

trends



**220 Tage
im Jahr DISCO**
Bad Saulgau erweitert
die Produktion

**Traktor
denkt mit**
KI steuert den
AXION 9 Antrieb



Liebe Leserinnen und Leser,

der neue JAGUAR 1000 steht für das, was uns bei CLAAS antreibt: Effizienz und Verlässlichkeit. In einer Zeit, in der Betriebe wachsen und Wetterfenster kürzer werden, ist es unerlässlich, dass Technik und Team perfekt harmonieren. Hier setzen wir mit der neuen JAGUAR Baureihe an.

Seit mehr als 50 Jahren werden JAGUAR Feldhäcksler in Bad Saulgau und in Harsewinkel entwickelt und produziert. Mehr als 45.000 Maschinen haben dort das Werk bislang verlassen und sind heute weltweit im Einsatz. Ein starkes Zeichen unserer Produkte wurde in den USA gesetzt. Dort stellte der JAGUAR im Team mit dem DISCO Mähwerk einen Weltrekord in der GPS-Ernte unter Praxisbedingungen auf.

Neben dem JAGUAR 1000 haben wir auch ein komplett neues Vorsatzproduktprogramm entwickelt. Dazu gehören ein neues ORBIS, eine neue PICK UP sowie ein DIRECT DISC.

Derzeit bewegen wir uns in einem anspruchsvollen wirtschaftlichen Umfeld. Investitionen werden sorgfältig geprüft. Die Märkte sind volatil. Umso wichtiger sind Maschinen die effizient arbeiten und sich im Betriebsalltag rechnen.

Trotz der aktuellen Marktsituation investieren wir gezielt weiter, unter anderem in neue Montagelinien in Metz und Bad Saulgau. Dieses Engagement ist ein klares Signal: Wir glauben an die Zukunft der Landwirtschaft und stehen zu langfristigen Partnerschaften mit unseren Kunden.

Ich wünsche Ihnen einen erfolgreichen Start in die neue Saison und eine ertragreiche Ernte.

Dominik Grothe
Geschäftsbereichsleiter Feldhäcksler,
CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH

In diesem Magazin



- 6 update**
News und Wissenswertes
- 8 220 Tage im Jahr DISCO**
Bad Saulgau stellt sich auf wachsenden Markt ein
- 12 Ernte nach 30 Jahren**
Ein Blick in die Baumschule Bruns
- 16 Kaweco voll auf Kurs**
XERION bleibt bei der Gülletechnik weiterhin im Mittelpunkt
- 18 Alles für die Knolle**
Landwirt Hartmann-Paulsen feilt mit Unterstützung der Digitalität an der Qualität der Kartoffel
- 24 Das A und O für mehr Leistung beim Silomais**
Die richtige Kornaufbereitung macht Silomais effizienter

- 28 Präzision beginnt beim Messprinzip**
Unterschiedliche NIR Messtechniken detailliert erklärt
- 30 „Wir mussten das komplette Maschinenkonzept neu denken.“**
Der JAGUAR 1000 ist komplett neu
- 32 JAGUAR 1200 im Härtetest**
Agrar Lohn Müritz häckselt in sechs Wochen 310.000 t Mais
- 36 Weltrekord für den JAGUAR 1200**
In den USA liefern das DISCO Mähwerk und der JAGUAR 1200 Bestleistung
- 40 Traktor denkt mit**
CLAAS bringt künstliche Intelligenz in den Antrieb des AXION 9
- 44 Quaderballenpresse neu gedacht**
Die CUBIX steht für eine neue Pressengeneration
- 48 Garn und Presse: ein unschlagbares Team**
Welchen Anforderungen müssen Garne in der Praxis standhalten?

- 50 Geballte Qualität**
Pressen laufen von neuer Montagelinie in Metz
- 52 compact**
Technik und Landwirtschaft
- 54 young experts**
„Krass was die hier machen“
- 58 focus**
Was hat ein SCORPION mit Tequila zu tun?
- 59 preview**
Ein Ausblick in die Ausgabe 03/2026



update



Strategische Investitionen in Künstliche Intelligenz



Partnerschaft für digitale Landwirtschaft: Die Gründer von Pheno-Inspect, Dr. Philipp Lottes (links) und Dr. Josef Exler (rechts), verbinden drohnenbasierte KI-Analysen mit den praktischen Anforderungen der Landwirtschaft.

Die strategische Investition von CLAAS beschleunigt ihre Mission, die Feldanalyse zu automatisieren.

Die Plattform Pheno-Inspect FarmAnalyzer™ wandelt hochauflösende Drohnenbilder in präzise agronomische Daten um und unterscheidet automatisch zwischen Nutzpflanzen und Unkraut, um die Bestandsdichte zu bestimmen.

Spielzeug? Von wegen!



Mit unendlicher Geduld und Leidenschaft baut Martin Limpens Landmaschinen, die es so kein zweites Mal gibt. Sein selbst gefertigter CLAAS JAGUAR 900 im Maßstab 1:5 mäht wirklich – mit 1,70 m breitem Triple-Mähwerk und 15 Elektromotoren. Jede Schraube entsteht in seiner Garage. Jetzt wächst dort schon der nächste Traum: ein CLAAS JAGUAR 990 TERRA TRAC auf Raupen. Für Limpens zählt nur eins: Es muss funktionieren – wie das große Original.

Von Bad Saulgau in die Welt



Mit dem neuen Logistikstandort in Bad Saulgau stärkt die GRIESHABER Logistik GmbH ihre langjährige Partnerschaft mit CLAAS. Seit April 2025 werden auf rund 70.000 m² nahe dem CLAAS Werk sämtliche Versandaktivitäten gebündelt – von der Zwischenlagerung über die Kommissionierung bis zur weltweiten Auslieferung. Der neue Standort schafft zusätzliche Kapazitäten, verkürzt Transportwege und setzt mit Photovoltaik, Ladeinfrastruktur und geplanten E-Lkw konsequent auf Nachhaltigkeit.

Pflichttermin



Mit den DLG-Feldtagen vom 16. bis 18. Juni 2026 in Bernburg rücken neue Denkansätze im Pflanzenbau in den Fokus. Unter dem Leitthema „Pflanzenbau out of the Box“ stehen innovative Anbausysteme, resiliente Fruchtfolgen und praxisnahe Lösungen für Wetterextreme im Mittelpunkt. Neue DLG-Spotlights, Live-Vorfürungen zu Robotik und Digitalisierung sowie vertiefende Fachformate schaffen Raum für Austausch entlang der gesamten Wertschöpfungskette – direkt im Feld und nah an der Praxis. CLAAS ist mit dabei: Standnummer Versuchsfeld | B43



Vom geheimen Projekt 207

Dokumentation CLAAS Projekt 207, Interview mit dem Entwickler des XERION, Nils Fredriksen



Diese exklusive Dokumentationsreihe von Frederic Bröcker (tractorbook.de) erzählt erstmals die komplette Entstehungsgeschichte des CLAAS XERION – mit unveröffentlichten Einblicken, historischen Aufnahmen und persönlichen Interviews mit den Menschen hinter der Innovation. Eine Reise durch Vision, Widerstände und Pioniergeist – vom ersten Prototypen bis zum 12.650. Für alle, die Landtechnik nicht nur fahren, sondern verstehen wollen.

220 Tage im Jahr

DISCO

Disco ist out? Das gilt laut Umfragen vielleicht für Jugendliche. Bei Landwirten ist das Gegenteil der Fall – allerdings dreht es sich hier ausschließlich um Mähwerke. Die DISCO Scheibenmähwerke liegen absolut im Trend. Die Nachfrage nach Mähwerken, aber auch allen anderen Produkten Made in Bad Saulgau ist ungebrochen. Um den weltweiten Bedarf bedienen zu können, haben die Oberschwaben mit Hilfe des Projekts ForageGo! das Werk komplett umstrukturiert.

An der DISCO Hauptlinie werden an 220 Tagen im Jahr Mäher gefertigt.





Das ForageGo! Projekt trägt Früchte – alle 8,5 min verlässt ein DISCO Scheibenmäher die 100 m lange Montagelinie für die Mäheinheiten.



Mit ACITVE FLOAT kann der Auflagedruck der Mähwerke je nach Einsatzbedingung einfach und schnell angepasst werden.



Der ganze Mähbalken ist komplett geschraubt, dadurch können keine Materialschwächungen durch Schweißspannungen entstehen. Der Mähbalken hat eine einzigartige Biege- und Formstabilität.



Das neue 9.500 m² große Logistikzentrum hat unter anderem ein vollautomatisches Lager für Kleinladungsträger und Europaletten und einen Bereich für Kommissionierung.

— Bis 2025 investierte CLAAS mit seinem ForageGo! Programm über 50 Mio. € in das Bad Saulgauer Werk mit derzeit über 900 Mitarbeitern. Die Investitionen reichen vom neuen Sozialgebäude, einer neuen Werkszufahrt und der Erneuerung der Energieversorgung bis hin zu erweiterten Montageflächen und einem neuen Logistikzentrum. Nach knapp einem Jahr Bauzeit am neuen Zentrum und 90.000 m³ bewegter Erde wurde 2025 das 9.500 m² große Logistikzentrum direkt neben der bestehenden Montagehalle fertiggestellt. Das Herzstück der Produktion wurde in KfW-40-Bauweise errichtet – auf dem Dach befindet sich eine PV-Anlage mit rund 990 kW Peak.

In der neuen Logistikzentrale können bei Anlieferung über die neue Zufahrt bis zu drei Lkw gleichzeitig entladen werden. Das Gebäude beherbergt ein vollautomatisches Lager für Kleinladungsträger und Europaletten, einen Bereich für Kommissionierung und Lagerplätze für große lackierte Komponenten. Nötig waren diese Investitionen vor allem wegen der steigenden weltweiten Nachfrage, aber auch eine wachsende Produktpalette und eine größere Varianz der Produkte machen die Montage komplexer. Dazu wurde simpel gesagt einfach mehr Platz benötigt – auch weil der Bedarf, gerade nach Großmaschinen, stetig steigt. Kurz gesagt: Die Produkte werden größer, komplexer und auch intelligenter.

Offiziell lautete das Ziel des Projekts: optimierter Materialfluss, angepasstes Montagelayout mit hohem Standardisierungsgrad und optimierte Logistikprozesse wie Kommissionierung und Sequenzierung.

Klingt auf den ersten Blick kompliziert – am Beispiel der Hauptmontagelinie der DISCO Mähwerke sieht man die Auswirkungen dieser Investitionen in der Praxis.

Nikolai Walter (Meister DISCO Montage) ist an der Montagelinie DISCO für den täglichen Output der Mähwerke mitverantwortlich: „Durch die komplette Neustrukturierung der DISCO Produktion ist es uns möglich, an 220 Tagen im Jahr Mähwerke zu produzieren. Die Montagearbeitsplätze wurden optimiert und die Materialstellung erfolgt jetzt mittels Kommissionierwagen. Wir sind jetzt wesentlich leistungsfähiger.“

Zudem kann auch die Varianz der Produkte besser abgedeckt werden. Allein bei den Mähwerken sind 80 verschiedene Varianten möglich, die in der 100 m langen Montagelinie in kompletter Mixfertigung gefertigt werden. „Das bedeutet, dass wir nicht im Wechsel gleiche Modelle fertigen, sondern in der Lage sind, alle möglichen Modelle und Varianten unabhängig nacheinander zu fertigen“, so Walter.

Der Ablauf der Montage ist grundlegend neu. Vor dem Umbau befand sich ein Großteil der Ware in der Montagehalle, wo sich die Mitarbeiter nach Bedarf versorgen konnten – kurz gesagt, der Mitarbeiter musste zur Ware. Nach der Umstrukturierung ist es umgekehrt. Die richtige Ware wird über das Logistikzentrum zur richtigen Zeit an die richtige Stelle gebracht. Jetzt kommt die Ware kommissioniert exakt dort an, wo sie benötigt wird. Das vereinfacht die Montage und es wird effizienter, standardisierter und flexibler produziert.

„Dadurch wird es für unsere Mitarbeiter einfacher, zwischen den 16 Stationen der Hauptmontagelinie zu wechseln“, erklärt Walter. „Das vereinfacht die Mitarbeiterplanung am Band.“ Neben der Hauptlinie für die Montage der Mäheinheiten gibt es drei weitere Linien, die dafür sorgen, dass alle 8,5 min ein DISCO Mähwerk die Produktion verlässt. Auf weiteren Linien werden die Dreipunktböcke, die Mähbalken und auf einer separaten Bahn die komplexeren Dreifachmäherwerke montiert. Auf den vier Montagelinien für das DISCO sorgen in Summe 100 Mitarbeiter dafür, dass zukünftig noch mehr DISCO Mähwerke produziert werden können.

Alle ForageGo! Investitionen haben ein Ziel – die Maschinen sollen zügig und zum richtigen Zeitpunkt beim Kunden landen. Täglich und gleichzeitig gehen in der neuen Montagehalle eine Vielzahl von DISCO Mähwerken, VOLTO Zettwendern, LINER Schwadern, ORBIS Maisgebissen und JAGUAR PICK UPs vom Band.

Das ForageGo! Projekt ist aber noch nicht abgeschlossen. Unter anderem soll 2026 ein neues Konfigurationszentrum mit rund 1.700 m² entstehen. Hier sollen kundenspezifische Umbauten, Produktaudits und Nacharbeiten möglich sein.

peter.weinand@claas.com



Der riesige hydraulische Stecher hebt den Baum mit einem 1,30 m tiefen Ballen aus.

Ernte nach

Radlader bewegen in der Regel Schüttgüter, verladen Großballen oder verdichten Silos. In der Baumschule Bruns bewegt der TORION etwas ganz anderes.



30 Jahren



»Bäume mit über 10 t Gewicht schafft die Maschine völlig problemlos.«

Jens Romanowski, Betriebsleiter

— „Einen alten Baum versetzt man nicht“ behauptet ein gängiges Sprichwort. Doch wenn Fahrer Bodo Wilkens mit seinem TORION und einem vierköpfigen Arbeitsteam im Einsatz ist, passiert genau das: Das Team versetzt Bäume.

Wilkens und seine Kollegen arbeiten für die Baumschule Bruns in Bad Zwischenahn bei Oldenburg. Mit über 500 ha Anbaufläche und etwa 350 Mitarbeitenden gehört sie zu den größten Baumschulen Europas. Entsprechend breit ist die Produktpalette. Von natürlich gewachsenen Laub- und Nadelgehölzen über Hecken- und Formgehölze bis zu Bäumen und Sträuchern bietet der Betrieb alles, was zur Begrünung öffentlicher und privater Flächen benötigt wird. Ausgeliefert wird europaweit.

Das Markenzeichen des Standortes Gristede sind sogenannte Großbäume. Kiefern, Eichen und viele andere Baumarten werden hier mit einer Höhe von bis zu 14 m und Stammumfängen bis zu 120 cm produziert. Das ist mit viel Aufwand verbunden. Die Bäume werden mehrfach innerhalb der Baumschule verpflanzt, regelmäßig geschnitten, gedüngt und gewässert. „In jedem Baum steckt viel Arbeit und Know-how“, sagt Jens Romanowski, Betriebsleiter am Standort Gristede. „Entsprechend wertvoll sind die Pflanzen.“



Laut Betriebsleiter Jens Romanowski ist der TORION ideal für den speziellen Einsatzbereich in der Baumschule.

Wenn der Radlader zum Baumversetzer wird

Damit die Bäume unversehrt und pünktlich beim Kunden ankommen, wird eine professionelle Logistik und Technik benötigt. Die Schlüsselmaschine für das Entnehmen der Großbäume ist ein TORION 1913 mit 222 PS und 11,5 t Kipplast. Diese Kraftreserven sind laut Jens Romanowski unbedingt erforderlich: „Die Bäume werden mit Erdballen ausgeliefert, die über 250 cm Durchmesser haben können. Zusammen mit dem Holz ist man da in der Spitze bei einem Gewicht von 10 bis 12 t.“

Bei etwas kleineren Bäumen arbeitet der TORION mit einem sogenannten Ballenstecher am Hubgerüst. Die vier 1,30 m hohen, nach innen gebogenen Spaten des Ballenstechers schneiden einen konisch geformten Erdballen um das Wurzelwerk herum aus. Bei den größten Bäumen gräbt ein Minibagger einen Graben um den Stamm herum. Anschließend hebt der TORION den Baum mit einer verlängerten Palettengabel aus dem Boden.



»Wir kommen gut miteinander aus«,

sagt Fahrer Bodo Wilkens über seine Maschine.



Ist der Baum „geerntet“, wird der Ballen in Jute eingewickelt und mit einem Drahtkorb stabilisiert. Für den Transport wird zum Schluss die Krone gebunden.

Teamarbeit zwischen Wurzel und Stahl

Das Arbeitsteam, das jede Baumentnahme begleitet, wickelt den Ballen im Anschluss in ein Jutegewebe ein, damit er nicht austrocknet. Dazu kommt ein doppelter Drahtkorb, der den Ballen zusammenhält. Der letzte Schritt ist das Zusammenbinden der Krone für den Transport. Die Bäume werden per Lkw zum Kunden transportiert. Für die größten Exemplare ist ein begleiteter Sondertransport erforderlich.

„Der TORION ist bei uns seit zwei Jahren ganzjährig im Einsatz und arbeitet seitdem absolut verlässlich“, sagt Betriebsleiter Romanowski. „Bäume mit über 10 t Gewicht schafft die Maschine völlig problemlos.“ Bis auf breitere Reifen zur Bodenschonung gibt es keine besondere Zusatzausstattung. Besonders wertvoll ist die standardmäßig eingebaute Waage für die weitere Logistik. Denn mit dem Gewicht lässt sich frühzeitig planen, welche Maschinen beim Einpflanzen durch den Auftraggeber erforderlich sind.



