



**Schwerpunkt
Traktoren**

Allrounder, Zugtier oder beides?
2017 ist das Jahr der CLAAS Traktoren.

Digital ackern
Zwei Betriebe zeigen wie es geht.



Inhalt

- 4 **Kurz und knapp**
Wissenswertes und Termine
- 6 **Allrounder, Zugtier oder beides?**
Neues aus der CLAAS Traktorenwelt
- 8 **Vielseitig unterwegs**
ARION 500 und 600 überzeugen mit neuen Features
- 12 **Ganz vorn dabei**
AXION 900 konsequent weiterentwickelt
- 14 **Die 4. Generation**
Produktmanager Hendrik Ressmeyer berichtet von der Traktorenentwicklung.
- 17 **CLAAS Lesertest**
CLAAS AXION 950 – bewerben und auf deinem Betrieb testen.
- 18 **Dein neuer CLAAS Traktor**
Entscheidungsbaum
- 20 **Mehr Auswahl bei der Kabinenausstattung**
CIS, CIS+ oder CEBIS: Was soll es sein?
- 22 **Unter härtesten Bedingungen**
Zuckerrohrernte in Thailand.
- 24 **Bergauf – mit dem neuen Triebwerk**
JAGUAR 498 in der Rhön unterwegs.

- 26 **Optimale Schnitthöhe mit Biss**
Ganzpflanzensilage mit Corn Cracker Walzen ernten.
- 28 **Immer geradeaus**
Sabine Mues verbindet Forschung und Praxis miteinander.
- 30 **Klick und unterwegs**
Praxiserfahrungen mit dem Parts Shop
- 32 **Ein Tiger im Reisfeld**
Reisernte auf zwei Kontinenten.
- 34 **Der Traktorkapitän**
Lukas Dzaack ist auf dem Meer und auf dem Acker zu Hause.
- 38 **Freie Sicht beim Schneiden**
Höhere Auslastung durch Astsäge am Telekoplader.
- 40 **Schritt für Schritt: Digital ackern**
Zwei Landwirte stellen ihren Weg vor.

plus 4 Seiten: Service & Parts Trends 03|2017

Heraustrennen und abheften

Editorial



Liebe Leser,

ob zu Hause oder unterwegs: Der Touchscreen ist längst Alltag geworden. Selbst im Auto werden immer mehr Schalter durch einen Bildschirm in der Mittelkonsole ersetzt. Warum erwähne ich das? Auch bei unseren Traktoren erfolgt die Steuerung und Kontrolle über das zentrale Terminal in der rechten Fahrerkonsole – jetzt ganz neu als CEBIS TOUCH.

In dieser Ausgabe stellen wir unsere neuen Traktoren ARION 500/600 und AXION 900 vor: Auf den ersten Blick erkennt man viel Vertrautes. Auf den zweiten viele Neuheiten, gerade bei Komfort, Leistung und Datenmanagement sowie bei der Bedienung.

Getreu der Philosophie „für jeden Betrieb die richtige Kabinenausstattung“ bietet CLAAS für die Baureihen gleich drei neue Ausstattungspakete an. Die bisherigen Pakete CIS und CEBIS wurden um die Variante CIS+ erweitert. Wem die Auswahl zwischen den Ausstattungsmöglichkeiten schwerfällt: Im Heft finden Sie dafür den passenden Entscheidungsbaum. Natürlich bleibt es im Magazin nicht bei der Technik: Von einem Traktorkapitän aus Cuxhaven bis hin zur Leiterin des Versuchsguts der Uni Kiel stellen wir wieder spannende Menschen und Orte in der Landwirtschaft vor. Zwei Praktiker erzählen von ihrem Alltag mit unserem elektronischen Ersatzteilkatalog in unserem Parts Shop. Wie wichtig das reibungslose Bestellen und Liefern von Ersatzteilen und Zubehör sein kann, das kennen wir aus der Erntezeit. Ihnen steht nun die intensivste und arbeitsreichste Jahreszeit bevor. Eine Zeit, in der neben den technischen Neuheiten weiterhin Ihr Wissen und Ihre Erfahrung für gute Erträge und Qualität sorgen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine gute Zeit.

Achim Hoffmann,
Verkaufsleiter
CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH



Kurz und knapp

Wissenswertes und Termine

Der Personal-Trainer für zu Hause



Das Studium der Betriebsanleitung ist durch nichts zu ersetzen, ist aber nicht jedermanns Fall. Die Funktionen und Möglichkeiten der Maschine kann auch der beste Fahrer nicht auf Anhieb im Kopf haben. Schnelle Abhilfe schaffen hier die selbsterklärenden Videos auf dem CLAAS Youtube-Kanal. Sie zeigen auf nachvollziehbare Weise komplexe Bedienungsvorgänge. Immer und überall. Zu den Themen GPS PILOT S10, TELEMATICS und CROP SENSOR stehen auf Youtube bereits mehrteilige Videoserien zur Verfügung.

Einfach mal reinschauen unter: youtube.com/claas

Wie entstehen CLAAS Traktoren?

Diese Frage beantwortet eine neue App, die Sie ab sofort im Apple App Store kostenlos herunterladen können. Die App nimmt Sie mit auf eine Reise in die Welt der Traktorenproduktion bei CLAAS. Von der Aufnahme der Kundenanforderungen über markenübergreifende Benchmarks sowie Dauertests auf Europas modernstem Prüfstand für Landmaschinen bis zur Endmontage. Tauchen Sie ein in die Produktion der Traktoren und erleben Sie nicht nur, wie CLAAS Traktoren entwickelt und hergestellt werden, sondern auch wie wichtig die Menschen dabei sind.

Für alle, die kein iPad besitzen, gibt es natürlich auch eine PC-Version unter: tractors-making-of.claas.com



Landtechnik der Zukunft

Welche Entwicklungen in der Landtechnik erwarten uns in den kommenden Jahren? Das Jahrbuch Agrartechnik bietet einen geballten Überblick über aktuelle Entwicklungen, Ergebnisse aus wissenschaftlichen Arbeiten sowie Überblicke über die technischen Neuentwicklungen und über die wesentlichen Trends in der Branche.

Unter www.jahrbuch-agrartechnik.de steht das aktuelle Jahrbuch zum Download bereit.



EASY on board App setzt Meilenstein

Die EASY on board App von CLAAS hat jetzt die offizielle AEF-Zertifizierung als ISOBUS Terminal erhalten. Es ist die erste und bislang auch einzige Anwendung für ein Tablet-PC, mit der sich jedes beliebige ISOBUS Anbaugerät bedienen lässt. Durch die Listung in der AEF Datenbank können Landwirte und Lohnunternehmer nun vor einer Neuinvestition prüfen, welche Anbaugeräte sich mit der EASY on board App steuern lassen. Die App steht kostenfrei im App Store für den Download auf das iPad zur Verfügung. Sie muss einmalig installiert werden und bildet dann die Bedienmaske des jeweils genutzten Anbaugerätes auf dem Touchscreen ab. Über diese Maske lässt sich das Gerät ganz einfach per Fingerdruck bedienen.

Mit der AEF zertifizierten EASY on board App von CLAAS lässt sich jedes beliebige ISOBUS Anbaugerät bedienen.

Das Duell im Weizenfeld

Der Weizen-Junior-Cup 2018 steht in den Startlöchern. Drei Sorten und zwei Teams steigen auf den DLG-Feldtagen in Bernburg in den Ring, um ihre Leistungsfähigkeit und ihr Wissen unter Beweis zu stellen. Die Aufgabe lautet: „Baut Weizen an und erwirtschaftet den höchsten Deckungsbeitrag.“ Habt ihr Lust dabei zu sein? Dann bewerbt euch bis zum 11. September 2017 unter www.dlz-agrarmagazin.de/wjc. Dort findet ihr auch weitere Infos. Teilnehmen können Klassen oder Gruppen von Schülern aus Berufs-, Fach- und berufsbildenden Schulen in landwirtschaftlicher Ausbildung.



Alle Infos zum Weizenjuniorcup finden Sie unter: weizenjuniorcup.claas.com



SCORPION – dauerhaft Service sichergestellt

Seit mehr als 20 Jahren ist CLAAS weltweit sehr erfolgreich mit seinen Teleskopladern am Markt.



Vor zwei Jahren entschied sich CLAAS, in diesem Geschäftsbereich zukünftig mit dem Unternehmen Liebherr eng zusammenzuarbeiten. Für alle Kundenmaschinen, die bereits im Einsatz sind, stellt CLAAS natürlich heute und in Zukunft die gewohnt hohen Leistungen bei Service und Ersatzteilversorgung kontinuierlich sicher. Dieses Leistungsversprechen gilt natürlich auch für alle neu verkauften Maschinen.

Allrounder, Zugtier oder beides?

2017 wird für CLAAS das Jahr der Traktoren.

Drei neue Baureihen, der ARION 500, ARION 600 und der AXION 900, kommen auf den Markt. Lesen Sie weiter, wie die „Neuen“ mit ihren inneren Werten überzeugen.



Vielseitig unterwegs

Die neuen ARION Traktoren der 500er und 600er Baureihe überzeugen mit ihren Ausstattungsmöglichkeiten.

Der ARION auf einen Blick

Frontlader

- Anbaukonsolen geschraubt
- Sehr hohe Vorderachslasten möglich
- Dyn. Lenkung speziell für den Einsatz mit Frontlader
- Bedienung des Frontladers voll in die Armlehne integriert
- SMART STOP und Reversierfunktionen
- Geregelt Vorderachsfederung

PROACTIV Vorderachse

- IFAS (Independent Front axle suspension)
- Bis zu 10 cm Federweg
- Geschwindigkeitsabhängige Steuerung
- Automatische Gewichtsanzpassung
- Dynamische Lenkung als Option
- Mehr Bereifungsoptionen / Anbaugeräte



So einfach kann Komfort sein:
Die neue Vorderachse zeigen wir Ihnen im
Video der Trends App.

CMATIC Getriebe

- ECO + POWER Drückungsmodus
- 1.500 U/min bei 52 km/h
- Neues Bergab-Fahrmanagement
- Neuer „Gestreckter Zug“-Modus
- Reversiergeschwindigkeiten einstellbar

HEXASHIFT Getriebe

- Neue Funktionen wie SMART STOP
- Reversieren am CMOTION / E-PILOT
- Neues Tempomat-Management



Was ist SMART STOP?
Mehr dazu in der Trends App.

Kabine

- Optional 4- oder 5-Pfosten-Kabine
- Leder Fahrer- und Beifahrersitz
- Neue Terminal-Anbauschiene
- Neue Spiegeloptionen
- USB-Schnittstelle für Handyladegeräte

Heckhubwerk & Hydraulik

- Bis zu 25 % mehr Hubkraft
- 150-Liter-LS-Hydraulik als Option
- Freie Belegung der Steuergeräte (CEBIS)
- Priorisierung der Steuergeräte (CEBIS)



ARION 500 und ARION 600 überzeugen durch ihre Flexibilität.

Was ändert sich beim ARION 600? Ein Sechszylinder bleibt ein Sechszylinder – das zählt für viele Praktiker in der Leistungsklasse über 140 PS auch weiterhin. Das Einsatzspektrum für einen 6-Zylinder mit 160 PS plus und ca. 7,5 t Gewicht ist so vielseitig, wie die Struktur der Landwirtschaft und die daraus bekannten Arbeiten: Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutz, Futterernte, Transporte und natürlich Frontladerarbeiten. Und in dieser Leistungsklasse wird gearbeitet: wechselnde Fahrer und oftmals weit über 1.000 Betriebsstunden im Jahr.



Optional für die neuen ARION: über TELEMATICS können Daten erfasst und für das Betriebsmanagement bereitgestellt werden.

Der ARION 600 hat bei deutschen Landwirten und Lohnunternehmern seit Jahren einen festen Platz, das zeigt die jährliche Zulassungsstatistik mit wiederholten Einträgen unter den ersten 20 der Bestseller-Hitliste. Analog dem ARION 500 bekommen nun auch die 6 Zylinder ihren Feinschliff für die Abgasstufe 4 und mit dem Top-Modell ARION 660 eine Programmerweiterung auf 205 PS. Die neuen ARION 610 (145 PS), ARION 630 (165 PS) und ARION 650 (185 PS) werden weiterhin mit dem HEXASHIFT-Getriebe oder wahlweise mit dem CMATIC stufenlos Getriebe angeboten, ARION 660 wird es nur mit CMATIC-Getriebe geben. Sowohl für HEXASHIFT als auch für CMATIC bieten die neuen ARION ein erweitertes Tempomat-Management, ein neues Drehzahl-speichermanagement, und SMART STOP. Zum Beispiel kann der Tempomat am Vorgewende über das Über- oder Untersteuern des Fahrpedals oder CMOTION deaktiviert werden!

