Jahr kamen mehrere neue hinzu. Stand heute: Zwölf CLAAS Schlepper, vom AXION 870 über die 600er-, 500er- und 400er-ARION-Reihe bis zum ELIOS, mit denen Torsten Fey und seine Mitarbeiter rund 300 Objekte bis zu 60 km rund um Kerpen betreuen. „Unsere Kunden sind rein

gewerblich, zumeist Industrie- und Handelsunternehmen, Logistiker, Supermarktketten, produzierendes Gewerbe. Dabei geht es allermeistens um präventive Einsätze, wie zum Beispiel Salz streuen, wenn Glätte angesagt ist“, fasst Torsten Fey den Arbeitsschwerpunkt zusammen. Mittlerweile sind alle Schlepper mit Winterdiensttechnik ausgestattet, alle mit demselben Produkt – die Düngerstreuer gehören der Vergangenheit an.

Vorteile in engem Gelände ausspielen

Neu im Schlepper-Portfolio des Agrarservice Fey ist der NEXOS. Dieser Traktor ist eine der ersten überhaupt vom Unternehmen CLAAS ausgelieferte Maschine dieser Baureihe und diesen Winter im Rheinland erstmals im Einsatz. „Schon den ELIOS haben wir angeschafft, da es bei einigen Objekten eine Höhenbegrenzung gibt und man mit einem 870er-AXION nicht unbedingt auf das Deck eines Parkhauses fahren kann oder sollte. Aber auch der ELIOS eignet sich noch nicht perfekt für die kleinen Zuwege, schmalen Einfahrten oder Fußgängerwege, die wir streuen müssen“, erklärt Agrarservice-Unternehmer Fey. Daher habe ein Schmalspurschlepper hergemusst. „Die Gehwege sind genormt und in der Regel 1,50 m breit. Und auch Bäume auf Alleen oder parkende Autos auf den Parkplätzen lassen sich mit diesem kleinen Schlepper problemlos umfahren. Er ist deutlich wendiger als seine großen, schweren Kameraden, die wir eher auf unkritischem Gelände mit viel Platz einsetzen“, wissen Fey und vor allem dessen Mitarbeiter die geringe Außenbreite sowie die vernünftige Bereifung des Schmalspurschleppers in ihrem Arbeitsalltag zu schätzen.



Torsten Fey (re) fachsimpelt zusammen mit Florian Kreis, CLAAS Vertriebsbeauftragter Sonderkulturtraktoren Mitteleuropa, über die Vorzüge eines Schmalspurschleppers beim Einsatz in unübersichtlichem Gelände.



- ↑ Lagebesprechung vor dem Einsatz. Die Fahrer starten in Teams und bekommen noch die letzten Instruktionen.
- Grüne Orgelpfeifen: Vom AXION 870, die ARION 600er- und 500er-Reihen, den ELIOS bis zum NEXOS hat Torsten Fey in seinem Unternehmen alles, was CLAAS zu bieten hat.
- ↑↑ Auf den schmalen Wegen kann der NEXOS seine Stärken vor allem im Winterdienst ausspielen.

Moderne Maschinen mit Komfort

Sieben der zwölf Schlepper stehen in einer neuen Halle außerhalb des Ortes, weitere fünf auf den Betrieben der Fahrer, damit die je nach Wetterlage schnell reagieren können und nicht erst stundenlang zum Einsatzort fahren müssen. „Unsere Hauptarbeitszeit liegt in der Nacht. In manchen Nächten summieren sich die Tourenstrecken auf 100 bis 150km“, erläutert Fey. Da sei es wichtig, dass der Fahrkomfort stimme. „Das beginnt bei den Getrieben. 50km/h-Getriebe reichen völlig aus. Die Arbeitsgeschwindigkeit selber liegt in der Regel bei maximal 5 bis 15 km/h“, so Fey. Vor allem aber sei der Komfort in der Kabine gefragt. „Da möchten wir keine Kompromisse eingehen. Klimaanlage und gefederte Sitze sind Standard. Ausreichend Platz ebenfalls“, fasst er die für ihn relevanten Komfortpunkte zusammen. „Auch die Kabine im kleineren NEXOS ist überraschend geräumig, da man den Getriebetunnel verlegt hat.“

Der NEXOS als Ganzjahrestalent

Mit dieser Reportage starten wir eine kleine Serie über den NEXOS, die Sie durch dieses Jahr begleiten soll: Angefangen beim Winterdienst in Eis und Schnee, über frühlinghafte Vorbereitungs- und Pflegearbeiten im Weinbau bis hin zum Einsatz bei der Obsternte zeigen wir den kleinen Schlepper bei seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Und wer weiß: Vielleicht finden Sie und Ihr Betrieb sich in einer dieser Saison-Geschichten wieder.

Gut gewartet ist halb vermietet

Die Affinität zu den CLAAS Schleppern liegt in der Nähe zum Händler begründet: „Wir waren Kunde bei Harf in Bergheim, aus denen vor einigen Jahren ein TCA-Standort geworden ist. Und TCA brachte CLAAS mit“, so Landwirt Torsten Fey, der mit dem Händler und der Werkstatt höchst zufrieden ist. „Der Service ist für unser Unternehmen das A und O. Die mechanische Belastung der Maschinen ist zwar geringer als bei Schleppern, die zur Ernte oder zum Pflügen eingesetzt werden. Relevant sind vielmehr die Wartung und Pflege übers Jahr. Das Salz ist aggressiv und greift Steuergeräte, Magnetschalter, Heckhydraulik, Koppelpunkte an, – da gehören regelmäßiges Reinigen und eben auch die professionelle Wartung zum Pflichtprogramm.“

Zehn der zwölf Schlepper stehen von April bis Ende Oktober, wenn weder Schnee noch Eis drohen, zur Vermietung bereit. „Einige Landwirte und auch Lohnunternehmer mieten die Traktoren für 100 bis 200 Betriebsstunden, die sie zusätzlich und parallel zu den übrigen Feldarbeiten, zum Beispiel für den Anhängertransport, benötigen. Die kleineren Schlepper werden gerne für Pflegearbeiten gemietet.“ So würde sich der NEXOS beispielsweise in Pferdebetrieben perfekt zum Abziehen von Reitplätzen oder Arbeiten rund um Hindernisse anbieten. „Einsatzzwecke für den NEXOS gibt es jede Menge!“, macht sich Torsten Fey keine Sorgen darüber, dass sich sein neuer Schmalspurschlepper im Sommerhalbjahr langweilen muss.

Florian Kreis | Vertriebsbeauftragter Traktor für Sonderkulturen „Das Betriebskonzept von LU Fey ist ein gutes Beispiel dafür, wie vielseitig Traktoren eingesetzt und über das Jahr gut ausgelastet werden können.“

Arbeitstier im Dauereinsatz



Lohnunternehmer Kevin Berg ist Hauptfahrer des AXION, der zu 95 % auf Baustellen eingesetzt wird.

Der AXION 820 von Lohnunternehmer Ulrich Berg bricht laufend neue Einsatzrekorde. Wie das gelingt? Mit solider Technik, guter Pflege und einem Fahrer, dem die Maschine sehr ans Herz gewachsen ist.



Die eingebaute Küchentuchrolle in der Kabine und der Teppich sorgen für Sauberkeit und ein gutes Gefühl auf dem Traktor.

Zehn Jahre alt und weit über 20.000 Betriebsstunden auf dem Buckel – am AXION 820 von Lohnunternehmer Ulrich Berg in Schülldorf bei Rendsburg scheint das spurlos vorübergegangen zu sein. Keine Beulen, keine Lackschäden, alles ist tiptopp in Schuss.

Das liegt vor allem an Kevin Berg, Junior-Chef des Lohnunternehmens und Hauptfahrer des AXION. Über die Jahre ist ihm der Traktor so sehr ans Herz gewachsen, dass er ihn nur noch „sein Baby“ nennt. Und so behandelt er ihn auch.

In der Kabine macht sich fast so etwas wie Wohnzimmeratmosphäre breit. Der Kabinenboden ist komplett und sehr akkurat mit einem flauschigen Teppich ausgelegt. Aus dem Dachfensterspalt schimmert angenehm bläuliches LED-Licht. Und direkt über dem Fahrersitz wummert es sanft aus zwei hochwertigen Lautsprechern.

„Ich verbringe hier viel Zeit“, sagt Kevin Berg. „Deshalb habe es mir hier so gemütlich gemacht.“ Wobei „viel Zeit“ ein wenig untertrieben ist. Denn Berg erledigt mit seinem AXION 820 seit vielen Jahren überwiegend Baustellentransporte, bei denen Zehn-Stunden-Einsätze am Tag die Regel sind. „Da kommt schon einiges zusammen“, sagt Berg.

Dabei war der Traktor im Lohnunternehmen seines Vaters Ulrich Berg ursprünglich für den Einsatz im landwirtschaftlichen Bereich des Betriebs vorgesehen. „Wir hatten den AXION deshalb mit Frontlader bestellt. Die Lieferung des Frontladers hat sich

aber zum Glück etwas verzögert, sodass wir den noch abstellen konnten“, erzählt Kevin Berg.

Er selbst war anfangs ein wenig skeptisch gegenüber dem AXION, weil er ein anderes Fabrikat gewohnt war. Doch er fand schnell Gefallen an der 220-PS-Maschine. Ihn überzeugten die großzügige Kabine, die Federung, die einfache Bedienung und rückblickend auch die Robustheit des AXION. Kevin Berg: „Der ist einfach nicht kaputt zu kriegen.“

Nach ein paar Kinderkrankheiten am Anfang lief der Traktor 12.000 Stunden bis zur ersten nennenswerten Reparatur. „Und die konnten wir sehr günstig selbst erledigen, weil mein Vater und mein Bruder gelernte Landmaschinenschlosser sind“, sagt Kevin Berg.

Der AXION wird zu etwa 95 Prozent als „Arbeitstier“ an Baustellen eingesetzt. Mit einer 12-Kubikmeter-Mulde transportiert Berg Schutt oder Erde an unterschiedlichen Baustellen, vom Autobahnbau bis zu Großprojekten wie dem neuen Elbtower in Hamburg, bei dem er den Mutterboden der ersten Erdarbeiten abgefahren hat. Mit dem Traktor war er sogar schon an Baustellen im 600 Kilometer weit entfernten Dresden im Einsatz. Anfahrtszeit: 19 Stunden.

Für die Aufgaben am Bau bringt die Maschine laut Berg alles mit. Gewicht, Leistung und Radstand sind nach seiner Erfahrung optimal aufeinander abgestimmt. „Und in Sachen Zugkraft hänge ich regelmäßig stärker motorisierte Gespanne ab“, freut sich Kevin Berg.



Der selbst eingebaute Fahrtenzähler sorgt für eine gute Übersicht.



Eine besondere Erklärung für die lange Laufleistung und den geringen Reparaturbedarf des AXION hat er nicht. Alle 500 Betriebsstunden wird der Traktor standardmäßig gewartet und die elementaren Verschleißteile durch Originalteile ersetzt. Doch wenn man Kevin Berg genauer zuhört, ahnt man, dass er nicht nur bei der Einrichtung der Kabine sehr sorgfältig mit der Maschine umgeht.

„Ich versuche schon immer möglichst vorausschauend und ausgewogen zu fahren. Die Beschleunigung beim Getriebe habe ich anders als die meisten anderen Fahrer nicht auf Maximum eingestellt“, sagt Berg. Außerdem lässt er den Traktor vor jedem Einsatz mit dem letzten Kaffee kurz warmlaufen, um ihn auf Betriebstemperatur zu bringen.

Fingerspitzengefühl und Gespür für den Traktor zu haben, das ist ihm wichtig. Deshalb lässt er auch nur selten andere Fahrer ans Steuer seines AXION. Eigentlich nur, wenn er ausnahmsweise mal Urlaub macht. „Ich bin da schon etwas pingelig und lasse nicht jeden damit fahren“, gibt er zu.