Pro Jahr „erntet“ der TORION viele Großbäume für den Verkauf. Dazu kommen noch diverse Umpflanzungen von Bäumen auf dem Betrieb. Fahrer Bodo Wilkens arbeitet gerne mit der Maschine. „Der fährt sich sehr gut, auch auf der Straße, und ist dabei trotz der Größe überraschend wendig“, meint Wilkens. „Besonders gut gefällt mir die Hydraulik, die ist perfekt abgestimmt. Auch wenn viel Hubleistung gefragt ist, kann ich immer im Standgas arbeiten.“

Für die Zukunft pflanzen

Aus Sicht von Betriebsleiter Jens Romanowski sind die Arbeitsabläufe bei der Baumaufzucht, Entnahme und Vertriebslogistik derzeit optimal aufeinander abgestimmt. Allerdings gibt es eine Aufgabe, die nicht so leicht zu lösen ist: „Wir müssen heute die Baumarten pflanzen, die in 30 Jahren gefragt sein werden. Es ist ein Geschäft, das über Generationen geht. Das ist schön, aber auch herausfordernd.“

ferdinand.ehle@claas.com

Kaweco voll auf Kurs

Mit dem Neustart als Kaweco B.V. meldet sich die niederländische Gülletechnikmarke Kaweco zurück auf dem Markt. trends zeigt, wie die Produktion neu organisiert ist und warum der XERION weiterhin im Mittelpunkt steht.



»Sämtliche Gülletechnik für den XERION wird weiter gebaut wie bisher«,

erklären die beiden Kaweco-Geschäftsführer Dr. Hendrik Schuchardt (links) und Patrik Roelofs



Als Ende 2024 die Nachricht die Runde machte, dass die Kapitalgesellschaft Royal Reesink die Aktivitäten der Reesink Production B.V. und damit auch die industrielle Fertigung von Maschinen der Marke Kaweco einstellen wollte, dürfte so mancher Kaweco-Kunde erst einmal geschluckt haben. Vor allem bei den XERION Anwendern steht die Marke seit vielen Jahren für praxisnahe, robuste Gülletechniklösungen „aus einem Guss“. Umso wichtiger war das Signal, das Anfang 2025 folgte: Mit Übernahme der Marken- und Produktionsrechte für die Gülletechnik durch Kotte Landtechnik als Kapitalgeber und neuem Eigentümer wurde der Weg für einen Neustart des Unternehmens Kaweco B.V. frei.

Neuer Standort in Baak

Der neue Produktionsstandort Baak ist nur rund acht Kilometer vom früheren in Hengelo (GL) entfernt. Diese Nähe war aus praktischen Gründen ganz bewusst gewählt: Viele der hochqualifizierten Kaweco-Mitarbeiter wollten weitermachen und konnten so den Arbeitsplatzwechsel innerhalb der Region mitgehen. „Ohne diese guten Leute hätten wir den Neustart nicht gewagt“, bringt Mitgesellschafter und Geschäftsführer Dr. Hendrik Schuchardt den Neuanfang auf den Punkt. So konnte das neue Unternehmen Kaweco B.V. am 1. Januar zunächst mit acht Mitarbeitern starten, inzwischen umfasst die Kernmannschaft 17 Beschäftigte. Kaweco B.V. konzentriert sich vollständig auf die Gülletechnik und kann mit einer schlanken, flexiblen Montagelinie schnell auf Kundenaufträge reagieren. Die Komponenten dafür stammen überwiegend von Zulieferern aus der regionalen Nachbarschaft.

Klares Ja zum XERION

Für XERION Kunden dürfte vor allem eine Frage entscheidend sein: Wie geht es mit der Gülletechnik für den Großtraktor weiter? Die Antwort der beiden Kaweco-Geschäftsführer fällt eindeutig aus. „Der XERION ist für uns ein Hauptprodukt“, sagt Patrik Roelofs.

Hier setzt Kaweco konsequent auf Kontinuität. „Die Maschinen werden weitergeführt, so wie wir sie vorher gebaut haben“, so Patrik Roelofs. Im Zentrum steht weiterhin das 16-m³-Aufbaufass aus GFK-Kunststoff für den SADDLE TRAC, das sich in der Praxis als ausgewogener Kompromiss aus Kapazität, Gewichtsverteilung und Bodenschonung bewährt hat.

»Der XERION ist für uns ein Hauptprodukt.«

Patrik Roelofs, Kaweco-Geschäftsführer

Bei Bedarf lässt sich das System durch Kaweco-Anhängerfässer mit 16, 18 oder bis zu 20 m³ flexibel erweitern. Als Alternative zum Aufbaufass bietet Kaweco weiterhin ein 30-m³-Aufliegerfass für den SADDLE TRAC an. Für den XERION TRAC stehen zudem Schwannenhalsfässer mit bis zu 30 m³ Fassungsvermögen zur Verfügung, wahlweise als Tandem- oder Tridemvariante. Ergänzt wird das Programm durch das 21-m³-Double-Twin-Shift-Fass, das mit seitlich verschiebbarer Einzelachse besonders bodenschonend arbeitet. Ein zentrales Alleinstellungsmerkmal bleibt die Kaweco-Front-Unit, die für alle XERION Lösungen zur Verfügung steht. Sie bietet über 5 m Reichweite nach vorn, ist um 270 Grad schwenkbar und erlaubt das flexible Andocken an unterschiedlich hohe Übergabepunkte. Weiterentwickelt wird u. a. die Pumpentechnik. So ist für die gezogenen Güllefässer künftig eine selbstansaugende Kreiselpumpe mit im Programm. Diese patentierte Kaweco-Lösung kombiniert extrem hohe Förderleistung mit geringem Verschleiß.

Kapazitäten gut ausgelastet

Anfang 2025, nach dem Neustart der Kaweco B.V., stand zunächst die Sicherung von Service und Ersatzteilversorgung im Fokus. Telefonnummern und E-Mail-Adressen sind die alten geblieben, Kunden hätten durchgängig Ansprechpartner gehabt. Im Verlauf des weiteren Jahres wurde die Produktion hochgefahren, und seit September 2025 wird wieder ausgeliefert. Die Auftragslage sei gut: Produziert werde weitgehend „nach Auftragsingang“; die Auftragsbücher sind nach Unternehmensangaben (Stand Januar 2026) bis Mitte des Jahres gut gefüllt. Insgesamt plant Kaweco für 2026 kapazitätsseitig mit knapp 80 Maschinen, wovon über die Hälfte bereits verkauft sei.

Kaweco und Kotte: als Schwesterunternehmen Synergien schöpfen

Was bedeutet der Neustart für das Verhältnis zwischen Kaweco und Kotte? „Wir sind jetzt sozusagen zwei Schwesterunternehmen“, erklärt Geschäftsführer Hendrik Schuchardt. Das bedeutet: Kaweco B.V. tritt weiterhin als eigenständiges Unternehmen mit eigenem Gülletechnikprogramm auf, nutzt jedoch vor allem in der Verwaltung gezielt Synergieeffekte mit Kotte.

Im Vertrieb bleibt Kaweco zugleich bewusst nah bei CLAAS: So kann die Gülletechnik für den XERION grundsätzlich über jeden CLAAS Händler angeboten werden. Ergänzend dazu arbeitet Kaweco in Deutschland mit eigenen Vertriebspartnern. Zum 1. April startet zudem ein neuer Werksbeauftragter für Norddeutschland.

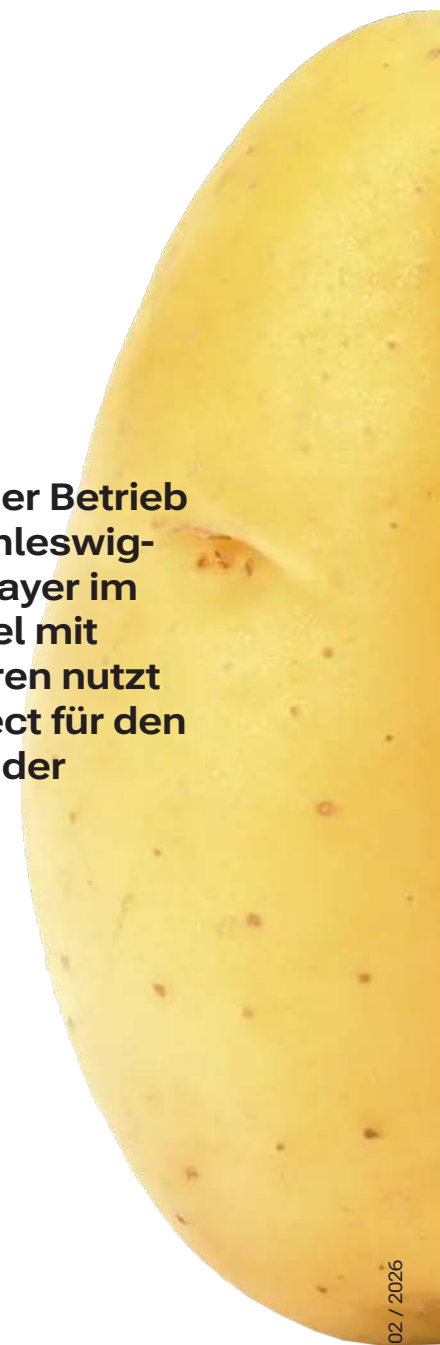
helmut.heppe@claas.com



Alles für die Knolle

Seit 30 Jahren beliefert der Betrieb Hartmann-Paulsen in Schleswig-Holstein einen großen Player im Lebensmitteleinzelhandel mit Kartoffeln. Seit zwei Jahren nutzt der Betrieb CLAAS connect für den Anbau und feilt damit an der Qualität der Knollen.

Einheitliche Größen und eine schöne, gelbe Farbe – Qualität und Ertrag stimmten für Tjark Hartmann-Paulsen im Anbaujahr 2025.



— Gute Erntejahre wie 2025 mag Tjark Hartmann-Paulsen nicht so gern – zumindest bei Kartoffeln. 20 % mehr als üblich hat er geerntet, so wie die meisten anderen Kartoffelbetriebe in Deutschland auch. „Viel Ware am Markt ist immer verbunden mit niedrigen Preisen“, sagt der junge Betriebsleiter. „Deshalb sind die ertragsschwachen Jahre meist die wirtschaftlich besseren.“

Er muss es wissen. Denn Kartoffeln baut der Familienbetrieb im schleswig-holsteinischen Hasenkrug schon seit über 30 Jahren an. Heute liegt die Anbaufläche bei 190 ha. Bei mittleren Erträgen von 50 t/ha kommt der Betrieb im Schnitt auf 9.500 t Kartoffeln pro Jahr. Auch die Aufbereitung, Verpackung, Lagerung und Auslieferung der Ware übernimmt der Betrieb selbst mit insgesamt elf Mitarbeitenden.

Mit Abstand wichtigster Abnehmer ist ein großer Lebensmittel Einzelhändler, dessen Zentrallager für Norddeutschland im benachbarten Neumünster liegt. Mit diesem Großkunden ist der Betrieb über die Jahre stetig gewachsen.

Qualität muss stimmen

Der Handel stellt hohe Ansprüche an die Qualität der Ware. Gefragt ist vor allem eine gute Optik mit gleichmäßiger Sortierung ohne Verformungen mit möglichst gelber, glatter Schale. „Die Knollen sollen möglichst wie aus dem Ei gepellt sein“, sagt Tjark Hartmann-Paulsen. „Die Kunst ist, das im Anbau immer hinzubekommen.“

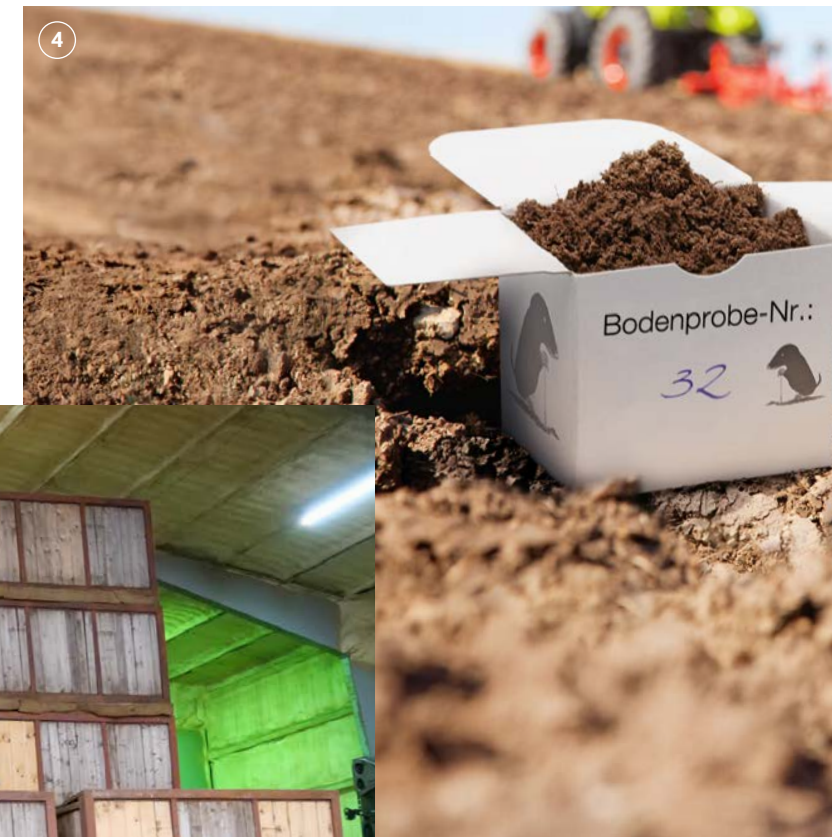
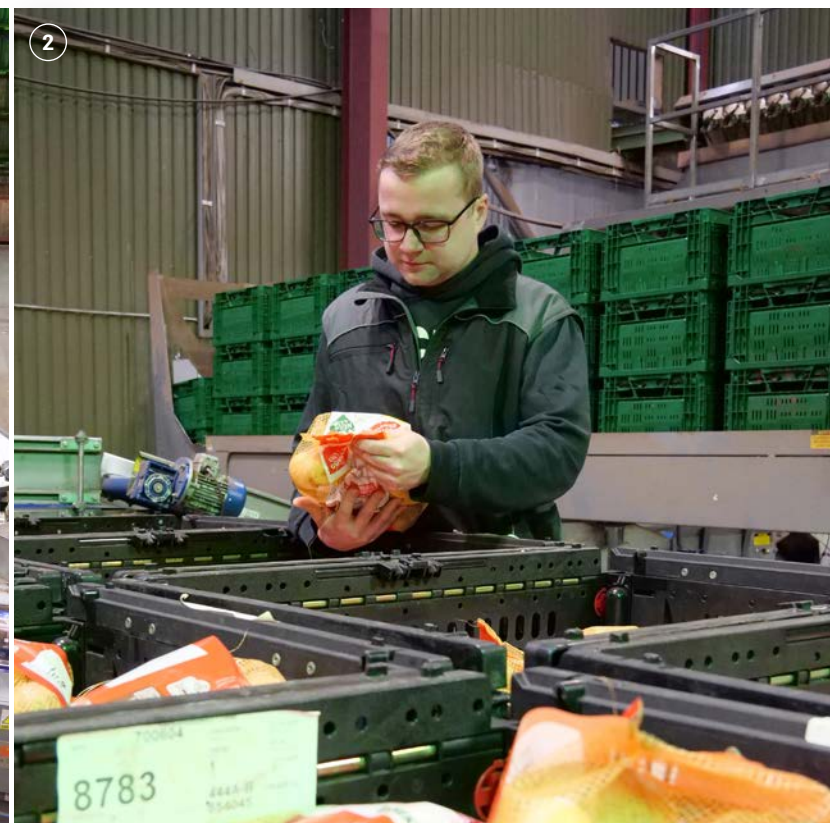
Preise und Mengen werden wöchentlich ausgehandelt. Der Handel teilt die Ware in zwei Qualitätsstufen ein: Premium und Preiseinstieg. Ziel ist es natürlich, möglichst viel Premiumware zu erzeugen. Feste Abnahmegarantien gibt es nicht. Aber die beiden Geschäftspartner sind soweit eingespielt, dass die Mengen für den Betrieb gut planbar sind.

Die mit Abstand wichtigsten Gebindegrößen sind 2- und 2,5-kg-Beutel. Abgepackt wird ganzjährig. Der Großhändler nimmt die Ware im Frühjahr so lange an, wie die Qualitäten stimmen. In der Regel ist das bis in den Mai hinein. Dafür stehen Lagerkapazitäten von 7.500 t zur Verfügung.

Düngung im Fokus

Um die hohen Qualitätsansprüche sicherzustellen und den Anbau weiter zu optimieren, arbeitet der Betrieb seit zwei Jahren mit CLAAS connect. Tjark und sein Vater Ralf nutzen das Programm ausschließlich für die teilflächenspezifische Bearbeitung. Der Fokus liegt dabei natürlich auf der Kartoffel, und hier speziell auf einer angepassten Grunddüngung. Zwar sind die insgesamt 750 ha sandig-humoser Böden des Betriebs recht homogen, aber bei den Humusgehalten gibt es erhebliche Unterschiede. Sie schwanken zwischen 2 und 6 %, was im Kartoffelanbau Probleme bereitet. Denn mehr Humus heißt mehr N-Nachlieferung. Das führt bei einheitlicher N-Düngung der Knollen auf besonders humusreichen Teilflächen zu einer stark verzögerten Abreife und damit zu Qualitätseinbußen.

