



Im Sinne des Bodens

Der AXION TERRA TRAC praxisnah

Häcksler.Up.Date. 2020

Neue JAGUAR Baureihe auf dem Markt



Hanfanbau weltweit



LEXION fährt Rekordeinsatz



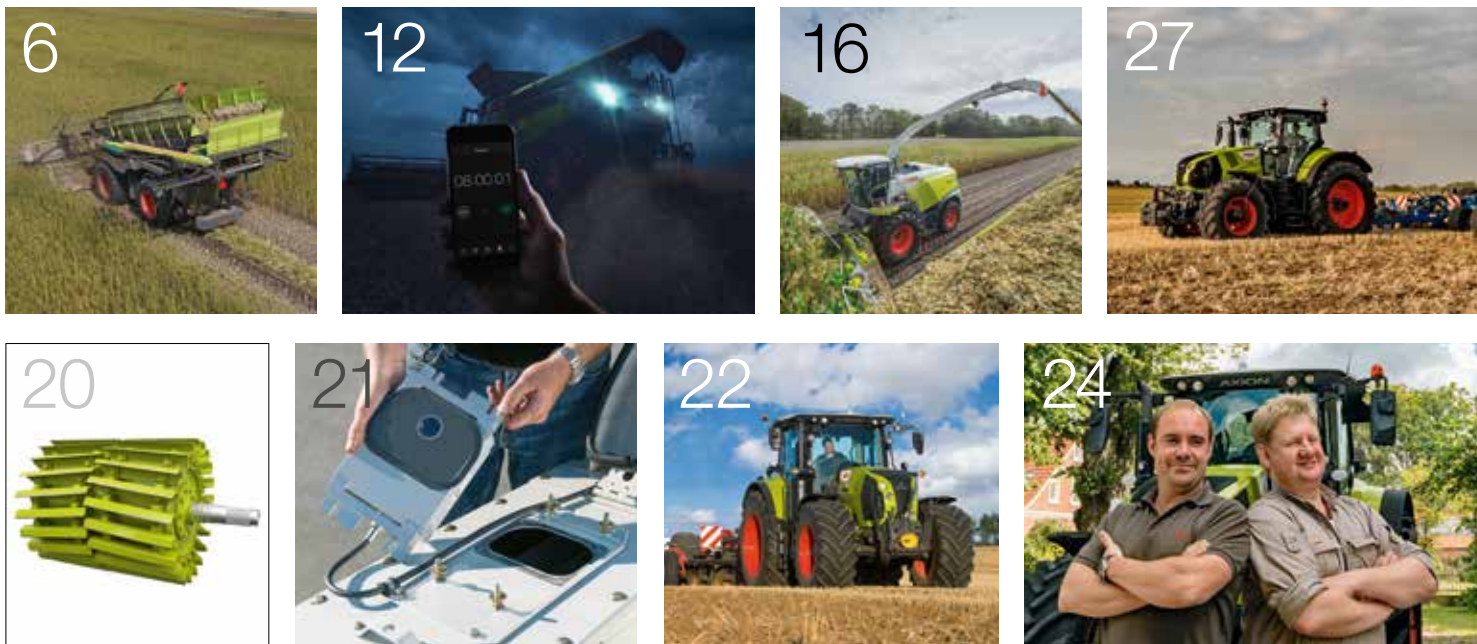
XERION mit noch mehr Dampf

Inhalt

- 4 Kurz und knapp**
Wissenswertes und Termine
- 6 Renaissance des Hanfanbaus**
Mehr als nur ein Hype?
- 12 Drusch-Rekord**
LEXION im Rekordeinsatz.
- 16 Häcksler.Up.Date. 2020**
Neue JAGUAR Baureihe auf dem Markt.
- 20 Flexibel häckseln**
Für die Messertrommel V42 V-Max kein Problem.
- 21 Detailliert analysieren**
NIR-Sensor in der Grasernte.
- 22 Der Fahrer im Mittelpunkt**
Die neuen CLAAS AXION und ARION Modelle im Detail.
- 24 Mensch gegen Maschine**
CEMOS für Traktoren tritt Beweis an.
- 27 Das CEMOS Duell**
Bewirb Dich für den Trends-Lesertest.
- 28 Vom Land in die Stadt**
Direktvermarktung im Herzen von Hannover