Vielseitige Ausstattung

Auch bei den ARION 600 sind nunmehr die drei Ausstattungslinien wählbar: CIS als Basis, CIS+ als Einstieg in die elektrisch/elektronische Bedienung und CEBIS mit Touch-Bildschirm als Premium-Version. Weitere Komfortfunktionen und das Datenmanagement über TELEMATICS können beim 600er optional hinzugewählt werden.

Zu dem Update der Motoren für die Abgasstufe 4 und der neuen Leistungsabstufung bekommen alle optional eine neue PROACTIV Vorderachse für mehr Fahrkomfort, höhere Trag-

fähigkeit, eine dynamische Lenkung und mehr Bereifungsoptionen. Mehr Hydraulikfunktionen und ein 150-l-LS-System sind für den optimierten Einsatz von Maschinen und Geräten mit hohen Anforderungen an Hydraulikleistung und Anzahl Steuergeräten vorgesehen.

Kleine Drehschrauben mit großer Wirkung

Die CLAAS Ingenieure haben sich auch die Details genau angesehen und verbessert. Durch eine Anpassung der Wartungsintervalle können die Wartungskosten nun um bis zu 10 % gesenkt werden. Außerdem ist die Zugänglichkeit und Sichtbarkeit der Wartungspunkte verbessert worden. Für den Fahrerarbeitsplatz gibt es ein reduziertes Geräuschniveau in der Kabine und erweiterte Ausstattungsdetails, wie z. B. neue Spiegeloptionen, neue Anbauschielen für Terminals, ein neues Lenkrad und vieles mehr.

Gezielt konfigurieren

Das Konzept der starken Allrounder ARION 500 und ARION 600 basiert auf den zahlreichen Ausrüstungsmöglichkeiten, die der Praxis beste Voraussetzungen für eine ganzjährige Nutzung bieten. Mit den erweiterten Ausstattungsoptionen kann die Maschine gezielt auf das Nutzungsprofil abgestimmt werden und macht sich somit auf den Betrieben zu einem wichtigen Partner.

Kontakt: ulrich.gerling@claas.com



Mehr Leistung für die Hydraulikanlage: neue Steuergerätekonfigurationen und optional 150 Liter LS-Hydraulik



Die neue IFAS Vorderachse: mehr Fahrkomfort durch eine geschwindigkeitsabhängige Steuerung und automatische Gewichtsanzpassung



CEBIS Ausstattung: Neue Armlehne mit weiterentwickeltem CMOTION Multifunktionsgriff und 12,1" TFT Glas Touch-Display

Auf der Agritechnica 2011 war „400 PS – immer“ der Slogan des AXION 900. Damals für CLAAS ein völlig neues Segment mit 300 bis 400 PS Standardtraktoren als Ergänzung zum XERION 5000/4000. Der AXION 950 hat in den Jahren 2012 bis 2016 nahezu alle Rekorde im Bereich des Standardtraktors gebrochen. Durch seine Top-Werte im Bereich der maximalen Zugleistung, den langen Radstand, die optimale Gewichtsverteilung, seine Sparsamkeit und nicht zuletzt durch die neue Kabine forderte der AXION seine Mitstreiter heraus. Jetzt steht die 2. Generation der Top-Baureihe in den Startlöchern.

Wirtschaftlichkeit zählt

Der Slogan „Ein Meter mehr Arbeitsbreite“ spiegelt die Erweiterung des Produktangebotes vom AXION 920 mit 325 PS bis hin zum neuen Topmodell AXION 960 mit 445 PS und 1.860 Nm Drehmoment wider. Ein variabler Turbolader in Verbindung mit einem DOC und der bekannten SCR Technologie halten den Motor von der Hardware sehr einfach – bei maximaler Effizienz. Durch das weiterentwickelte Niedrigdrehzahlkonzept erreichen die AXION 900 Motoren bei geringerer Drehzahl (bis 200 U/min weniger) ein bis zu 18 % höheres Drehmoment als bisher. Das senkt den Kraftstoffbedarf und sorgt für optimale Fahrleistungen bei allen Arbeitseinsätzen, egal ob auf dem Feld oder bei Transportarbeiten. Weitere Kraftstoffeinsparungen ergeben sich durch eine automatische Absenkung der Leerlaufdrehzahl von 800 auf 650 U/min bei Stillstand.

Komfortabel auf dem Acker

Gerade bei Großtraktoren, die stundenlang auf dem Acker hoch- und runterfahren, stellt der Fahrer den Komfort auf den Prüfstand. Die Kabinenfederung und die Vorderachsfederung sind bei diesen Traktoren Standard. Interessant wird es hingegen bei den erweiterten Getriebefunktionen. Unter dem Begriff CMATIC 2.0 werden alle neuen Fahrfunktionen vereint. Des Weiteren ist für die Profinitzer die CEBIS Armlehne inklusive CMOTION überarbeitet worden. Mehr Funktionstasten in Verbindung mit dem neuen CEBIS geben dem Fahrer noch



Ganz vorn dabei

Die Großtraktoren-Baureihe AXION 900 hat sich in der Praxis etabliert. Jetzt legt CLAAS mit der neuen Generation des 900er nach.

mehr Möglichkeiten zur individuellen Maschineneinstellung. Auch an die manchmal so wichtigen Details wurde Hand angelegt. So gibt es im Aufstiegsbereich eine Werkzeugkiste, Luftanschlüsse zur Wartung und Batterieanschlüsse zur Feldebereitung.

Mehr Ausstattungsoptionen

Bodenbearbeitung, Aussaat und Gülleausbringung, das sind die Hauptarbeiten der 300 bis 400 PS Standardtraktoren. Trotzdem soll der Traktor für eine Vielzahl von Nutzern einfach zu bedienen sein und alle möglichen Adaptionen in der Front und im Heck ermöglichen. Mit CIS+ und CEBIS sind die neuen AXION 900 Modelle erstmals in zwei Ausstattungsvarianten erhältlich.



Kraftstoffeinsparung über das Niedrigdrehzahlkonzept.

Weiterhin haben die Ingenieure auch an dem Anhängesystem gearbeitet. Mit der steigenden Anzahl an Geräten, die in der K 80 Anhängung gefahren werden, haben sie ein besseres, auf verschiedene Anwendungen abgestimmtes System entwickelt. Jetzt hat der AXION 900 ein komplett neues und einzigartiges Anhängesystem erhalten. Die K 80 im Einschub erhält nun 2 Positionen in Länge verstellbar mit der gleichen Stützlast von 4 t. So kann der Kunde auf Wunsch die K 80 Kugel um 10 cm nach hinten verschieben und die Wendigkeit des Gespanns erhöhen.

Kontakt: ulrich.gerling@claas.com

Den neuen Anhängesockel stellen wir Ihnen in der Trends App vor.

CMATIC 2.0 – die erweiterten Getriebefunktionen.	
Tempomat-Management	Deaktivierung des Tempomats über das Fahrpedal bzw. den CMOTION möglich
Reversierfunktionen	Getrennte Einstellmöglichkeit der Reversiergeschwindigkeiten zur Beschleunigung
Bergabfahrmanagement	Automatische Erhöhung der Motorbremskraft beim Bergabfahren
„Gestreckter Zug“-Modus	Gas und Bremse ohne vorherige Aktivierung zur Streckung des Zuges nutzbar

Modellübersicht AXION 900			
	max.-Leistung	Drehmoment	
AXION 920	325 PS	1.600 Nm	
AXION 930	355 PS	1.695 Nm	
AXION 940	385 PS	1.770 Nm	
AXION 950	410 PS	1.820 Nm	
AXION 960	445 PS	1.860 Nm	

Olaf Steinmann bewirtschaftet einen 350-ha-Marktfruchtbetrieb mit Biogasanlage in Neuhaus an der Oste. Seine Marschböden mit einem Tonanteil von bis zu 30 %



Wie Olaf Steinmann seinen AXION im Detail bewertet, sehen Sie in der Trends App.

müssen auf die Minute genau bearbeitet werden, damit die Aussaat optimal funktioniert. Im Frühjahr hat Steinmann erstmals zur Bodenbearbeitung, Aussaat und Gülleausbringung einen AXION 930 eingesetzt. „Wir wollten einen Traktor mit einem gewissen Eigengewicht und einer guten Zugleistung, damit er auf unseren Böden für die Bodenbearbeitung sicher übernehmen kann. Die Wendigkeit und die Zugkraft des AXION 930 überzeugt uns. Vor allem nachdem er den 9-Scharpflug von Lemken unter unseren Bodenbedingungen gezogen hat. Unsere Mitarbeiter fahren gern mit dem AXION los. In der Kabine ist es ruhig, der Getrieberegler ist sehr gut und die Bedienung überschaubar.“



Die 4. Generation

CLAAS Traktoren gehen im Jahr 2017 in die 4. Generation der Entwicklung. Trends hat mit Produktmanager Henning Reißmeyer gesprochen, um zu erfahren, was in den letzten Jahren auf dem Aufgabenzettel stand.

Trends: Mehr als vier Jahre Entwicklungsarbeit liegen hinter Ihnen, Herr Reßmeyer. Wie groß ist Ihre Vorfreude auf die neuen Traktoren?

Henning Reßmeyer: Es ist aufregend, wenn wir als Produktmanager nach über vier Jahren die Resultate unserer Entwicklung unseren Kunden präsentieren können. Für uns Produktmanager startet die Entwicklung mit dem Zuhören beim Kunden.

2017 wird – aus meiner Sicht – bei CLAAS mit Sicherheit ein großes Traktorjahr. Persönlich ist es für mich natürlich auch eine Art „Prüfung“. Denn die Kunden wollen sehen, ob wir die letzten Jahre gut zugehört haben und die großen wie kleinen Forderungen umsetzen konnten.

Trends: Können Sie uns einen Einblick in den Start Ihrer Arbeit mit den neuen Baureihen geben?

Reßmeyer: Als Produktmanager arbeiten wir im permanenten Austausch mit den verschiedenen Märkten. Somit liegt unsere Arbeit bei der Vorstellung einer neuen Baureihe auch bereits darin, die Anforderung der nächsten Baureihe festzulegen. Im Jahr 2012/13 haben wir die Baureihe ARION 500 und ARION 600 vorgestellt. Parallel zu der Vorstellung wurden bereits die Anforderungen für die jetzt kommende Generation ARION und AXION definiert. Im Lastenheft gab es einen Fokus auf die Kernkompetenzen: Wirtschaftlichkeit, Komfort, Vielseitigkeit und Datenmanagement. Mit dem Lastenheft als Basis beginnt für unsere Entwicklungsabteilung bei CLAAS Traktor die Detailarbeit mit anschließender Validierung. Die neuen Baureihen sind im Übrigen die ersten Baureihen, die komplett am neuen 2012 fertiggestellten Validierungsstandort in Trangé validiert wurden.

Trends: Sind diese Kernkompetenzen nicht etwas sehr allgemein?

Reßmeyer: Es gibt in den neuen Baureihen zu jeder Kernkompetenz sehr konkrete Beispiele. Grundsätzlich gilt, dass heute jeder Traktor, egal welches Fabrikat, ein Feld pflügen kann. Die Unterschiede für den Landwirt liegen im Detail und in der Umsetzung. Und unser Fokus liegt auf der Perfektionierung im Detail.

Trends: Können Sie diese Punkte beschreiben?

Reßmeyer: Den Stichpunkt „Wirtschaftlichkeit“, verbinden die Kunden im weitesten Sinne mit dem „Dieselverbrauch“. Mit den aktuellen Baureihen ARION 500, ARION 600 und AXION 900 haben wir als CLAAS z. B. über den DLG Powermix unabhängig bewiesen, dass wir heute sehr sparsame Traktoren bauen. Anforderung für die neuen Baureihen war es, das bestehende „Niedrigdrehzahlkonzept“ weiter zu optimieren. Dies wird beim neuen AXION 900 deutlich, der einen größeren Konstantleistungsbereich bekommen hat und ein Plus von bis zu 18 % Drehmoment im niedrigen Drehzahlbereich bekommen hat. Dies ermöglicht es mit nochmals reduzierter Drehzahl zu arbeiten – bei einer geringeren Geräuschkulisse.