Um das zu vermeiden, setzt der Betrieb auf eine intensive Bodenanalyse mit etwa 90 Proben auf den 190 ha Kartoffelfläche. Wo die optimalen Probenpunkte liegen, ermittelt CLAAS connect über die Potenzialkarten. Die Karte mit den festgelegten Probenpunkten geht dann direkt an den beauftragten Probennehmer.

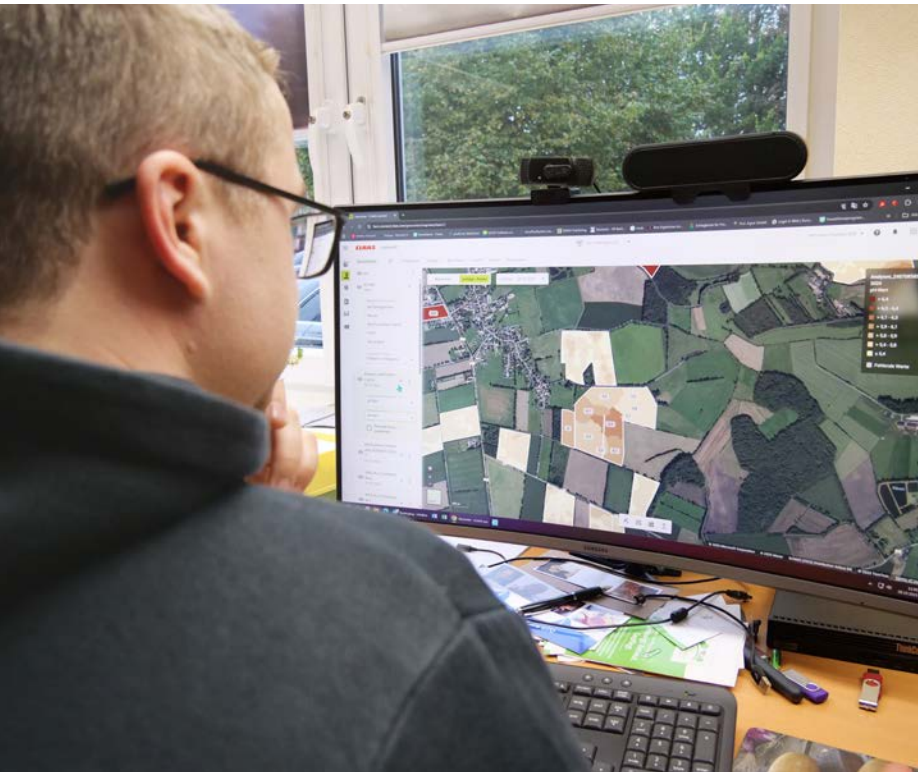


1. Sortiert und abgepackt wird auf dem Betrieb ganzjährig. Seit zwei Jahren setzt Hartmann-Paulsen auch auf Zwiebeln.

2. Kleine Gebinde sind gefragt: Kartoffeln werden überwiegend in 2- bis 2,5-kg-Beutel abgepackt, Zwiebeln in 250-g-Beutel.

3. Viel Platz für die Ernte: In den großen Holzkisten kann der Betrieb in seinen Hallen bis zu 7.500 t Kartoffeln lagern.

4. CLAAS connect ermittelt über Potenzialkarten, wo die optimalen Probenpunkte für die gut 190 betrieblichen Bodenproben liegen.



Tjark Hartmann-Paulsen nutzt CLAAS connect nicht nur zur Düngeplanung bei Kartoffeln. Auch bei Getreide und Mais ist die Anwendung für ihn sehr hilfreich.

»Für unseren Betrieb mit unseren Voraussetzungen hat das mit der teilflächenspezifischen Bearbeitung zu 99 % geklappt.«

Tjark Hartmann-Paulsen, Landwirt



Teilflächenspezifische Bewirtschaftung

Nach der Beprobung werden die Daten zu den NPK-Gehalten, dem pH-Wert und den Humusgehalten in das CLAAS connect Programm überführt und Düngekarten mit einem Raster von 2,5 ha erstellt. „Die eingesetzten Stickstoffmengen variieren in den Teilflächen zwischen 40 und 90 kg/ha. So gelingt es uns, die Bestände und vor allem die Abreife einheitlich zu gestalten“, sagt der Junglandwirt.

Auch für die Aussaat und Düngung von Getreide und Mais nutzt er CLAAS connect. Hier passt er in einem kleineren Raster von 10 x 10 m² die Düngung an und beim Mais zusätzlich die Aussaatstärken. Im Weizen lokalisierte er mithilfe der Biomassekarten von Satellitenaufnahmen die bereits wegen Trockenheit abgestorbenen Teilflächen und verzichtete hier komplett auf eine N-Abschlussgabe. Dadurch konnte der Betrieb 5 t Dünger einsparen. Um beim Mais die Aussaatdichte zu optimieren, wurden in CLAAS connect aktuelle Biomassekarten und vor allem die Ertragspotenziale der letzten sieben bis acht Jahre als Basis herangezogen. Tjark Hartmann-Paulsen nutzt diese Daten, um die Saatdichte in den Teilflächen nach oben und unten anzupassen, je nach den zu erwartenden Erträgen. Das ist ein Lernprozess und erfordert laut Hartmann-Paulsen eine gewisse Erfahrung, funktioniert für ihn aber bisher sehr gut und verlässlich.

„Man muss sich einfach trauen, etwas auszuprobieren und Erfahrungen zu sammeln“, meint Hartmann-Paulsen. So testete er im abgelaufenen Jahr erstmals eine teilflächenspezifische Fungizidbehandlung in Gerste. Bei Fragen bekommt er vom lokalen CLAAS Vertrieb immer umgehend eine Antwort. Um die digitalen Karten mit den tatsächlichen Verhältnissen auf dem Acker abzugleichen, ist es ihm wichtig, die Flächen regelmäßig zu kontrollieren und auch Arbeitsgänge selbst zu erledigen.

„Für unseren Betrieb mit unseren Voraussetzungen hat das mit der teilflächenspezifischen Bearbeitung zu 99 % geklappt“, sagt er. „Durch die gleichmäßigere Verteilung der Dünger haben wir bessere Qualitäten bei den Kartoffeln und im Getreide. Damit hat das Programm sein Geld verdient. Und das ist für uns die Hauptsache.“

thomas.anzer@claas.com

Kornaufbereitung

Das **A** und **O** für mehr Leistung beim Silomais

1. Das MCC MAX erreichte mit 68,1 % CSPS-Wert (+4,6 % im Vergleich) den höchsten Wert im Versuch.

2. Der Silomais wurde an eine Milchvieherde aus rund 1.200 Holstein-Friesian-Kühen mit einer durchschnittlichen Milchleistung von 40 l pro Tag verfüttert.



Mehr Leistung beginnt im Häcksler: Die richtige Kornaufbereitung macht Silomais effizienter, steigert die Energieausnutzung und zahlt sich direkt in Milchleistung und Ertrag aus.

Die Fütterungsstrategien und Rationsgestaltungen – speziell in der Rinderfütterung – sind teils sehr unterschiedlich. Die Verfügbarkeit der jeweiligen Fruchtarten bis hin zur Frage der Schnittlänge stimmen Landwirt und Fütterungsberater individuell ab. Gerade beim Silomais als Grundfutter wird es spannend. Fakt ist: Je aufgeschlossener die Körner und die Restpflanze sind, desto höher ist die Verdaulichkeit und damit die Energie Nutzung des Futters – die tierische Leistung verbessert sich entsprechend. Ähnlich gelagert ist das bei der Biogasanlage: Auch die Mikroorganismen brauchen energiereiches Futter! Auf diesen recht kleinen gemeinsamen Nenner könnte man die Aussagen zu Futterqualitäten in Abhängigkeit von der Häckselqualität bringen.

Reifegrad und Trockensubstanzgehalt spielen gerade im Silomais ebenfalls eine große Rolle, insbesondere wenn es um die Kornaufbereitung geht. Hier lässt sich der Aufschluss der Maiskörner im Erntegut speziell durch die Corn-Cracker-Ausstattung beim Feldhäcksler erheblich beeinflussen. Ein Fütterungsversuch mit unterschiedlich intensiver Korn- und Faseraufbereitung, den die Firma Sano Tierernährung GmbH gemeinsam mit CLAAS durchgeführt hat, sollte klären, wie groß der Einfluss des Aufbereitungsgrades auf die Milchleistung ist.

Fakten aus der Fütterung

Je besser ein Maiskorn aufgeschlossen ist, desto besser wird es von den Mikroorganismen bei Milchkühen, Mastbullen oder in der Biogasanlage verwertet. Vor allem Hochleistungstiere haben eine sehr hohe Passagerate des Futters: Bereits 24 Stunden nach der Futteraufnahme werden dessen Reste wieder ausgeschieden. Je kleiner das Korn jedoch partikuliert ist, desto größer ist die Ober- bzw. Angriffsfläche für die Enzyme im Speichel.

Für Mais gilt im Besonderen, dass dessen Hülle nahezu unverdaulich ist, da sie die im Korn enthaltene Stärke schützt. Das macht die Zerkleinerung der Maiskörner unerlässlich. Dazu ein paar wichtige Zahlen, die der Landeskontrollverband Sachsen bei der Analyse von Maissilage in Bezug auf den Korn-Zerkleinerungsgrad CSPS (corn silage processing score) bzw. KPS (kernel processing score) veröffentlicht hat: Nicht ausreichend angeschlagene Körner führen bei einem hohen Anteil an Maissilage in der Ration zu einem niedrigeren Milcheiweißgehalt um 0,1 bis 0,2 %, zu einer geringeren Milchmenge von 1 bis 2 kg pro Tier und Tag sowie zu einem reduzierten Milchfettgehalt von 0,2 bis 0,4 %.

Mehr Milch und Energie pro Hektar?

Von August bis Oktober 2023 hat CLAAS gemeinsam mit der Sano Tierernährung GmbH im Nordwesten von Ungarn einen Ernterversuch mit Mais und verschiedenen Häckslern durchgeführt. Das Unternehmen Sano betreibt dort das „Sano Agrar Institut Rind“. In direkter Nachbarschaft zum ungarischen Sano-Mineral- und Mischfutterwerk werden an zwei Standorten insgesamt rund 2.400 Milchkühe plus die dazugehörige Nachzucht gehalten. Sano verfolgte mit dem Versuch schwerpunktmäßig futterbauliche Themen, für CLAAS lag der Schwerpunkt auf der Technik mit unterschiedlichen Corn-Cracker-Walzen. Im Ernteeinsatz des Versuchs waren ein betriebseigener Wettbewerbshäcksler, ein CLAAS JAGUAR des lokalen Lohnunternehmens sowie ein zusätzlicher JAGUAR der technischen Entwicklung seitens CLAAS, ausgestattet mit dem MULTI CROP CRACKER MAX (MCC MAX). Die Einstellungen und Drehzahldifferenzen aller drei Cracker-Aggregate waren gleich aufeinander abgestimmt.

Verfüttert wurde der Silomais von März bis Juli 2024 an eine Milchviehherde aus rund 1.200 Holstein-Friesian-Kühen mit einer durchschnittlichen Milchleistung von 40 l pro Tag. Zu prüfen waren folgende Thesen:

- Lässt sich durch die höhere Abbaubarkeit von Stärke eine höhere Milchleistung erzielen, weil die vorhandenen Nährstoffe und damit die Energie aus dem Futter besser genutzt werden können?
- Ergibt sich daraus ein höherer Flächenertrag an verdaulichem Erntegut?
- Wird mehr Milch pro Hektar gemolken und steigt damit der Erlös pro Hektar?

Einstellungen des Corn Crackers

Vor allem die Arbeitsweise und Wirkung des MCC MAX sollte den Unterschied machen. Wie stark können bei unterschiedlichen Häcksellängen die Maiskörner zerkleinert werden? CLAAS hat das beim JAGUAR so gelöst: Beim MCC MAX Konzept arbeiten Walzen mit schräg angestellten Ringsegmenten ineinander. Damit wird – neben dem Reibeffekt der Zahnprofile – auch ein Schneideffekt zwischen den Ringen erzielt.

Mittlerweile wurde beim MCC MAC und auch beim MCC CLASSIC mit Sägezahnprofil die Drehzahldifferenz serienmäßig von 30 auf 40 % erhöht; der MCC SHREDLAGE bleibt bei 50 %. Nicht vollständig aufgeriebene Körner werden nicht vollständig verdaut, und es verbleibt eine „Restenergie“ im Korn oder in der Schale.

Liegt bei der Kornaufbereitung der CSPS-Wert bei mehr als 70 %, befindet er sich im sehr guten Bereich oder gar im Optimum. Werte zwischen 50 und 70 % sind bereits verbesserungswürdig, bei weniger als 50 % gelten die Bestandteile als unzureichend zerkleinert. Die Stärkeverdaulichkeit nimmt dann rapide ab – mit den erwähnten negativen Folgen einer suboptimalen Verwertung durch die Rinder.

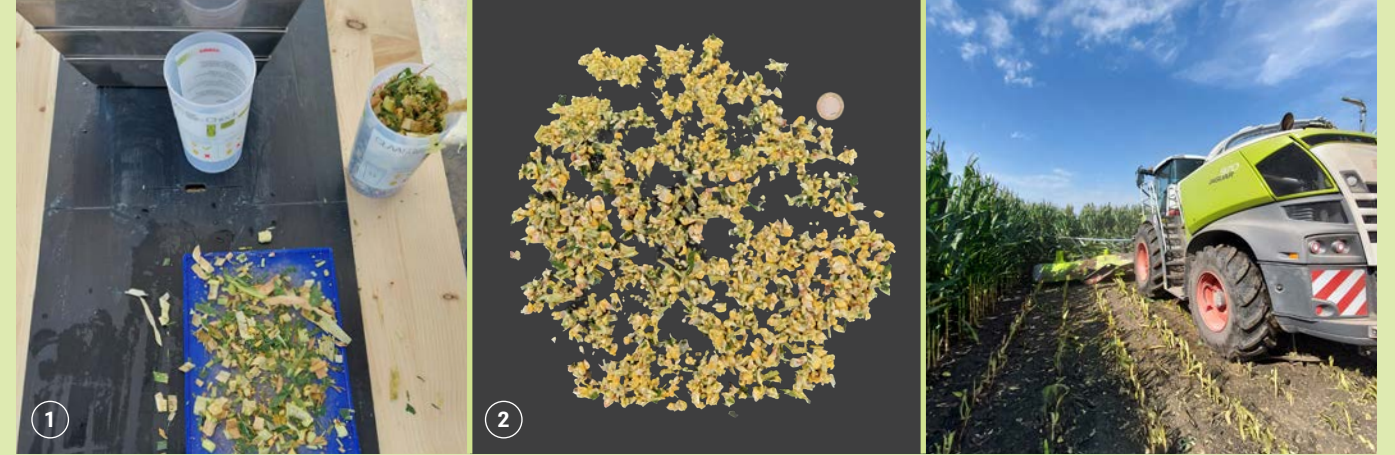
Erfassung in CLAAS connect

Die CSPS-Erfassung wurde im Versuch über eine photometrische Häckselqualitätsanalyse in CLAAS connect vorgenommen. Einmal von CLAAS für den jeweiligen CLAAS JAGUAR freigeschaltet, ist diese Funktion zur Erfassung des CSPS-Wertes einsetzbar, unabhängig davon, dass auch der Sorteneinfluss, der Reifegrad bzw. TS-Gehalt und der Standort für den CSPS-Wert verantwortlich sind. So war es auch im Fütterungsversuch, der folgende Ergebnisse geliefert hat. Der CSPS-Wert kann bei einer Sorte durchaus bei zehn Tage späterem Häckselzeitpunkt und gleicher Erntetechnik um 10 bis 15 Punkte steigen. Entscheidend ist die Differenz zwischen den Versuchsvarianten:

- MCC MAX erreichte unter diesen Erntebedingungen mit 68,1% CSPS-Wert (+4,6 % im Vergleich) den höchsten Wert.
- Sehr gute Kornaufbereitung (CSPS) von 68,1 % und intensive Pflanzenaufbereitung
- Kaum Überlängen und bessere Fraktionierung der Partikelgrößen mit dem MCC MAX durch die reibende und schneidende Wirkung, das heißt: keine Futterselektion durch die Tiere
- Höhere Milchleistung von zusätzlich bis zu 1,5 l pro Tier und Tag mit der Variante MCC MAX

Zu berücksichtigen ist, dass dieses Ergebnis nicht allgemein übertragbar ist, da es von mehreren Faktoren abhängt, wie der Rationsgestaltung, dem Leistungsniveau der Herde, Genetik, Gesundheit, Rasse, Klima, Futter- und Wasseraufnahme, dem Trockensubstanzgehalt der Ration sowie dem Stallklima. Dennoch zeigt der Versuch die Tendenz, dass Landwirte und/oder Lohnunternehmer mit dem Einsatz dieser Cracker-Technik einer Verbesserung der Futterqualität und einer besseren Ausnutzung der in der Stärke enthaltenen Energie deutlich näherkommen können. Ein Fazit aus dem Versuch lautet daher: Allein durch die Kenntnis des CSPS-Wertes kann gezielt Einfluss auf die Futterqualität genommen und diese gesteigert werden.

georg.doering@claas.com



Liegt bei der Kornaufbereitung der CSPS-Wert bei mehr als 70 %, befindet er sich im sehr guten Bereich oder gar im Optimum.



1. Mit der blauen Referenzplatte und der Häckselqualitätsanalyse in CLAAS connect wird der CSPS-Wert in wenigen Minuten ermittelt.