Aber auch die CLAAS Traktoren mit wechselnden Fahrern kommen im Lohnunternehmen Berg auf beeindruckende Betriebsstundenzahlen. Seit 2014 ist ein AXION 840 im Einsatz, der auch schon 18.000 Stunden geleistet hat. „Der zieht wie Sau mit dem CMATIC Getriebe“, sagt Senior-Chef Ulrich Berg.

Vor allem die Weiterentwicklungen schätzen Vater und Sohn an ihren CLAAS Maschinen, zu denen neben diversen AXION Traktoren auch ein JAGUAR und ein LINER gehören. „CLAAS hört nicht auf, Dinge zu verbessern. Und wenn etwas nicht so läuft, dann wird daran gearbeitet. Das finde ich einfach gut“, meint Kevin Berg.

Zwar träumt er für die Zukunft ein wenig von einem AXION 870. Aber erst mal möchte er die 30.000 Stunden mit seinem „Baby“ vollmachen. Bis dahin werden ihm bestimmt ein paar weitere Ideen einfallen, wie sich die Kabine noch gemütlicher einrichten lässt. „Eines weiß ich aber sicher“, sagt er mit einem breiten Grinsen, „Gardinen mit Bommeln kommen mir da nicht rein.“

Sebastian Eichinger | Marketing Traktoren und Futterernte
„Mit ihrer Zugkraft und der langen Laufleistung haben die AXION Traktoren schon viele Kunden überzeugt.“



Hart im Nehmen

23 Stunden nonstop Pflügen auf steinharten Böden – Ackerbau ist in den Staaten Zentralasiens extrem fordernd. Doch die AXION Traktoren, die hier im Einsatz sind, halten den schwierigen Bedingungen stand. Und sie kommen dabei auf beeindruckend lange Einsatzzeiten.

Zentralasien ist aus landwirtschaftlicher Sicht kein Paradies, eher das Gegenteil. Das liegt am ausgeprägten Kontinentalklima der Region. Die Sommer sind sehr heiß, die Winter kalt und fast überall mangelt es an Wasser. Häufig fallen im Jahr kaum mehr als 250 Millimeter Niederschlag. In den meisten Gebieten ist es noch deutlich weniger.

Ackerbau findet deshalb nur dort statt, wo Flächen bewässert werden können, also überwiegend in der Nähe der wenigen großen Flüsse. Die wichtigsten Kulturen sind Baumwolle, Weizen, Gerste und Reis. Immerhin ermöglicht das warme Klima bis zu zwei Ernten im Jahr mit Erträgen von maximal vier bis fünf Tonnen Weizen pro Hektar.

Neben der Trockenheit und Hitze erschweren vor allem die Böden die Arbeit. Sie trocknen nach Bewässerung und Ernte schnell aus und werden dann steinhart. Für Mensch und Maschine ist die Bodenbearbeitung deshalb Schwerarbeit. Auch eine größere Flotte von AXION Traktoren stellt sich dieser Herausforderung. Das Standardmodell ist ein AXION 850. Zu über 80 Prozent wird mit den Traktoren gepflügt oder gegrubbert – und das oft in einer Art Marathon.

So ist es üblich, dass sich zwei Fahrer einen Traktor teilen und damit im Wechsel fast rund um die Uhr pflügen, 23 Stunden am Tag. Die freie Stunde wird zur Kontrolle und für einfache Wartungsarbeiten an der Maschine genutzt. Obwohl der AXION 850 über 236 PS verfügt, kann nur mit Fünf-Schar-Pflügen gearbeitet werden. Mehr lassen die harten Böden nicht zu.

Aber trotz dieser Marathoneinsätze bei widrigsten Umständen erreichen die AXION Traktoren in Zentralasien erstaunliche Einsatzzeiten. Im Schnitt leisten die Maschinen etwa 3.000 Betriebsstunden pro Jahr, einige schaffen in zwei Jahren sogar bis zu 9.000 Stunden. Fast jeder AXION der Flotte kommt auf eine Gesamtleistung von 18.000 bis 20.000 Stunden – ohne größere Reparaturen.

Dafür werden die Traktoren ganz bewusst mit einer möglichst einfachen Version ohne besondere Features eingekauft. Zahlreiche Merkmale wurden verstärkt, vereinfacht oder komplett weggelassen zur Anpassung an diese harten Bedingungen.

Zudem legen die Betriebe großen Wert auf regelmäßige Wartung. Die Mitarbeiter in den Werkstätten der Großbetriebe sind von CLAAS speziell auf das AXION Modell geschult und kennen die Traktoren sehr gut. Auch anspruchsvollere Reparaturen können deshalb problemlos an den einzelnen Standorten durchgeführt werden.

Die Inspektionsintervalle sind an die besonderen Anforderungen angepasst. Statt nach 500 Stunden, wie unter deutschen

Die Fahrer der Traktoren werden vor den ersten Einsätzen von zuvor ausgebildeten Fahrtrainern intensiv geschult. Ohne Nachweis für diese Schulung darf niemand ans Steuer eines Traktors.



Fast jeder AXION der Betriebsflotte kommt auf eine Gesamtleistung von 18.000 bis 20.000 Stunden – ohne größere Reparaturen.

Bedingungen üblich, werden Öl und Filter hier alle 250 Stunden gewechselt.

Für Reparaturen greift man ausschließlich auf Original-Ersatzteile zurück, die einmal im Jahr von den staatlichen Behörden zentral bestellt werden.

Die Fahrer bringen ebenfalls Know-how für ihre Arbeit mit. Sie werden vor den ersten Einsätzen von zuvor ausgebildeten Fahrtrainern intensiv geschult. Ohne Nachweis für diese Schulung darf niemand ans Steuer eines Traktors. Nach zehn Jahren Einsatzzeit ist man in der Region zufrieden mit dem AXION als Zugtier in der Bodenbearbeitung. Alle Maschinen haben die ersten Jahre problemlos überstanden, Reklamationen gab es so gut wie gar nicht.

Um die Langlebigkeit der Traktoren weiter zu erhöhen, bietet CLAAS zukünftig ein Programm zur Generalüberholung an. Ab einer Laufleistung von 15.000 Stunden werden bei jedem AXION etwa 200 Verschleißteile wie Lager, Dichtungen, Kolben, Bremsen und Kupplungen erneuert. Damit soll den Maschinen „ein zweites Leben“ gegeben werden mit bis zu 10.000 weiteren Betriebsstunden. Nach den bisherigen guten Erfahrungen im zentralasiatischen Dauerhärtestet scheint dieses Ziel durchaus erreichbar zu sein.

Helmut Heppel | Produktmanager Traktoren
„Es ist beeindruckend, was Traktoren und Fahrer auf diesem Betrieb leisten.“



Es ist üblich, dass sich zwei Fahrer einen Traktor teilen und damit im Wechsel fast rund um die Uhr pflügen.



Ohne Fahrerschulungsnachweis darf niemand ans Steuer eines Traktors.



TRAKTOR DESIGN WETTBEWERB

„Jetzt seid Ihr dran!“ Die Design-Competition

20 Jahre Traktor feiert nicht irgendeinen x-beliebigen Geburtstag, sondern die Leidenschaft aller, die sich für CLAAS Traktoren begeistern und all die, die diese Entwicklung mitgegangen sind und zum Erfolg gemacht haben – also Euch. Jetzt brauchen wir wieder Eure Hilfe und Eure Kreativität. Denn wir wollen wissen, wie der Jubiläums-Traktor aussieht. Und da kommt Ihr ins Spiel.

Im Traktor Design-Wettbewerb gestaltet Ihr einen AXION 900 TERRA TRAC frei nach Euren Vorstellungen und läutet so auch die nächsten 20 Jahre CLAAS Traktor stilvoll ein. Das CLAAS Logo, frisches Saatengrün und kräftiges Rot sind natürlich markant und könnten sich auch im finalen Entwurf wiederfinden, aber Eurer Fantasie sind kaum Grenzen gesetzt.





Bis zum 31.07.2023 könnt Ihr Eure Kreationen einreichen. Eine Jury wählt aus allen Einreichungen die fünf schönsten Designs aus und diese stehen für alle zum online Voting bereit, damit Ihr auch für Euren Favoriten abstimmen könnt. Das Gewinner-Design wird von CLAAS umgesetzt und ab Oktober als echter Traktor zu bestaunen sein.

Einfach einreichen

Gute Arbeitsteilung ist die halbe Miete: Wir stellen die Vorlagen – Ihr designt. Klingt doch fair. Ladet Euch unter designwettbewerb.claas.com unser Traktor-Template im für Euch passenden Format herunter und fangt entweder am Computer oder Zeichentisch an zu gestalten. Digital oder ganz klassisch mit Stiften und Papier.

Euren finalen Entwurf schickt Ihr schlicht an designwettbewerb@claas.com – und fertig. Das war's schon. Wenn Ihr wollt, schreibt gerne ein paar Zeilen zu Eurem Entwurf, Euren Gedanken und Ideen oder zeigt uns in Bildern oder Clips, wie Ihr die Sache angegangen seid. Wir sind gespannt auf Eure Ideen und wünschen viel Spaß beim Designen.

So einfach gehts:

1.  Code rechts scannen und verschiedene Gestaltungsvorlagen runterladen.
2.  Kreativ werden am PC, Tablet oder einfach mit Stift und Papier.
3.  Fertiges Design per Mail senden an: designwettbewerb@claas.com
4.  Eine ausgewählte Jury trifft eine Vorauswahl. Über das finale Siegermotiv entscheidet Ihr.



Einfach QR-Code scannen und Vorlagen downloaden. Oder über die Website: designwettbewerb.claas.com





Michel Bauhuis

Marco Hagmans

Erste Hilfe per Ferndiagnose

Seit 2017 gibt es den CLAAS Remote Service, ein digitales Tool zur Fehlererkennung an und in den Profi-Landmaschinen von Landwirten und Lohnunternehmern. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Vertragswerkstätten wissen diesen Service zu schätzen, da sie ganz gezielt und daher zeit- und kostensparend (re)agieren können. Die Technik Center Alpen GmbH ist eine solche Werkstatt, die seit nunmehr fünf Jahren Erfahrungen mit dem digitalen Service sammelt.

„Ja? Oder Nein?“ – vor dieser Entscheidung stehen Landwirtinnen und Landwirte, Lohnunternehmerinnen und Lohnunternehmer, wenn sie sich einen CLAAS Traktor, Feldhäcksler oder Mähdrescher zulegen. Das Modul, das den Werkstätten einen Online-Zugriff auf die Maschine ermöglicht, ist ab Werk eingebaut und wird automatisch über eine SIM-Karte aktiviert. Nun ist es am Käufer, zu wählen, ob die Daten, die das Modul erfasst, anonymisiert und Fehlermeldungen ohne Kundennummer und weitere individualisierte Infos verwendet werden, oder ob er oder sie die Zustimmung erteilt, personalisierte Daten über die Maschine an den Händler beziehungsweise die Werkstatt zu übermitteln.

„Sobald der Kunde ‚Ja‘ auswählt und mit seinem Namen unterschreibt, rutschen seine Erntemaschine oder der Traktor automatisch ins Remote Service Händlerportal und Alarmmeldungen werden fahrzeug- und kundenspezifisch an die Werkstatt übermittelt, – die dann deutlich mehr Fehler sehen und interpretieren kann, als es der Kunde über das TELEMATIC Tool vermag“, gibt

Michel Bauhuis einen ersten knappen Einblick in die Remote Service Idee der Firma CLAAS. Bauhuis ist im Technik Center Alpen, unter Praktikern in NRW besser bekannt als „TCA“, für Lenksysteme und Digitalisierung verantwortlich und damit der Mann fürs Digitale. „Wichtig zu wissen ist, dass es sich um rein technische Daten handelt und nicht etwa um die Erfassung agronomischer Daten wie Erträge oder Ähnliches“, fügt Bauhuis hinzu.