Trends: Auf dem Markt gelten die CLAAS Traktoren als komfortabel. Sehen Sie das als Kompliment?

Reßmeyer: Ja, der Traktor ist ein wichtiger Arbeitsplatz. Auch diese Kernkompetenz haben wir in den letzten Jahren durch verschiedene Vergleichstest bestätigt bekommen. Bei den neuen Baureihen stehen die 4-Punkt-Kabinenfederung mit langem Radstand und eine ausgewogene Gewichtsverteilung im Fokus.

Bei der Einführung der Vorgängergeneration haben wir bereits den CMOTION Fahrhebel vorgestellt. Dieser bot schon damals die Möglichkeit, Funktionen von Traktor und Anbaugerät individuell auf Funktionstasten zu speichern. Speziell von Anwendern mit CLAAS Mähwerken und Sämaschinen mit ISOBUS Steuerung kamen die Anfragen, die Möglichkeiten der Funktionstasten zu erweitern. Dieser Anforderung sind wir durch die Erweiterung der F-Tasten auf 10 Stück und durch ein neues Layout nachgekommen.

Trends: Die Landwirte stehen vor der Herausforderung ihre Daten effektiv zu managen. Wie unterstützen Sie die Praxis in diesem Bereich?

Reßmeyer: Auf unseren LEXION und JAGUAR ist TELEMATICS bereits sehr verbreitet. Hier spielen Begriffe wie Ertragskartierung bzw. Trockensubstanzmessungen im täglichen Einsatz eine wichtige Rolle. Wir haben TELEMATICS für den Traktor, welches bereits seit 2015 auf den Traktoren über 200 PS im Standard ist, weiterentwickelt. Die Herausforderung von TELEMATICS auf dem Traktor ist, die Daten des Traktors und des Anbaugerätes gleichzeitig zu erfassen und somit den kompletten Arbeitsprozess abzubilden. Von unseren Kunden haben wir darüber hinaus die klare Anforderung bekommen, die Daten der Betriebsprozesse bestehend aus Traktor und Anbaugerät in TELEMATICS zu liefern, unabhängig davon, ob es sich um ein Anbaugerät mit oder ohne TONI bzw. ISOBUS Steuerung handelt. Mit dem neuen iBeacon System ist es möglich, Daten von Traktoren mit Bodenbearbeitungsgeräten im TELEMATICS System zu integrieren. Eine kleine Box am Anbaugerät (z.B. 365ActiveBox) ermöglicht eine Verbindung zwischen TELEMATICS und dem Anbaugerät, um somit z.B. Bodenbearbeitung mit einem Grubber flächenspezifisch dokumentieren zu können. Durch diese Bausteine, TONI und ActivBox, ist der Traktor ein wichtiger Baustein in der automatischen Dokumentation des Betriebes. Das ist aus unserer Sicht ein großer Schritt in die Zukunft und bringt dem Landwirt einen hohen Mehrwert bei der Dokumentation.

Kontakt: henning.ressmeyer@claas.com



Der CLAAS Lesertest

CLAAS AXION 950

jetzt bewerben und auf deinem Betrieb testen.

Gülle ausbringen, grubbern, pflügen, säen – alles mit einem Traktor. Alles mit 415 PS, alles mit dem neuen CLAAS AXION 950.

Teste stellvertretend für alle Leser der Trends den CLAAS AXION 950 und berichte über deine Erfahrungen.



Bewerbt euch bis zum 30. Juli 2017 unter lesertest.trends.claas.com.

Mehr Auswahl bei der Kabinenausstattung

Für jeden Betrieb die richtige Kabinenausstattung – getreu dieser Philosophie gibt es für die neuen ARION 500, ARION 600 und AXION 900 drei Kabinenausstattungs Pakete: CIS, CIS+ und CEBIS.

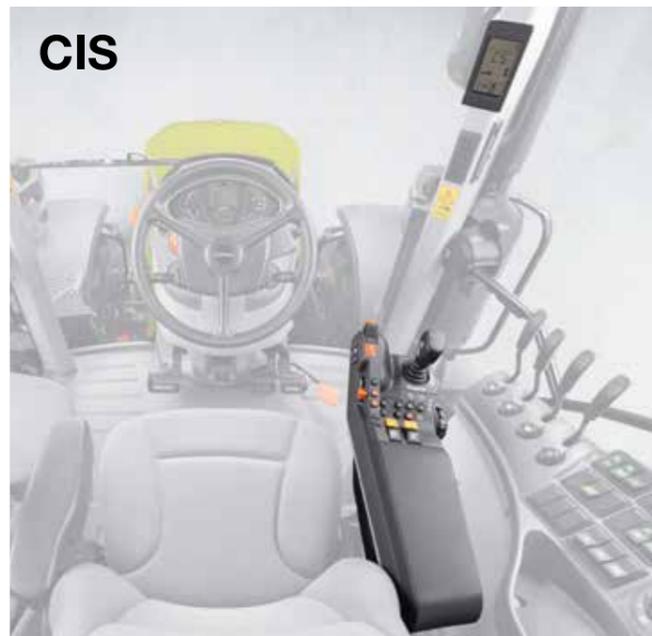
Die Pakete CIS und CEBIS, die es auch bisher schon gab, sind für die neuen Baureihen überarbeitet und um zahlreiche Funktionen erweitert worden. CIS bleibt weiterhin die Basisversion für alle ARION 500 und 600 Traktoren mit einem HEXASHIFT Getriebe. Sie ist mit einem kleineren Bordcomputer und max. vier mechanischen sowie zwei elektrischen Steuergeräten ausgestattet; die Bedienung des Getriebes erfolgt über einen Drivestick auf der Armlehne.

Wie bisher bietet auch die neue CEBIS Ausstattung mitsamt neu gestalteter Armlehne und einem großen Touch-Terminal deutlich mehr Bedienkomfort als die CIS-Variante. Zur CEBIS Ausstattung gehören weiterhin elektrische Steuergeräte sowie ein CMOTION Multifunktionshebel, über den sich alle Getriebefunktionen schalten lassen. CEBIS gibt es unabhängig vom Getriebe für alle Traktoren.

Das neue Ausstattungspaket CIS+ erfüllt die Anforderungen der Praxis nach einer weiteren Ausstattungsvariante zwischen CIS und CEBIS und lässt sich ebenfalls mit beiden Getriebeversionen kombinieren. Es umfasst ein 7 Zoll Farbdisplay im rechten A-Holm des Traktors, elektrische Steuergeräte sowie die Bedienung des Getriebes über einen Drivestick. Über das Farbdisplay und einen Dreh-Tastenschalter am Lenkrad kann der Fahrer alle Einstellungen für das Getriebe, die Steuergeräte oder die Belegung der Funktionstasten auf der Armlehne vornehmen. Damit ist das neue Ausstattungspaket CIS+ speziell für die Fahrer der neuen Baureihen ARION 500 und 600 sowie AXION 900 zu empfehlen, die ihre Traktoren mit elektrischen Steuergeräten ausrüsten wollen, aber nicht den großen allumfassenden Bedienkomfort des CEBIS Pakets benötigen.

Kontakt: ulrich.gerling@claas.com

Die neuen Terminals können Sie sich im Details in der Trends App anschauen.



Die neue CEBIS Ausstattung im Überblick

Beim Einstieg in die Kabine überrascht als erstes ein neues, imposantes Farbterminal – das CEBIS Touch. Mit einer 12,1 Zoll-Diagonalen sowie einer Auflösung von 1.280 x 800 Punkten ist es viel größer als das bisherige CEBIS Terminal (8,4 Zoll). Dem Fahrer bietet dieses Terminal den entscheidenden Vorteil, dass er auf dem berührungsempfindlichen TFT-Glasdisplay per Fingertipp noch schneller durch die CEBIS Bedienung navigieren kann. Nach wie vor besteht aber auch die Möglichkeit, über einen Dreh- und Druckschalter und eine ESC-Taste auf das Menü zuzugreifen – eine sinnvolle Alternative, wenn man z. B. im unebenen Gelände unterwegs ist. Neu ist auch, dass das Terminal bei Dunkelheit auf eine Nachtansicht mit anderem Farbschema umschaltet.

Wie beim alten CEBIS legt CLAAS großen Wert auf eine einfache und intuitive Menüführung und bietet unterschiedliche Nutzeroberflächen für Profis bzw. Anfänger an.

Die Menüführung teilt sich jetzt in einen Schnellzugriff sowie eine klar gegliederte Menüleiste am rechten Bildschirmrand auf. Im Schnellzugriff drückt der Fahrer in der Bildschirmmitte auf eine Traktorsilhouette mit den Symbolen für Motor oder Getriebe oder Hydraulik und

landet so direkt in den entsprechenden Dialogfenstern. Auch die Belegung der Funktionstasten lässt sich im Direktzugriff verstellen.

Mit nützlichen Neuerungen wartet auch die CEBIS Armlehne auf. Anstatt bisher acht gibt es jetzt zehn Funktionstasten, davon zwei auf dem ELECTROPILOT und acht auf dem CMOTION Multifunktionsgriff, die frei mit den verschiedenen Steuergeräten und weiteren Funktionen belegt werden können. Ob Steuergerätefunktionen, Drehzahlsspeicher, Vorgewendemanagement oder zahlreiche weitere Funktionen – jeder Fahrer kann sie individuell für jede Arbeit auf die Funktionstasten legen, die ihm am besten passen. Diese arbeits-spezifischen Einstellprofile lassen sich abspeichern und jederzeit wieder aufrufen. Perfekt im Detail: Auch wenn die Software einmal upgedatet wird, bleiben die Daten erhalten.

Ausstattungsoptionen			
	CIS	CIS+	CEBIS
ARION 500	●	●	●
ARION 600	● (kein 660)	●	●
AXION 900		●	●



Pressen und verladen bei Temperaturen von bis zu 40 Grad und einer enormen Staubbelastung.



Thailändische Landwirte staunten, wie zuverlässig die QUADRANT trotz Hitze und Staub die Blattmasse des Zuckerrohrs presste.

Unter härtesten Bedingungen

Extreme Hitze, Staub und ungewöhnlich sperriges Material – Zuckerrohr zu ernten ist kein Kinderspiel. CLAAS hat sich in Thailand dieser Herausforderung mit drei Maschinen gestellt.

Neue Wege gehen

Doch das Abbrennen hat natürlich auch Schattenseiten. Der beißende Qualm belastet die Umwelt und die Hitze tötet unzählige Nützlinge und Kleintiere. Inzwischen erkennen auch immer mehr Zuckerrohr-Produzenten, dass der Trash als Biomasse sinnvoll genutzt werden kann, etwa als Brennstoff für den energieintensiven Betrieb der Zuckermöhlen. Allerdings hapert es oft noch an geeigneter Technik für die saubere und schnelle Ernte des sperrigen Materials. Gängige Praxis ist es, den Trash mit geringem Druck zu pressen und anschließend mit lokal gefertigten Greifern zu verladen. Eine aufwändige Methode, die viel Zeit kostet und unnötig hohen Transportaufwand erfordert.

CLAAS ist deshalb mit einem Team aus Produktmanagern und Entwicklern auf die vier größten Zuckerrohr-Produzenten des Landes zugegangen und erhielt auf mehreren Betrieben die Gelegenheit, die Vorzüge der Trashernte mit aktueller Technik zu demonstrieren. Im Einsatz waren eine QUADRANT 4200 RC, ein AXION 850 und ein SCORPION 6030 CP.

Mit der QUADRANT wurden Quaderballen mit hohem Druck im Format 1,20 x 0,70 m gepresst und anschließend mit dem SCORPION auf die vor Ort verfügbaren Lastwagen verladen. Täglich galt es, etwa 200 t Blattmasse zu pressen und zu verladen – und das bei Temperaturen von bis zu 40 Grad und einer enormen Staubbelastung. Durch den hohen Pressdruck und einer optimalen Größe der Ballen konnten die Lastwagen perfekt ausgelastet werden. Statt der üblichen 20 Fahrzeuge genühten 8 Wagen, um die täglich verarbeitete Trashmenge abzufahren.