2. Neben der wissenschaftlichen Auswertung der Kornaufbereitung wurden je nach Cracker-Variante die unterschiedlichen Siebfraktionen verwogen und verglichen.

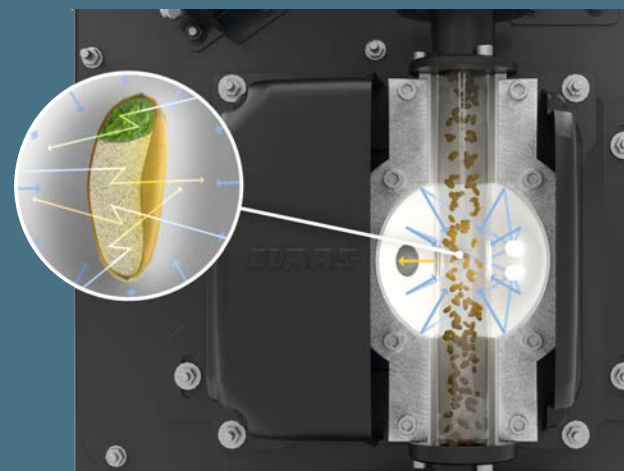
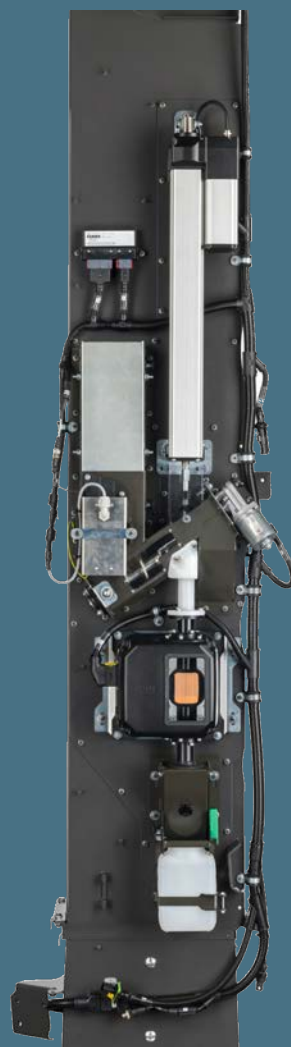
3. Eine Vielzahl von Siebfraktionsproben wurden nebeneinander aufgereiht und miteinander verglichen.

4. Sehr homogene, bewässerte Maisbestände zeigen eine gleichmäßige Abreife und waren optimale Voraussetzungen für den Fütterungsversuch.

Präzision beginnt beim Messprinzip

Für die Qualitätsbestimmung von Ernte- und Inhaltsstoffdaten setzt CLAAS bei Feldhäckslern und Mähdreschern bewusst auf unterschiedliche NIR-Messtechniken. trends erläutert die Hintergründe und zeigt, worauf es in der Praxis ankommt.

— Nur etwa 30 × 24 × 14 cm misst das NUTRIMETER GRAIN für die LEXION Mähdrescher, das CLAAS auf der Agritechnica 2025 als Neuheit vorgestellt hat. In dem kompakten Gehäuse befindet sich ein Nahinfrarotsensor, der während der Ernte kontinuierlich die Inhaltsstoffe der Körner bestimmt. Der Sensor ist direkt am Körnerelevator montiert und arbeitet mit einer anderen NIR-Messtechnik als das NUTRIMETER für die JAGUAR Feldhäckslers.



Das am Elevator des Mähdreschers montierte NUTRIMETER GRAIN arbeitet mit transmissiver NIR-Technik und durchleuchtet die Körner.



Das mobile NUTRIMETER nutzt reflektive NIR-Technologie zur Online-Bestimmung von Inhaltsstoffen. Es kann nicht nur am Auswurfkrümmer des Feldhäckslers, sondern auch an Gülle-Ausbringfässern oder stationären Pumpen eingesetzt werden.

Ernteprozess des Mähdreschers zu integrieren. Genau dieser Schritt ist CLAAS mit dem neuen NUTRIMETER GRAIN gelungen. So haben die Ingenieure ein spezielles Bypasssystem entwickelt, das einen kleinen Getreidestrom (90 g/s) aus dem Körnerelevator ausleitet und über einen Messkanal durch eine kleine Glaskugel führt. Deren diffus reflektierend ausgekleidete Innenwand sorgt dafür, dass der gläserne Messkanal vollständig mit streuendem NIR-Licht durchflutet wird. Während die Körner hindurchfallen, werden sie aus allen Richtungen gleichzeitig durchleuchtet. Auf diese Weise lassen sich die Inhaltsstoffe über alle Kornschichten hinweg erfassen. Erst diese definierte Probenführung macht es möglich, das transmissive NIR-Verfahren zuverlässig und reproduzierbar auch im laufenden Mähdrusch einzusetzen.

Der Nutzen aus dieser Inhaltsstoffmessung zeigt sich unmittelbar in der Praxis. Da Protein- und Ölgehalte bereits während der Ernte in Echtzeit vorliegen, können Qualitätsunterschiede innerhalb eines Schlages frühzeitig erkannt werden. Das ermöglicht es, unterschiedliche Qualitäten bereits beim Abtanken getrennt vom Feld abzufahren. Partien mit höherem Proteingehalt lassen sich sortenrein einlagern, während niedrigere Qualitäten separat gelagert werden. Auf diese Weise wird eine unerwünschte Durchmischung vermieden, die spätere Vermarktungsmöglichkeiten einschränken würde. Da das transmissive Messverfahren auch im Getreidehandel etabliert ist, sind die ermittelten Werte entlang der Vermarktungskette gut anschlussfähig.

Das NUTRIMETER GRAIN wird zur Erntesaison 2026 zunächst in begrenzter Stückzahl auf den LEXION Mähdreschern verfügbar sein.

Datennutzung mit CLAAS connect

Grundsätzlich werden alle Daten der Inhaltsstoffmessung, egal ob sie auf dem Mähdrescher oder auf dem Feldhäckslers erfasst wurden, über das CEMIS 1200 Terminal von der Maschine an das CLAAS connect Portal übertragen und dort weiterverarbeitet. Damit stehen die Messwerte auch für die betriebliche Dokumentation, Auswertung und Planung zur Verfügung. In CLAAS connect werden Sensor- und Maschinendaten zentral zusammengeführt, schlag- und qualitätsspezifisch ausgewertet und vergleichbar gemacht. So entsteht eine belastbare Datengrundlage für betriebswirtschaftliche Entscheidungen und eine gezielte Weiterentwicklung des Pflanzenbaus.

dominik.wiegard@claas.com

Reflektive NIR-Technik in der Futterernte

Warum das so ist, liegt weniger an der Maschine als am Erntegut. Beim Einsatz auf den JAGUAR Feldhäckslern dient das NUTRIMETER der Bestimmung von Trockensubstanz und Inhaltsstoffen in Silomais, Gras oder Ganzpflanzen. In diesem zerkleinerten Erntegut sind Feuchte und Inhaltsstoffe relativ gleichmäßig verteilt. Für solche Materialien ist die reflektive NIR-Technologie besser geeignet. Sie erfasst die vom Erntegut reflektierte Nahinfrarotstrahlung und liefert präzise Echtzeitinformationen, die in der Praxis eine verlässliche Grundlage für Qualitätsbewertung, Prozesssteuerung und Dokumentation bilden. Das reflektive Messprinzip eignet sich auch für flüssige organische Materialien und wird daher ebenso zur Online-Bestimmung von Inhaltsstoffen z. B. in Gülle oder Biogasgärresten eingesetzt.

Mit dem neuen NUTRIMETER für die Feldhäckslers, das auf der Agritechnica 2025 vorgestellt wurde, hat CLAAS diesen Anwendungsbereich weiter ausgebaut. Dank eines nunmehr mobilen Gehäuses ist der Sensor nicht mehr fest an den Häckslers gebunden, sondern lässt sich auch in Kombination mit Gülle-Ausbringfässern oder stationären Pumpen einsetzen.

Für den Einsatz am Mähdrescher hingegen gelten andere Voraussetzungen, so dass die reflektive NIR-Technologie hier nicht optimal bzw. zu ungenau ist. Beim Mähdrusch steht das einzelne Korn im Mittelpunkt, wobei die Inhaltsstoffe wie Protein oder Öl nicht gleichmäßig über das Korn verteilt sind. Eine reflektive Messung würde hier physikalisch bedingt nur den äußeren Bereich erfassen und deshalb an ihre Grenzen stoßen.

Transmissive NIR-Technik für das Korn

Genau aus diesem Grund setzt CLAAS beim NUTRIMETER GRAIN auf dem LEXION erstmals auf ein transmissives NIR-Verfahren, bei dem das Nahinfrarotlicht das Korn vollständig durchleuchtet. Auf diese Weise können die Inhaltsstoffe über alle Kornschichten hinweg erfasst werden. Dafür wurde ein aus der Laboranalytik bekanntes transmissives Messverfahren in enger Zusammenarbeit mit dem Gerätehersteller GrainSense weiterentwickelt. Die zentrale Herausforderung bestand darin, das zuvor nur stationär eingesetzte Messprinzip als kontinuierliche Messung in den laufenden



»Wir mussten das komplette Maschinenkonzept neu denken.«

Der JAGUAR 1000 ist nicht einfach größer und leistungsfähiger – er ist komplett neu. Wir sprechen mit Sebastian Flöthmann, JAGUAR System-Ingenieur, über technische Hürden, neue Vorsatzgeräte, höhere Durchsatzleistung – und darüber, was wirklich hinter so einem radikalen Neustart steckt.



— trends: Beim neuen JAGUAR 1000 heißt es oft, rundherum sei alles neu. Wie kam es überhaupt zu dieser radikalen Neuentwicklung?

Sebastian Flöthmann: Zu Beginn haben wir durchaus versucht, an bestehenden Konzepten des JAGUAR festzuhalten. Diese Konzepte waren ausgereift und bewährt. Sehr schnell wurde jedoch klar, dass wir mit der bisherigen Gutflussbreite von 750 mm nicht weiterkommen. Die zentrale Forderung lautete: deutlich mehr Durchsatzleistung. Um das zu erreichen, mussten wir den Gutfluss um 150 mm verbreitern auf 910 mm Trommelweite. Gleichzeitig sind die äußeren Abmessungen einer selbstfahrenden Erntemaschine durch Zulassungsvorschriften stark begrenzt. In Deutschland darf die Maschine im Blech maximal 3 m breit und 4 m hoch sein – Grenzen, die der Vorgänger bereits vollständig ausgereizt hatte. Ein einfaches „breiter machen und außen alles lassen wie es ist“ war also ausgeschlossen. Damit war klar: Das bestehende Konzept funktioniert nicht mehr, wir müssen die Maschine komplett neu aufbauen.

— trends: Was war dabei der ausschlaggebende Punkt – Komfort, Qualität oder Effizienz?

Flöthmann: Ganz eindeutig der Durchsatz. Die Hauptforderung war eine Durchsatzsteigerung von über 20 %. Das lässt sich relativ gut an der Motorleistung festmachen. Beim bisherigen JAGUAR lagen wir bei maximal 680 kW, beim JAGUAR 1000 sind es bis zu 816 kW. Die Qualitätsanforderungen waren dagegen klar definiert: Der bestehende JAGUAR war für uns bereits der Benchmark.

— trends: Höhere Leistung bedeutet oft höhere Verluste. Wie haben Sie die Effizienz sichergestellt?

Flöthmann: Grundsätzlich hilft eine höhere Motorleistung zunächst, weil Nebenverbraucher relativ konstant bleiben und netto mehr Leistung für die Ernteaggregate zur Verfügung steht. Gleichzeitig mussten wir viele Komponenten deutlich größer und leistungsfähiger auslegen – Getriebe, Hydraulik, Gutflussaggregate.

Das ist eine Herausforderung, weil größere Massen und höhere Widerstände nicht dazu führen dürfen, dass die Maschine ineffizient wird – und das nicht nur bei Vollast.

— trends: Auch beim Fahrerkomfort hat sich viel getan. Was waren hier die wichtigsten Maßnahmen?

Flöthmann: Wir haben erstmals die neue Kabinengeneration im JAGUAR eingesetzt, mit einer speziell angepassten Kabinenlagerung für den Feldhäckslereinsatz. Dazu kommen gezielte Maßnahmen zur Geräuschreduzierung: eine neue, akustisch optimierte Kabinenstruktur und angepasste Verglasung. In Summe erreichen wir heute unter bestimmten Bedingungen < 70 dB(A) im Häckselbetrieb. Das ist ein neuer Benchmark in diesem Segment. Zusätzlich gibt es eine Joysticklenkung für die Feldfahrt. In Kombination mit Assistenzsystemen wird das Lenkrad im Feldeinsatz praktisch überflüssig.

— trends: Aktuelle Vorsatzgeräte vom JAGUAR 900 und 800 sind mit dem JAGUAR 1000 nicht mehr kompatibel. Warum dieser konsequente Schnitt?

Flöthmann: Der breitere Gutfluss machte neue Vorsatzgeräte zwingend notwendig – von der PICK UP über die Maisgebisse bis zum DIRECT DISC. Zudem haben wir Funktionen aus den Vorsätzen in die Grundmaschine integriert. Ein weiterer Punkt ist die enorme Leistungsbandbreite innerhalb der JAGUAR Familie. Sie reicht von 220 kW bis 816 kW. Ein Vorsatz, der für 816 kW ausgelegt ist, wäre an einer kleineren Maschine wirtschaftlich unsinnig. Der Schritt war technisch notwendig und letztlich auch konsequent.

— trends: Für welche Kunden ist der JAGUAR 1000 gedacht?

Flöthmann: Das ist eine absolute Profimaschine. Die gesamte Ernte muss auf diese Durchsatzleistung ausgelegt sein – Abfahrer, Silokapazitäten, Logistik. Der Schwerpunkt liegt klar auf dem US-amerikanischen Markt. Dort passen Flächengrößen und Einsatzbedingungen



sehr gut zu dieser Maschine mit über 1.110 PS. In Deutschland ist der JAGUAR 1000 vorrangig eine Lohnunternehmermaschine. Aber gerade im Bereich 1080 (850 PS) und 1090 (925 PS), in den sehr kurzen Häckseln zeigt die große Baureihe ihre Stärke durch den breiten Gutfluss und die 910 mm breite Messertrommel. Ohne passende Logistik lässt sich das Leistungspotenzial aber nicht nutzen.

— trends: Was hat Sie persönlich am meisten berührt?

Flöthmann: Der wichtigste Punkt – und darauf bin ich rückblickend wirklich stolz – ist, dass wir mit dem JAGUAR 1000 einen komplett neuen und zugleich sehr ausgewogenen Feldhäckslere entwickelt haben. Die Entwicklung erfolgte standortübergreifend: Neben der Verfahrenstechnik musste auch die komplette Vorsatzgeneration in Bad Saulgau neu entwickelt werden. Dabei hatten wir ungewöhnlich viele technische Freiheitsgrade. Diese boten große Chancen, erforderten aber auch Disziplin, um Entscheidungsstaus zu vermeiden. Im Rückblick ist uns dieser Umgang sehr gut gelungen. Hinzu kam, dass sich das Projekt in der Hochphase der Corona-Pandemie befand. Neue Arbeitsweisen mussten kurzfristig erlernt und etabliert werden. Dass dies dennoch so reibungslos funktionierte, lag vor allem daran, dass alle Beteiligten mitziehen wollten.

georg.doering@claas.com

JAGUAR 1200 im Härtetest

WOW!

Sechs Wochen Maisernte, 310.000 t Gesamtmenge und ein neuer JAGUAR 1200 im Härtetest: Das Lohnunternehmen Agrarlohn Müritz zeigt, wie moderne Technik, eingespielte Logistik und erfahrene Fahrer eine Erntesaison zum Erfolg machen.

Die zweite Oktoberhälfte hat begonnen. Die Luft riecht entschieden herbstlich und ein kalter Wind pfeift über den 130-ha-Schlag nahe Stavenhagen im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Die Silomaisernte 2025 ist fast geschafft. Dennis Berlin, Hauptfahrer des JAGUAR 1200, der hier gerade seine Kreise zieht, hat sechs Wochen Schichtarbeit hinter und noch 300 ha Mais vor sich. Er sitzt in der Kabine, unbeeindruckt vom ungemütlichen Herbstwetter, und freut sich auf freie Wochenenden. Dennis fährt für das Lohnunternehmen Agrarlohn Müritz (www.agrarlohn-mueritz.de). Gegründet wurde es vor zwölf Jahren von Philipp Herbrich und Sören Limpächer, zwei Kindheitsfreunden, damals Ende 20.

Die beiden sind gemeinsam im nahegelegenen Ankershagen am Nordrand des Müritz-Nationalparks aufgewachsen. Dort ist heute auch das Büro des Lohnunternehmens, erzählt Philipp Herbrich, während er auf dem Maisschlag steht und den JAGUAR 1200 beobachtet. Für Betriebshof und Werkstatt, fährt er fort, habe man hier in Stavenhagen eine alte Schweinemastanlage gefunden: „Die hat viel Platz, wir mussten aber auch so manche ‚Altlast‘ entsorgen.“

Von einem Häcksler wie dem JAGUAR 1200 steigt Dennis Berlin einfach zufrieden ab.