Das wiederum könnten – im Unterschied zum Remote Service, dessen Nutzung ausschließlich den Werkstätten vorbehalten und dessen Lizenz ab Werk fünf Jahre gültig ist – Landwirt oder Lohnunternehmer beim TELEMATIC Service nutzen, dessen Schwerpunkt weniger auf den rein technischen Daten, sondern zum Beispiel auf der flächenspezifischen Flottenauswertung liegt. „Hier hat der Kunde eine Übersicht über den Schlag, die Dauer der Arbeiten, den Dieselverbrauch. Auch für das TELEMATIC System ist eine Lizenz nötig, die ab Werk für ein Jahr erteilt wird und jährlich verlängert werden muss“, ergänzt Bauhuis.



Nach der Ernte werden Feld- und Maishäcksler auf Herz und Nieren gewartet, um danach in „Winterruhe“ zu gehen.

Ein Blick in die Traktorenwerkstatt: Neben den CLAAS Maschinen ist auch Lemken gut vertreten. Der Pflüge-Bauer ist nur zwei Fahrminuten von TCA entfernt.



Mais- und Grasernte vorn

Aktuell sind bei TCA, an dessen Hauptstandort in Alpen im Kreis Wesel Land- und Industrietechnik verkauft und gewartet wird, rund 200 CLAAS Maschinen für den Remote Service angemeldet. „95 Prozent unserer Kunden nutzen den Remote Service im ersten Jahr nach der Anschaffung, um zu schauen, wie sich die Nutzung übers Jahr entwickelt und wie weitreichend der Service ist. 60 Prozent bleiben dann dabei und verlängern den Lizenzvertrag“, weiß Michel Bauhuis. Dabei sind die Lohnunternehmer der größte Kundenstamm für den Remote Service. „Hier am oberen Niederrhein haben wir die größte Dichte von Milchviehbetrieben in Nordrhein-Westfalen; daher ist auch der Anteil an Lohnunternehmern, die die Häckselkette für die Mais- und Grasernte und das Silieren übernehmen, enorm groß. Mais- und Feldhäcksler sind unsere häufigsten Wartungsobjekte, sie laufen zur Erntezeit mit der größten Stundenzahl. Daraus ergeben sich natürlich auch der größte Verschleiß und das größte Fehlerpotenzial.“

Den Aufwand verringern

Marco Hagmans, Leiter der Werkstatt für Traktortechnik – es gibt noch eine zweite, in der die Erntemaschinen „unters Messer kommen“ – kennt sämtliche Fehler, die an einer Maschine während der Feldarbeit auftreten können und ist dankbar für das digitale Tool. „Ein klassischer Fall ist zum Beispiel dieser: Der Signalsensor am Maishäcksler gibt mehrfach unplausible Signale, auf die sich der Fahrer keinen Reim machen kann. Über den Remote Service gelangt die Fehlermeldung online auf unsere Rechner. Anhand der Maschinenummer und des Maschinentyps lässt sich der Fehler hier am TCA-Standort auswerten, und wir wissen, welche Ersatzteile für eine Reparatur benötigt werden. Also kann der Kollege noch hier vor Ort das entsprechende Sensorersatzteil einpacken und bestens vorbereitet zu dem Kunden aufs Feld fahren. Dessen Standort kennt unser Servicemitarbeiter dank der Online-Übertragung ganz genau“, nennt der Traktortechnikmeister ein Beispiel dafür, wie sich während der Erntezeit und Wegstrecke sparen lassen.

Ein ähnlich häufiger Fall sei dem Erntestress geschuldet, dem die Fahrer eines Häckslers oder Dreschers häufig ausgesetzt sind, weshalb sie nicht immer alle Signale und Alarme sofort beachten könnten. „Es meldet sich ein Lohnunternehmer mit dem Hinweis, er habe vor zwei Tagen eine Fehlermeldung gehabt, habe wegen der Hektik aber kein Foto von der Anzeige machen können, um es per WhatsApp an uns zu senden. Mit dem Remote Service haben wir die Möglichkeit, nicht nur eine Live-Diagnose zu stellen und uns zuzuschalten, wenn uns das System einen relevanten Fehler meldet. Wir können darüber hinaus auch in die Vergangenheit gehen und noch einige Tage später nachvollziehen, um welchen Fehler es sich gehandelt hat. Das System liest alle aktuellen sowie die zurückliegenden

„Wir können auch in die Vergangenheit gehen und noch einige Tage später nachvollziehen, um welchen Fehler es sich gehandelt hat.“

Marco Hagmans

Maschinendaten aus und schlägt entsprechende Maßnahmen vor, die wir dann gezielt umsetzen können“, schwärmt Marco Hagmans von der Diagnostik zurückliegender Ereignisse.

Alarmstufe rot

Der Optimalfall sei jedoch die Live-Analyse, die am meisten Zeit sparen und Reibungsverluste vermeiden könne. „Noch während der Feldarbeit meldet das System einen Alarm – die Stufen grün, gelb, rot sind abhängig von der Schwere des Fehlers. Bei Alarmstufe rot liegt ein relevanter Fehler vor, wie zum Beispiel eine zu hohe Getriebeöltemperatur oder ein zu niedriger Hydraulikölstand, eine mindere Zapfwellendrehzahl oder ein zu hoher AdBlue®-Verbrauch. In Kenntnis von Kunden- und Maschinenummer schalten wir uns zu, analysieren den Fehler und geben dem Fahrer die entsprechenden Anweisungen, wie die Störung zu beheben ist“, erläutert Marco Hagmans.

So könnten auch Begebenheiten vermieden werden, die ärgerlich für den Kunden enden können. „Wenn sich zum Beispiel ein Lohnunternehmer über die Werte des NIRS-Sensors wundert und mutmaßt, der Sensor sei kaputt, wir aber per Remote Service feststellen, dass lediglich die Sensorscheibe extrem verschmutzt ist und deshalb falsche Werte sendet, was mit der Reinigung behoben wäre; und wenn der Fahrer der Maschine diese Alarmsignale missachtet und wichtige Hinweise nicht berücksichtigt, kann aus einer an sich nur fünf Minuten erfordernden Reinigung schnell ein Aufwand von zwei oder drei Stunden werden, wenn dafür ein Monteur samt Ersatzteil kommen muss. Die Dokumentation ist eindeutig – die ausbleibende Reaktion ebenfalls“, kennen Michel Bauhuis und Marco Hagmans gleichermaßen das eine oder andere Beispiel aus der Praxis, bei dem sich mit der korrekten Nutzung des Remote Services Anfahrtskosten für den Monteur und Stillstandzeiten der Maschine hätten vermeiden lassen. „Der Kunde wäre schneller zufriedengestellt!“

Proaktive Zusammenarbeit

Zum Remote Service gehört auch ein Wartungspaket, das mit dem Kauf der Maschine zusammen mit dem Vertriebspartner geschnürt wird. „Wenn ich als Servicepartner die Betriebsstunden eines Großtraktors im Blick habe und die Maschine die Betriebsstundenzahl für eine Wartung erreicht hat, gehe ich proaktiv auf den Lohnunternehmer oder Landwirt zu und ma-

che ihm beispielsweise den Vorschlag, nächste Woche, wenn der angekündigte Regen fällt, reinzukommen und den Traktor warten zu lassen. Damit ist der Kunde auf der sicheren Seite!“, so Werkstattleiter Marco Hagmans, der genau weiß, wie wichtig ein solcher Service einem Lohnunternehmer ist, da die Fahrer nicht unbedingt immer alles rechtzeitig preisgeben.

Sowohl Traktortechnikmeister Marco Hagmans als auch Lenksysteme- und Digitalisierungsfachmann Michel Bauhuis wissen aus ihrem Praxisalltag, wie sehr der Remote Service den Arbeitsaufwand auf dem Acker und in der Werkstatt erleichtern kann. „Die heutigen CLAAS Maschinen geben es her, diese Erhebung der technischen Daten und die daraus folgende digitale Fehleranalyse zu nutzen. Ein Vorteil vor allem größerer Service- und Vertriebspartner wie TCA, ist es, dass sie diesen Digitalisierungsumfang abdecken und mit den komplexen Daten umgehen können“, meint Michel Bauhuis, schränkt aber gleichzeitig ein, dass auf der anderen Seite eine Werkstatt alleine dies nicht leisten könne. „Das Remote Service Tool ist zwar da, muss aber auch eingerichtet werden. Die Einrichtung von Remote Service nimmt kaum Zeit in Anspruch und setzt durch den Kunden nur die Bestätigung bei der Übergabeerklärung voraus. Die Integration von CLAAS TELEMATICS und den übrigen Bausteinen aus dem Digitalpaket muss jedoch individuell vorgenommen werden. So verbringe ich meist zwei bis drei Stunden auf den Betrieben, um das Digitalpaket, das neben Remote Service und TELEMATIC Service noch eine Menge mehr Funktionen wie FMIS-Programme und andere digitale Bausteine beinhaltet, einzurichten und die Landwirte oder Lohnunternehmer einzuweisen“, beschreibt er die initialen Arbeiten. „Dabei führe ich oftmals Gespräche über die landwirtschaftliche Praxis, die ich sonst nicht führen würde und bekomme jede Menge direktes Feedback. Das ist für unsere Arbeit wertvoller als alles andere – und motiviere immer wieder sowohl den Händler, als auch den Kunden dazu, den Remote Service zu nutzen.“

Olaf Wisswedel | Produktmanager EASY Produkte
„Mit Remote Service kann bei Bedarf die Werkstatt als ‚Digitaler Beifahrer‘ immer dabei sein und hat im Falle einer Störung zur ersten Diagnose klare Fakten zur Hand.“

Michel Bauhuis, seit 2017 bei TCA, ist verantwortlich für den Verkauf der Lenksysteme und damit prädestiniert als Ansprechpartner für Digitalisierung und das TELEMATICS System. „Das Thema Digitalisierung wird meiner Erfahrung nach in der Ausbildung der Landwirte und Fachkräfte Agrarservice vernachlässigt. Dabei sind Lenksysteme und ISOBUS aus dem Berufsalltag der Fahrer nicht mehr wegzudenken. Das muss in den Schulen noch weiter ausreifen!“, findet der 26-jährige Fachmann.

Marco Hagmans, 29, ist spezialisiert auf Traktoren und Lenksysteme. Seit 2017 ist er bei TCA Werkstattleiter für Traktortechnik. „Wartung und Service sind enorm wichtig – bei den Traktoren, die noch mehr Betriebsstunden laufen als die Erntemaschinen am wichtigsten. Wenn eine gewisse Betriebsstundenzahl erreicht ist, gehen wir proaktiv auf die Kunden zu und bieten den Service an. Somit weiß zum Beispiel ein Lohnunternehmer, dass er damit auf der sicheren Seite ist.“

Der VOLTO auf neuer Bahn

Technisch gesehen müssen hier eigentlich nur Getriebe gelenkig, aber stabil so miteinander verbunden werden, dass sowohl eine gute Boden Anpassung als auch eine kompakte Transportposition der bis zu 13,00 m breiten Maschinen möglich

ist. Wie das im Detail aussieht, haben wir vor Ort in der neuen Halle mit zusätzlichen Fertigungskapazitäten begutachtet. In der neuen Werkshalle werden alle VOLTO von 4,50 Meter bis 13 Meter Arbeitsbreite gefertigt.

Der VOLTO profitiert als eine der ersten Maschinen von den Erweiterungsmaßnahmen in Bad Saulgau. Die Zettwender werden seit Oktober 2022 auf einer neuen Montagelinie produziert. Die Kapazität der neuen VOLTO Fertigung erlaubt bis zu 5.000 Einheiten pro Jahr der immer größer werdenden Maschinen. So sind die 8- und 10-Kreisel-Dreipunktmaschinen mittlerweile die meistverkauften Zettwender von CLAAS.



Erleichterung

Montagehilfsmittel zur Krannutzung erleichtern die Montage der massiven Bauteile für die Mitarbeiter.



Vierfache Lagerstellen

Die Aufhängung der Ausleger erfolgt durch eine Aufnahme mit vierfachen Lagerstellen. So entsteht eine querstabile Verbindung mit optimaler Kraftübertragung.



Klappzylinder

Damit der VOLTO 1100 viele Jahre zuverlässig läuft, werden stabile Bauteile verwendet. Allein die massiven Klappzylinder wiegen jeweils über 40 kg und werden rückschonend mit Kranunterstützung verbaut.