Dichter, beißender Qualm liegt in der Luft, das erntereife Zuckerrohr steht komplett in Flammen. Statt etwas zu unternehmen, schauen die zahlreichen Erntehelfer dem Inferno ganz entspannt aus sicherer Entfernung zu. Aus gutem Grund, schließlich haben sie das Zuckerrohr selbst angezündet. Das ist üblich in vielen subtropischen Anbauländern, auch in Thailand.

Mit knapp 100 Millionen Tonnen ist Thailand der viertgrößte Zuckerrohr-Produzent der Welt. Trotzdem werden auch heute noch etwa drei Viertel der Flächen per Hand geerntet, weil die Stundenlöhne niedrig sind. Das ist auch der Grund, warum ein Großteil der Flächen immer noch vor der Ernte in Brand gesetzt wird. Denn auf diese Weise verbrennt man den sogenannten Trash, die zuckerfreien Blätter der Pflanze. Übrig bleibt der Spross des Zuckerrohrs, dem die Flammen nichts anhaben können und der ohne die scharfkantigen Blätter einfacher und vor allem schneller per Hand geerntet werden kann.



Optimierung der Abfuhrlogistik: Statt der üblichen 20 Fahrzeuge genühten jetzt 8 Wagen für die täglich verarbeitete Trashmenge.

Beschleunigt wurde das Räumen der Zuckerrohrfelder zudem durch den Einsatz des Teleskopladers, der die jeweils 400 kg schweren Ballen problemlos auf den Lastwagen verstaute, was die Betriebsleiter besonders beeindruckte.

Staub wie Schleifpapier

Dennoch stellten die speziellen Bedingungen der Zuckerrohrernte und des tropischen Klimas die Maschinen auf eine harte Probe. So wirkte zum Beispiel die raue Struktur des Trashes in Verbindung mit dem allgegenwärtigen Staub beim Pressen wie Schleifpapier, was vor allem im Presskanal deutlich wurde. Als großer Vorteil erwiesen sich bei diesem Härtestest insbesondere die neue Knoterreinigung der QUADRANT und das Pendelgebläse, das selbst bei widrigsten Bedingungen alle technisch sensiblen Bereiche durchgehend funktionsfähig

hielt. Auch die Kühl- und Reinigungsaggregate des AXION und des SCORPION liefen durchweg auf Hochtouren, zeigten aber an keinem der Erntetage Schwächen.

Entsprechend zufrieden zeigte sich das CLAAS Entwickler-team nicht zuletzt deshalb, weil die Technik die Betriebsleiter voll überzeugte. Klar ist, dass einzelne Teile den extrem harten Bedingungen angepasst werden müssen. Aber die Art und Weise, wie die aktuellen Serienmaschinen der Herausforderung „Zuckerrohrernte“ trotzten, machte das große Potenzial der CLAAS Technik für diesen anspruchsvollen Markt deutlich.

Kontakt: hendrik.henselmeyer@claas.com

Bergauf – mit dem neuen Triebwerk

Ein leistungsstarker Fahrtrieb mit mehr Zugkraft bei weniger Motordrehzahl – das war eines der Hauptentwicklungsziele des neuen JAGUAR 900. Daniel Schmidt vom Lohnunternehmen Gebr. Herrlich hat den Häcksler in der Vorserie bergauf und bergrunter getestet.



Daniel Schmidt vom Lohnunternehmen Gebr. Herrlich ist begeistert, dass sich der Fahrtrieb auch am Hang direkt und sehr präzise ansteuern lässt.

Auf den steilen Hanglagen der Rhön zu wirtschaften, ist für das Lohnunternehmen Gebr. Herrlich Arbeitsalltag. Ein guter Grund für uns, den JAGUAR 900 mit neuem Fahrtrieb schon in der Vorserie auf dem Betrieb zu testen. Schließlich haben die Entwickler viel „Energie“ investiert, um Energie zu sparen und Komfort und Dynamik zu erhöhen. Insbesondere in Hanglagen mit wechselnden Einsatzbedingungen zeigt sich, was das neue Triebwerk und der neue Doppelhydromotor können.

Trends: Herr Schmidt, Sie haben bereits die JAGUAR 494 und 497 in Ihrem Betrieb gefahren. Worin zeichnet sich der neue Typ 498 in puncto Zugkraft in Hanglagen aus?

Daniel Schmidt: Der JAGUAR 498 hat im ersten Gang eine wesentlich höhere Zugkraft am Hang als seine Vorgänger. Dadurch ist eine fein dosierte Steuerung des Fahrtriebs möglich. Und als Fahrer kann ich nun mit dem Fahrhebel am Hang den Fahrtrieb direkt und sehr präzise ansteuern.

Einige Flächen liegen bei uns in extremer Steillage. Auch hier konnten wir den Häcksler mit gleichbleibendem Vortrieb fahren.

Bei der Grasernte achten wir konsequent auf einen an die Situation angepassten Luftdruck der Bereifung. So lassen sich Narbenschäden im Grünland durch die enorme Zugkraft des Fahrtriebs vermeiden.

Trends: Während der Wartezeit und auch am Vorgehende senkt sich die Motordrehzahl automatisch ab. Wie beurteilen Sie dieses Feature?

Schmidt: Ja, das haben ich und meine Fahrer als sehr angenehm empfunden und positiv bemerkt. Wir müssen nun nicht mehr manuell umgreifen, um das Gas wegzunehmen. Außerdem wird die Geräuschbelastung durch die Drehzahlabsenkung deutlich verringert. Eine unnötig hohe Lüfterdrehzahl wird zudem mit dem variablen Lüfterantrieb vermieden. Das erhöht den Arbeitskomfort sehr, schließlich sitzen wir viele Stunden auf der Maschine. Eine Spritersparnis durch die Motordrehzahlabsenkung war bei uns allerdings bisher noch nicht messbar, wobei uns auch ein unmittelbarer Vergleich im Gras fehlt – jedes Jahr ist anders.

Überzeugt hat uns aber der sehr geringe Kraftstoffverbrauch des Häckslers im Maiseinsatz.

Hier haben wir unter unseren Bedingungen zwischen 35 und 37 l/ha bei einer Häcksellänge von 8-15 mm mit sehr hoher Pflanzenaufbereitung gemessen.

Trends: Bringt das mögliche Fahren im 1. Gang bis 22 km/h bei Ihnen Vorteile?

Schmidt: Ja, klar. Erstens ergibt sich dadurch eine Zeiterparnis, da wir zum Schalten für einen höheren Geschwindigkeitsbereich am Vorgehende nicht mehr anhalten müssen. Und zweitens können wir jetzt auf dem Feld zügiger umsetzen und erreichen manchmal sogar arrondierte Flächen ohne einen Schaltvorgang. Vor allem beim Grashäckseln bringt diese Funktion einen Mehrnutzen in unserem Betrieb. In unserer hügeligen Region brauchen wir Häcksler, bei denen auch mit Drehzahlabsenkung die Kraft des Fahrtriebs in Hanglage sehr gut ist. Und da hat der 498 im Praxiseinsatz überzeugt.

Trends: Auf der Straße fährt der JAGUAR mit einer Motordrehzahl von 1.290 U/min.

Schmidt: Auch hier kommt der Aspekt Fahrkomfort zum Tragen. Niedrige Motordrehzahl heißt deutlich ruhigeres und angenehmeres Fahren auf der Straße. Mehr Kraft beim Fahrtrieb führt zu weniger Schwankung bei der Motordrehzahl. Der neue JAGUAR ist sozusagen ein echter Leisetreter im Vergleich zu den Vorgängermodellen.

Kontakt: georg.doering@claas.com



Das neue Fahrwerkskonzept stellen wir Ihnen in der Trends App vor.



Optimale Schnitthöhe mit Biss

In der Regel schneidet der Häcksler den Bestand möglichst tief ab. Doch es gibt überzeugende pflanzenbauliche Argumente, warum das nicht immer der beste Weg ist.

Während über die Zusammensetzung des Aufwuchses und den richtigen Erntetermin viel diskutiert wird, wird die richtige Schnitthöhe des Häckselgutes oft eher sekundär betrachtet. Doch auch dies ist ein entscheidender Parameter für die Qualität der Silage. Auch bei Ganzpflanzen-Mischungen, die aus Leguminosen, Gräsern und Getreide bestehen, kann die Schnitthöhe einen entscheidenden Einfluss haben. Diese Mischungen werden geerntet, wenn das Getreide der Mischung in die Teigreife kommt. Die Leguminosen sind dann meist erst im Beginn der Teigreife. So kann aus der Getreidekomponente der maximale Ertrag erzielt werden, ohne dass die Trockensubstanzgehalte zu hoch werden.

Intensive Beurteilung des gesamten Pflanzenbestandes lohnt sich

In der Praxis wird häufig der Fehler gemacht, dass der Aufwuchs vor der Ernte nicht intensiv genug betrachtet und dann der Bestand mit der Standardeinstellung geschnitten wird. Doch eine intensivere Beurteilung macht Sinn: Neben der visuellen Einschätzung des Reifegrades, kann z.B. bei GPS-Getreide erkannt werden, ob bereits die Verstrohung der Halme begonnen hat. Dabei ist der Bestand „oben“, also die Ähren, noch grün, während „unten“ am Halmgrund eine Lignifizierung zu erkennen ist. Dies tritt besonders ein, wenn aus dem Stand mit TS-Gehalten von 30-33 % geerntet wird. Die ideale Schnitthöhe liegt im Bereich zwischen optimaler Stängelreife und verstrohtem Halm. So wird kein Ertrag verschenkt und es entsteht keine Qualitätsminderung durch lignifiziertes Material. Eine übliche Schnitthöhe mit einem Di-

rekschneidwerk liegt bei ca. 5 cm in der Praxis. Eine höhere Schnitthöhe verringert zwar unmittelbar den Massenertrag pro Hektar, entscheidend ist aber neben der vorhandenen Energie, letztlich die verfügbare Energie pro Hektar nach der Ernte.

Nach Erkenntnissen von CLAAS bereitet der neue Corn Cracker MCC MAX die Pflanzen und Körner sehr hoch auf und erzielt damit eine höhere Energieausbeute. Biogasanlagen bestätigen dies durch steigende Gasausbeuten.

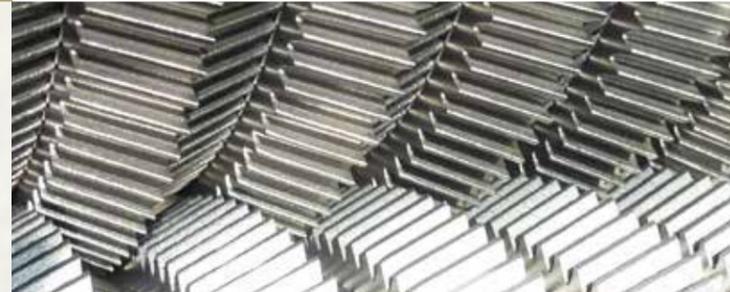


Im Vergleich: Hier wurde ohne Corn Cracker mit einer Schnitthöhe von 5 cm geerntet.

CLAAS empfiehlt im Zusammengang mit dem Corn Cracker dann eine Schnitthöhe von ca. 15 cm, was durch Hochschnittkufen am Direktschneidwerk erreicht wird. Bei dieser Höhe wird sowohl das Steinrisiko vermieden als auch die Verschmutzung stark reduziert. In Kombination mit dem neuartigen Multi Crop Cracker MAX wird das Häckselgut nicht nur aufbereitet, sondern auch zusätzlich geschnitten. Das spricht für eine konstante Schnittlänge, lange Stängelteile werden dadurch kleingeschnitten.

Auswirkungen in der Biogasanlage

Wird mit 5 cm Stoppelhöhe gemäht, kommt somit ca. 15 cm verstrohtes Material in die Silage, was häufig schon deutliche Konsequenzen hat. Je nachdem wie umfangreich der Aufwuchs angebaut wurde, fallen diese Schwachstellen durch zu viel verstrohtes Erntegut auf. Die Silage ist nicht homogen und in der Biogasanlage verzögert der höhere Ligninanteil eine zügige, gleichmäßige Abbaurrate. Während der Rest der Silage schnell während der Fermentierung umgesetzt wird, bleiben die strohigen Anteile übrig und verweilen über-



Der neue Corn Cracker MCC MAX bereitet die Pflanzen und Körner sehr hoch auf – ideal für eine höhere Energieausbeute.

durchschnittlich lange im Fermenter. Praktikern fällt darüber hinaus auch ein häufiges Aufschwimmen des Materials in der Biogasanlage auf. Durch eine angepasste Schnitthöhe kann diese Fehlerquelle im Vorhinein leicht verhindert werden.