1



2

»Der Gutfluss wird hoch und gleichmäßig durch die Maschine weitergegeben, auch die Häckseltrommel passt nahtlos in das System.«

Philipp Herbrich, Lohnunternehmer

1. Für Philipp Herbrich zählt die hohe Einsatzsicherheit des CLAAS JAGUAR, mit der er rechnen kann.

2. Der neue breite Einzug des JAGUAR 1200 schafft „Luft“ für hohe Durchsatzleistungen, gerade bei kurzen Schnittlängen.

Handel mit Maissilage

Zu den Dienstleistungen, die die Agrarlohn anbietet, gehört auch die Maisernte samt kompletter Transportkette. Ein guter Teil der 38 Mitarbeitenden sowie zahlreiche Aushilfsfahrer waren seit Anfang September damit beschäftigt. Drei Häcksler – ein JAGUAR 980, ein 990er und der neue 1200er – haben in den letzten Wochen mit bis zu 20 Abfahrtespannen insgesamt 310.000 t Mais vom Feld geholt.

Den 130-ha-Schlag, auf dem der 1200er seine Runden dreht, erntet die Agrarlohn für sich. Insgesamt haben Herbrich und Limpächer 1.100 ha im Umkreis von bis zu 20 km um Ankershagen von meist langjährigen Vertragspartnern ab Halm gekauft. Der Mais wird siliert und an die eigene 1,2-MW-Biogasanlage sowie umliegende Anlagen vermarktet.

Weitere 7.500 ha Mais, weit verteilt in einem Gebiet zwischen Oranienburg nördlich von Berlin, Greifswald an der Ostsee und Ueckermünde an der Grenze zu Polen, hat das Lohnunternehmen in Dienstleistung gehäckselt. Der Ertrag lag durchschnittlich bei 35 t pro ha, mit deutlichen Unterschieden zwischen dem sandigen Brandenburg und den besseren, dauerfeuchten und gut gelüfteten Standorten am Meer.

Häckslerfahrer Dennis Berlin und seine Truppe haben allein 140.000 t Mais von 4.000 ha geerntet. Dafür ist Dennis sechs Wochen lang täglich zwölf Stunden die Tagschicht gefahren, die Nachtschicht haben sich zwei Kollegen geteilt. Alle drei wurden begleitet von einem Schwarm an Abfahrern. Dennis liebt seine Arbeit: „Seit ich 16 bin, fahre ich jedes Jahr Häcksler. Ansonsten bin ich die rechte Hand von Sören und Philipp.“

Trotz der Belastung der letzten Wochen sitzt Dennis gut gelaunt und ausgeschlafen in seiner Kabine. Lächelnd breitet er die Arme aus: „Das hier ist mein Wohnzimmer.“ Wie ist dieses Wohnzimmer im Vergleich zu denen, in denen er vorher „gewohnt“ hat? Die Antwort kommt prompt: „Ein Riesenunterschied zu den Vorgängern! Es ist viel leiser hier drin, keine ständige Geräuschkulisse. Auf dem Teppich kann ich die Schuhe ausziehen. Dank der Joystick-Lenkung sitz ich zurückgelehnt wie im Sessel. Außerdem ist die Kabine größer und gibt mir mehr Beinfreiheit. Du sitzt hier entspannt.“ Breit grinsend demonstriert er seine Arbeitshaltung.

„Außerdem“, ergänzt er noch, „unterstützen mich die Fahrerassistenzsysteme super“, sie sorgen dafür, dass er und seine Kollegen nicht den ganzen Tag in Hab-Acht-Stellung fahren müssen. Zu guter Letzt trägt zur Unterstützung natürlich auch die Logistik des Unternehmens bei: „Mein Kühlschrank ist immer voll, das Essen kommt pünktlich aufs Feld, der Tankwagen auch. Und deshalb steige ich hier abends um sieben Uhr entspannt ab.“

Probleme lösen durch Schwarmintelligenz

Die sechswöchige Dauerbelastung war natürlich nicht nur für die Fahrer enorm. Auch der neue JAGUAR, der im April zur Grasernte ins Unternehmen gekommen war, geriet durch die extreme Beanspruchung im Mais an seine Grenzen. Hier und da zeigten sich an der Vorserienmaschine ein paar Schwachstellen, erzählt Dennis Berlin. Da der 34-Jährige die Maschine, von der weltweit erst ein paar Dutzend fahren, wahrscheinlich wie derzeit kaum ein anderer sonst in Deutschland kennt, hat er es über die sozialen Netzwerke zu einiger Berühmtheit gebracht: „Mich haben viele Leute angerufen oder über Instagram kontaktiert, weil sie Fragen hatten. Sie wissen, dass ich Probleme einfach früher als andere habe, weil ich so viel fahre.“

Um nicht jedes Mal alles von vorn erzählen zu müssen, hat er kurzerhand eine Whatsapp-Gruppe erstellt: „Da hab ich dann nach und nach viele gute Fahrer dazugeholt. In dieser Gruppe haben wir schon so manches Thema kurzerhand gelöst.“ Die Vorteile dessen hat man auch bei CLAAS erkannt, wo Dennis als Gesprächspartner ebenfalls sehr begehrt ist. „Das macht wirklich Spaß, mit denen zusammenzuarbeiten, und unser Händler Fricke vor Ort, steht ohnehin immer parat“, sagt er, und die Freude an der Maschine und der Wunsch, sie weiter zu perfektionieren, sind ihm deutlich anzumerken.

Als Dennis Berlin mit den nächsten beiden Abfahrern im Schlepptau wieder unterwegs ist, erzählt Philipp Herbrich weiter: „Wir fahren von Anfang an JAGUAR, also seit zwölf Jahren. Der erste war der 980, dann kam der 990.“ Der Neue sei nun wirklich eine Klasse für sich: „Wir fahren 20 % mehr Leistung ein. Das liegt zuerst mal am breiteren Maisgebiss und dem breiteren Kanal. Der Gutfluss wird hoch und gleichmäßig durch die Maschine weitergegeben, auch die Häckseltrommel passt nahtlos in das System.“

„Man merkt“, fährt er fort, „dass in dieser Maschine viel Entwicklungsarbeit steckt: An diesem Konzept wurde seit Jahren getüftelt. Aber es ist ja klar, dass dann unter so hoher Belastung immer noch ein paar Punkte auftauchen.“ Dank des tollen Fahrerteams und der engen Betreuung waren die Ausfallzeiten am Ende für die Agrarlohn Müritz gut zu verkraften. Und wie Dennis Berlin ist auch Philipp Herbrich zufrieden, dass die Saison gut gelaufen ist.

georg.doering@claas.com

»Dank der Joystick-Lenkung sitz ich in meinem Sitz zurückgelehnt wie im Sessel.«

Dennis Berlin, JAGUAR Fahrer



3. Mit den 14-reihigen ORBIS 10500 wird die Flächenleistung zudem durch geringere Wendezeiten gesteigert.

4. Ein prüfender Blick der beiden Profis zum Thema Verschleiß am ORBIS zum Saisonende.

5. Ganz relaxed freut sich Dennis Berlin über die leise, komfortable Kabine seines JAGUAR.





12 Stunden 4.096 Tonnen ein Rekord



Weltrekord
für den JAGUAR 1200 | CLAAS



1. Das Team, der Spirit – alles hat gepasst
beim Weltrekordversuch in den USA.

2. Das Piloten-Team des AXION 960
mit DISCO 9700 RC AS sowie dem
JAGUAR 1200 mit PU 3800.

3. Zwölf Stunden im Dauereinsatz – Sonne,
Gewitter und trotzdem kein Stopp – das war
der Weg zum Rekord.

Ohne DISCO kein Rekord:
Beim Weltrekordversuch im Sommer 2025
erzeugte ein JAGUAR 1200 innerhalb von zwölf
Stunden beeindruckende 4.096 t Ganzpflan-
zensilage. Möglich wurde diese Leistung nur
durch perfekt abgestimmte Technik – allen
voran durch AXION 960 und DISCO 9700 RC AS,
die unter Extrembedingungen zuverlässig
den Takt vorgaben.





— „Die zu 100 % zuverlässige Technik hat die entsprechende Vorarbeit geleistet, die letztlich den Weltrekord ermöglicht hat.“ Das sagt Marco Neiss. Und der muss es wissen!

Neiss ist seit 2018 Head of Product Marketing Implements Team für Futtererntemaschinen und Pressen mit Dienstsitz Bad Saulgau. Seine Laufbahn bei CLAAS hat er 2007 mit seiner Ausbildung im Unternehmen ebenda begonnen. Die ersten Jahre hat Marco Neiss jedoch nicht in Oberschwaben, sondern zu einem großen Teil auch in Übersee verbracht und Auslandserfahrungen in den USA und in Australien gesammelt. Daher waren und sind dem gebürtigen Saulgauer weder die Dimensionen US-amerikanischer Äcker und Felder noch der Gigantismus fremd, mit dem die Amerikaner nach Rekorden streben. „Man muss schon etwas verrückt sein, um sich eine solche Leistung vorzunehmen – und das meine ich absolut im positiven Sinne!“, so der 35-Jährige. Wobei die Idee zu dem Rekordversuch tatsächlich in Saulgau und Harsewinkel geboren worden sei. „Wir haben sie dann aber gemeinsam mit den Kollegen in den USA umgesetzt. Für einen reibungslosen Ablauf ist es natürlich von Vorteil, wenn man das Team vor Ort seit einigen Jahren kennt!“ – was im Falle von Marco Neiss immerhin ganze 15 Jahre bedeutet. „Mit Matt Jaynes, dem Fahrer des JAGUAR im Weltrekord, hatte ich allerdings zum ersten Mal Kontakt.“



Weizen statt Mais, Mähen statt Dreschen

Marco Neiss war von Anfang an mit im Boot. „Zunächst gab es die Überlegung, den Weltrekord in Maissilage aufzustellen. Das kann aber jeder. Solch ein leistungsstarkes Bandmäherwerk mit doppeltem Walzenantrieb, breiten Schwadbändern, geschraubtem Mähbalken und anderen speziellen Features hat jedoch kein anderer Hersteller im Programm. Und so kam vom Team zunächst die Idee, einen Weltrekord alleine mit dem DISCO Mäherwerk aufzustellen. Das haben uns die Jungs auf der anderen Seite des Atlantiks aber ausgeredet und uns davon überzeugt, dass Mäherwerk plus Häcksler deutlich spannender sei“, resümiert er. Extreme GPS (Ganzpflanzensilage)-Bestände in Verbindung mit dieser Flächengröße, das sei nur in Texas möglich. „Everything is bigger in Texas!“, lacht Neiss. Und sowohl die Flächenausstattung, als auch die Logistik und die Größe der Fahrsilos seien bei Todd Poling, Lohnunternehmer in Dalhart, gegeben gewesen, nennt Marco Neiss die passenden Rahmenbedingungen für den Rekordaufbau. Außerdem sei die Mähtechnik in der Gegend seit einigen Jahren voll etabliert: „In Texas haben einige Kunden mehr als zehn DISCO Bandmäherwerke im Einsatz, einer unter ihnen kann sogar 20 DISCO Mäherwerke bieten. Das funktioniert dort einfach!“, so Neiss.

Ersatzmäherwerke für den Notfall?

Dem Praxiseinsatz auf der Fläche sei die Abstimmung über das Mäherwerk vorausgegangen: Welches sollte Neiss mitbringen? Reicht eines aus, oder ist ein weiteres nötig, um den JAGUAR 1200 überhaupt satt zu bekommen? „Zuletzt haben wir uns dazu entschieden, zwei Maschinen vor Ort zu haben, von denen eine als Back-up geplant war, falls der anderen sprichwörtlich etwas in die Quere kommt“, erläutert Neiss den Plan, der während der Rekordfahrt beinahe ausgereizt worden wäre. Denn da habe bei einem größeren Stein auf der Fläche die Anfahrsicherung angeschlagen, das Mäherwerk sei nach hinten ausgeschwenkt und hochgeklappt. „Wir haben den Atem angehalten. Aber: Traktor samt DISCO sind ohne Schaden weitergefahren. Die Technik funktioniert zuverlässig, egal, was kommt!“ So wurde am Tag selber mit nur einem Mäherwerk gemäht, zwölf Stunden lang und ohne Unterbrechung.



»Bis auf einen Boxenstopp gab es keinen weiteren Halt – zwölf Stunden Vollgas!«

Marco Neiss, Produktmarketing

Zum Einsatz kam das DISCO 9700 RC AS mit Stahlwalzenaufbereiter. „Stahlwalzenaufbereiter sind in den USA ein großes Thema. Davon gibt es dort deutlich mehr Maschinen als in Deutschland“, weiß der Marketingexperte. Im Vorfeld haben er und seine Kollegen die Maschine perfekt justiert und mit einer auf 8 bis 10 cm eingestellten Stoppelhöhe „warmgearbeitet“, um auf alle Eventualitäten – Stichwort steinerne Hindernisse – vorbereitet zu sein.

Zwölf Stunden durchmähen

Der Rekordversuchstag, der 2. Juni 2025, habe dann für alle noch eine besondere Herausforderung bereitgehalten: Die Witterung war suboptimal. Wie in dem Tagebuchbericht über den Weltrekord auf der CLAAS Webseite zu lesen und imposant bebildert, war es sehr heiß und zugleich stürmisch – typisches Wetter für die Tornadosaison. „Unser Plan war es eigentlich, mit fünf Fahrspuren Abstand und entsprechend großem Vorsprung vor dem JAGUAR zu fahren. Weil das Erntegut aber bei diesem heißen, windigen Wetter viel zu schnell getrocknet wäre, mussten wir mit einem sehr geringen Vorsprung von nur zwei Bahnen und damit recht knapp vor dem Häcksler mähen. Das hat den Druck erhöht, dass nichts passieren durfte. Es gab ja keinen zweiten Versuch!“, betont Marco Neiss den Erfolgsdruck, unter dem alle standen. Auch weil die offizielle Guinness-Schiedsrichterin mit gezücktem Notizblock bereitstand. Die Rechnung ging trotzdem auf. „Die zuverlässige Technik des Großflächenmäherwerks hatten wir in Deutschland schon oft erprobt und für spitze befunden;



Hightech, Teamgeist und Texas-Dimensionen: Mit perfekt abgestimmter CLAAS Technik wurden 4.096 t GPS in nur zwölf Stunden möglich – ein Weltrekord unter Extrembedingungen.

sie ließ uns auch dieses Mal nicht im Stich“, war Marco Neiss damals wie heute erleichtert. Zwölf Stunden ohne Stillstand sei das Mäherwerk gelaufen. „Bis auf einen Boxenstopp, den man sich tatsächlich wie bei der Formel 1 vorstellen muss, wo blitzschnell die Maschine betankt wird und der Fahrer kurz austreten darf, gab es keinen weiteren Halt“, kann er es auch ein Dreivierteljahr nach dem Rekord kaum glauben. Der Fahrer des AXION 960 habe übrigens ebenfalls die kompletten zwölf Stunden durchgemacht. „Der hatte einfach richtig Bock darauf!“, lacht Neiss.

Die 24 Stunden im Visier

„Das war alles in allem eine super Veranstaltung! Das Team, der Spirit, die Bedingungen: Alles hat gepasst“, schwärmt Marco Neiss. Und natürlich die Maschine. „Ich bin mir sicher: Wir hätten auch noch weitere zwölf Stunden mit dem Mäherwerk arbeiten können. Das DISCO kennt kein Limit!“, blinzelt der Marketingmanager schon einmal in die Zukunft. Nach der Rückkehr ins Hotel am Abend hätten alle gewusst, was sie geleistet hatten. „Gute 19 Stunden nach dem Aufbruch aufs Feld, wo schon um 4 Uhr die Maschinen in Position gebracht und alle Systeme hochgefahren worden waren, hat das ganze Team endlich gefeiert“ – natürlich landestypisch mit Lagerbier und BBQ. Die dicke Staubschicht auf den verschwitzten Klamotten und den Gesichtern wurde erst am nächsten Morgen abgewaschen.

peter.weinand@claas.com

Traktor denkt mit



3
Der Traktor arbeitet wieder mit regulären Motor- und Getriebeeinstellungen.

2
Beim vollständigen Geräteeingriff entsteht kein Drehzahleinbruch.

1
Der Fahrregler erhöht vorsorglich die Motordrehzahl.

Was früher Drehzahl kostete, erledigt heute ein Algorithmus: CLAAS bringt künstliche Intelligenz in den Antrieb des CLAAS AXION 9. Die neue Fahrregler-Software erkennt Lastsprünge, bevor sie spürbar werden – und hält den Traktor auch dann souverän im Zug, wenn am Vorgewende das Arbeitsgerät in den Boden eintaucht.



— **Welcher Traktorfahrer kennt diese Situation nicht?**

Nach dem Wenden am Vorgewende fährt ein Traktor mit schwerem Bodenbearbeitungsgerät wieder in die Hauptfläche ein, während das Gerät erneut in den Boden abgesenkt wird. Dann steigt die Motorlast schlagartig an, die Motordrehzahl fällt kurz ab, und der Traktor verliert für einen Moment an Zug.

Bei den neuen AXION 9 Großtraktoren, die CLAAS auf der Agritechnica 2025 vorgestellt hat, gehört dieser Lastsprung der Vergangenheit an. Statt Drehzahleinbruch und kurzem Leistungsloch bleibt der Traktor ruhig im Zug, das Fahrverhalten bleibt stabil und gleichmäßig. Möglich wird dieses Antriebsverhalten durch eine innovative Fahrregler-Software, die von den Traktorgetriebe-Ingenieuren bei der CLAAS Industrietechnik in Paderborn entwickelt und auf der Agritechnica mit einer Silbermedaille ausgezeichnet wurde.