MAX SPREAD Zinken

Die 9,5 mm starken Zinken sorgen mit der um 29,3 Grad tangentialen, gleichlangen Anordnung der Schenkel für eine portionsweise Gutaufnahme und gute Futterdurchmischung.



Aneinanderreihung

Ein VOLTO ist eine Aneinanderreihung von Kegelradgetrieben. Die geschlossenen dauergeschmierten Kreiselgetriebe sind in Kombination mit den PERMALINK Fingerkupplungen neuester Stand der Technik.



Rundrohr mit Stützring

Die verwindungssteifen Rundrohre der Kreiselarme sind über einen Stützring mit dem Kreiselteiler verschraubt. Mit zusätzlichen Vertiefungen sichert der Stützring die Befestigung ab.

Ausläufer

Schweißausläufer an genau definierten Positionen sorgen für eine gezielte Krafteinleitung ins Grundmaterial.



Zinken

2 x 5 Federwindungen sorgen für gute Arbeitsergebnisse und lange Lebensdauer. Die Zinkenverlustsicherung ist in die Konstruktion integriert.



CKL

Die größeren Maschinen sind mit dem hydraulischen Dämpfersystem CKL (CLAAS Kraftflusslenker) ausgestattet. Die beiden Zylinder sind mittels Stickstoffblase vorgespannt und halten die Maschine auch bei höheren Geschwindigkeiten in der Spur. Zusätzlich erhöhen sie die Transportsicherheit und wirken als Dämpfer beim Aushub.



Flanschstellen

Großflächige Flanschstellen verbinden die 8 mm starken, um 45 Grad gedrehten Vierkantrohre. Das sorgt für große Verwindungssteifigkeit und lange Lebensdauer.

Peter Weinand | Vertriebsbeauftragter Futtererntemaschinen
„Die neuen Montagelinien steigern nochmals die Fertigungsqualität.“

Viel Sparpotenzial beim Mähen

Wie hoch sind die Kraftstoffeinsparungen, wenn man DISCO Mähwerke mit 850 anstatt 1.000 Zapfwelenumdrehungen fährt? Durchschnittlich 7 Liter pro Stunde lautet das Ergebnis umfangreicher Praxisuntersuchungen, die ein Agrarstudent vergangene Saison für seine Bachelorarbeit durchgeführt hat.

Die unterschiedlichsten Praxisbedingungen abzubilden, war eines der wichtigsten Ziele, die sich der Student Tom Reimers für seine Bachelorarbeit bei Prof. Yves Reckleben an der Fachhochschule Kiel, Fachbereich Agrarwirtschaft gesetzt hatte. Ergo führte er seine Untersuchungen in Kooperation mit vier verschiedenen Lohnunternehmern in den Regionen Nordfriesland, Wesermarsch, Sauerland und Rheinland durch. So war zum einen eine hohe Maschinen-Auslastung und der Einsatz erfahrener Fahrer sichergestellt; zum anderen konnten die unterschiedlichen Aufwüchse auf Moor-, Marsch-, Lehm- und Sandböden wie auch Einsätze in Hanglagen sowie unter großen und kleinen Flächenstrukturen in den Messreihen berücksichtigt werden. Alle vier Lohnunternehmer setzten für ihre Mäharbeiten ein Großflächenmäherwerk DISCO 9200 C AS mit Querförderbändern ein. So war es möglich, die Versuchseinsätze sowohl mit Aufbereiter und Breitablage als auch mit Schwadablage zu fahren. Die Motorleistungen der eingesetzten modernen Traktoren von CLAAS und zwei weiteren Fabrikaten erstreckten sich über den Bereich von 240 bis 300 PS.

Insgesamt führte Tom Reimers 38 Vergleiche durch. Bei jedem Einsatz wurde ein Mähwerk jeweils auf ein und demselben Feld zunächst mit Zapfwelldrehzahlen von 1.000 U/min und anschließend mit 850 U/min gefahren. Je nach Einsatzbedingungen erreichten die Flächenleistungen Werte zwischen 5,3 und 9,7 ha pro Stunde. Die Einsatzdaten zu Zapfwelldrehzahlen, Flächenumfängen und Kraftstoffverbräuchen wurden über ein Telemetriemodul elektronisch dokumentiert.

Deutliche Differenzen beim Kraftstoffverbrauch

Bei der Auswertung der Messfahrten zeigte sich, dass der Dieselverbrauch bei 850 U/min an der Zapfwelle je nach Einsatzbedingungen zwischen 0,5 und 2,0 Liter/ha geringer war als bei den Fahrten mit 1.000 U/min. Als Durchschnitt über alle Versuchsfahrten ergab sich bei Zapfwelldrehzahlen von 850 U/min ein Verbrauchswert von 3,95 Liter/ha. Bei den Einsätzen mit 1.000 U/min hingegen belief sich dieser Wert auf 5,10 Liter/ha. Daraus berechnet sich eine Differenz von 1,16 Litern pro Hektar, was einem durchschnittlichen Einsparpotenzial von 22 % entspricht. Multipliziert man die Dieseleinsparungen mit aktuellen Dieselpreisen von 1,9 Euro/Liter und rechnet dies zugleich auf die erreichten Hektarleistungen/Stunde um, so kommt man auf Kosteneinsparungen zwischen 10 und 18 Euro/Stunde. Keine Unterschiede zeigen sich hingegen bei der Flächenleistung und der Schnittqualität, egal ob mit Zapfwelldrehzahlen von 1.000 U/min oder 850 U/min gemäht wurde.

Technisch zu erklären sind die Einsparungen mit der speziellen Getriebeübersetzung der DISCO Mähwerke. Um die für saubere Schnittqualitäten erforderlichen Mähscheibendrehzahlen von 3.000 Umdrehungen zu erreichen, müssen sie nicht mit der ansonsten üblichen Zapfwelldrehzahl von 1.000 U/min gefahren werden. Vielmehr reichen 850 U/min. Dementsprechend kann der Antriebstraktor mit Motordrehzahlen gefahren werden, die rund 300 U/min unter der Motornendrehzahl liegen und die Dieseleinsparungen möglich machen.

Sparsam mit ACTIVE FLOAT

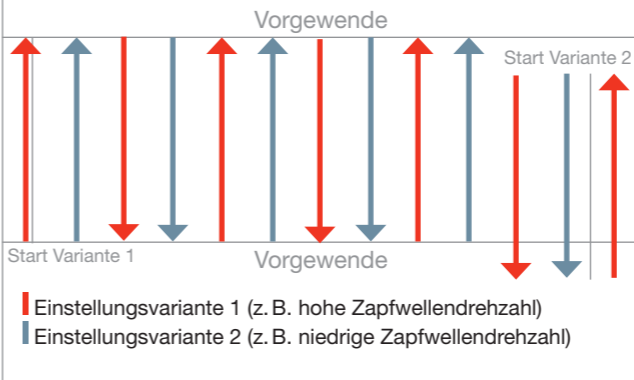
Beim Kraftstoffsparen hilft auch die hydropneumatische Mähwerksentlastung ACTIVE FLOAT, mit der die DISCO Großmähwerke serienmäßig ausgerüstet sind. Über ACTIVE FLOAT lässt sich der Auflagedruck des Mähbalkens während der Arbeit stufenlos entlasten, um bei verschiedenen Bodenverhältnissen und Mähgeschwindigkeiten eine optimale Grasnarbenschonung sicherzustellen. Auf diese Weise wird nicht nur der Rohaschegehalt im Futter reduziert, sondern auch der beim Mähen entstehende Reibwiderstand in Rollwiderstand umgewandelt. Durch diese Entlastung wird das Mähwerk leichtzügiger, sodass sich Leistungsbedarf und Kraftstoffverbrauch verringern.



Tom Reimers erfasste auch die Aufwuchshöhen und Grünlandzusammensetzungen. Außerdem begutachtete er nach den Mäheinsätzen die Schnittqualitäten.

Mithilfe automatischer Lenksysteme konnten die Vergleichsfahrten Spur neben Spur unter identischen Bedingungen stattfinden.

Fahrstrategie Feld



Egal, ob mit Zapfwelldrehzahlen von 1.000 U/min oder 850 U/min gemäht wurde, es zeigten sich keine Unterschiede bei der Schnittqualität.

Fazit

Das Thema Kraftstoffsparen beim Einsatz von Landmaschinen ist nicht neu, aber die aktuelle Energieknappheit und die damit verbundenen Preissteigerungen haben es wieder verstärkt in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt. Da kommen die Untersuchungsergebnisse von Tom Reimers gerade recht. Sie zeigen: Beim Mähen mit reduzierten Zapfwelldrehzahlen von 850 U/min sind Kraftstoffeinsparungen von durchschnittlich rund 20 % möglich, ohne dass Flächenleistung oder Schnittqualität darunter leiden. Dieses Ergebnis gilt nicht nur für die untersuchten Großflächenmäher 9200 C AS, sondern auch für die anderen DISCO Mähwerke mit kleineren Arbeitsbreiten, da sie mit dem gleichen Getriebe ausgerüstet sind. Mähen mit 850 U/min ist also ein praxisgerechter Ansatz, um die Dieselpreise weiter zu reduzieren. Für Praktiker, die ihr DISCO Mähwerk aus alter Gewohnheit noch mit 1.000 U/min einsetzen, lässt sich daraus die Empfehlung ableiten, ab sofort ebenfalls mit 850 U/min zu arbeiten. Es lohnt sich!

Peter Weinand | Vertriebsbeauftragter Futtererntemaschinen
 „Die Diesel-Einsparpotenziale beim Mähen helfen, die Kosten der Grassilageernte deutlich zu reduzieren.“



Schluss mit den Blockaden in Grassilage

„Wer bei der Silagebergung einmal mit der hydraulischen Lösung gearbeitet hat, will nicht mehr drauf verzichten“, lautet das Statement von Lohnunternehmer Stefan Kerkering. Gemeint ist der hydraulische Antrieb für das POWER FEEDING SYSTEM (PFS). CLAAS bietet ihn als Optionsausstattung für die neuen QUADRANT 5300 und 5200 EVOLUTION an.

Erst seit Herbst 2022 sind die neuen Großpackenpressen auf dem Markt und damit auch der neue hydraulische Antrieb für die zwischen Pickup und Rotor angeordnete Querrörderschnecke PFS. Doch das Lohnunternehmen Kerkering im münsterländischen Rosendahl-Holtwick hatte schon vorher die Möglichkeit, eine neue QUADRANT 5200 EVOLUTION aus der Nullserie zu testen und dann in eine Vorserienmaschine zu investieren. Und so ist Junior-Chef Stefan Kerkering einer der ersten Praktiker, der bereits über Erfahrungen mit dem hydraulischen Schneckenantrieb berichten kann.

Blockaden schnell reversieren

„Für uns ist es entscheidend, dass wir bei Blockaden im Einzug schnell und einfach reversieren können“, benennt er die Vorzüge aus seiner Sicht. Dabei hat er den Vergleich mit dem mechanischen Antrieb direkt im Blick, denn die zweite QUADRANT 5200 des Lohnunternehmens ist mit dieser Variante ausgerüstet. Zum anderen kann er einen Vergleich mit der QUADRANT 5200 ziehen, die das Lohnunternehmen von 2018 bis 2021 eingesetzt hat. Bei dieser Maschine hatten nicht nur das PFS, sondern auch die Pickup und die vordere Niederhalterrolle einen hydraulischen Antrieb.

Silagehaufen kein Problem mehr

Zum Tragen kommen die Vorteile des schnellen Reversierens v. a. beim Pressen von Grassilage. Da die Kunden oftmals ihre Silage selbst in den Schwad legen, sind die Schwaden vielfach nicht so sauber und gleichmäßig abgelegt, wie das ein Lohnunternehmer z. B. mit einem Vierkreiselschwader schafft. So entstehen insbesondere am Vorgewende ungleichmäßig verteilte Bunken (große Silagehaufen), die zu Blockaden am Presseneinzug führen können.