Schnitthöhe und integrierte Grasuntersaat

Ist eine Untersaat in das GPS-Getreide integriert, begünstigt eine niedrige Schnitthöhe die schnelle Jugendentwicklung des Grasses, da das Gras so Luft bekommt und zügig neuen Aufwuchs generieren kann. In dieser Situation kann ein zusätzliches Mulchen der Fläche nach der GPS-Ernte helfen, der Grasuntersaat ideale Bedingungen zu verschaffen. Damit kann eine höhere Schnitthöhe toleriert werden.

Für den Erfolg einer Silage sind viele Parameter entscheidend. Die Schnitthöhe ist ein Bestandteil neben vielen anderen wichtigen Einflussgrößen. Im Erntestress kann diese wichtige Stellschraube schnell in Vergessenheit geraten. Dennoch sollte auch ihr genügend Betrachtung geschenkt werden, um homogene und künftig bessere Qualitäten zu erzielen.

Kontakt: carmen.fiedler@dsv-saaten.de

Die Kunden sind überzeugt

Lohnunternehmer Thomas Knapp aus Delbrück im Kreis Paderborn erntet die Ganzpflanzensilage (GPS) mit dem Direktschneidwerk DIRECT DISC und rüstet seinen JAGUAR 950 mit dem MCC MAX Cracker aus. „Wir ernten GPS zu 90 % für Biogasbetriebe. Sie bauen zumeist Roggen und Triticale an, nur ein geringer Flächenanteil wird mit Wickroggen, Weizen oder Gerste bestellt. Im vergangenen Jahr haben wir unseren JAGUAR erstmals mit MCC MAX Cracker ausgerüstet. Das Erntergebnis auf knapp 200 Hektar hat uns überzeugt. Der Cracker liefert eine sehr gleichmäßige Schnittqualität, längere Halme werden durch die Ringsegmente zusätzlich geschnitten. Außerdem reißt er die Stängel durch die hohe Reibwirkung der Walzen sehr gut auf. Dadurch wird die Schwimmschichtbildung in der Biogasanlage vermindert. Das bestätigen meine Biogasanlagenbetreiber und betonen, dass auch eine bessere Silierbarkeit und eine erhöhte Gasausbeute durch die intensivere Aufbereitung des Erntegutes erreicht werden.“

Mit Fremdkörpern hatten wir bislang noch nie Probleme, auch nicht beim Cracker.

Durch den Cracker können wir auch reifere Bestände sehr gut aufbereiten, was den Biogasanlagen entgegenkommt. In der Diskussion um Erntequalität ist eine höhere Stoppellänge interessant. Wenn



wir die Bestände 10 cm höher als gewöhnlich mähen könnten, würde die Energie pro Hektar durch weniger verholztes Material mit enorm hoher Aufbereitung durch den MAX Cracker auf jeden Fall steigen. Das müssen wir mit den Anlagenbetreibern nochmals konkreter besprechen, sicherlich spielt die Aufwuchsmenge pro Hektar auch eine Rolle.

Für 2017 haben wir bereits zahlreiche Aufträge für die GPS Ernte mit dem MCC MAX erhalten. Und das, obwohl die Erntekosten für den Kunden aufgrund der erhöhten Diesel- und Verschleißkosten ca. 15 €/ha über den Kosten ohne MCC MAX Cracker liegen“, berichtet Thomas Knapp sichtlich zufrieden.

Wenn es stimmt, was man über die Norddeutschen sagt, dass sie klar und geradeaus sind, dann ist Sabine Mues ein Nordlicht aus dem Bilderbuch. Ruhig und nüchtern schildert sie ihren Lebensweg und bleibt auch bei den regelmäßigen Störungen durch Anrufe und Anfragen von Mitarbeitern gelassen. Denn das ist sie gewohnt als Verwalterin des Lindhofs, der eingebettet in eine malerische Landschaft nördlich von Kiel direkt an der Eckernförder Bucht liegt.

Der Lindhof ist nicht irgendein Betrieb, sondern das Versuchsgut der Christian Albrechts Universität Kiel. Mues managt hier mit 11 Mitarbeitern etwa 150 Hektar Ackerfläche, eine Herde von 75 Jersey-Kühen plus Nachzucht, knapp 200 Legehennen, diverse Sauen und Ferkel und nicht zuletzt die Versuchflächen. Alles wird komplett ökologisch bewirtschaftet. Wer glaubt, dass sich der Lindhof bequem mit öffentlichen Mitteln betreiben lässt, der irrt sich. „Wir bekommen zwar Zuschüsse für die Bausubstanz und einen Teil der Löhne, aber letztlich muss sich der Betrieb selber tragen“, erklärt Sabine Mues.

Auf Umwegen ins Glück

Seit 26 Jahren führt sie den Lindhof erfolgreich durch ständig wechselndes agrarpolitisches Fahrwasser und ebenso schwankende landespolitische Einflüsse, die bei einem öffentlichen Versuchsgut eine große Rolle spielen. So wirkt es aus heutiger Sicht ganz selbstverständlich, dass sie die Richtige für diesen Job ist. Schließlich war schon ihr Vater Verwalter des Gutes, auf dem die Familie auch lebte, sodass Mues fast ihre gesamte Kindheit und Jugend hier verbracht hat. Doch was rückblickend so klar erscheint, hat sich erst über diverse Umwege ergeben, zu denen auch geplatze Träume gehörten.

„Eigentlich wollte ich immer Tierärztin werden“, sagt Mues. „Ein reiner Schreibtischjob wäre nie mein Ding gewesen.“ Doch daraus wurde nichts. Das lag am hohen Numerus Clausus für das Studium der Tiermedizin, den sie trotz eines guten Abiturs nicht erreichte. Da halfen auch diverse Praktika und kleinere Jobs in Tierarztpraxen nichts, mit denen sie versuchte, die Zeit bis zu einer möglichen späteren Zulassung zum Studium zu überbrücken.

Als sich abzeichnete, dass es mit dem Traumjob nichts wird, riet ihr der Vater zum Studium der Agrarwissenschaften. Hier konzentrierte sie sich Mitte der 1980er Jahre auf den Fachbereich BWL und entwickelte ganz nebenbei ein neues, ehrgeiziges Ziel: Sie wollte nichts Geringeres werden als die erste weibliche Professorin im Fachbereich Wirtschaft an einer deutschen Agrarfakultät. „Das war zu der Zeit genauso undenkbar wie die Verwaltung des Lindhofs zu übernehmen, woran ich auch damals schon dachte.“ Doch dieser Zahn wurde ihr schnell von ihrem Vater gezogen.

Immer geradeaus

Dass eine Frau ein landwirtschaftliches Versuchsgut leitet, war Anfang der 1990er Jahre schwer vorstellbar. Sabine Mues ist dieses Kunststück gelungen – mit nur 26 Jahren.

„Frauen in leitenden Positionen in der Landwirtschaft – das war damals einfach kein Thema.“

Umso motivierter arbeitete sie weiter am Ziel der Professur, ging für einen perfekten Lebenslauf in die USA, um dort ihren Master und anschließend in Deutschland ihre Doktorarbeit zu machen. Doch schon nach einem halben Jahr in den USA erreichte sie eine Hiobsbotschaft aus der Heimat. Ihr Vater war schwer erkrankt. Kurz nach ihrer Rückkehr starb er und Mues wurde bewusst, wie sehr der Lindhof ihr Zuhause war. Nachdem sie den Hof fünf Monate lang kommissarisch verwaltet hatte, setzte sie sich auch in der anschließenden öffentlichen Ausschreibung gegen 12 Bewerber durch – mit nur 26 Jahren als Frau! Für die damalige Zeit fast undenkbar.

Erfolgreicher Kurswechsel

1994, nur drei Jahre nach ihrem Start als Verwalterin, führte der gesellschaftspolitische Wandel dazu, dass der zuvor konventionell geführte Lindhof auf Anweisung der Universitätsverwaltung ökologisch bewirtschaftet werden sollte. Mues nahm diesen Kurswechsel genauso gelassen wie alle früheren Brüche in ihrer Lebensplanung: „Wenn ich vor Tatsachen gestellt werde, hinterfrage ich das nicht groß, sondern mache einfach.“ Und so machte sie einfach, erarbeitete sich das nötige Know-how und ging das Projekt wissenschaftlich an, unvoreingenommen und unideologisch. „Ehrlich gesagt, war ich sogar tierisch neugierig.“

Heute, nach 26 Jahren Praxiserfahrung, ist sie hin und wieder ganz froh, dass die Schreibtischarbeit deutlich zugenommen hat und sie weniger draußen unterwegs ist. Dennoch hat sie kein Problem damit, kurzfristig den Melkdienst zu übernehmen, wenn mal ein Mitarbeiter ausfällt. Auch eine Professur würde sie heute nicht mehr reizen. Stattdessen ist es ihr größtes Glück beim Sonntagsspaziergang die weidenden Kühe zu sehen und zu wissen, alles ist getan. „Dass es allen hier gut geht, das ist wichtig.“

Kontakt: johann.gerdes@claas.com





In den CLAAS Regionallagern werden ca. 16.000 Einzelpositionen verwaltet.

Klick und unterwegs

Damit bei der Ersatzteilversorgung die Identifizierung und Bestellung der Teile noch schneller abläuft, gibt es online im Netz den Parts Shop. Trends hat zwei Praktiker nach ihren Erfahrungen befragt.

„Früher habe ich die dicken Ersatzteillbücher gewälzt, um die richtigen Teilenummern zu finden, dann musste ich mit dem Ersatzteilspezialisten bei unserem CLAAS Vertriebspartner telefonieren oder zu ihm hinfahren“, erinnert sich Hans-Christian Sievers vom Lohnunternehmen Agrar-Dienstleistungen Wohlde in Schleswig-Holstein. „Deshalb war einer von uns mindestens einmal, in der Hochsaison aber auch bis zu drei Mal pro Woche beim Händler. Seitdem ich mit dem Parts Shop online arbeite, können wir uns diesen Aufwand sparen“, freut sich Sievers.

Das Lohnunternehmen setzt einen Mähdrescher, 20 Traktoren, fünf Häcksler sowie mehrere Pressen und Großflächenschwader von CLAAS ein. Hans-Christian Sievers ist hier der Werkstattleiter, zu dessen Aufgaben u.a. die Ersatzteilbeschaffung zählt: „Häufig benötigte Teile haben wir im eigenen Lager vorrätig. Brauchen wir aber ein selteneres Teil, gehe ich an den Computer und rufe den Parts Shop auf.“

Gezielt suchen

Mit dem Parts Shop greift Sievers direkt auf den elektronischen Ersatzteilkatalog von CLAAS zu. Auf diese Weise kann er für sämtliche Maschinen und Traktoren alle Ersatzteile über Explosionszeichnungen identifizieren. „Da alles elektronisch abläuft, kann es jetzt auch nicht mehr zu Übermittlungsfehlern bei den Teilenummern kommen“, nennt der Werkstattleiter einen weiteren Vorteil der online Lösung.

Alle Teile, die er bestellen will, legt er, wie man das auch von anderen Web-Shops kennt, in einen Warenkorb, den er dann online als Bestellung direkt an seinen CLAAS Vertriebspartner, die Firma Hand Landmaschinen in Bollingstedt, verschickt. Entweder sind die Teile bei Hand vorrätig, oder sie liegen im Regionallager bzw. im CLAAS Zentrallager – auf jeden Fall kümmern sich die Hand-Mitarbeiter darum, dass sie schnellstens und auf dem jeweils gewünschten Weg an die Agrar-Dienstleistungen Wohlde geliefert werden.