- 30 Im Sinne des Bodens**
Der AXION TERRA TRAC praxisnah
- 32 „Man muss am Ball bleiben.“**
Servicetechniker Sebastian Kuc behält den Durchblick.
- 34 IT-Feuerwehr**
EASY Berater Daniel Streit hat alle Hände voll zu tun.
- 38 Stark, innovativ und verlässlich**
SCORPION 960 mit zahlreichen Neuerungen.
- 40 Noch mehr Dampf**
XERION – zwei Typen mit Raupenlaufwerk.
- 44 Hand in Hand nach vorne**
Familienbetrieb Ahrens füttert seine Kühe seit Neuestem mit einem Radlader.
- 47 Genau hingeschaut**
Kleine Details mit großer Wirkung – MAX CUT

plus 4 Seiten: Service & Parts
Trends 01|2020
Heraustrennen und abheften



Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

über 320.000 Landwirte, Lohnunternehmer und Maschinenringe aus allen Regionen Deutschlands haben uns auf der AGRITECHNICA in Hannover besucht. Mit einem wachsenden Teil an internationalen Gästen. Gefreut hat uns neben der enormen Resonanz aber vor allem die gute Grundstimmung und die vielen positiven zukunftsorientierten Gespräche mit Ihnen.

Einen breiten Bereich auf der AGRITECHNICA hat die Digitalisierung eingenommen.

Dazu stellte CLAAS auf dem über 4.400 m² großen Messestand in der Halle 13 umfangreiche Lösungen wie zum Beispiel DataConnect vor. Hierbei wird erstmals die Möglichkeit eröffnet, Maschinendaten der teilnehmenden Hersteller auszutauschen.

Ein weiteres Highlight auf der AGRITECHNICA war der LEXION 8900, der sich als unser neues Flaggschiff im wahren Sinne des Wortes den Besuchern auf dem Präsentierteller zeigte. Einen rekordhaltenden Leistungsbeweis der völlig neuen LEXION Generation finden Sie auf der Seite 12.

Besonders umlagert war auch der AXION 960 TERRA TRAC, ein vollgefederter Halbraupentraktor, zu dessen vielen anderen Vorzügen auch die Schonung Ihres Bodens zählt. Und der Boden ist Ihr Kapital, auf das wir als Traktoren- und Erntemaschinenhersteller ein großes Augenmerk legen. Die ersten Erfahrungen aus der Praxis können Sie in der Ihnen vorliegenden Ausgabe nachlesen.

Nicht nur auf der AGRITECHNICA ist die Digitalisierung in aller Munde, auch in der landwirtschaftlichen Praxis werden schon viele elektronische Funktionen an Maschinen eingesetzt und die entsprechenden Dokumentationen erstellt. Der EASY Berater Daniel Streit berichtet auf Seite 34 von seiner täglichen Arbeit, seinen Herausforderungen und seinen Erfahrungen.

Wir wünschen allen Lesern und ihren Angehörigen ein gesegnetes Weihnachtsfest und ein gesundes, erfolgreiches Jahr 2020.

Achim Hoffmann, Verkaufsleiter
CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH



Kurz und knapp

Wissenswertes und Termine

Voll im Einsatz

Die Vorbereitungen für die DLG Feldtage 2020 laufen bereits auf Hochtouren und CLAAS hat tatkräftig unterstützt: die DLG hat für Aussaat und Pflege einen ARION 400 und einen ARION 500 zur Verfügung gestellt bekommen. Am 16. bis 18. Juni 2020 können auf Gut Brockhof in Erwitte/Lippstadt (NRW) wieder zahlreiche Versuchs- und Präsentationsflächen sowie der Weizen Junior Cup begutachtet werden. Am CLAAS Stand finden Sie interessante Infos zu Hard- und Softwarelösungen sowie 365FarmNet. Weitere Infos unter www.dlg-feldtage.de