Kommt es zu so einer Blockade, lässt sich laut Stefan Kerkering diese mit dem hydraulischen Schneckenantrieb an der neuen 5200 EVOLUTION sehr schnell beseitigen: „Anhalten, etwas zurücksetzen, Knopf drücken und reversieren – und fertig“, beschreibt er den Ablauf. Auf den weiteren Gutfluss durch die Presse wirkt sich das ebenfalls positiv aus, weil die Bunken den Rotor nicht mehr so belasten. So ist man nach dem Reversieren sehr schnell wieder im normalen Arbeitsmodus, wenn man zunächst etwas langsamer und dann mit normalem Tempo weiterfährt.

„Die Alternative heißt ‚Freiräumen‘ von Hand bzw. mit dem Cuttermesser“, meint Stefan Kerkering, „aber das ist so lästig und zeitaufwändig, dass wir uns diese Zeit sparen.“ Beim Grassilagepressen setzt das Lohnunternehmen deshalb fast ausschließlich die QUADRANT 5200 mit dem hydraulischen PFS Antrieb ein, während die zweite Presse mit dem mechanischen PFS Antrieb dann in der Maschinenhalle bleibt.

Das Lohnunternehmen Kerkering im Überblick

Die Geschäfte des Agrarservice Kerkering GmbH & Co. KG werden von Stefan Kerkering und seinem Vater Theo Kerkering gemeinsam geführt. Mit neun festen Mitarbeitern bietet das Unternehmen seinen Kunden fast das gesamte Spektrum landwirtschaftlicher Arbeiten an – abgesehen von den Arbeiten rund um Kartoffeln und Zuckerrüben. Ein Angebotsschwerpunkt ist die Futterbergung für zahlreiche Milchviehlandwirte und Pferdehalter in der Region. Für diese Dienstleistung stehen neben den QUADRANT Pressen auch drei CARGOS Kombiwagen und vier JAGUAR Häcksler, davon drei mit Grasausrüstung, zur Verfügung.

Verlustarm ernten

Dass sich die Drehzahlen der Schneckenwalze zwischen 200 und 250 U/min verstellen lassen, ist der zweite Vorteil des hydraulischen Schneckenantriebs. Damit hat man die Möglichkeit, bei z. B. blattverlustempfindlichen Erntegütern wie Luzerne mit langsameren und damit schonenderen Drehzahlen zu arbeiten. Beim Lohnunternehmen Kerkering wird diese Funktion bisher allerdings nicht benötigt. Vielmehr läuft die Schnecke hier immer mit Maximaldrehzahl und damit genauso schnell wie beim mechanischen PFS Antrieb.

Stefan Kerkering: „Beim Pressen von Grassilage ist der hydraulische PFS Antrieb auf jeden Fall zu empfehlen.“



„Beim Pressen von Grassilage ist der hydraulische PFS Antrieb auf jeden Fall zu empfehlen“, so das Fazit von Stefan Kerkering. Unabhängig vom hydraulischen Antrieb gefällt ihm die neue QUADRANT 5200 EVOLUTION aber auch sonst recht gut. Die ersten Erfahrungen zeigen, dass sie aufgrund der verschiedenen Neuerungen u. a. am Gutfluss und am Schwungrad beim Durchsatz deutlich zugelegt hat.

Hendrik Henselmeyer | Vertriebsbeauftragter Pressen
„Das neue hydraulische PFS spielt vor allem in Silage seine Stärken aus. Gegenüber der Vorgängerversion überzeugt es durch einen höheren Durchsatz bei einem gleichzeitig wesentlich verbesserten Verschleißverhalten.“

Basis für eine gute und sichere Ernte

Begonnen hat die erstaunliche Unternehmensgeschichte des Landtechnikhändlers Hilmer im südniedersächsischen Moringen vor beinahe 300 Jahren. Der derzeit aktiven 14. Inhabergeneration gilt dies als Ansporn: Denn was 1733 als Schmiede und Schlosserei begann, ist seitdem fortwährend organisch gewachsen.



Vor 26 Jahren hat Friedrich-Wilhelm Hilmer (li.) CLAAS Maschinen in sein Portfolio aufgenommen. Er erinnert sich: „Das haben wir 1997 auf der AGRITECHNICA eingetütet.“ Vielleicht ist Ende des Jahres ja noch Zeit für eine kleine Jubiläumsfeier.

Die Planzeichnung des neuen Firmensitzes. So soll es Ende dieses Jahres nach der Eröffnung hier aussehen. (Foto: Hilmer)



Das Unternehmen hatte schon über 200 Jahre Bestand, als mit der Technisierung der Landwirtschaft auch der Landmaschinenhandel zu boomen begann und Firma Hilmer in die Sparte einstieg. Anfang der 80er, nach dem frühen Tod seines Vaters, übernahm schließlich als 13. Inhabergeneration Friedrich-Wilhelm Hilmer die Verantwortung. Der zielstrebige junge Mann, mit 21 Jahren schon den Meisterabschluss in der Tasche, hatte klare Vorstellungen: Er räumte der Landmaschinensparte neben Autohandel und Werkstatt bald noch breiteren Raum im Firmenportfolio ein. Seit Ende der 1990er-Jahre ist CLAAS wichtigster Geschäftspartner des Moringener Händlers.

Dank der systematischen Weiterentwicklung ist „Landtechnik Hilmer“ heute ein Schwergewicht in Sachen Landtechnikhandel, Instandhaltung, Werkstatt- und Ersatzteilservice im landwirtschaftlich geprägten Südniedersachsen. Mit 50 Mitarbeitern an zwei Standorten werden Kunden im Umkreis von 50 bis 60 km versorgt.

Die Geschäftsführer, die seit 2011 in nun 14. Generation das Unternehmen lenken, sind Markus und Knut Hilmer, die Söhne von Friedrich-Wilhelm. Sie haben sich früh für das familiäre Erbe interessiert und beide den Beruf des Landmaschinenmechanikers gelernt. Als bald fanden sie heraus – unterstützt vom Vater, dem an klarer Aufgabenteilung gelegen war, – dass ihre Interessen auf verschiedenen Gebieten liegen: Knut Hilmer leitet nach einem Abschluss als Landmaschinen-Mechanikermeister den technischen Bereich mit Werkstatt und Ersatzteillager. Bruder Markus findet seine Bestimmung im kaufmännischen Bereich der Zahlen, schließt ein duales Studium zum Betriebswirt an und ist fortan zuständig für die kaufmännische Seite und den Maschinenverkauf. Für die Betriebsübergabe, mit der die beiden Anfang Dreißigjährigen die Verantwortung übernehmen, wird das Unternehmen in eine GmbH umfirmiert. Neben CLAAS Landmaschinen finden sich im Portfolio Maschinen und Geräte weiterer Landtechnikhersteller, dazu auch Forst- und Kommunaltechnik.

CLAAS Händler

Im Januar 2023 sitzen Vater und Söhne am Tisch im Besprechungsraum und lassen diese Zeit an sich vorüberziehen. Alle drei finden, dass sowohl die Übergabe als auch die Entwicklung seitdem sehr gut gelaufen sind. Markus Hilmer fasst es so zusammen: „Die Familie ist das Rückgrat unserer Firma. Entscheidungen werden gemeinsam getroffen und vertreten. Wenn etwas nicht allen recht ist, finden wir einen Kompromiss. Das hilft der Familie und der Firma.“

Lange geplanter Neubau

Die gemeinsame Auffassung von Kompromiss und Kooperation hilft Familie Hilmer auch durch die aktuelle Belastungsprobe: den kompletten Neubau des Firmenstandortes am Hauptsitz in Moringen. Schon seit zehn Jahren, nach Übernahme mehrerer benachbarter Grundstücke, steht die Frage nach einem großzügigen Neubau mit Platz für alle Betriebszweige im Raum. So wird am westlichen Rand des 4,5 ha großen Firmengeländes gerade ein modernes Gebäude fertiggestellt, in dem Werkstatt, Lager, Schulungsraum, Präsentationsfläche und Bürotrakt vereint sind. Komplettiert wird die Anlage durch ein großes Ausstellungsgelände sowie einen neuen Zugang von der Bundesstraße 241. „Wir haben uns bei der Planung“, erzählt Markus Hilmer beim Rundgang, „an Blaupausen für Händlerstandorte orientiert, die CLAAS im Angebot hatte.“ Bruder Knut ergänzt lächelnd: „Allerdings haben wir schnell gemerkt, dass wir es für uns noch weiterentwickeln wollten. Das hat zwar eine Weile gedauert, aber dafür haben wir hier Platz für perspektivisch 60 Mitarbeiter. Weiteres Wachstum ist also mitgedacht.“

Der im vergangenen Jahr begonnene Neubau, für den Friedrich-Wilhelm Hilmer die Betreuung übernommen hatte, ist inzwischen weit fortgeschritten. Die Söhne sind dankbar, dass ihr Vater ihnen den Rücken freihält. Mit dem vollständigen Umzug rechnen die Hilmers gegen Spätherbst 2023, um sich während der Erntephase zwischen Mai und Oktober voll auf den Service für ihre Kunden zu konzentrieren. „Da gehören wir alle auf unseren Platz und nicht zum Umzugskistenpacken“, betont Knut Hilmer, die anderen beiden nicken.



In der alten Werkstatt werden Reparaturen, Wartungen und Servicechecks durchgeführt.



Nagelneu und schon verkauft. Dieser LEXION 8700 wird noch vom Hof des alten Firmensitzes die Reise zu seinem neuen Besitzer antreten.

Verkauf und Service hängen zusammen

Mit dem Neubau finden sich alle Gewerke, die bislang über das Gelände verteilt waren, wieder an einem Ort zusammen. Die Brüder sind überzeugt, dass sich darin auch das Selbstverständnis der Firma ausdrückt: „Unsere Kunden“, erklärt Markus,

„sind Land- und Forstwirte sowie Lohnunternehmen – von ganz klein bis richtig groß. Für die sind wir nicht nur Verkäufer, auch nicht nur Werkstatt.“ Bruder Knut ergänzt: „Wir bieten einen Rundum-Service. Für Erntemaschinen heißt das einen 24-h-Ernte-Notdienst in der Kampagne

mit sieben Kundendienstwagen; ein gut sortiertes, EDV-gestütztes Ersatzteillager und regelmäßige Nach- und Vorerntechecks. Denn so komplexe Geräte brauchen rund ums Jahr Service, auch wenn sie nur ein paar Wochen oder Monate laufen.“ Beide betonen, wie stolz und dankbar sie sind, dass ihr Mitarbeiterteam motiviert und engagiert dabei ist, für jeden Kundenwunsch die richtige Lösung zu finden. „Und so“, fasst Markus zusammen, „kaufen die Kunden bei uns Maschine und Service. Wir sorgen dafür, dass sie ihre Ernte gut und sicher einfahren.“

Zukunft: Produktmix und Dienstleistungen

Dieser Anspruch, das wird deutlich, leitet das Unternehmen auch weiterhin. Markus und Knut Hilmer haben ziemlich klare Vorstellungen, wie die Aufgaben der Zukunft aussehen. Markus zählt auf: „Da warten einige Herausforderungen. Ich bin sicher, der Produktmix wird sich ändern, Lieferanten werden hinzukommen, Kundenansprüche und Kundengruppen werden sich ändern. Es wird mehr Dienstleistungen geben, nehmen wir nur den ganzen Komplex der Digitalisierung.“ Sein Vater nimmt den Faden auf: „In wenigen Jahren schon sind im Bereich Robotik die ersten Angebote praxisreif, die die Agrarbetriebe dann einsetzen werden. Und wir werden die Maschinen liefern und Mechanik, Hydraulik, Elektronik und Software in der Anwendung betreuen.“ Hier schließt sich der Kreis zum eingangs erwähnten Ansporn der Brüder Markus und Knut. Sie fassen es in diese Worte: „Vor uns haben 13 Generationen verstanden, die Zeichen der Zeit zu lesen.“ Man kann sicher sein, dass diese beiden das auch tun – und irgendwann ein weiter organisch gewachsenes Unternehmen an die nächste Generation geben werden.