Zeitersparnis zählt

Auch Tobias Möhsner, der bei der APH e.G. Hinsdorf GbR in Quellendorf (LK Anhalt-Bitterfeld) für die Ersatzteilbestellung zuständig ist, sieht die Zeitersparnis als den wichtigsten Vorteil des Parts Shops. Die APH-Gruppe zählt mit ca. 10.000 Hektar Anbaufläche zu den größten Agrarbetrieben in Deutschland. „Bei Ersatzteilen, die wir nicht im eigenen Lager haben, war ich vor dem Parts Shop auf Telefon oder



Hans-Christian Sievers von den Agrar-Dienstleistungen Wohlde: „Mit dem Parts Shop kann es auch nicht mehr zu Übermittlungsfehlern bei den Teilenummern kommen.“

Fax angewiesen oder musste zu unserem Vertriebspartner, der Worch Landtechnik in Raguhn, fahren, um sie zu bestellen“, berichtet Möhsner. „Das hat natürlich viel mehr Zeit in Anspruch genommen als heute mit dem Parts Shop. Auch das Raussuchen der Teilenummern ist mit dem Parts Shop schneller und einfacher geworden.“

Möhsner beginnt die Teilebestellung im Parts Shop meistens mit dem 'Einstieg über die Maschinen-Nr.'. „Wir haben 9 LEXION, die zumeist unterschiedlich ausgestattet sind. Dadurch, dass ich über die Maschinenummer suche, werden mir nur die Teile angezeigt, die tatsächlich in der jeweiligen Maschine verbaut sind. Das erhöht die Sicherheit, nichts Falsches zu bestellen.“ Sehr gut gefällt ihm außerdem, dass er bei der Suche für jedes Ersatzteil die Verfügbarkeiten beim Händler bzw. im Gebietsersatzteillager oder im CLAAS Zentrallager und auch die Preise einsehen kann.



Tobias Möhsner von der APH e.G. Hinsdorf GbR: „Vorteile bietet der Parts Shop nicht nur bei eiligen, sondern auch bei Sammelbestellungen.“

So nutzen Sie den Parts Shop

Wenn Sie CLAAS Ersatzteile über den Parts Shop bestellen wollen, melden Sie sich unter www.connect.claas.com an. CLAAS connect ist das Dachportal für mehrere Online Services von CLAAS. Hier müssen Sie sich nur einmal anmelden, um Zugriff auf die verschiedenen Dienste und Shoplösungen zu haben. Anschließend wechseln Sie in den Bereich Parts Shop, über den sie sich bei Ihrem CLAAS Vertriebspartner registrieren und freischalten lassen. Nach Bestätigung durch den Vertriebspartner steht Ihnen der Shop mit allen Funktionen zur Verfügung.



Sammelbestellungen einfach gemacht

Der große Zeitvorteil kommt bei eiligen Bestellungen naturgemäß am stärksten zum Tragen. Vorteile bietet der Parts Shop aber auch bei Sammelbestellungen. „Zur Vorbereitung der Ernte“, nennt Tobias Möhsner ein Beispiel, „werden unsere Mähdrescher nacheinander in der Werkstatt durchgecheckt. Die Werkstattkollegen informieren mich dann, welche Filter, Messer und sonstigen Verschleißteile getauscht werden sollen. Diese Teile order ich ebenfalls über den Parts Shop bei unserem Vertriebspartner.“

Auch Hans-Christian Sievers von den Agrar-Dienstleistungen Wohlde nutzt die CLAAS Lösung neben den Eilbestellungen für wöchentliche Sammelbestellungen oder dann, wenn er bestimmte Verschleißteile wie z.B. Messer und Gegenschneiden im Frühjahr bestellen will. Falls es bei diesen umfangreicheren Bestellungen zu Unterbrechungen kommt, kein Problem. Der Warenkorb im Parts Shop wird zwischengespeichert, sodass man die Zusammenstellung der Bestellung auch über mehrere Tage strecken kann.

Mit dem Vertriebspartner telefonieren muss man eigentlich nur noch dann, wenn es um die Abstimmung geht, ob und wann die Teile abgeholt oder geliefert werden sollen. Oder wenn es doch mal nicht gelingen sollte, das richtige Ersatzteil im Parts Shop zu identifizieren. Wenn Kunde und Vertriebspartner dann gleichzeitig am Computer sitzen, kann der Vertriebspartner den Kunden gezielt zur richtigen Stelle im elektronischen Katalog leiten. Man steht also weiterhin im Kontakt mit seinem Vertriebspartner. Nur dass jetzt, ergänzend zur schnellen Ersatzteillieferung, auch die Ersatzteilbestellung noch viel einfacher geworden ist.

Kontakt: johannes.kortenstedte@claas.com

Ende September, irgendwo bei Sevilla in Spanien. Ein LEXION 770 fährt in einen reifen Getreidebestand. Schon nach wenigen Metern steht das Raupenlaufwerk 20 Zentimeter tief im Wasser. Den Fahrer scheint das nicht zu stören, er fährt unbeirrt weiter und führt das 9-Meter-Schneidwerk knapp über dem Wasserspiegel. Links und rechts neben dem Strohschwad bleibt nichts als tief durchfurchter Schlamm zurück, wie nach einem Militärmanöver. Was ist da los? Sind hier Chaoten im Einsatz?

Ganz im Gegenteil: Es sind Profis am Werk, genauer gesagt Reisprofis. Denn die Region um Sevilla ist eines der größten Reisanbaugebiete Spaniens, das mit knapp 95.000 Hektar Anbaufläche neben Italien zu den größten Reiserzeugern Europas gehört. Im Weltmaßstab ist diese Fläche allerdings sehr bescheiden, denn rund um den Globus wurden im Jahr 2016 über 160 Millionen Hektar Reis angebaut.

Mit einem Anteil von etwa 80 Prozent ist der sogenannte Nassreisanbau das dominierende Anbausystem. Das ist auch in Spanien nicht anders, wo man den Großteil der Flächen nach der Saat flutet und das Wasser erst kurz vor der Ernte wieder abfließen lässt. Ein großer Aufwand, der sich aber bezahlt macht. Denn durch das Wasser werden Unkraut und Schädlinge optimal in Schach gehalten. Dem Reis macht das Wasser dagegen nichts aus. Durch die jahrtausendlange Züchtung verfügen alle Sorten über ein spezielles Belüftungssystem für ihre Wurzeln.

Die Technik muss stimmen

Doch nicht nur der Anbau im Wasser unterscheidet Reis von anderen Getreidearten. So findet man in den erntereifen Beständen oft noch viele grüne Pflanzen, auch wenn die Körner schon längst ausgereift sind. Deshalb muss die Erntemaschine reichlich sperrige Grünmasse verarbeiten. Gleichzeitig sind die Reiskörner sehr empfindlich und bruchanfällig, was eine möglichst schonende Behandlung in der Dreschtrommel erfordert.



Weltweit wurden im Jahr 2016 über 160 Millionen Hektar Reis angebaut.

Ein Tiger im Reisfeld

Dass CLAAS Mähdrescher in Indien Reis dreschen, ist nicht überraschend. In Spanien hätte man sie dagegen kaum erwartet. Von der Reisernte auf zwei Kontinenten, zwischen denen nicht nur bei den Maschinen Welten liegen.

So sind in Spanien vorwiegend Rotormaschinen mit spezieller Reisdreschtrommel und angepasstem Dreschkorb im Einsatz. Raupenlaufwerke gehören auf den nassen Böden ohnehin zum Standard. Die LEXION Modelle arbeiten mit einer Stifentrommel, deren Stiften die Pflanzen mithilfe des Gegenstücks auskämmen, um die Reiskörner möglichst schonend abzutrennen. Da die Reiskörner und das noch grüne Pflanzenmaterial der Maschine bei der Verarbeitung stark zusetzen, sind die Drescher mit besonders verschleißbarem Material ausgestattet.

Anbau und Ernte sind in Spanien voll durchmechanisiert. Auf den im Schnitt etwa 10 Hektar großen Reisflächen sind Arbeitsbreiten von 7,70 bis 9,30 Meter üblich. In der Regel sind auf einem Schlag gleich mehrere LEXION gleichzeitig im Einsatz. Die Erträge liegen je nach Region und Bodengüte zwischen 7 und 13 Tonnen pro Hektar.

Klein, aber fein

Auch in Indien, dem mit knapp 20 Millionen Hektar Anbaufläche zweitgrößten Reiserzeuger der Welt, werden vergleichbare Erträge erzielt – allerdings unter ganz anderen Bedingungen und Strukturen. Die Reisflächen sind hier oft 0,5 Hektar groß oder sogar noch kleiner, die durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei 3 Hektar. Arbeitskräfte sind günstig, weshalb Handarbeit bei Anbau und Ernte immer noch üblich ist. Entsprechend langsam kommt der Strukturwandel im Land voran. Nur 10 Prozent der Reisflächen werden derzeit maschinell geerntet.



Am häufigsten anzutreffen ist dabei der CLAAS CROPTIGER. Bis auf das Raupenlaufwerk und die spezielle Reisdreschtrommel haben die CROPTIGER wenig gemeinsam mit ihren großen LEXION Brüdern, die in Spanien den Reis dreschen. Sie sind klein und wendig, was auf den oft winzigen Flächen große Vorteile bietet. Üblich ist ein Schneidwerk mit maximal 2,6 m Breite, als Motorleistung genügen 62 bis maximal 120 PS. Meist schließen sich mehrere Bauern zusammen, um sich den überbetrieblichen Dreschereinsatz im Verbund leisten zu können. Trotz der relativ einfachen Bedienung, fehlt es oft an fachkundigen Fahrern für die CROPTIGER, was vielen Lohnunternehmern Probleme bereitet.

Engagement

CLAAS hat trotz des schleppenden Strukturwandels schon frühzeitig auf den indischen Markt gesetzt und bereits 1992 die ersten CROPTIGER vor Ort produzieren lassen. 2008 folgte das zweite Werk in Chandigarh im nördlichen Bundesstaat Punjab. „Heute trägt CLAAS einen beträchtlichen Teil zur weltweiten, maschinellen Reisernte bei.“

Kontakt: moritz.kraft@claas.com



Was hier in Spanien chaotisch aussieht, ist gewollt: Ein Großteil der Reisflächen wird nach der Saat geflutet und das Wasser fließt erst kurz vor der Ernte wieder ab.



Anbau und Ernte sind in Spanien voll durchmechanisiert. Die Erträge liegen zwischen 7 und 13 Tonnen pro Hektar.

Der Traktorkapitän

Auf dem Meer und auf dem Acker – Lukas Dzaack ist in beiden Welten zu Hause. Und es gibt dort mehr Gemeinsamkeiten als man auf den ersten Blick glaubt.





Beim Lenken des 8.000 PS Schiffs nutzt Lukas Dzaack zwei kleine Joysticks und den Autopiloten. Ähnlich wie beim Traktor.

Kapitän, Technischer Inspektor und Towmaster Lukas Dzaack führt für die Firma Otto Wulf GmbH & Co. KG im Hauptberuf u.a. Schleppschwertransporte aus. Nach Feierabend arbeitet er mit seinem ARION 530 als Lohnunternehmer.

Trends: Herr Dzaack, wenn Sie nicht, wie gerade, im Büro sitzen würden, wo würde ich Sie normalerweise morgens erreichen?

Lukas Dzaack: Das kann bei einer Reparaturaufsicht der Schiffe und Schlepper sein, oder aber bei einer Bergung mitten auf der Nordsee, im Hafen bei einer Verladung oder als Kapitän auf einem RoRo-Frachter oder Schlepper, wobei es sich bei der Fracht um Flugzeugteile oder Schwergut handelt.

Trends: Und nachmittags ...

Dzaack: Nach Feierabend und an den Wochenenden bin ich landwirtschaftlich tätig. Ich betreibe einen Lohnbetrieb im Nebenerwerb: Wir übernehmen Silo-Grasmähen, Schwaden oder Siloballen ein stapeln.

Trends: Wie sind Sie überhaupt zur Seefahrt gekommen?

Dzaack: Das ist eine lange Geschichte: Meine Mutter hatte eine Pferdezucht. Die Futterbergung für die Pferde haben wir selbst gemacht, später bin ich im Lohn gefahren und habe beim Bauern ausgeholfen. Nach Abschluss meiner Lehre als Nutzfahrzeugschlosser habe ich mich mit einem Lohnbetrieb selbstständig gemacht, wobei der Schwerpunkt allerdings im GaLabau lag. Mit meinem Lkw und Tieflader habe ich u. a. Hochbaukräne mit einer Auslage von bis zu 30 Meter umgesetzt. Das Geschäft lief gut, bis Ende der 90er Jahre der Einbruch in der Bauwirtschaft kam. Ich hätte mich wieder auf die Landwirtschaft konzentrieren müssen, aber dort wurden inzwischen die Maschinen immer größer und teurer, und ich

wollte eine so große Investition zu dieser Zeit nicht tätigen. Durch meinen Vater, der früher in der Seefahrt tätig war, galt der Schifffahrt schon immer mein Interesse. Durch einen Nachbarn bin ich auf den Bereich der Spezialschifffahrt gekommen. Besonders interessant fand ich dabei die weltweite Bergungsschleppschifffahrt.