Vorausschauende Lastregelung

Neu an dieser Fahrregler-Software ist unter anderem ein selbstlernender Algorithmus, der typische Lastsprünge frühzeitig erkennt und das Antriebsstrangmanagement darauf vorbereitet. Im Englischen wird diese Funktion als „Auto Load Anticipation“ bezeichnet, was sich korrekt als vorausschauende Lastantizipation übersetzen lässt. Gemeint ist damit, dass Lastwechsel nicht erst dann berücksichtigt werden, wenn sie auftreten, sondern bereits im Vorfeld in die Steuerung von Motordrehzahl und Getriebeübersetzung einbezogen werden. Zu den typischen Lastsprüngen, die der Algorithmus erkennt, zählt neben dem Absenken von Anbau- oder Anhängengeräten über die Heckhydraulik bzw. ein Steuergerät in den Boden auch das Zuschalten der Zapfwelle, etwa beim Start einer Quaderballenpresse. Ebenso berücksichtigt das System Lastwechsel durch Hydraulikfunktionen, beispielsweise beim gleichzeitigen Ausheben von Spuranzeigern und Frontpacker, während das Sämaschinengebläse weiterläuft.

Im praktischen Einsatz funktioniert das so, dass die Software während der ersten Überfahrt auf dem Acker, getrennt für Hin- und Rückfahrt, den Leistungsbedarf sowie das zeitliche Ansprechverhalten der jeweiligen Lastanstiege erfasst. Wird bei den folgenden Arbeitszyklen einer dieser Auslöser erkannt, hebt das System die Motordrehzahl bereits an, noch bevor der Lastsprung tatsächlich einsetzt. Der jeweilige Lerneffekt ist feld- und einsatzbezogen und berücksichtigt damit die aktuellen Boden- und Arbeitsbedingungen.

Seine erste Begegnung mit der neuen Funktion beschrieb der Fahrer eines Vorserien AXION 9 so: „Das hat mich echt positiv überrascht. Wenn ich das Gerät ablasse, zieht der Traktor schon durch. Man bekommt das Gefühl, der Schlepper weiß schon vorher, was gleich kommt.“ Für den Bereich der stufenlosen Traktorgetriebe stellt dieser selbstlernende Algorithmus also eine echte Innovation dar. Dies war auch ausschlaggebend dafür, dass die neue Fahrregler-Software im Rahmen des Innovation Award der Agritechnica 2025 mit einer Silbermedaille ausgezeichnet wurde.

Mehr als nur eine Funktion

Neben „Auto Load Anticipation“ als wichtigstem Baustein umfasst die Software vier weitere Teilfunktionen, die unterschiedliche Einsatz- und Fahrsituationen abdecken. So sorgt die Funktion „Fuel Optimized Load Control“ im Teillastbereich dafür, dass der Motor konsequent entlang der typen-individuell ermittelten Kennlinie mit dem geringsten spezifischen Kraftstoffverbrauch betrieben wird. Das macht sich vor allem bei gleichmäßigen Arbeiten bemerkbar, bei denen keine volle Motorleistung benötigt wird. Steigt der Leistungsbedarf in den Volllastbereich, z. B. beim schweren Pflügen, kommt die Funktion „Auto Droop“ zum Tragen. Sie regelt Motordrehzahl und Getriebeübersetzung so, dass bei vorgegebener Fahrgeschwindigkeit die maximal mögliche Fahrleistungsleistung zur Verfügung steht. In die Berechnung fließen dabei nicht nur Motor und Getriebe ein, sondern auch alle relevanten Nebenverbraucher wie Hydrauliksystem, Lüfter und Klimaanlage. Eine weitere Funktion ist „Hydraulic Flow Adaption“. Sie sorgt dafür, dass die Motordrehzahl automatisch an den aktuellen Hydraulikbedarf angepasst wird. Hier erkennt der Fahrregler anhand von Ventilkennlinien und Pumpeneinstellungen, wenn der angeforderte Ölstrom größer ist als die momentane Förderleistung, und hebt die Motordrehzahl bei Bedarf an. So steht die erforderliche Hydraulikleistung jederzeit zur Verfügung, ohne dass der Fahrer manuell eingreifen muss.

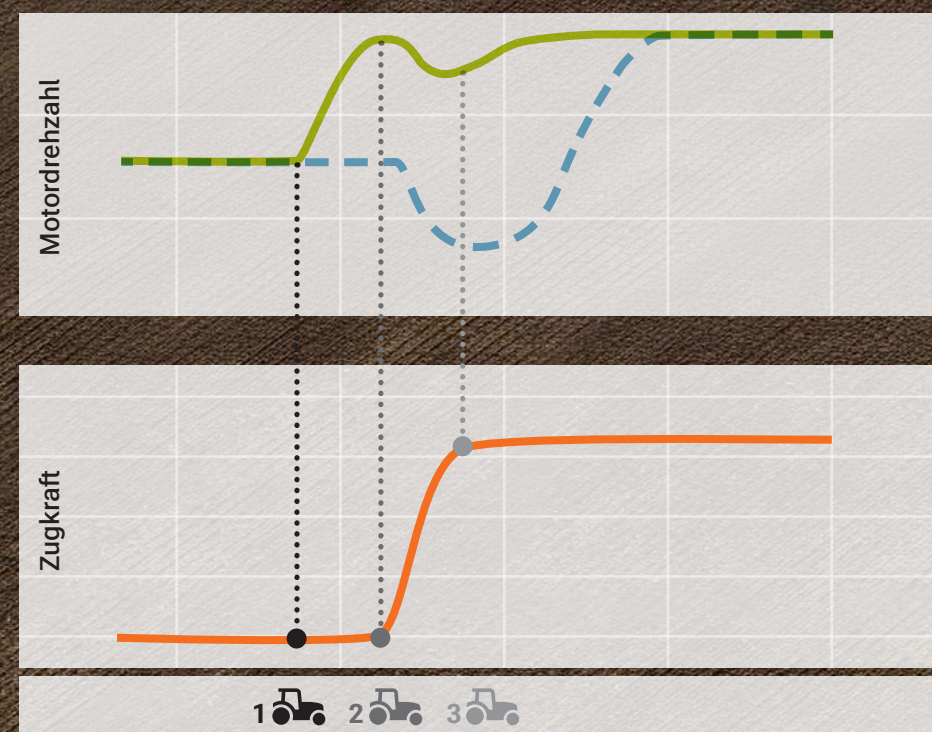
Abgerundet wird das System durch das „Engine Boost Management“. Diese Funktion überwacht kontinuierlich die Leistungsflüsse vom Motor zum Getriebeeingang, zur Zapfwelle und zum Getriebeausgang und passt die Motorleistung stufenlos an. So werden die höchstzulässigen Leistungs- und Drehmomentgrenzen im Antriebsstrang eingehalten, ohne starre Boost-Stufen einzusetzen. Das sorgt für eine leistungsgerechte, komponentenschonende Leistungsbereitstellung und trägt zur Langlebigkeit der Antriebskomponenten bei.

Spürbarer Nutzen für den Fahrer

Für den Fahrer auf dem Traktor bringen die neuen Funktionen der Fahrregler-Software vor allem Entlastung im Arbeitsalltag. Wiederkehrende Regelvorgänge laufen automatisch im Hintergrund, so dass viele manuelle Einstellungen nicht mehr erforderlich sind. Gleichzeitig kann das System jederzeit per Fahrpedal oder CMOTION Hebel übersteuert werden.

Auch der Wechsel zwischen Pedal-, Joystick- und Zapfwellenmodus gelingt ohne spürbare Drehzahl- oder Geschwindigkeitsänderungen. In der Praxis bedeutet das: Der neue AXION 9 arbeitet insbesondere bei schweren Zugarbeiten und wechselnden Lastbedingungen noch ruhiger, gleichmäßiger und effizienter. Der Motor wird besser ausgelastet, der Kraftstoffverbrauch sinkt, und der Fahrer kann sich stärker auf die Überwachung des Anbaugeräts konzentrieren.

sebastian.eichinger@claas.com

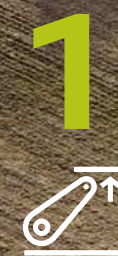


Dynamisches Motordrehzahlverhalten ohne und mit CLAAS Load Anticipation

— CLAAS Load Anticipation
 - - - Konventionell
 — Ablauf Zugkraft

»Das hat mich echt positiv überrascht. Wenn ich das Gerät ablasse, zieht der Traktor schon durch. Man bekommt das Gefühl, der Schlepper weiß schon vorher, was gleich kommt.«

Fahrer eines Vorserien AXION 9



An Pos. 1 erkennt der Fahrregler das bevorstehende Absenken des Geräts. Deshalb erhöht er zwischen Pos. 1 und 2 vorsorglich die Motordrehzahl, sodass beim vollständigen Eingriff des Geräts in den Boden kein Drehzahleinbruch entsteht. Ab Pos. 3 arbeitet der Traktor wieder mit den regulären Motor- und Getriebeeinstellungen.

Quaderballenpresse neu gedacht



Mit der CUBIX hat CLAAS die Quaderballenpresse neu gedacht – und dafür die Goldmedaille der Agritechnica 2025 erhalten. Volker Fuchs, Gesamtverantwortlicher des Pressengeschäfts bei CLAAS, erklärt, was hinter dem innovativen Konzept steckt.



Zu den Innovationen der CUBIX zählen ein rahmenintegriertes Hauptgetriebe, zwei längs angeordnete Schwungräder, ein geradliniger Kraftfluss, DUAL LOOP Knoter sowie Assistenzsysteme zur aktiven Steuerung des Pressprozesses.

trends: Was hat den Ausschlag gegeben, dass die Entwickler bei der CUBIX ein komplett neues Konstruktionskonzept umgesetzt haben?

Volker Fuchs: In der 120 x 90 cm Klasse legen die Kunden besonders viel Wert, auf hohe Durchsätze, transportfähige Ballenlängen, hohe Ballengewichte und konstante Dichten. Natürlich kann man diese Anforderungen auch mit dem klassischen Quaderballenpressenkonzept erfüllen, allerdings nur mit mehr Komplexität, mehr Gewicht und hohem Wartungsaufwand. Deshalb haben wir für die CUBIX ein völlig neues Konzept entwickelt. Zu den Neuerungen zählen u. a. das rahmenintegrierte Hauptgetriebe, zwei längs angeordnete Schwungräder, der geradlinige Kraftfluss, der neue DUAL LOOP Knoter sowie Assistenzsysteme, die den Pressprozess aktiv regeln.

trends: Welchen Nutzen bringen die beiden längs zur Fahrtrichtung angeordneten Schwungräder?

Fuchs: Diese beiden Schwungräder speichern zusammen etwa doppelt so viel Energie wie das einzelne Schwungrad einer heutigen QUADRANT und stabilisieren damit den Pressvorgang. Entscheidend ist zudem ein aktives Energiemanagement: Bei Überlast können wir die Schwungräder schlagartig über eine elektrohydraulisch geschaltete Lamellenkupplung entkoppeln. Der Kolben wird aktiv gebremst. Damit ersetzen wir klassische Scherbolzen- und Nockenkupplungslösungen und reduzieren Stillstandszeiten.

trends: Welchen Zweck erfüllt das abgestufte Anlaufen im Antriebskonzept der CUBIX?

Fuchs: Ein gleichzeitiges Anlaufen beider Schwungräder würde viele Traktoren überlasten. Deshalb werden sie beim Start der Presse nacheinander zugeschaltet: Erst linkes Schwungrad, dann rechtes, danach der Presskolben und schließlich der Rotor. Das ermöglicht einen problemlosen Start der Presse, deutlich weniger Belastung von Traktor und Gelenkwellen und damit mehr Betriebssicherheit im täglichen Einsatz.

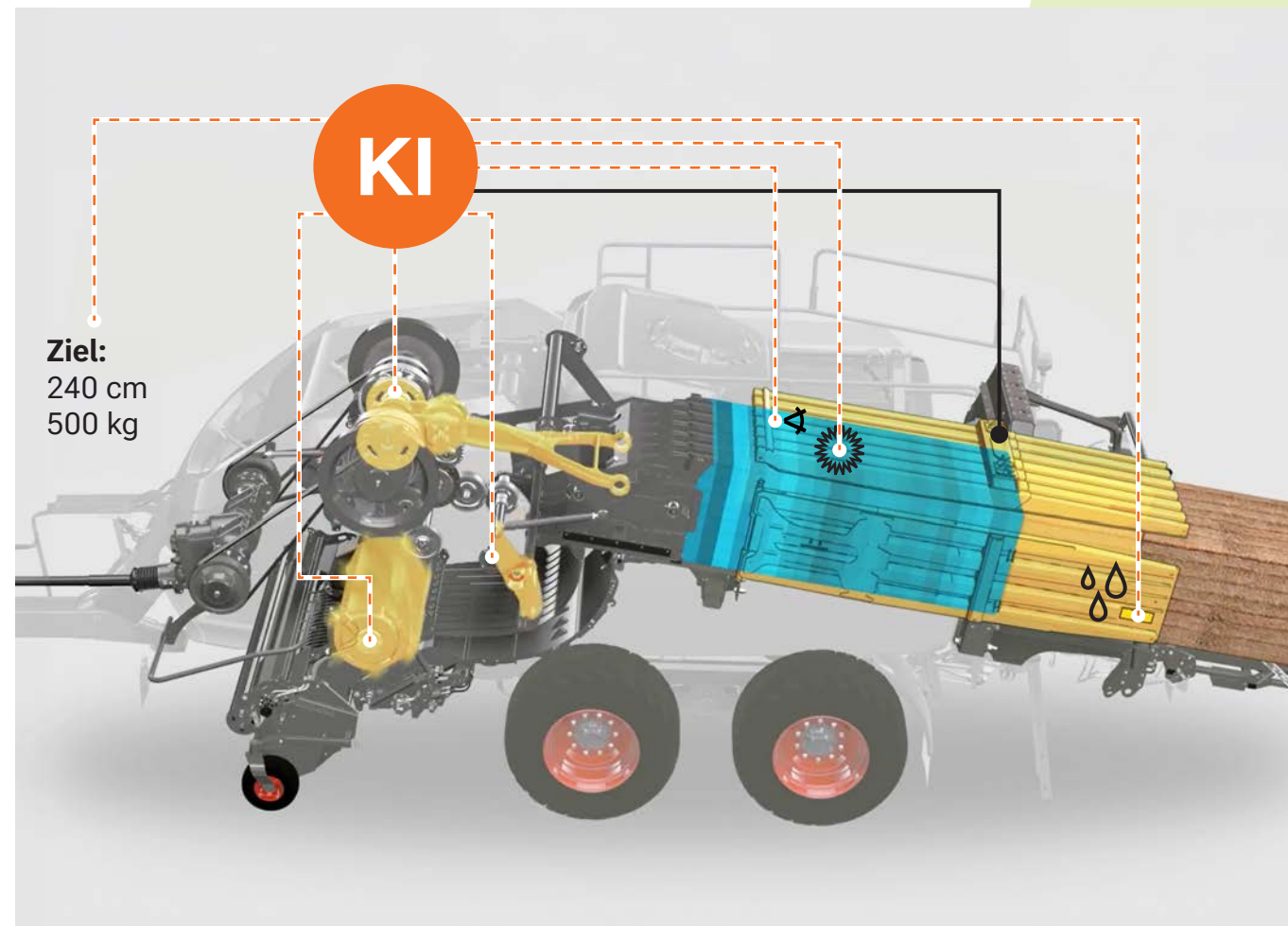
trends: Warum ist der geradlinige Kraftfluss im Gesamtkonzept der neuen CUBIX wichtig?

Fuchs: Die Leistung wird am Hauptgetriebe aufgebaut, also genau dort, wo sie gebraucht wird. Dadurch vermeiden wir hochbelastete Umlenkungen, können Deichsel und Gelenkwelle schlank und kurz halten und den gesamten Antriebsstrang effizient und dauerhaft auslegen.

trends: Was unterscheidet den DUAL LOOP Knoter der CUBIX von klassischen Doppelknotern?

Fuchs: Der DUAL LOOP Knoter verbindet die Vorteile der Deering- und der McCormick-Systeme in einem neuen Konzept. Für die Praxis bedeutet das: Wir schaffen höhere Pressdichten und erreichen die gleiche Ballenstabilität bei weniger Garnverbrauch. So lassen sich mit den sechs Doppelschlaufenknotern der CUBIX vergleichbare Garnlasten erzielen wie mit acht klassischen Doppelknotern, die auf dem Deering-Konzept basieren. Das senkt nicht nur den Garnverbrauch, sondern verkürzt auch die Umrüstzeiten und reduziert die laufenden Kosten. Außerdem entstehen beim Binden keine Garnreste.