Darian Schenk | Leiter Marketing

„Engagierte und kompetente Händler sind das Rückgrat des CLAAS Vertriebsnetzes.“

Wissensvorsprung dank Sensor

Mehr als jeder dritte CLAAS JAGUAR wird derzeit mit einem NIRS-System ausgeliefert. Mario Schwanke findet, dass die Technik auf jede Maschine gehört. Denn auf dem von ihm geleiteten Großbetrieb ist der Sensor nicht mehr wegzudenken.

Arbeiten intensiv mit den Sensordaten des JAGUAR – Betriebsleiter Mario Schwanke (li.) und Mitarbeiter Paul Nymbach (re.).

„Mit den Werten kann man verlässlich arbeiten und vorplanen.“

Ilona Mischer, Fütterungsberaterin

Für die Leitung der JAG – Jüterboger Agrargenossenschaft eG in Brandenburg ist die Futterplanung jedes Jahr aufs Neue eine Herausforderung. Etwa 800 Milchkühe plus Nachzucht müssen hier mit hochwertigem Futter versorgt werden. Zwar gibt es mit 560 Hektar Grünland und bis zu 850 Hektar Mais mehr als genug Futterfläche. Aber der Einfluss der Witterung auf Ertrag und Qualität ist in der Region Fläming südlich von Berlin besonders groß.

„Unser Problem ist einfach die Trockenheit“, sagt Mario Schwanke, Vorstandsvorsitzender und Leiter des Betriebs. Je nach Niederschlagsmengen in der Vegetationszeit schwanken allein die durchschnittlichen Hektarerträge beim Mais zwischen 16 und 37 Tonnen. Für die Qualitäten gilt das Gleiche, vor allem bei den angestrebten vier Schnitten im Grünland. „Hier arbeiten wir seit vielen Jahren intensiv an der Optimierung“, betont Schwanke.

Qualität bestimmen

Ein wichtiges Hilfsmittel bei diesem Ziel ist das NIRS-System des betriebseigenen JAGUAR 940, dessen Daten seit 2018 genutzt werden. Ilona Mischer, die den Betrieb seit Langem als Fütterungsberaterin betreut, ist vom Wert der Daten überzeugt: „Wir haben die Sensordaten über die Jahre mit den Labordaten verglichen. Heute kann man sagen: Mit den Werten kann man verlässlich arbeiten und vorplanen.“

Entscheidende Messgrößen bei der Grasernte sind Trockensubstanzgehalte (TS-Gehalte) und Rohfasergehalt, der Rückschlüsse auf den Energiegehalt ermöglicht. Beim Mais wird neben dem TS-Gehalt auch der Stärkegehalt ermittelt und damit ebenfalls die Energie. Bei beiden Silagen erfasst das System zusätzlich die geernteten Mengen.

Das Sensorsystem des JAGUAR ermittelt die Daten für die wichtigsten Inhaltsstoffe und den TS-Gehalt des Häckselguts 20 Mal pro Sekunde. Um sinnvolle Zahlen für die Praxis zu erhalten, werden für jeden Schlag Durchschnittswerte gebildet und gespeichert. Die JAG führt die Daten der einzelnen Schläge für jedes Silo in einem Auftrag zusammen und arbeitet mit den daraus ermittelten Durchschnittswerten.

Schon während der Ernte reagieren

„Die Qualitätsoptimierung mit den NIRS-Daten beginnt bei uns schon direkt während der Grasernte“, sagt Paul Nymbach, Verantwortlicher im Pflanzenbau des Betriebs. So wird bei höheren TS-Gehalten kürzer gehäckselt und das passende Siliermittel zugegeben, um den Gärprozess im Silo zu stabilisieren. „Liegen die TS-Gehalte über unserem Zielwert von 30 bis 35 Prozent, wissen wir außerdem, dass wir zügig ernten müssen“, erklärt Nymbach.

Genauso wichtig ist laut Nymbach der ermittelte Rohfasergehalt für die Futterplanung. Denn bei den verschiedenen Schnitten im Grünland gibt es je nach Zeitpunkt und Witterung sehr große Unterschiede. „Da wissen wir schon beim Häckseln, ob die Silage gut genug ist für die Milchkühe oder ob sie an die Trockensteher und Nachzucht geht“, sagt Nymbach.

Auch beim Mais sind die Qualitäten über die per Sensor ermittelten Stärkegehalte schon während der Ernte verfügbar. Laut Schwanke nutzt der Betrieb diese Zahlen für eine frühzeitige Planung. Denn ein Teil der Maisernte wird an einen Biogasbetreiber in der Region verkauft. Wie groß dieser Anteil ist, hängt entscheidend von den Qualitäten ab. Während Silagen mit hohen Energiegehalten für die eigene Milchviehherde genutzt werden, gehen die schwächeren Parteien in den Verkauf als Biogassubstrat.



Marthe Lütteken leitet die Tierproduktion und achtet besonders auf die Qualität des Grundfutters.

Zudem hilft die Sensorbestimmung auch im Mais optimale Qualitäten zu ernten. Etwa bei der Frage: Ernten oder warten? Angestrebt wird auf dem Großbetrieb ein Zielwert von 30 Prozent TS. Liegt dieser Wert beim Häckseln deutlich darunter, wird laut Nymbach abgewartet und die weitere Stärkeeinlagerung mitgenommen. Bei den großen Schlägen des Betriebs von 50 Hektar und mehr kommt es auch vor, dass einzelne Teilflächen bei deutlichen Unterschieden im TS-Gehalt um bis zu drei Wochen versetzt geerntet werden, um die beste Qualität zu erreichen.

Anbau optimieren

„Für uns ist es auch wichtig, dass wir mithilfe der Sensordaten experimentieren können“, sagt Betriebsleiter Schwanke. So probiert der Betrieb jedes Jahr auf etwa 20 Hektar neue Maissorten aus. „Mit den Sensordaten bekommen wir sofort Zahlen zum Ertrag und zur Qualität. Da können wir direkt einschätzen, welche Sorte bei uns funktioniert“, meint Schwanke.

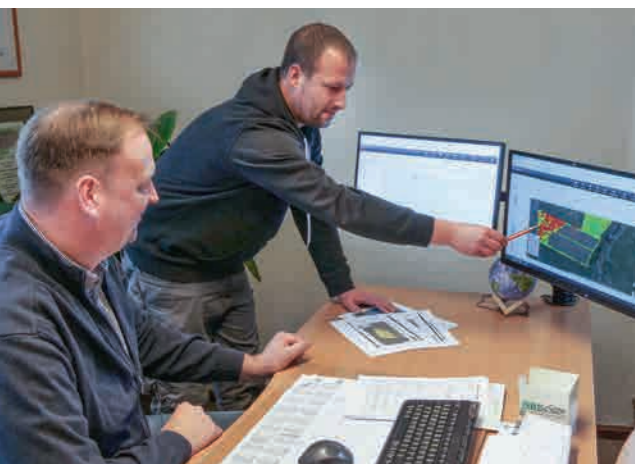
Auch bei der Suche nach dem optimalen Anbausystem war der Sensor hilfreich. So wurden in den letzten Jahren vermehrt Schläge per Strip-Till-Verfahren bestellt statt im sonst üblichen Mulchsaatverfahren. „Hier haben wir anhand der Sensordaten für jeden Schlag herausgefunden, dass Strip-Till bei uns stabilere Erträge und Qualitäten liefert“, freut sich Nymbach.

Das auf dem JAGUAR verbaute Ertragsmess-System hat sich ebenfalls in der Praxis des Betriebs bewährt. „Die Mengen stimmen ziemlich exakt mit dem überein, was wir bei gelegentlichen Kontrollwiegungen messen“, sagt Futterberaterin Mischer. Das zeigt sich nach Einschätzung der Expertin auch an der Mengen- und Rationsplanung. „Da können wir mit den gemessenen Daten heute bis auf eine Woche genau vorhersagen, wann ein Silo leer ist“, sagt Mischer. „Früher lagen wir oft um mehrere Wochen daneben.“

Bei dem selbst gesteckten Ziel des Betriebs, die Futterqualitäten zu verbessern, haben sich Ertrags- und Trockensubstanzmessung als wichtiges Hilfsmittel etabliert. In diesem Jahr konnte der Herdenschnitt auf 11.000 Liter pro Kuh und Jahr gesteigert werden.

Laut Ilona Mischer gibt es dafür natürlich viele Gründe. „Aber die frühzeitig verfügbaren Daten haben uns sicherlich dabei geholfen, die Qualitäten insgesamt zu verbessern und für möglichst ausgeglichene Rationen übers Jahr zu sorgen.“ Betriebsleiter Mario Schwanke sieht das ähnlich: „Die Daten geben uns einen wichtigen Wissensvorsprung. Allein die geernteten Mengen zu kennen, macht die Investition in den Sensor für mich sinnvoll. Wir können uns deshalb nicht mehr vorstellen, ohne diese Daten zu arbeiten.“

Georg Döring | Produktmanager Feldhäcksler
 „Der NIRS-Sensor liefert hier eine wichtige Datengrundlage für die Planung im Betrieb und genaue Qualitätsparameter für die Futtrationen.“



Sensordaten und Ertragskarten helfen dabei, den richtigen Erntetermin zu finden.



Der NIRS-Sensor auf dem JAGUAR misst 20 Mal pro Sekunde die Trockensubstanz und Inhaltsstoffe.

Von Oktober bis Ende Dezember arbeitete Fabian Busch für einen CLAAS Händler in Lake Bolac im Bundesstaat Victoria.



Blick über den Tellerand



Das ist für Fabian Busch das Bild, das seine Reise am besten zusammenfasst: „Der gelbe LEXION und die Harvest Crew beim Landtechnikhändler in Lake Bolac.“

„Ich würde es sofort wieder machen!“

Fabian Busch kehrte Mitte Januar von einem dreimonatigen Aufenthalt in Australien – organisiert über das CLAAS Austauschprogramm – nach Hause zurück. Doch einiges an seinem Arbeitseinsatz lief anders, als er erwartet hatte.

Ich kannte dieses Austauschprogramm schon von früher“, erzählt Fabian Busch am Telefon. Frisch zurückgekehrt von einem dreimonatigen Aufenthalt in Australien, hört man ihm die Begeisterung über sein Abenteuer mit vielen aufregenden Erlebnissen deutlich an. „Schon damals, kurz nach meiner Ausbildung bei CLAAS, wollte ich das gerne mitmachen. Aber dann habe ich den Job gewechselt und die Meisterschule absolviert. Inzwischen bin ich Servicetechniker beim CLAAS Kundendienst in Schleswig-Holstein, knapp südlich der dänischen Grenze.“

Von Schleswig-Holstein nach Lake Bolac

So kam erst nach längerer Pause das Thema Auslandseinsatz wieder zur Sprache. Das war im letzten Sommer, und gemeinsam mit seinem fachlichen Vorgesetzten, dem Kundendienstinspekteur Volker Mews, und Teamleiter Christian Barkey wurde er sich schnell einig. Schon Anfang Oktober saß Fabian Busch im Flugzeug und umrundete die Welt. Für die nächsten drei

Monate sollte er in Lake Bolac, 200 km entfernt von Melbourne im Bundesstaat Victoria, zuhause sein. „Ich war bei einem Händler in der Werkstatt eingesetzt und von dort aus mit dem Kundendienstwagen unterwegs. Mitte November konnte ich dann fünf nagelneue LEXION 8700 in Empfang nehmen, einsatzfähig machen und rechtzeitig zur Ernte an die Käufer ausliefern.“ Das war ordentlich viel Arbeit: „Zu zweit haben wir je drei Tage gebraucht, um eine Maschine zu komplettieren und den Vorauslieferungsscheck durchzuführen. Dann habe ich mir aber auch beim Kunden richtig Zeit fürs Erklären und Fragen beantworten genommen.“

Mit dem Kundendienstwagen durch Victoria

Mit Beginn der Mähdruschzeit begleitete Fabian Busch die Ernte in den umliegenden Betrieben. Dabei erlebte er die australischen Farmer auch während der hektischen Hochsaison als sehr entspannt: „Die haben sich gefreut, dass ich kam, um