Trends: Das heißt genau?

Dzaack: Wir transportieren z. B. Brücken- oder Flugzeugteile, Plattformen für Offshore-Windparks. Im Prinzip alles was groß und schwer ist. Vor Kurzem haben wir einem Großcontainerschiff nach erfolgreicher Suche und Bergung auf der Nordsee, seinen Anker zum Liegeplatz im Hamburger Hafen zurückgebracht. Dieser Anker alleine hatte ein Gewicht von 21 Tonnen und die dazugehörige verloren gegangene Kette von über 150 Tonnen. Ein einziges Kettenglied hat ein Gewicht von rund 430 kg!



Der ARION 530 ist nun zwei Jahre alt und läuft im Lohnbetrieb von Lukas Dzaack.



Für die Aufgaben in der Schifffahrt braucht man eine Menge Instinkt und Erfahrung.

Und los geht es!

Trends: Wie wird man als Landwirt Kapitän?

Dzaack: Nach einer Umschulung zum Schiffsmechaniker habe ich ein 2-jähriges Studium an der Seefahrtsschule absolviert und mein Kapitänspatent erworben. Der Lohnbetrieb lief im Kleinen weiter. Nach dem Studium habe ich zunächst in der Forschungs- und Frachtschifffahrt gearbeitet und bin danach auf die Schlepperei umgestiegen und habe als Kapitän auf Hochseeschleppern gearbeitet, die z.B. Bohrinseln verschleppen und positionieren. Heute bin ich auf Projektladungen spezialisiert: Oft sind es Projekte, die eine große Vorbereitung brauchen. Dies übernimmt dann die Logistikabteilung, für die praktische Ausführung und Umsetzung bin ich dann zuständig.

Trends: Nun haben Sie als Landwirt doch mal in eine größere Maschine investiert.

Dzaack: Ja, der ARION 530 ist zwei Jahre alt. Die große Herausforderung ist, dass ich mit diesem Traktor Landwirtschaft und Kommunalarbeiten bewältigen muss, denn das ist zzt. mein Hauptgeschäft. Um beides schaffen zu können, habe ich zusammen mit der Firma CLAAS die Hydraulik- und Elektriksysteme anpassen müssen. Gerade beschäftigen wir uns mit den Pflegearbeiten von Straßenbegleitgrün.

Trends: Kann man die Technik beim Schlepper auf See und auf Land überhaupt vergleichen?

Dzaack: Einen Traktor kann man natürlich nicht mit einem Schiff vergleichen, aber bei einigen Systemen gibt es grundsätzlich schon Parallelen. Meine Erfahrungen aus der Landwirtschaft haben mir bei Problemen an Bord schon einige Male geholfen – wie auch umgekehrt. So haben wir zur Ballastierung eines Pontons Drehkolbenpumpen eingesetzt, wie man sie aus der Landwirtschaft kennt.

Da in der Schifffahrt die üblichen Kreiselpumpen nicht selbstansaugend sind, haben sich diese Pumpen für uns sehr bewährt, dabei fördern die Drehkolbenpumpen große Mengen an Wasser – 1.250 Tonnen pro Stunde. Das würde jeden Güllwagen sprengen ...

Landwirte und Seeleute sind ein besonderer Schlag Mensch

Trends: Sie sind seit 15 Jahren in der Schifffahrt tätig und seit 12 Jahren Kapitän. Wie sind die Seeleute so im Vergleich zu den Landwirten?

Dzaack: Sie sind ein besonderer Schlag Mensch, vielleicht so wie die Landwirte. Sowohl Landwirte als auch Seeleute können und müssen improvisieren. In beiden Berufen muss man Probleme lösen. Wichtig ist, dass es weitergeht – ein Stehenbleiben gibt es nicht.

Trends: Gibt es zwischen den Welten auch sonst Parallelen?

Dzaack: Beide Welten sind heute hoch technisiert. Wenn auf dem Schiff der Maschinist Feierabend macht, werden die Maschinen elektronisch überwacht. Beim Lenken eines Schiffs mit 8.000 PS nutze ich zwei kleine Joysticks und den Autopiloten. Ähnlich ist es heute in der Landwirtschaft: Da werden die größten Maschinen mittlerweile auch per Autopilot gesteuert. Man blickt sicherlich manchmal wehmütig auf die „alten Zeiten“ zurück, aber man genießt natürlich z. B. den Komfort einer vollklimatisierten Traktorkabine.

Trends: In beiden Welten geht es um Technik und Erfahrung.

Dzaack: Für den Schwertransport in der Schifffahrt braucht man eine Menge Instinkt und Erfahrung. Alles wird vorher natürlich genau berechnet und geplant. Bei der Durchführung steht man aber doch immer wieder vor Problemen, die man vorher nicht absehen konnte. Diese muss man dann tatsächlich situationsabhängig mit Gefühl und Sachverstand bewältigen.

Langeweile gibt es nicht

Trends: Was gefällt Ihnen besser: an Deck zu stehen oder in der Traktorkabine zu sitzen?

Dzaack: Die Spezialschifffahrt ist sehr facettenreich. Kein Projekt ist wie das andere. Insbesondere bei Bergungen ist sehr viel Improvisation gefragt. Das sind immer sehr spannende und herausfordernde Aufgaben. Auf der anderen Seite habe ich aber oft die Möglichkeit neue Erfahrung zu sammeln. So konnte ich z. B. die Gelegenheit nutzen und bei einem Einsatz mit unseren Bergungstauchern mit der Ausrüstung eines Berufstauchers unter ein Schiff zu tauchen. Dies war sicherlich eine meiner eindrucksvollsten Erfahrungen. Hierzu ist es ein guter Ausgleich nach Feierabend auf dem Traktor zu sitzen.

Kontakt: ulrich.gerling@claas.com



Freie Sicht beim Schneiden

Laden, stapeln, schieben, aber auch sägen und schneiden kann der SCORPION, wenn er mit dem richtigen Werkzeug ausgestattet wird.

Spätherbst. In Glasin bei Rostock steht die Pflege von Feldhecken und Büschen an. „Kaputte Außenspiegel an Traktor und Mähdrescher gehören der Vergangenheit an“, erklärt Moritz Petersen von der Unternehmensgruppe Landboden Glasin. „Seitdem wir unseren SCORPION 9040 mit dem Multiträger HXF von GreenTec und der dazugehörigen Astsäge ausgestattet haben, funktioniert der regelmäßige Rückschnitt ohne großen Aufwand.“

Der Betrieb hat das Gespann bereits seit vier Jahren im Einsatz und pflegt so im 4-jährlichen Rhythmus auf jeweils 1.000 Hektar Fläche die Hecken entlang der Feldgrenzen. Gut 1.500 Betriebsstunden jährlich läuft der Teleskopklader auf dem Betrieb, davon 300 h von November bis Mitte Februar im Heckenschnitt. Diese Möglichkeit für eine zusätzliche Auslastung des SCORPION war ausschlaggebend, eine Astsäge zu erwerben und an den Teleskopklader zu bauen.

Die Säge ist in Linksauslage angebaut, sodass der Fahrer eine gute Sicht auf das Arbeitsgerät hat. Er kann sehr weit in der Höhe und auch weit vor dem Teleskopklader arbeiten. Zudem ist das Gespann durch die Vierradlenkung sehr beweglich.

Effektiv und leicht

„Zwei Leute planen wir für diese Arbeit ein. Einer stützt ca. 300 bis 700 laufende Meter Hecke in der Stunde. Der andere schiebt den Schnitt zusammen und fährt ihn ab“, erklärt Moritz Petersen. Eine Langsamfahreinrichtung mit einer fest einstellbar konstanten Vorwärtsgeschwindigkeit von 0–7 km/h und einer separaten Motordrehzahlbetätigung vereinfachen die Arbeit. Als weiteren entscheidenden Vorteil nennt Petersen, dass die gesamte Kombination je nach Ausstattung, bestehend aus Multiträger und Säge, gerade einmal ca. 400 kg wiegt.

Damit die Säge auch tatsächlich an den SCORPION passt, muss dieser mindestens ein EW-Steuerventil mit entsprechender Literleistung, einen drucklosen Rücklauf und eine Leckölleitung haben. Für die Option der hydraulischen Kopfwinkelverstellung, wäre dann eine weitere DW-Hydraulikversorgung nötig. Sollte diese am Teleskopklader nicht vorhanden sein, bietet GreenTec die Option „E-Bedienung“ an.

Dann steht einer gut beschnittenen Feldhecke nichts mehr entgegen.

Kontakt: norbert.taeufer@claas.com



Die Astsäge von GreenTec wiegt nur 400 kg und macht auch vor dickeren Ästen nicht halt.



Die schräge Aufnahme erleichtert den Anbau der Astsäge.



Der Ölmengenteiler schützt den Hydraulikmotor vor zu hohen Ölmengen.



Über das elektrische Bedienpult laufen das Ein- und Ausschalten der Säge sowie die Steuerung des hydraulischen Kopfwinkels.

Schritt für Schritt: Digital ackern

Die Landwirtschaft ist viel weiter als andere Bereiche – heißt es gemeinhin, wenn von der Digitalisierung der Wirtschaft die Rede ist. Tatsächlich führen Landwirte immer mehr digitale Technologien auf ihren Betrieben ein. Jeder geht dabei anders vor, doch alle brauchen ein Managementsystem und funktionierende Schnittstellen.



Mit jedem Arbeitsgang können sie ihre Fläche digital erfassen.

Laut einer vom Digitalverband Bitkom Ende 2016 veröffentlichten Studie setzen bereits 53 Prozent der Landwirte digitale Anwendungen auf ihren Betrieben ein. Tatsächlich dürfte es aber nur wenige Betriebe geben, die schon das ganze Spektrum digitaler Technologien nutzen. Vielmehr ist die Digitalisierung ein fließender Prozess, in dem die Landwirte Schritt für Schritt die Lösungen umsetzen, von denen die meisten Positiv-Effekte zu erwarten sind. Wie auch immer der Einstieg erfolgt – auf jeden Fall sollte man vom Start weg eine Datendrehscheibe haben, um die Anwendungen miteinander zu vernetzen.

Alle Infos in der Tasche

Wie die Vernetzung in der Praxis funktioniert, zeigt das Beispiel der Agrargesellschaft Prießnitz mbH. Beim Besuch des Trends Reporters steht Andreas Baum aus der Unternehmensführung, der als Bereichsleiter für den Pflanzenbau verantwortlich ist, auf einem Wintergerstenschlag. Er schaut auf sein Smartphone und bespricht mit Mitarbeiter Kristian Pelz die nächsten Pflanzenschutzmaßnahmen. „Hier auf dem Smartphone“, erklärt Andreas Baum, „kann ich über die App von AGROCOM NET abrufen, welche Maßnahmen wir auf diesem Schlag schon durchgeführt haben. Das ist sehr komfortabel.“

Die Agrargesellschaft Prießnitz mbH ist die Muttergesellschaft eines Unternehmensverbundes aus mehreren landwirtschaftlichen Betrieben, die im Großraum Naumburg (Burgenlandkreis) insgesamt 4.500 ha bewirtschaften. Die Ackerschlagkartei dient hier schon seit vielen Jahren als Managementsystem für die Dokumentation und Planung

der Produktion, Betriebsabrechnungen und Pachtverwaltung. Im Zuge der Einführung verschiedener digitaler Technologien hat sie auch für diesen Bereich die Funktion der Datendrehscheibe übernommen.

Der Einstieg in die digitalen Technologien erfolgte bei den Prießnitzern mit einer Vermessung aller Betriebsflächen. „Angefangen haben wir mit einem Gauß-Vermessungssystem“, erinnert sich Andreas Baum. Heute nutzt der Betrieb für die Vermessungen einen AGROCOM MAPPER. Die erfassten Daten werden mit der Software aufbereitet und als Shape-Datei in AGROCOM NET importiert.