CLAAS bekommt neue Struktur



Thomas Böck ist der Erste, der die Position des Vorsitzenden der Konzernleitung / Chief Executive Officer (CEO) bei CLAAS übernimmt. Mit dieser wichtigen Veränderung der personellen Struktur will das Unternehmen noch bessere und schnellere Entscheidungsprozesse erreichen, die in einer Zeit des raschen Wandels notwendig sind. „Mit Thomas Böck als zukünftigem Vorsitzenden der Konzernleitung besetzen wir die neue Position intern mit einer dynamischen Persönlichkeit, die für diese Aufgabe ausgeprägte Technikbegeisterung und großen Teamgeist mitbringt“, erklärt Cathrina Claas-Mühlhäuser, Vorsitzende des CLAAS Aufsichtsrates.

Drei DLG Auszeichnungen für CLAAS



Silber für APS SYNFLOW WALKER

APS SYNFLOW WALKER, das neue Dreschwerk für die LEXION Schüttlermodelle arbeitet mit einer deutlich größeren Dreschtrommel (755 mm) und einer zusätzlichen Abscheidetrommel. Als Vorteile daraus ergeben sich 25 % mehr Durchsatz und ein gleichmäßiger Gutfluss bei optimaler Schonung von Korn und Stroh.



Silber für CEMOS AUTO CHOPPING

CEMOS AUTO CHOPPING ist ein Assistenzsystem für Mähdrescher, das die Positionen von Gegenschneide und Reibleiste des Strohhäckslers automatisch an die jeweilige Strohbeschaffenheit anpasst. Als Eingangssignale für die Regelung dienen die Messungen von Strohmenge (Schichthöhe) und Strohfeuchte (Feuchtesensor) im Einzugskanal des Mähdreschers. Zusätzlich gibt der Mähdrescherfahrer per Schieberegler am CEBIS MOBILE Terminal eine von fünf möglichen Strategien für die gewünschte Häckselqualität und Effizienz vor.



Silber für CEMOS AUTO PERFORMANCE

Für die Ernte von Mais und Ganzpflanzen mit kontinuierlichem Gutfluss ist ein Ausschöpfen der Motorleistung gegeben, für die Ernte von Anweilsilage jedoch reichen häufig 500 bis 600 PS vollkommen aus. „Überschüssige“ Leistung führt hier vor allem zu einem Diesel-Mehrverbrauch. CEMOS AUTO PERFORMANCE bietet die Möglichkeit, überschüssige Leistung über veränderte Motorkennlinien der aktuellen Bedarfssituation anzupassen.



Werkstatt live

CLAAS konnte ca. 700 Schüler und Schülerinnen aus Nordrhein-Westfalen akquirieren, die die Chance nutzten und sich beim AGRITECHNICA-Special „Werkstatt LIVE“ über die Chancen und Möglichkeiten des Berufes Land- und Baumaschinenmechaniker informierten.

Die dort vorgeführten praktischen Tätigkeiten zeigten die faszinierende Technik der Maschinen und wie anspruchsvoll das Tätigkeitsfeld „Mechaniker/-in für Land- und Baumaschinen-technik“ ist. Es war eine Spitzengelegenheit, um sich einen zeitgemäßen Eindruck von dieser gleichermaßen topmodernen wie auch bodenständigen Branche zu verschaffen.

Familienzuwachs

Im Zuge der Weiterentwicklungen beim ORBIS kommen für 2020 gleich zwei neue Modelle auf den Markt – das ORBIS 600 (mit vier großen Scheiben) und das ORBIS 450 in neuer Konzeption. Gerade das ORBIS 600 bietet Vorteile bei üppigen Beständen mit guten Erträgen und hohem Kolbenansatz. Der flache Winkel für Schnitthöhen von 8 bis 30 cm, ein neuer Pendelrahmen für bessere Bodenangepassung und die neue T-Konsole mit stabiler tragender Konstruktion sind wesentliche Bestandteile der neuen ORBIS Generation.