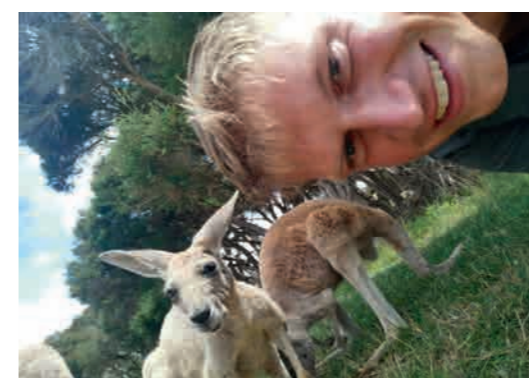
ihnen zu helfen. Und die blieben auch entspannt, wenn mal ein Teil bestellt werden musste und der Drescher dann ein paar Tage stand.“ Nach der Arbeit zum Essen eingeladen zu werden, Dankbarkeit und Lob für seinen Einsatz zu bekommen – das hat den jungen Landmaschinenmeister an den Kunden sehr begeistert. „Ein Farmer, dem ich seinen neuen LEXION gebracht und erklärt hab, hat wenige Tage später angerufen und gesagt, das ist die beste Maschine, die er je gekriegt hat. Das ist ein so schönes Feedback, da ist man doch gleich stolz auf seine Arbeit und das Unternehmen, das man da repräsentiert.“ Die Mentalität der Menschen hat dem 29-Jährigen die Arbeit leicht gemacht: „Ich hab da ohne zu zögern meine Handynummer rausgegeben, damit sie mich anrufen konnten, wann immer ein Problem auftrat. Auch die Erntecrew in der Werkstatt war über die Zeit sehr eng zusammengewachsen, das war eine super

angenehme Stimmung.“ Schließlich verbrachte er sogar das Weihnachtsfest gemeinsam mit der Familie des ortsansässigen CLAAS Verkäufers: „Das war toll. Aber Weihnachten bei 38 °C, mit Bier und Barbecue, das ist schon speziell ...“

Schläge in Kleinstadtgröße

In dieser Region Australiens, erzählt Fabian Busch weiter, werden hauptsächlich Raps und Gerste, daneben auch Weizen und Bohnen angebaut. Dabei wird der Raps oft nicht direkt geerntet, sondern etwa die Hälfte der Flächen zunächst auf Schwad gelegt und später gedroschen. „Das kenn ich aber aus Dänemark“, erzählt er. Was ihn dagegen ziemlich überwältigte, waren die Flächenausdehnungen: „Ich hab mal eine Woche bei einem Farmer gewohnt, das war 700 km vom Händlerstandort entfernt, und dessen fünf (ältere) LEXION repariert. Bei dem hatte ein Schlag 1.600 ha. So was hab ich noch nie gesehen, da verfährt man sich beinahe auf dem Feld!“ Kein Wunder, würde man doch problemlos die eine oder andere deutsche Kleinstadt auf dieser Fläche unterbringen können.

Auch in Sachen Erträge konnte Busch einige Unterschiede feststellen: „Der Farmer mit den großen Schlägen, der hat schon beinahe ein wüstenähnliches Klima, holt normalerweise zwischen 1,6 und 2,5 t/ha Gerste vom Feld. Im vergleichsweise nassen Sommer 2022 hat er zwischen 2,5 und 3,5 t geerntet, das war schon richtig gut.“ Richtung Küste, in der Region um seinen Arbeitgeber, würde jedoch mehr geerntet. Und im Raps kämen durchaus auch 4,5 t vom Hektar, „da sind die Unterschiede gar nicht groß!“



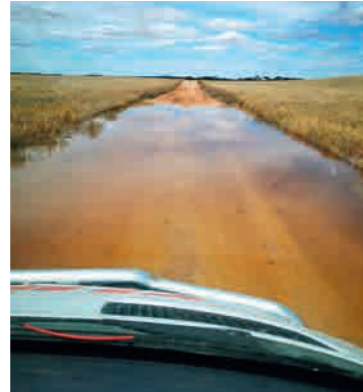
Nach den drei Monaten Reparatüreinsatz blieb noch Zeit für eine Rundreise durchs Land und Kontaktaufnahme mit Australiens Wahrzeichen.



1.600 ha in einem Schlag – diese Größenverhältnisse imponierten Fabian Busch sehr.



Reparatureinsätze während der Mähdreschsaison bestimmten Buschs Alltag. Die Kunden waren „immer freundlich und dankbar, dass ich da war“.



Den ganzen Oktober über herrschte unbeständiges Wetter mit vielen Niederschlägen. Die haben sich anschließend ihren Weg durchs Land gesucht.

Den kompletten Monat Oktober über hätte es jeden Tag geregnet und sogar zweimal gehagelt, erzählt Fabian Busch, und klingt dabei immer noch erstaunt: „Und es waren auch immer nur so zwischen 8 und 10 °C.“ So etwas würde man wahrscheinlich auch in Schleswig-Holstein nur zögernd als fröhsommerlich bezeichnen.

Ab November und für den Rest seines Aufenthaltes bis Mitte Januar hätte sich das Wetter aber dann von seiner besten Seite gezeigt. Zum Glück auch in der Zeit, die er nach dem Ende seines Arbeitseinsatzes für eine Rundreise mit seiner Freundin nutzen wollte. Dabei waren sie überrascht, wie abwechslungsreich Australien ist. „Man stellt es sich ja meistens als heiße, trockene Wüste vor. Aber wir haben alles gesehen: Weinanbau, Obstplantagen, Olivenhaine und Bananenplantagen, Zuckerrohrfelder, Baumwollfelder, dazwischen Ackerfrüchte. Zwei Stunden weiter waren wir im Regenwald. Auch die Küste war total abwechslungsreich, mal felsig und wild, dann wieder feinste Sandstrände.“

Den Kopf voll mit guten Erinnerungen, richtet sich Fabian Busch nun wieder in seinem „richtigen“ Leben ein. Aber eins ist für ihn klar: „Wenn ich kann, mach ich es wieder!“

Christian Barkey von der Teamleitung Ernte freut sich über diese Begeisterung. Er sagt: „Uns ist das sehr wichtig, dass die Kollegen solche Gelegenheiten nutzen. Wir unterstützen das nach Kräften und versuchen auf alle Wünsche einzugehen.“

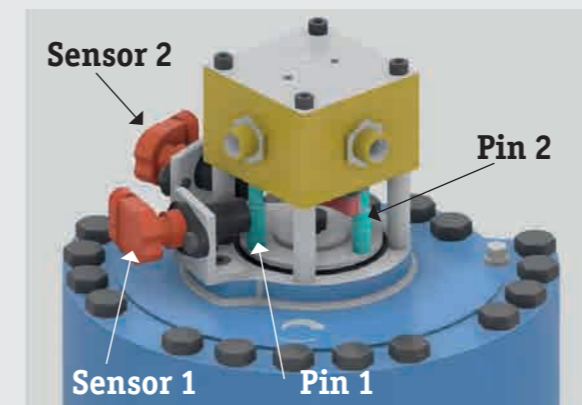
Christian Barkey | Teamleiter Ernte
„Während eines Auslandsaufenthaltes wird der Blick der Servicetechniker geweitet. Davon profitieren am Ende auch unsere deutschen Kunden.“

Genau hingeschaut

Hier berichtet TRENDS über scheinbar kleine Maschinendetails, die im praktischen Einsatz jedoch eine große positive Wirkung haben.

Mit der drehbaren Kabine des XERION TRAC VC ist der Fahrer bei Rückwärtsfahrt genauso komfortabel unterwegs wie vorwärts. Denn anders als bei einer Rückfahreinrichtung mit Drehsitz befinden sich sämtliche Bedienelemente immer in der gewohnten Position. Außerdem kann man auch bei Rückwärtsfahrt links/rechts lenken, den Fahrhebel vorwärts/rückwärts schalten und alle andere Funktionen bedienen, ohne „umdenken“ zu müssen.

Damit die Steuerung des Fahrzeugs weiß, in welcher Position sich die Kabine jeweils befindet, sind am Kopf des Hub- und Drehturms der Kabine zwei Näherungssensoren montiert, die magnetisierbares Metall erkennen. Diese Sensoren drehen sich zusammen mit Kabine und Turm. Als Gegenpol befinden sich am nicht beweglichen, inneren Turmelement zwei kleine, 10 mm große Metall-Pins. Erkennt Sensor 1, dass er sich im magnetischen Bereich des Pin 1 befindet, während Sensor 2 keinen Pin erkennt, so bedeutet dies „Kabinenposition Vorwärtsfahrt“. Umgekehrt wird die Position Rückwärtsfahrt dann erkannt, wenn Sensor 1 keinen Pin, aber Sensor 2 den Pin 2 detektiert.



Aus Sicherheitsgründen erfassen die beiden Sensoren die Kabinenposition unabhängig voneinander und senden ihr Signal an ein elektronisches Steuergerät. Es prüft die beiden Signale auf logische Richtigkeit und gibt erst dann die Kabinenposition an die anderen Steuergeräte des XERION per CAN-Bus weiter, damit fahrtrichtungsabhängige Funktionen (Lenken, Fahrhebel, Blinker, Licht usw.) eingestellt werden können.

Helmut Heppel | Produktmanager Traktoren
„Die intelligente Steuerung der drehbaren Kabine ist nur eines von vielen Details, die den XERION so einzigartig machen.“

Gute Aussichten

In der nächsten Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:



Von Raupe und Rad

Die Gesamtkosten analysieren



Online-Tool Terranimo® zur Bodenschonung

Erntehelfervermittlung nach Neuseeland



Impressum

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

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Redaktion: Darian Schenk (Chefredaktion) |
Maren Jänsch | Pascal Kensok

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

Satz/Layout: alphaBIT GmbH

Druck: MEO Media GmbH

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



moderne-landwirtschaft.de

Jeder Dritte hat noch nie mit
einem Landwirt gesprochen
– **wir ändern das.**

Für mehr Akzeptanz und Wertschätzung unserer Branche.

Uns ist es wichtig, dass der
Bevölkerung gezeigt wird,
wie die Lebensmittel vom
Acker zum Teller kommen.

Deshalb unterstützen wir als
Unternehmen CLAAS das
Forum Moderne Landwirtschaft.

Im Interesse der Lesbarkeit haben wir auf
geschlechtsbezogene Formulierungen verzichtet.



**Forum Moderne
Landwirtschaft**



CLAAS

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.

DISCO Messerträger – Qualität, die sich zeigt

Mähklingen haben bei jedem Mähwerk eine zentrale Bedeutung im Hinblick auf die Arbeitsqualität. Die Verwendung scharfer Mähklingen ist bewiesenermaßen für einen schnelleren Aufwuchs verantwortlich. Gleichzeitig kann dadurch bis zu 15 % Kraftstoff eingespart werden.

Nicht weniger wichtig sind die Messerträger. Sie nehmen die Klingen auf und sorgen für sicheren Halt auch bei hohen Drehzahlen und das über höchste Flächenleistungen. Offensichtliches Qualitätsmerkmal sind die Wolfram-Carbid-Beschichtung und der hartverchromte Bolzen.



Doch welchen Einfluss haben diese beiden Qualitätskriterien im harten Arbeitseinsatz?

In Feldtests wurden CLAAS ORIGINAL Messerträger mit Blattfedern aus dem Nachbau verglichen. Montiert an ein und dem gleichen Mähbalken konnte nach 1.000 ha ein sichtbarer Unterschied festgestellt werden. Vor allem die hochverschleißfeste Beschichtung rund um den hochvergeteten Messerbolzen ermöglichen einen langen und vor allem sicheren Einsatz.