»Mehrere Sensoren liefern Signale zu Kräften, Drehmomenten, Ballenwachstum und Materialeigenschaften. Das ermöglicht dem KI-basierten Assistenzsystem eine vorausschauende Regelung von Ballenlänge und -gewicht.«



»Die CUBIX steht für eine neue Generation der Pressentechnik.«

Volker Fuchs
Leiter Produktgruppe Pressen bei CLAAS



trends: Welche Daten nutzt das KI-basierte Assistenzsystem, um Ballenlänge und -gewicht zu regeln?
Fuchs: Das System greift auf Sensoren zurück, die ohnehin an Bord der Presse sind: Drehmomente von Rotor und Raffer, Kolbenlast, Presskanal-Kräfte und -Auslenkung, Ballenwachstum und Materialfeuchte. Aus diesen Signalen erkennt das System sehr früh die Zusammenhänge zwischen Material, Auslastung und Ballenbeschaffenheit.

trends: Was bringt diese KI-Regelung im Arbeitsalltag?
Fuchs: Der Fahrer muss lediglich die gewünschten Zielwerte für Ballenlänge und -gewicht eingeben, alles Weitere regelt das System automatisch während des Pressvorgangs. Das Ergebnis sind sehr homogene Ballen mit Abweichungen von rund 2 % bei Länge und Gewicht. Gleichzeitig erkennt das System drohende Überlasten frühzeitig und greift automatisch ein.

trends: Hohe Leistung bedeutet oft auch höheren Wartungsaufwand. Wie haben Sie diese Herausforderung bei der CUBIX gelöst?
Fuchs: Mit den geschlossenen Getrieben und weniger wartungsintensiven Komponenten ist es gelungen, den Antriebsstrang sehr wartungsarm auszulasten. Gleichzeitig haben wir die Servicefreundlichkeit verbessert: Über einen hydraulisch angetriebenen Service Drive lässt sich die Maschine für Grundeinstellungen langsam und

sicher antreiben, ohne dass von Hand gekurbelt werden muss. Einstellungen wie Kolben- oder Nadelposition kann eine einzelne Person bequem alleine durchführen. Das spart Zeit, reduziert Stillstandzeiten und senkt die laufenden Kosten.

trends: Die vor der CUBIX bekannte Pressentechnik im 120 x 90 cm Ballensegment gilt als hoch spezialisierte Lösung für den Stroheinsatz. Welchen Ansatz verfolgt die CUBIX hier?
Fuchs: Unser Anspruch war von Anfang an, keine reine Spezialmaschine für Stroh zu bauen, sondern eine Presse, die ebenso zuverlässig und wirtschaftlich auch Heu und perspektivisch weitere Erntegüter verarbeiten kann. Gerade für Lohnunternehmer ist das entscheidend, weil sie ihre Maschine über unterschiedliche Einsätze hinweg auslasten müssen. Die CUBIX ist deshalb so ausgelegt, dass sie hohe Pressdichten nicht nur im Stroh, sondern auch bei anderen Erntematerialien stabil und kontrolliert erreicht.

trends: Für welche Kunden ist die CUBIX gedacht? Und wie grenzt sie sich gegen die QUADRANT ab?
Fuchs: Die CUBIX ist klar unsere Hochleistungsmaschine, die auf maximale Durchsätze und höchste Pressdichten ausgelegt ist. Um sie auszulasten, braucht man aber auch entsprechende Traktorleistungen sowie passende Einsatz- und Logistikstrukturen.

Die QUADRANT bleibt für die meisten Betriebe und Lohnunternehmer die bewährte Multicrop-Maschine, die vielseitig einsetzbar ist und sehr gut in die bestehenden Abläufe passt.

trends: Beim Innovationswettbewerb der Agritechnica wurde die CUBIX mit einer Goldmedaille ausgezeichnet. Welche Aspekte waren dafür ausschlaggebend?
Fuchs: Die Expertenjury würdigte mit der Goldmedaille das Gesamtkonzept der Presse. Ausschlaggebend war, dass wir die Energie im System beherrschen, statt nur Leistung aufzubauen. Und dass wir gleichzeitig den Wartungsaufwand reduzieren, die Bindung absichern und den Pressprozess intelligent regeln. Dass uns das so gut gelungen ist, verdanken wir der Zusammenarbeit vieler Spezialisten aus Entwicklung, Werk und Partnernetzwerk. Diese Teamarbeit hat maßgeblich dazu beigetragen, die verschiedenen Bausteine zu einem stimmigen Gesamtsystem zusammenzuführen.

christian.luethen@claas.com



Garn und Presse: ein unschlagbares Team

1. Der Moment der Wahrheit: Kommt der Ballen aus dem Presskanal, wirkt zum ersten Mal eine große Kraft. Die wird kurz danach noch vom Aufprall des Ballens auf den Boden übertroffen.

2. Ein aufwendiger Produktionsprozess: Propen wird mit Farbstoff und UV-Stabilisatoren zu einer Folie gepresst, danach zu Garn verdreht und kunstvoll aufgewickelt.

Es gibt ein paar Dinge, über die denkt man nicht viel nach. Schnürsenkel zum Beispiel sollen einfach ihren Job machen. Reißt mal einer, ärgert man sich, hat es aber wenig später schon vergessen.

— So ähnlich ist es mit Pressengarn. Tagein, tagaus macht das Garn einfach seinen Job – und man denkt nicht darüber nach. Reißt es mal, ärgert man sich. Ist die Spule zu schnell leer, dann auch. Denn es hält auf und kostet wertvolle Zeit. Aber im Normalfall – wenn der Vorgang des Pressens reibungslos funktioniert – ist Garn wie Schnürsenkel: einfach da. Doch lassen Sie uns heute einmal genau das tun: über Pressengarn nachdenken. Denn anders, als ohne Schnürsenkel herumzulaufen, ist die Stroh- und Futterbergung ohne Garn unmöglich. Und wie Sie gleich sehen werden, handelt es sich bei dessen Herstellung keineswegs um eine Kleinigkeit, sondern um ein überraschend „großes Ding“, in dem viel Gehirnschmalz und Forschungsarbeit stecken!

Wie entsteht ein Bindegarn?

Hergestellt werden die Garne für CLAAS Ballenpressen bei einem Branchenführer für Bindegarn und Netze, der weltweit führend ist und Fabriken auf mehreren Erdteilen unterhält. Der Auftrag an das Unternehmen: lange, zuverlässige Garne in bester Qualität auf großen Spulen herzustellen. Damit ist der früher verwendete Garnrohstoff Sisal schon aus dem Rennen, denn die Agaven-Hanf Fasern würden nie den Qualitätsanforderungen und den Belastungen in einer modernen Großballenpresse standhalten. Und es wäre auch schlicht nicht genug Rohstoff vorhanden.

Heutige Qualitätsbindegarn sind deshalb aus Polypropylen, einem thermoplastischen, vielseitigen Kunststoff, hergestellt



aus dem Erdölderivat Propen. Zu diesem werden Farbstoffe für das typische CLAAS Grün oder Weiß und UV-Stabilisatoren dosiert, das Ganze wird gemischt, durch eine Düse zu einer Folie gepresst, dann abgekühlt, geschnitten und gestreckt. Die Folie wird daraufhin fibrilliert, also auf bestimmte Weise für eine bessere Knotbarkeit und für einen besseren Lauf durch die Maschine perforiert, anschließend verdreht und voilà: Fertig ist das Garn. Es wird nun um einen Metallkern gewickelt, der herausgezogen wird, wenn die Spule fertig ist. Denn anders als bei Nähgarn wird das Garn in der Presse von innen nach außen abgewickelt. Nach der folgenden Qualitätskontrolle wird das Garn verpackt und auf den Weg zu Ihrer Ballenpresse gebracht.

Garn in Markenqualität

Zur Garnqualität der Marke BALETEX gesellte sich vor einigen Jahren die eigens für CLAAS entwickelte Marke QUADOTEX als Premiumsegment hinzu. Jenes wurde speziell für die Familie der großen CLAAS Pressen im Zusammenhang mit der technischen Entwicklung der Ballenpressen konstruiert. Damit jede Presse an der Leistungsgrenze arbeiten kann – oder, wie es Klaus Burbank, Produktmanager bei CLAAS für Verbrauchsmittel wie Bindegarn und Folien, treffend zusammenfasst: „So bilden Presse und Garn ein unschlagbares Team.“

Wie sieht die Zukunft aus?

Damit dieser Zusammenhalt zwischen Presse und Garn auch künftig unschlagbar bleibt, ist ständige Weiterentwicklung vonnöten, auch davon ist Produktmanager Burbank überzeugt. Zum Beispiel beim Rohstoff: Zwar wird es beim Kunststoff bleiben, es sind aber im Interesse der Nachhaltigkeit schon Recyclingmodelle in der Entwicklung. So gibt es in den Niederlanden bereits eine Fabrik, in der gesammelte Bindegarn aufbereitet und zu einem bestimmten Prozentsatz neuen Garnen beigemischt werden können. Künftig soll das auch für CLAAS Garne eine Option sein.

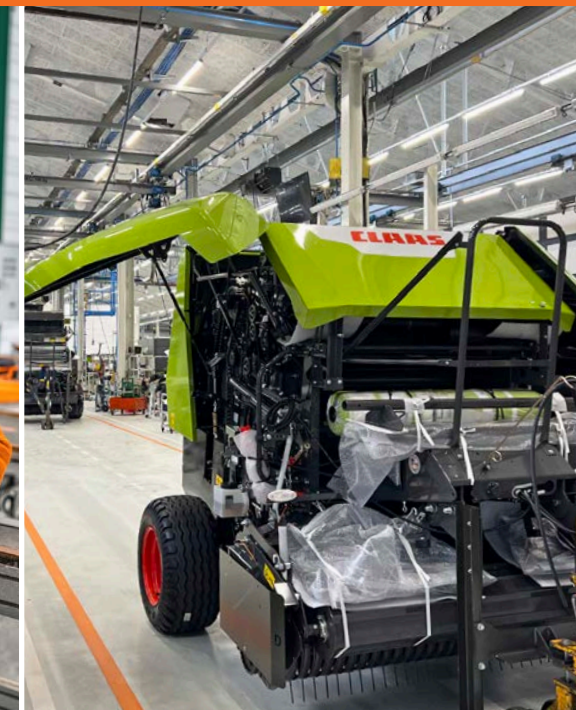
In ständiger Weiterentwicklung – parallel zu den technischen Innovationen an den Pressen – ist auch das Thema Garnlänge. Die Spulen werden größer und die Garne zudem länger. Wichtigster Parameter in diesem Zusammenhang ist bei neuen Garnen der Joule-Wert. Er sagt aus, welchen plötzlichen Belastungen das Garn bzw. der Ballen ausgesetzt sind. Hier liegt weiteres Optimierungspotenzial im Herstellungsprozess, denn die Garne verfügen über eine Art Stoßdämpfer, der Druckspitzen kompensiert und dadurch die Kombination von Knotbarkeit und Stärke verbessert. Damit stellen Garn- und Landtechnikhersteller gemeinsam sicher, dass Sie sich bei der Arbeit auch künftig auf das CLAAS Bindegarn verlassen können und Ihre Presse immer optimal einsetzen können – ohne weiter über das Thema Garn nachdenken zu müssen.

klaus.burbank@claas.com



Geballte Qualität

In Metz sorgen eine hochmoderne Montagelinie und motivierte Mitarbeiter dafür, dass CLAAS Pressen in mehr als 100 Länder ausgeliefert werden.



Alle CLAAS Pressen werden im französischen Metz gebaut. Qualität war hier schon immer Trumpf. Mit der Neugestaltung der Montagelinien wird dieser Anspruch auf ein neues Niveau gehoben.



„Qualität kommt von Qual“ lautete das Motto eines früheren Fußballtrainers. Doch Qualität lässt sich auch anders sicherstellen, nämlich mit kühlem Kopf und nüchterner Analyse. Das beweist der Um- und Neubau der Montagelinien für alle CLAAS Pressenmodelle im französischen Werk Metz. Hier haben die CLAAS Ingenieure die Abläufe der früheren Produktionslinie untersucht und festgehalten, wie sich das hohe Qualitätsniveau bei der Montage weiter anheben und langfristig absichern lässt.

Das Ergebnis ist eine völlig neu aufgebaute Produktionslinie für Rundballenpressen, auf der alle CLAAS Modelle montiert werden können – von der VARIANT über die neue CEREX bis zur ROLLANT, einschließlich des Spitzenmodells ROLLANT 630 RC UNIWRAP.

Flexibilität und kurze Transportwege

Möglich wird das durch deutlich vergrößerte Montageplätze am Band. Je nach Modell lässt sich der Montagebereich flexibel anpassen. Die Montage der Heckklappe, der kompletten Bindung und anderer Baugruppen findet jetzt direkt am Band statt, damit die Transportwege kurz bleiben. Die insgesamt drei Prüfkabinen wurden neben das Montageband verlegt. Der Vorteil: Ist eine Maschine funktionsfertig montiert, kann sie ausgiebig außerhalb der Produktionslinie geprüft werden. Das gibt den Mitarbeitenden genügend Zeit für eine umfassende Qualitätskontrolle, während die Montage weiterläuft.

Bei der Kontrolle wird das Hydrauliksystem der Presse entlüftet, und alle Antriebe werden bei voller Drehzahl geprüft. Außerdem testen die Monteure wichtige bewegliche Teile wie die Heckklappe, den Schneidboden und die Messer. Alle UNIWRAP Pressen durchlaufen am Prüfstand einen kompletten Durchlauf – vom Öffnen der Heckklappe über die Ballenübergabe auf den Wickler bis zum Schließen der Klappe. Nach erfolgreicher Prüfung geht die Presse in die Endmontage, wo sie zum zweiten Mal auf Lackschäden und Vollständigkeit kontrolliert wird.

Vormontage und Integration der Wickler

Auch die Vormontage des Ballenwicklers für die ROLLANT 630 RC UNIWRAP findet an der neu konzipierten Montagelinie für Rundballenpressen statt. CLAAS baut den Wickler komplett selbst. Bei der Vormontage wird er mit Rahmen und Fahrwerk verbunden und intensiv geprüft. Nach der Freigabe laufen Rahmen, Wickler und Fahrwerk in die Linie ein, wo sie mit der Presskammer verbunden werden.

Die Produktionslinie für die QUADRANT Pressen wurde ebenfalls grundlegend optimiert, und die Prüfkabinen wurden komplett erneuert. Hier montieren die Mitarbeitenden alle Typen auf einer Linie – also die QUADRANT Modelle 5300, 5200 und 4200. Mit dem Modell CUBIX wird zukünftig auch die neueste Generation der CLAAS Quaderballenpressen auf dieser Linie entstehen.

Datenbasierte Qualitätssicherung

Nach der Vormontage und einer ersten Prüfung aller Funktionen geht es für alle QUADRANT Modelle auf den Prüfstand. Hier wird, wie bei den Rundballenmodellen, die Hydraulik entlüftet, bei voller Drehzahl angefahren und sogar eine Probebindung simuliert.

Um die Prüfqualität der Stände weiter zu optimieren, wurden sie größer und heller gestaltet. Prüfprozesse, die früher noch in der Montagelinie stattfanden, werden jetzt hier zusammengefasst. Das Ergebnis: noch mehr Einsatzsicherheit. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den Antriebskomponenten, deren Prüfung nochmals intensiviert wurde. Alle ermittelten Daten fließen in eine Prüfkarte für jede Maschine ein und werden für die kontinuierliche Optimierung der Entwicklung und Produktion genutzt.

Auf diesen intensiven Prüfprozessen beruht das CLAAS Qualitätsversprechen MAXI CARE Focus, das für alle QUADRANT Pressen gilt. Beim Kauf erhält jeder Kunde eine Garantie für fünf Jahre oder 37.500 Ballen auf den Antriebsstrang – also für das Haupt- und Rotorgetriebe, den Knoterantrieb und das Raffergetriebe.

Als weiteren Bonus bietet die Garantie fünf Jahre lang den original CLAAS Nacherntecheck kostenlos: für verlässliche Qualität ganz ohne Qual.

christian.luethen@claas.com

compact

Reißfestigkeit als Effizienzfaktor



Das CLAAS Rundballennetz ROLLATEX HD wurde für den Einsatz in der Rundballenpresse CEREX entwickelt und zeichnet sich durch hohe Reißfestigkeit aus. Unter maximalem Pressdruck bleibt die Ballenform stabil.

Auch in anderen Pressen kann durch die Festigkeit des Netzes die Lagenzahl reduziert werden. Das führt zu geringerem Materialeinsatz, kürzeren Standzeiten und niedrigeren Entsorgungskosten. Gleichzeitig trägt der reduzierte Verbrauch zur Schonung von Ressourcen bei.

Das Rundballennetz ROLLATEX HD hat eine Lauflänge von 3.600 m bei einer Reißfestigkeit von 305 kg.

Rundumschutz



MAXI CARE FOCUS ist eine Garantieabdeckung für ausgewählte Hauptkomponenten von CLAAS Maschinen und wird ab dem Geschäftsjahr 2026 für definierte Maschinentypen serienmäßig eingeführt.

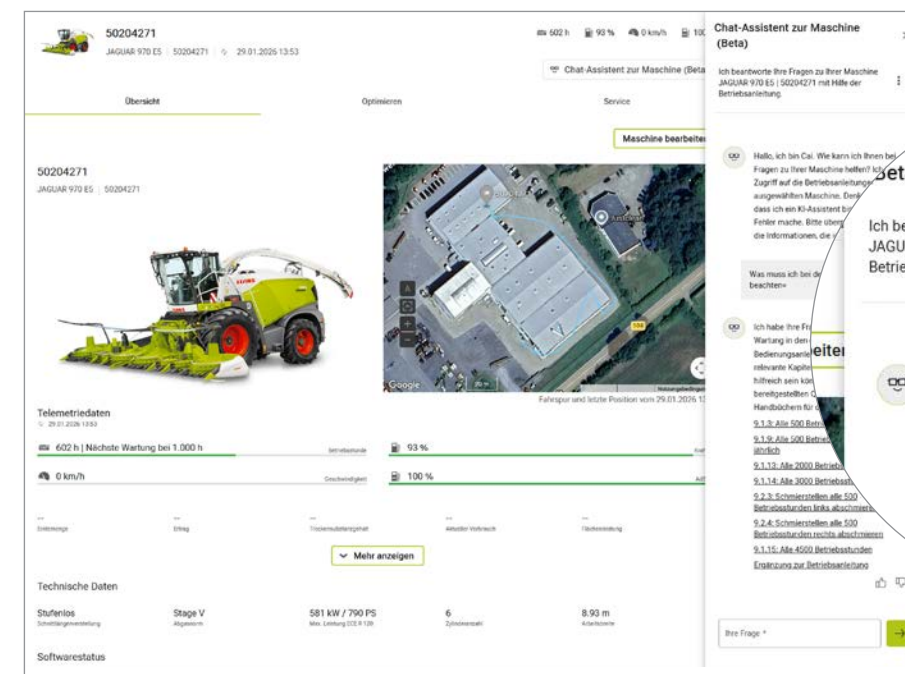
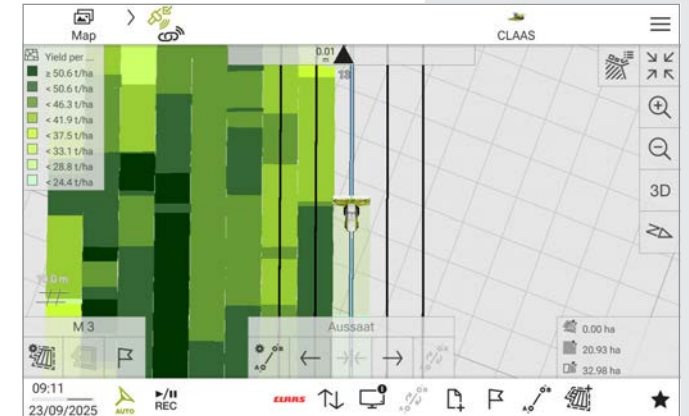
Abgedeckt sind beim Traktor Motor, Getriebe, Kupplung, Gelenkwelle und Fahrwerk. Die Ausgestaltung ist standardisiert und nicht individuell anpassbar. Für Traktoren gilt eine Laufzeit von fünf Jahren bzw. 5.000 Betriebsstunden, für QUADRANT Pressen fünf Jahre bzw. 37.500 Ballen, jeweils mit 150 € Selbstbeteiligung. MAXI CARE FOCUS ist Teil des Maschinenpreises und im CLAAS Konfigurator hinterlegt.