Drei auf einen Streich



Gleich drei CLAAS Innovationen überzeugten nach einem zehnwöchigen Auswahlprozess zwei Dutzend internationale Landtechnikredakteure von ihrer Leistung. Der LEXION 8000/7000, der JAGUAR 900 sowie DATAConnect, eine gemeinsame Initiative mit 365FarmNet, John Deere und CNH Industrial, wurden zur „Maschine des Jahres 2020“ gekürt.

An aerial photograph of a green harvester with a large green container, harvesting a field of tall, green hemp plants. The harvester is moving from left to right, leaving a trail of cut stalks behind it. In the background, there is a line of trees with autumn foliage in shades of yellow and orange, and a clear blue sky.

Renaissance des Hanfanbaus: **Mehr als nur ein Hype?**

Hanf ist eine alte Fruchtart, um die es im 20. Jahrhundert sehr still geworden war. In den letzten Jahren haben die Anbauflächen jedoch wieder zugelegt. Denn Nutzhanf ist vielseitig verwertbar und gilt als anspruchsarme Frucht sowie leicht zu handhabende Auflockerung der Fruchtfolge.

Es ist Ende September 2019 in Manitoba, Kanada. Auf einem fast 100 ha großen Schlag zieht ein XERION Trac VC seine Bahnen. Vorne sind ein Stripperschneidwerk und ein modifiziertes Maisgebiss angebaut, im Heck sitzt ein Ladebunker. Es ist eine Spezialmaschine namens HEMP BULL, die hier für die Ernte von Blättern und Blüten einer niedrigwachsenden Nutzhanfsorte genutzt wird. Verantwortlich für den Einsatz der Maschine ist ein erst vor Kurzem gegründetes Unternehmen, das dieses Jahr erstmalig rund 1.700 ha Hanf geerntet hat, um daraus den Wirkstoff Cannabidiol (CBD) zu gewinnen.

Begehrter Wirkstoff Cannabidiol

Hintergrund ist, dass um den im Hanf enthaltenen Wirkstoff Cannabidiol, abgekürzt CBD, ein weltweiter Hype entstanden ist. Der nicht-psychoaktive Wirkstoff gilt als Heilmittel gegen verschiedenste Gesundheitsleiden und wird als Öl, als Nahrungsergänzungsmittel oder auch als Grundstoff für Naturkosmetika genutzt. Nicht zu verwechseln ist CBD mit THC, einem weiteren Hanfwirkstoff. THC steht als Abkürzung für Tetrahydrocannabinol, dem Grundstoff für das als Cannabis bekannte Rauschgift. Bei Nutz- bzw. Industriehanf, der für die CBD-, Faser- oder Samenverwertung angebaut wird, ist dieser THC-Gehalt so niedrig, dass man sich daran nicht berauschen kann.

Von neueren Grundstoffen verdrängt

Historisch gesehen war der Hanfanbau noch bis in die Anfänge des 20. Jahrhunderts stark verbreitet, um daraus z. B. Textilien, Papier, Seile, Segel und auch Heilmittel herzustellen. Im Zuge der Industrialisierung wurde Nutzhanf jedoch von Baumwolle, Holzzellstoffen sowie synthetischen Fasern und Medikamenten verdrängt. Daneben hatte auch er immer gegen das Rauschgift-Image zu kämpfen und wurde schließlich in vielen Ländern generell verboten, auch in der Bundesrepublik Deutschland.



Beim kanadischen Hanfverarbeiter wurden die geernteten Blätter und Blüten zunächst stationär gepresst und in Folie gewickelt. Denn die Verarbeitungsanlagen für die Extraktion des CBD-Öls waren noch im Bau.