Digitale Technik auf die Maschinen

Nach und nach rüstete die Agrargesellschaft alle neu angeschafften Mähdrescher mit einer Ertragskartierung aus. Auch die hier generierten Daten fließen per Datenträger bzw. bei den CLAAS Mähdreschern über TELEMATICS in die Schlagkartei ein. Die Ertragskarten lassen sich z.B. als Grundlage für Applikationskarten nutzen. Auch automatische Lenksysteme für die Mähdrescher und die größeren Schlepper hielten Einzug auf dem Betrieb. Die Daten der Schlaggrenzen konnten die Lenksysteme per USB-Stick oder Chipkarte aus der Ackerschlagkartei übernehmen, und das RTK-Korrektursignal erhielten sie von Anfang an über die Sendemasten des CLAAS Vertriebspartners Landtechnik Steigra GmbH.

Schon sehr früh setzte die Agrargesellschaft auf die teilflächenspezifische N-Düngung, zunächst noch mit dem CROP METER. Heute arbeitet sie bei der 2. und 3. N-Gabe mit zwei CROP SENSOREN in Kombination mit ZG-TS-Düngerstreu-



Kristian Pelz (li.) und Andreas Baum (re.) schauen im Smartphone nach, wann die letzte Pflanzenschutzmaßnahme in der Gerste durchgeführt wurde.

ern von Amazone. Für alle Düngungsmaßnahmen und Schläge erstellt Andreas Baum über die Schlagkartei Aufträge, die dann per USB-Stick auf das ISOBUS Terminal des Traktors übertragen werden. Dabei wird den Sensoren ein Mittelwert für die Düngermenge pro ha sowie Ober- und Untergrenzen für die Teilflächen vorgegeben. „Mit Hilfe der Stickstoff-Sensoren streuen wir den Dünger exakt dort, wo er benötigt wird und nicht in übersorgte Bereiche“, nennt Baum als entscheidenden Vorteil. Die abgearbeiteten Düngeaufträge werden wiederum per USB-Stick zurück in die Ackerschlagkartei übertragen und dort dokumentiert.

Teilflächenspezifisch arbeiten

Die Ausbringung der Grundnährstoffe erfolgt ebenfalls teilflächenspezifisch, aber auf Basis einer Applikationskarte. Grundlage für diese Karte sind die Ergebnisse von Bodenproben, die vor fünf Jahren erstmalig in einem 3-ha-Raster gezogen wurden. Inzwischen werden alle neuen Flächen von einem CLAAS Dienstleister mit einem weniger statischen Raster beprobt, um auch Senken und Kuppen und die sonstige Heterogenität der Flächen zu berücksichtigen. Die Probenergebnisse werden von den EASY Experten zu Nährstoffkarten aufbereitet und über das Portal 365farmnet an die Agrargesellschaft überspielt. Von dort aus können sie in die Schlagkartei exportiert und als Grundlage für Applikationskarten genutzt werden. „Als Erfolg der teilflächenspezifischen Grunddüngung“, so berichtet Baum, „hat die nächste Runde der Bodenbeprobung gezeigt, dass die Versorgungsstufen A und B deutlich weniger geworden sind, während sich die Zonen D und E auf die Stufe C verringert haben.“

Daten bündeln und auswerten

Zukünftig will Andreas Baum die Bodenversorgungskarte, die Sensordaten und die Ertragskartierung aus den Mähdreschern zu einer Ertragspotenzialkarte zusammenführen. „Daran können wir dann sehen, wo die Hohertragszonen und wo die schlechteren Ertragszonen liegen und nach den Ursachen dafür fragen. Liegt es an der Bodenqualität, liegt es an einem Nährstoffmangel oder an einer Bodenverdichtung oder am pH-Wert?“ Außerdem will er diese Karten dann auch als Grundlage für Applikationskarten bei der N-Düngung sowie Pflanzenschutzmaßnahmen verwenden.

Noch werden nicht alle abgeschlossenen Bearbeitungsmaßnahmen über Datenträger in die Schlagkartei importiert. So erfolgt die Dokumentation von Bodenbearbeitung und Saat zunächst auf Auftragszetteln, die dann von Hand in die Schlagkartei eingegeben werden.

Hintergrund: Für die Anerkennung als ISO-zertifizierter Betrieb müssen alle Arbeiten weiterhin schriftlich mit Auftragszetteln dokumentiert werden.

Der Mensch hat es in der Hand

„Trotz aller Digitalisierung spielt der Mensch eine wichtige Rolle“, so Andreas Baum. „Der Betriebserfolg hängt weiterhin vor allem vom Geschick des Managements ab. Aber die Elektronik hilft bei der Dokumentation, beim Kostensparen, der Umweltschonung und schließlich auch bei der Betriebsleitung. Das alles kann man ja gar nicht mehr nur mit dem Kopf managen.“



Bernd Niedorf arbeitet intensiv mit den vom Sensor erstellten Düngekarten. Darauf erkennt der Landwirt genau, wo das Getreide gut oder weniger gut steht, kann die Ursachen dafür suchen und vielleicht auch abstellen.



Beide Betriebe setzen einen CROP SENSOR erfolgreich seit Jahren bei den Düngemaßnahmen ein.

Dabei zeigt Andreas Baum noch mal auf sein Smartphone in der linken Hand: „Auch die Feldbegehung ist dank der Elektronik effektiver geworden. Weil ich hier alle bisherigen Maßnahmen schnell und einfach abrufen kann, hilft das, die aktuelle Situation besser nachzuvollziehen und die weitere Planung zu vereinfachen.“

Mit der neuen Düngeverordnung besser zurechtkommen

AGROCOM NET steht auch bei Bernd Niedorf vom Gut Lehmburg im schleswig-holsteinischen Waabs im Mittelpunkt der digitalen Neuerungen. Der 52-jährige geprüfte Landwirt bewirtschaftet 250 ha Ackerbaufläche mit einer Fruchtfolge aus Raps, Weizen und Gerste.

Seit Ende 2015 nutzt er einen CROP SENSOR ISARIA und einen Rauch-Düngerstreuer Axis H Hydro 50 W für die teilflächenspezifische N-Düngung und sieht dies als gut investiertes Geld: „Wenn ich auf Teilflächen mit hohem Ertragspotenzial mehr und auf schlechteren Teilflächen weniger dünge, komme ich auch mit der bevorstehenden neuen Düngeverordnung besser zurecht. Denn zukünftig müssen wir die Düngermenge, die wir noch streuen dürfen, so verteilen, wie sie tatsächlich gebraucht wird. Bei einer Begrenzung von zum Beispiel 200 kg Stickstoff/ha können dann trotzdem auf den guten Teilstandorten, auf denen 120 dt/ha zu erwarten sind, 240 kg N/ha ausgebracht werden und auf den schlechten Standorten mit einem Ertragspotenzial von 70 dt/ha dementsprechend weniger.“

Damit bei der Düngung nicht nur die vom Sensor ermittelten Messdaten, sondern auch die teilflächenspezifischen Ertragspotenziale berücksichtigt werden, hat Bernd Niedorf über die EASY Experten von CLAAS eine Bodenfeuchtekarte beschaf-

fen und aufbereiten lassen. Mit dieser Karte werden die auf Gut Lehmburg zahlreich vorhandenen Senken und Kuppen, die das Ertragsniveau beeinflussen, berücksichtigt. Bodenfeuchtekarte und die Messwerte, die der CROP SENSOR bei seinen Überfahrten erfasst hat, können nun fortlaufend in der Ackerschlagkartei mittels Map Overlay-Verfahren zu einer Ertragspotenzialkarte kombiniert werden. Auch Ertragskarten könnte man hier einfließen lassen, doch Niedorfs 12 Jahre alter LEXION 440 ist noch nicht mit einer Ertragskartierung ausgerüstet.

Teilflächenspezifisch säen

Ein weiterer wichtiger Digitalisierungsschritt war die Anschaffung einer Vitu-Sämaschine von Köckerling, mit der auch die Saatstärken teilflächenspezifisch variiert werden können. Hier dient ebenfalls die in der Schlagkartei hinterlegte Bodenfeuchte-Karte als Grundlage für die Maschinensteuerung: Auf den guten Stellen wird nun automatisch mehr und auf den schlechten Stellen weniger Saatgut abgelegt.

„Insgesamt ist die Arbeit am Computer mehr geworden“, resümiert Bernd Niedorf, „denn ich muss jetzt für alle Arbeitsgänge beim Düngersteuern und Säen in der Ackerschlagkartei einen Auftrag schreiben. Aber das lohnt sich.“ Entscheidender Vorteil ist für ihn, dass der Stickstoffsensor für eine optimale Ausnutzung des Ertragspotenzials auf den Teilflächen sorgt. Auch die vom Sensor dokumentierten Düngekarten sieht er als nützliches Hilfsmittel für die Produktionstechnik: „Auf den Düngekarten kann ich erkennen, wo das Getreide gut oder weniger gut steht, die Ursachen dafür suchen und vielleicht auch abstellen.“ Außerdem hat er als Betriebsleiter gut verwertbares Zahlenmaterial für die Dokumentation und Vergleiche an der Hand. Nunmehr kann er die Jahre vergleichen, Schläge, Früchte und vieles mehr.

Aufträge auf dem Terminal

Die vorgeplanten Aufträge aus der Schlagkartei überträgt auch Landwirt Niedorf per USB-Stick auf das ISOBUS Terminal im Traktor. Abgearbeitete Aufträge werden auf den USB-Stick zurückgeschrieben und können von dort wieder in die Ackerschlagkartei übernommen werden. Die Dokumentation anderer Arbeiten wie z.B. die Bodenbearbeitung oder Pflanzenschutzmaßnahmen macht Bernd Niedorf noch von

Hand, obwohl er sie doch auf dem Feld über die Smartphone App direkt in die Ackerschlagkartei eingeben könnte. „Da bin ich ein Gewohnheitstier“, schmunzelt er, „ich schreibe seit vielen Jahren alles in mein Tagebuch und übertrage die Daten später von Hand in die Schlagkartei.“

Als nächsten Schritt plant Niedorf die Nachrüstung eines RTK-Lenkensystems an seinem schweren Zugschlepper, einem gebrauchten XERION 3800. Ziel ist, damit bei Bodenbearbeitung und Saat die Überlappungen zwischen den Drillsuren zu vermeiden. Und wenn die Pflanzenschutzspritze, die derzeit noch gut in Schuss ist, einmal erneuert werden muss, so soll die neue natürlich auch eine ISOBUS Spritze werden, um auch Wachstumsregler und Fungizide teilflächenspezifisch auszubringen.

Alles aus einer Hand

So wie Bernd Niedorf und die Agrargesellschaft Priebnitz wachsen viele Betriebe Schritt für Schritt in die Digitalisierung hinein. Beide Beispiele zeigen, wie wichtig Datendrehscheibe und Schnittstellen sind, um alle Daten auszutauschen, dokumentieren und langfristig nutzen zu können. Je besser die Schnittstellen funktionieren, zum Beispiel über USB-Stick, eine Datenkarte oder TELEMATICS mit ISOXML sowie Shape-Dateiformaten, desto größer ist die mit der Digitalisierung verbundene Arbeitsentlastung.

Kontakt: olaf.wisswedel@claas.com

Gute Aussichten

In der nächsten Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:

Lupinendrusch



Bodendruck beim CARGOS



Wie rechnet sich Shredlage im Betrieb?



Drei Traktoren – wo passen sie hin?



Impressum
Herausgeber: CLAAS
 Vertriebsgesellschaft mbH
 Postfach 1164
 33426 Harsewinkel
 Telefon 0 52 47 12 11 44
 www.claas.de
Erscheinungsweise: 4 x jährlich
Redaktion: Johann Tj. Gerdes
 (Chefredakteur),
 Rudolf Lehner,
 Maren Jänsch
Freie Autoren: Louise Brown,
 Friederike Krick,
 Josef Müller,
 Dr. Franz-Peter Schollen
 Jürgen Beckhoff
Satz / Layout: alphaBIT GmbH
 www.alphaBITonline.de
Druck: Meinders & Elstermann
 GmbH & Co. KG,
 www.me-druckhaus.de

Bei jedem Wetter einen kühlen Kopf bewahren.

Ob stabile 32 Grad und Sonnenschein oder unerwarteter Gewitterregen: Damit es auch nach der Ernte reibungslos läuft, müssen viele große und kleine Räder ineinandergreifen. Mit unseren Servicepartnern helfen wir Ihnen einen kühlen Kopf zu bewahren – damit es läuft – auch zum Feierabend.