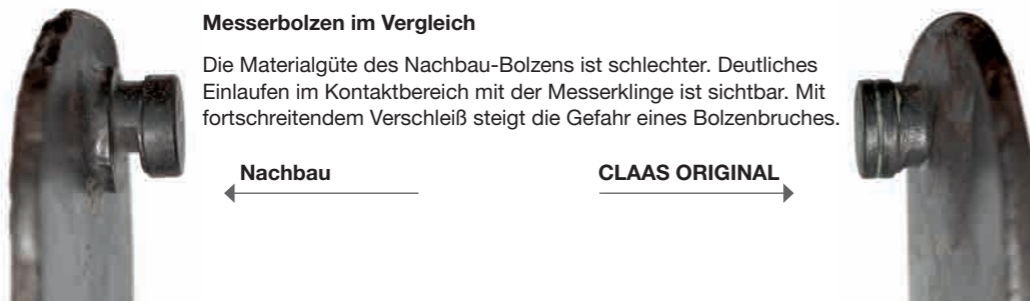
Neue Messerträger im Vergleich

Die hochverschleißfeste Beschichtung an der Oberseite der CLAAS ORIGINAL Messerträger (rechts) minimiert den Materialabtrag an den Messerträgern.

Bei dem Nachbau-Messerträger (links) ist ein deutlicher Verschleiß zu erkennen. Bei dem CLAAS ORIGINAL Messerträger schützt die Beschichtung vor Verschleiß.

Messerbolzen im Vergleich

Die Materialgüte des Nachbau-Bolzens ist schlechter. Deutliches Einlaufen im Kontaktbereich mit der Messerklinge ist sichtbar. Mit fortschreitendem Verschleiß steigt die Gefahr eines Bolzenbruchs.



Service & Parts TRENDS 02|2023

Große Arbeitsbreite im Feld, wenig Platzbedarf in der Maschinenhalle

Auf dem Feld überzeugen die DISCO Mähwerke mit großer Arbeitsbreite und im Straßenverkehr mit einer intelligenten Klappung. Nach getaner Arbeit können die seitenaufgehängten Mähwerke platzsparend auf einem passenden Abstellbock abgestellt werden. So wird wertvoller Platz in der Maschinenhalle eingespart.



ET Nr. 00 1393 581 0

passend für:
DISCO 360 – 24
DISCO 3550 – 2750



ET Nr. 00 1407 829 2

(Abstellbock ohne Rollen)
00 1407 844 0 (Zusatzrollen)

passend für:
DISCO 4400 – 2800 CONTOUR
DISCO 3600 C – 2800 C CONTOUR
CORTO 3200 CONTOUR

ISOBUS bringt beste Ergonomie

Bei Großmähwerken und Schwadern mit umfangreichen Funktionen erfolgt die Bedienung der Maschine meist über ein zweites, zusätzliches Terminal, um für den Fahrer sowohl den Traktor als auch den Maschinenstatus gleichzeitig sichtbar zu machen.



Oft wiederkehrende Bedienungen können mithilfe der ISOBUS Technologie vom Maschinenterminal auf den ergonomisch positionierten Fahrhebel der Traktoren gelegt werden, sodass der Fahrer nicht mehr umgreifen muss.

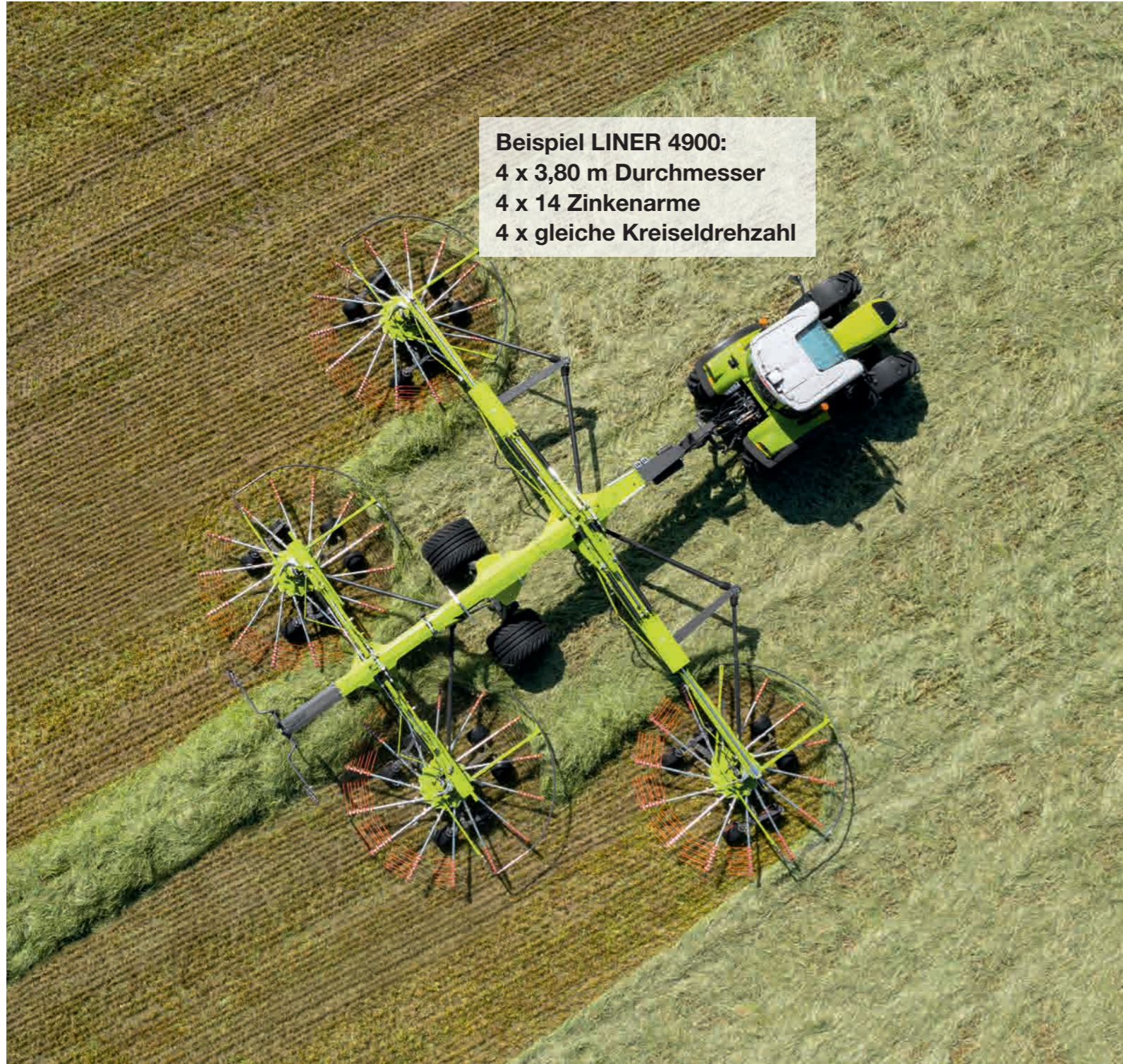
Es ist allerdings der verfügbare ISOBUS Standard zu beachten, damit Traktoren und Anbaugerät herstellerunabhängig miteinander kommunizieren können.

Beachten Sie bitte, dass bei den TRENDS Ausrüstungen der DISCO und LINER keine ISOBUS Funktionalität erforderlich ist, da die unterschiedlichen Funktionen als Direktbedienung mit bestmöglicher Ergonomie direkt vom Fahrhebel betätigt werden.

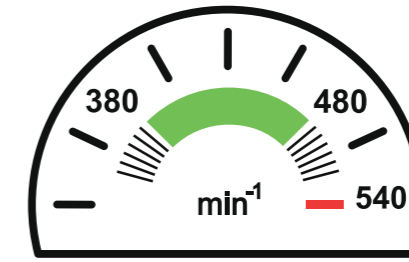


Hier eine Übersicht der verfügbaren ISOBUS Standards bei den CLAAS Futtererntemaschinen:

AUX	neu	alt
DISCO 8500 C CONTOUR	x	x
DISCO 9200 C CONTOUR	x	x
DISCO 9200 C BUSINESS	x	x
DISCO 9200 C AS	x	x
DISCO 9400 C DUO	x	x
DISCO 1010 COMFORT	x	x
DISCO 1100 C BUSINESS	x	x
LINER 3600		x
LINER 3600 COMFORT		x
LINER 4000		x
LINER 4000 COMFORT		x
LINER 4800 BUSINESS	x	x
LINER 4900 BUSINESS	x	x



Beispiel LINER 4900:
 4 x 3,80 m Durchmesser
 4 x 14 Zinkenarme
 4 x gleiche Kreiseldrehzahl



Optimale Drehzahl verbessert das Schwadergebnis

Beim Seitenschwader oder beim Vierkreiselchwader werden 50 % des Erntegutes vom vorderen an den hinteren Kreisel übergeben. Mit jeweils gleich großen Kreiseln, gleicher Anzahl Zinkenarme und gleicher Drehzahl bringen die CLAAS Seiten- und Vierkreiselschwader bauartbedingt gute Voraussetzungen für ein möglichst gleichmäßig geformtes Schwad mit. Es werden gleich große Erntegut-Pakete von vorn nach hinten und weiter nach hinten ins Schwad übergeben. Bei maximal eingestellter vorderer Arbeitsbreite erfolgt zudem die Futterübergabe an den hinteren Kreisel im Bereich der besten Gutaufnahme – also im Uhrzeigersinn zwischen 9:00 und 11:00 Uhr. So wird eine maximal homogene Schwadmasse erzeugt und die Nachfolgemaschine kann mit gleichmäßigem Gutstrom deutlich effektiver ausgelastet werden.

Die Getriebeübersetzung ist so gewählt, dass grundsätzlich kraftstoffsparend mit reduzierter Motordrehzahl gearbeitet werden kann. Je nach Futter ist die optimale Drehzahl im Bereich zwischen 380 und 480 Zapfwellen-Umdrehungen pro Minute.

Grundsätzlich kann die passende Drehzahl für gute Rechqualität und eine bestmögliche Schwadform nur im jeweiligen Futter vor Ort festgelegt werden:

- je schneller gefahren wird, desto höher darf die Drehzahl sein
- je massiger das Futter, desto höher darf die Drehzahl sein
- je trockener und blattreicher das Futter, desto niedriger sollte die Drehzahl sein
- je klebriger das Erntegut und je tiefer die Stoppel, desto eher sollte langsamer gefahren werden, anstatt eine höhere Drehzahl zu wählen

In der Praxis werden die meisten Schwader mit zu hoher Drehzahl und mit verbesserungsfähiger Schwadform eingesetzt – oftmals um die nicht korrekt eingestellte Querneigung zu kompensieren.

Die CLAAS Empfehlung:

- Querneigung aller Kreisel lt. Betriebsanleitung sauber einstellen – hinten aufgrund der größeren Futtermenge tendenziell mehr wie vorn
- nach Möglichkeit immer mit maximaler Arbeitsbreite fahren
- Schwadbreite möglichst breit einstellen
- den Arbeitseinsatz mit 380 Zapfwellen-Umdrehungen pro Minute starten
- erst mit zunehmender Arbeitsgeschwindigkeit die Drehzahl leicht erhöhen falls notwendig



Anmerkung zum Artikel „Kornaufbereitung“

aus Service & Parts in der TRENDS 1-2023

Bitte kontrollieren Sie die Bestellnummern der Keilriemen Scheibe hinten vor der Bestellung noch einmal gründlich. Dort ist es zu einem Zahlendreher gekommen.



Angebot Drehzahldifferenz für MCC L

Drehzahldifferenz	Keilriemen Scheibe vorn / CSP-Nr.:	Keilriemen Scheibe hinten / CSP-Nr.:	Keilriemenlänge / CSP-Nr.:	Keilriemenlänge / CSP-Nr.:
30 %	Ø 200 mm / 0125 457.X	Ø 250 mm / 0126 752.X	3670 mm / 2405 280.X	-
40 %	Ø 184 mm / 0120 456.X	Ø 250 mm / 0126 752.X	3670 mm / 2405 280.X	3640 mm / 2405 230.X
50 %	Ø 173 mm / 0126 321.X	Ø 250 mm / 0126 752.X	3670 mm / 2405 280.X	3640 mm / 2405 230.X
60 %	Ø 173 mm / 0126 321.X	Ø 270 mm / 0125 462.X	-	3640 mm / 2405 230.X