Bewegte Bilder von der Maschine im Einsatz: <https://youtu.be/p0C2kLmVZT4>

Mit Hilfe der HEMP BULL-Ausrüstung erntete der XERION in Kanada die Blätter und Blüten einer niedrigwachsenden Nutzhanfsorte.



Weitere Infos zu Anbau und Technik finden Sie hier.

Spezielle Auflagen für den Hanfanbau

In Deutschland ist Nutzhanfanbau erst seit 1996 wieder zugelassen, jedoch nur für Unternehmen der Landwirtschaft im Sinne des Gesetzes über die Alterssicherung der Landwirte. Dabei gilt es, spezielle Auflagen zu erfüllen, so z. B. die Verwendung von zertifiziertem Saatgut mit THC-Gehalten unter 0,2 %. Außerdem müssen die Anbauflächen bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) angemeldet und über den Beginn der Blüte eine weitere Meldung gemacht werden. Die BLE lässt stichprobenartig den THC-Gehalt der Blüten überprüfen. Schließlich darf die Ernte erst nach einem Freigabeschreiben der BLE erfolgen.

2019 mit knapp 4.500 ha Hanfanbau

Von 1996 bis 1999 stieg die Zahl der Anbauflächen in Deutschland zunächst auf über 4.000 ha, danach ging sie kontinuierlich auf weniger als 1.000 ha zurück. Doch seit

2015 zieht sie wieder an. So wurden 2019 knapp 4.500 ha Nutzhanf angebaut, davon fast 700 ha Winterhanf im Zwischenfruchtanbau (siehe Trends 3/2018, S.18). Im Vergleich mit anderen Früchten ist das bescheiden, aber der Trend weist nach oben.

Vielseitige Verwertung

Aus der Historie heraus steht in Europa die Verwertung der Hanfstängel im Vordergrund. So lassen sich die Fasern der Außenhülle z. B. für die Herstellung von Textilstoffen, Industriefasern, Dämmstoffen, Papier und das Stängelinere, die Schäben, als Tiereinstreu oder Baustoffe nutzen. Manche Experten sagen dem Stängelmateriale außerdem eine große Zukunft als Rohstoff für Bioplastik voraus.

In den letzten Jahren rückt hierzulande aber auch die Ernte der Hanfblätter und -blüten in den Fokus, um daraus CBD herzustellen. Einen Dämpfer bekommt die Nachfrage nach CBD allerdings durch die europäische Novo Food Verordnung, wonach CBD-haltige Nahrungsmittel als zulassungspflichtige neuartige Lebensmittel gelten.

Alternativ zu Blättern, Blüten und Stängeln werden nur die Samen der Hanfpflanzen geerntet, dies meistens mit konventionellen Mähdeschern. Vermarktet werden die Samen in Form von Körnern, Mehl oder Öl als fett-, kohlenhydrat- und proteinreiche Ergänzung für Nahrungsmittel.

Anspruchsame Fruchtart

Landwirte, die Hanf anbauen, beschreiben ihn als ansprucharme Fruchtart. Von der Aussaat gegen Ende April bis zur Ernte ab Mitte August wachsen langstängelige Sorten bis auf eine Höhe von vier Metern. Der schnelle Wuchs führt zu einer guten Beikrautunterdrückung, sodass die Ausbringung von Herbiziden in der Regel nicht erforderlich ist. Weil Hanf außerdem bis zu 3 m tiefe Wurzeln bilden kann, ist er nicht nur eine gute Vorfrucht, sondern auch widerstandsfähiger gegen Trockenperioden im Sommer.