Eine Kombination mit MAXI CARE Flex oder Flex Abo ist möglich; eine Vertragsverlängerung ist nicht vorgesehen.

Mehr Digital-Power fürs Feld

Zum Saisonstart 2026 zündet CLAAS das nächste Software-Update für CEMIS 1200 und AXION 9 CEBIS connect.

Neu sind Live-Ertragskartierung, das Teilen von Referenzspuren in der Flotte sowie die automatische Vorauswahl von Referenzlinien. Die ISOBUS Steuerung arbeitet mit bis zu 254 Teilbreiten und sechs Booms. Es lassen sich SHP-Karten verarbeiten, Markierungen samt Annäherungswarnung setzen und Aufträge direkt vom Terminal per E-Mail versenden. Dazu kommen spürbare Verbesserungen bei Performance und Bedienkomfort.



Assistent zur Maschine (Beta)

Hallo, ich bin Cai. Wie kann ich Ihnen bei Fragen zu Ihrer Maschine helfen? Ich habe Zugriff auf die Betriebsanleitungen ausgewählter Maschinen. Bspw. dass ich ein KI-Assistent bin, Fehler mache. Bitte überprüfen Sie immer die Informationen, die ich Ihnen gebe.

Ich beantworte Ihre Fragen zu Ihrer Maschine JAGUAR 970 E5 | 50204271 mit Hilfe der Betriebsanleitung.



Cai – der KI-Assistent von CLAAS

Mit Cai steht Nutzern von CLAAS connect ab sofort ein KI-gestützter Chat-Assistent zur Verfügung. Er ist direkt in die Maschinendetailseite integriert und erleichtert den Zugriff auf Informationen aus der Betriebsanleitung. Anstatt lange zu suchen, können Fragen im Chat gestellt werden; der Assistent verweist auf die passenden Abschnitte und stellt relevante Inhalte gebündelt bereit.

Darüber hinaus ermöglicht Cai den Zugang zu maschinenspezifischen Fahrerschulungen. Über eine Feedback-Funktion können Anwender Rückmeldungen geben und so zur Weiterentwicklung des Systems beitragen.



young experts

Blick in die Zukunft:
Young Expert Elias Renner (r.) erhielt von
CLAAS Designer Markus Matthies exklusive
Einblicke in die Studien kommender AXION
und LEXION Modelle.

»Krass, was die hier machen.«

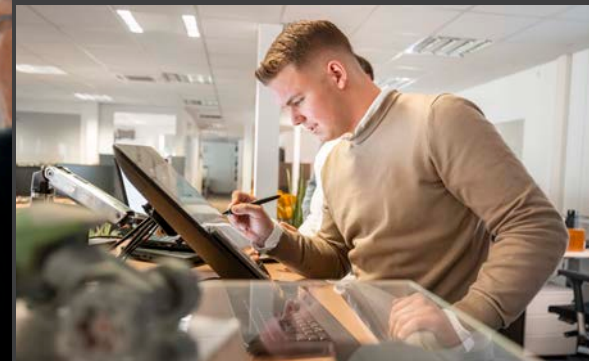


In gutem Design steckt viel Arbeit.
Davon konnte sich Elias Renner einen
Tag lang bei CLAAS überzeugen.

Warum sehen alle CLAAS Maschinen nach CLAAS aus? Wie lange dauert es von der ersten Skizze bis zur fertigen Maschine? Elias Renner (17) kann diese und viele weitere Fragen jetzt beantworten. Denn als Young Expert war er einen Tag lang mittendrin in der CLAAS Designabteilung.



1



1. Immer locker bleiben: Beim Zeichnen der ersten Designideen gab es einiges zu lernen. Entspannt sein und mit dem ganzen Arm zeichnen, gehört unbedingt dazu.
2. Designskizzen ins Digitale zu übertragen, machte dem Young Expert Elias besonders viel Spaß.
3. Beim Testen der Kabinen-Designstudie wurde intensiv diskutiert und auch ein bisschen gestaunt.

— Mit konzentriertem Blick und frisch angespitztem Bleistift sitzt Elias Renner vor einem leeren Blatt Papier. Der sonst so entspannte 17-Jährige hat die Aufgabe, das Design eines AXION Modells nachzuzeichnen – und flucht schon nach den ersten Strichen. „Mich hat an Designern immer beeindruckt, wie leicht sie ihre Entwürfe aufs Papier bringen. Aber von leicht kann da echt nicht die Rede sein“, meint Elias.

Elias Renner ist ein waschechter Pfälzer aus Mutterstadt bei Ludwigshafen. Er wurde von CLAAS als Young Expert ausgewählt und durfte einen Tag lang in der Designabteilung der CLAAS Zentrale in Harsewinkel mitarbeiten. Feststeht aber, dass er irgendwann den großen Gemüsebaubetrieb seines Vaters übernimmt.

Gutes Design verkauft sich

„Mein Vater und ich legen beim Kauf eines Traktors neben der passenden Technik immer sehr großen Wert auf gute Optik. Die hat uns zum Beispiel beim neuen AXION 9 total überzeugt, den wir im Juli bekommen werden“, erzählt er. Seine persönlichen Highlights: das beleuchtete CLAAS Logo und die Front der Motorhaube.

Doch jetzt ist erst einmal das Zeichnen dran. CLAAS Designer Markus Matthies bringt ihm die Grundlagen bei. Wie macht man eigentlich einen guten Strich? Welche Rolle spielen Licht und Schatten, Fluchtpunkte und Perspektiven? Elias lernt schnell, vor allem, dass man nicht aus der Hand zeichnet, sondern immer den ganzen Arm mitschwingen lässt. Das löst auch die anfängliche Anspannung.

Mit den vielen Tipps der Designer gelingen ihm dann sogar besondere Herausforderungen wie die perspektivische Darstellung der Reifen, sodass er am Ende ganz zufrieden ist mit seinem Werk. Und er hat eine wichtige Erkenntnis gewonnen: „Mir ist beim Zeichnen klar geworden, welche Elemente zentral für die Wirkung einer Maschine sind. Wenn ich z. B. die obere Kontur der Motorhaube leicht verändere, habe ich ganz schnell ein anderes Fabrikat“, staunt der Young Expert.

Designer Markus Matthies erklärt anschließend, was jede Maschine aus der CLAAS Familie zu einer CLAAS Maschine mit hohem Wiedererkennungswert macht. Zentral sind die Farben, insbesondere das Saatengrün, die Form und das Material. Typisch CLAAS ist auch ein seitliches, grünes Ypsilon-Element, das bei allen Maschinen zu finden ist, genauso wie das rote Logo auf weißem Grund.

Start einer neuen Baureihe

„Wenn wir eine Baureihe neu designen, fangen wir nie bei null an“, erklärt Matthies. „Wir haben immer auch die Vorgängermaschine im Blick und bauen darauf auf, auch wenn der Sprung manchmal etwas größer ist, wie etwa beim neuen AXION 9.“ Neu designte Baureihen oder grundlegende Veränderungen im CLAAS Design, die alle Maschinen betreffen, werden immer mit der Unternehmensleitung abgestimmt.

„Design ist auch bei Landmaschinen wichtig und wird immer wichtiger, gerade bei jüngeren Kunden“, sagt Sebastian Eichinger, der das Marketing für Traktoren und Futtermaschinen leitet. „Anders als im Automobilbereich, wo das Design häufig auf ein bestimmtes Alter zugeschnitten ist, werden unsere Maschinen auch von 15- und 16-Jährigen gefahren.“



2

Deshalb achten wir bei allen Maschinen auf ein ansprechendes Design.“ Dafür holt die CLAAS Designabteilung regelmäßig junge Studierende ins Team, die ganz frische Ideen einbringen.

Nach den Zeichnungen, mit denen erste Ideen schnell und einfach sichtbar gemacht werden können, überträgt das Designerteam seine Vorstellungen für eine neue Maschine per Photoshop-Programm ins Digitale. „Die Entwürfe sehen fast schon aus wie echte Bilder in der Broschüre“, meint Elias, der das Programm auch ausprobieren darf.

Von der Skizze in den PC

Der wichtigste und aufwändigste Schritt ist die Übertragung der Entwürfe in ein sogenanntes CAD-Programm (Computer-Aided Design). Hier müssen zum Beispiel konkrete Abmessungen für alle Teile der Maschine vorgegeben werden. Am Ende steht dann ein dreidimensionales Computermodell, das per 3-D-Drucker sogar physisch hergestellt werden kann.

Ein ganz zentraler Designbereich ist die Kabine, egal ob für Traktoren, Mähdrescher oder Häcksler. Hier geht es laut Markus Matthies um die Ergonomie der Hebel und Schalter, aber auch um Materialien und das Raumgefühl. „Wenn wir eine ganze Maschine gestalten, entfällt etwa drei Viertel unserer Designarbeit auf den Innenbereich der Kabine und nur ein Viertel auf die äußere Form“, sagt Matthies.

Elias Renner, der zu Hause viele Traktorarbeiten erledigt, wundert das nicht. „Mein Vater sagt immer, die Traktorkabine ist das zweite Wohnzimmer, weil man hier so viel Zeit verbringt. Deshalb muss da auch alles stimmen.“ Umso begeisterter ist er von seiner nächsten Aufgabe: Er darf zwei Designstudien für CLAAS Kabinen der Zukunft testen mit neuen Konzepten für den Fahrersitz und die Aufteilung von Hebeln und Anzeigen. Zwar ist der Prototyp aus Holz und die Anzeigen nur auf Pappe gedruckt, aber der Young Expert ist beeindruckt: „Der Sitz ist ein Traum. Die Kabine will ich sofort haben, wenn sie in Serie geht.“ Er hat aber auch viele Vorschläge, welchen Hebel und welche Anzeige er gerne an einer anderen Stelle hätte.



Der Kunde spricht mit

Designer Markus Matthies hört sehr genau zu. Denn Kundeneindrücke wie diese sind für ihn sehr wertvoll, um das Design optimal auf die Praxis zuzuschneiden. Deshalb lässt CLAAS neue Prototypen auch immer von Praktikern testen und sammelt die ersten Eindrücke. „Wir stellen allen die gleichen Fragen und beobachten sehr genau, wie Fahrer und Landwirte mit einer neuen Maschine zurechtkommen“, erklärt Matthies. So lässt sich zum Beispiel herausfinden, ob ein Hebel im Weg ist oder der Griff beim Einstieg an der richtigen Stelle liegt.

Elias Renner ist nach einem langen Tag in der CLAAS Designabteilung geschafft, aber auch sehr zufrieden. „Das war total spannend hier“, meint der Young Expert. „Ich finde es richtig krass, wie die hier am laufenden Band immer wieder neue Sachen entwickeln, die den Kunden gefallen und optisch in die CLAAS Familie passen.“ Das absolute Highlight war für ihn natürlich der exklusive Einblick in die Entwürfe zukünftiger CLAAS Maschinen. „Zu sehen, wie ein AXION oder LEXION demnächst aussehen könnte, ist schon toll“, sagt der Young Expert. „Den nächsten AXION 9 würde ich auf jeden Falls sofort nehmen.“

sebastian.eichinger@claas.com



Was hat ein SCORPION mit Tequila zu tun?

— Tequila, das mexikanische Nationalgetränk, ist seit vielen Jahren auch hierzulande ein beliebtes Getränk. Die Pflanze, aus der er gewonnen wird, ist die Agave, genauer die Blaue Agave (*Agava tequilana*).

Sie gedeiht auf nährstoffreichen vulkanischen Böden und hat sich an ein Leben in trockenen Höhenlagen bis 2.500 m angepasst. Deshalb stammt der größte Teil der Rohstoffe aus dem zentralmexikanischen Bundesstaat Jalisco, besonders um die namensgebende Stadt Tequila herum. Aber auch in den vier benachbarten Bundesstaaten Guanajuato, Michoacán, Nayarit und Tamaulipas werden Agaven angebaut. Etwa 8.000 Anbauer mit rund 220.000 ha Anbaufläche liefern ihre Ernte an gut 160 zertifizierte Hersteller (Stand 2021), die daraus über 900 verschiedene Tequila-Marken erzeugen. Etwa 40 % der Produktion werden anschließend auf dem heimischen Markt verkauft, etwas mehr in die USA und der Rest weltweit.

Doch bevor die Flasche mit dem klaren oder bräunlichen Getränk schließlich in der Bar oder dem Supermarkt steht, kostet die Produktion des Rohstoffes viel Geduld und auch Kraft. Denn Agaven wachsen zwischen fünf und neun Jahre, bis sie reif sind und geerntet werden können. Diese Ernte, Jima genannt, wird traditionell von erfahrenen Arbeitern, den Jimadores, durchgeführt. Sie legen die Herzen der Pflanzen frei und verladen sie für den Transport. In der Fabrik werden die Agavenherzen zerkleinert, der zuckerhaltige Saft wird extrahiert und fermentiert, um daraus Alkohol zu erzeugen.

SCORPION hilft beim Verladen

Es lässt sich nicht schönreden: Die Ernte der meist zwischen 20 und 40, gelegentlich auch bis zu 80 kg schweren Agavenherzen ist harte Arbeit. Mancherorts hilft moderne Technik aber wenigstens beim Aufladen der Brocken. Zum Beispiel beim Unternehmen Cuervo, einem der größten Tequila-Produzenten Mexikos: Hier übernimmt ein SCORPION 741, beschafft vom langjährigen CLAAS Partner ANSAMEX, die Verladung auf Lkw zum Transport.

ferdinand.ehle@claas.com



Etwa 220.000 ha Agave wird jährlich in Mexiko angebaut und zu Tequila verarbeitet. Eine ausgewachsene Agave wiegt meist ca. 30 kg, manchmal aber sogar 80 kg.



Nach einer Reifezeit von etwa 6–8 Jahren werden die Blätter der Agave manuell entfernt („Jima“), um das zuckerreiche Herz („Piña“) für die Tequila-Produktion zu gewinnen.

In der nächsten Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:

preview 03/2026



**5 x XERION
auf dem Silo**



**21 auf 13 m
Wie funktioniert es?**

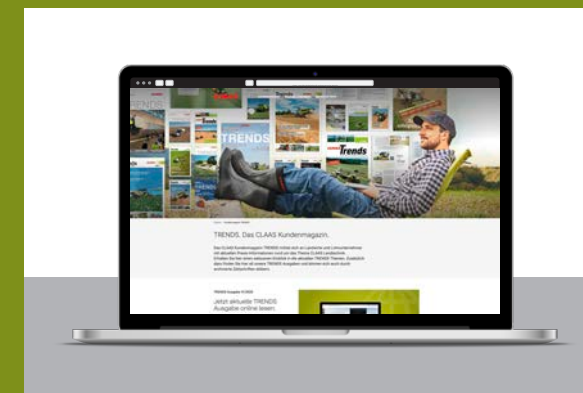


**Weed Detector:
Spotapplikation auf
9 m Arbeitsbreite**



**Die „dicken Bertas“
waren ihrer Zeit
voraus**

Lesen Sie auch online



Alle wichtigen Beiträge finden Sie hier. Tauchen Sie ein in unser Archiv und blättern Sie online in den trends der letzten Jahre.

Impressum

Herausgeber: CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH
Benzstraße 5 / 33442 Herzbrock-Clarholz
Telefon 05247 12 1144 / www.claas.de

Redaktionsadresse: claas-trends@claas.com

Erscheinungsweise: vierteljährlich

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

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

Design: buhlnagl.de

Druck: Bonifatius GmbH

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

Klare Abläufe, kurze Wege –
die neue Montagelinie in Bad Saulgau ist
auf Effizienz und Flexibilität ausgelegt.



90.000

Kubikmeter Erde wurden
für das neue Logistikzentrum
bewegt

1.600.000

Schrauben an
MAX CUT Mähbalken
pro Jahr

80 alle **8,5**

verschiedene
Mähwerkstypen

Minuten verlässt
ein DISCO Mähwerk
die Produktion

3.000

Tonnen Presskraft zur
Prägung der Getriebe-
wanne an MAX CUT
Mähbalken