Zu wenig Verarbeiter

Wer jetzt in den Hanfanbau für die Nutzung von Blättern, Blüten und Stängeln einsteigen will, bekommt es meistens mit dem klassischen „Henne-Ei-Problem“ zu tun. Denn um die voluminöse und damit transportkostenintensive Stängelernte aufzubereiten, braucht man einen Verarbeiter und Vermarkter in regionaler Nähe. Doch in Deutschland kann man diese Unternehmen an etwas mehr als einer Hand abzählen. Auf der anderen Seite tun sich mögliche Geldgeber, die in eine Verarbeitungsanlage investieren könnten, schwer, weil sie nicht wissen, wie sie die Landwirte für den Hanfanbau gewinnen können. Experten meinen, dass dieses Problem nur durch eine Anschubförderung gelöst werden kann. Anders ist das, wenn es nur um die Hanfsamenverwertung geht: Vor allem Biobetriebe melden zur Zeit eine zunehmende Nachfrage von den Ölmühlen. Lesen Sie auf den folgenden Seiten zwei weitere Berichte rund um das Thema Hanfanbau.

Kontakt: johann.gerdes@claas.com

Auf leichten Böden konkurrenzfähig

Eines der größten zusammenhängenden Nutzhanf-Anbaugebiete Deutschlands liegt im nördlichen Emsland. Hier bauen knapp 40 Landwirte insgesamt fast 500 ha an.

Einer von ihnen ist Frederik von Dincklage, der in einer GbR mit seinem Vater einen Gemischtbetrieb mit Hähnchenmast und gut 140 ha Ackerbau bewirtschaftet. „Wir suchten nach der GAP-Reform 2014 für einen unserer beiden Betriebe eine dritte Frucht“, so der junge Landwirt, „seither bauen wir rund 10 ha an, in der Regel nach Mais. Die Stängelstroherträge lagen bisher auf unserem Betrieb im Mittel bei 8,5 t/ha mit einer Spannweite von 7 bis 10 t. Im Jahr 2018 wurden außerdem 1,6 t Blüten für die CBD-Gewinnung geerntet. Stroh und Blüten wurden mit jeweils 124 €/t plus Steuern vergütet.“

„Bei den derzeitigen Getreidepreisen ist Hanf auf den hiesigen vorwiegend leichten Böden mit Weizen und Triticale-Erträgen von 7 t/ha auf jeden Fall konkurrenzfähig“, berichtet Berater Christopher Konen vom Arbeitskreis Ackerbau im Beratungsring Aschendorf-Hasselbrock e.V., der die emsländischen Hanfanbauer betreut. „Da zugleich die Anbaukosten bei nur ca. 350 €/ha liegen, ergeben sich gute Deckungsbeiträge. Deswegen sind einige unserer Beratungsbetriebe schon seit über 20 Jahren dabei.“

„Mit seinen tiefen Wurzeln, die den Boden auflockern, hat Hanf außerdem einen sehr guten Vorfruchteffekt.“ ergänzt Frederik von Dincklage. Und: „Der Anbau ist einfach. Nach der Saat habe ich keinerlei Arbeit mehr mit Pflanzenschutz oder Düngung. Die Ernte wird dann komplett von unserem Vermarkter organisiert und durchgeführt.“

Zur Produktionstechnik empfiehlt Berater Christopher Konen ein gut abgesetztes, im Idealfall gepflügtes Saatbett. Die Aussaat sollte Ende April mit einer normalen Drillmaschine und Saatstärken von 33 bis 35 kg/ha erfolgen. „Der Düngbedarf liegt bei 100 bis 120 kg N, davon 25 bis 40 kg mineralisch und der Rest über Gülle. Hier und da kommt ein bisschen Kali dazu, aber das war es dann auch“, so der Berater. Sandböden seien förderlich für die Jugendentwicklung, weil sie sich im Frühjahr gut erwärmen. Auf der anderen Seite komme



Frederik von Dincklage schätzt Hanf u.a. wegen des guten Vorfruchteffekts und der einfachen Handhabung.

es auf eine gute Wasserführung an, weil die Pflanzen in kurzer Zeit sehr viel Wasser für ihr Wachstum brauchen. Staunässe und verdichtete Böden vertragen Hanf allerdings gar nicht. „Wenn alle Voraussetzungen stimmen, schafft er eine extrem schnelle Jugendentwicklung, sodass in der Regel keine Herbizide erforderlich sind. Das kenne ich von keiner anderen Kulturpflanze“, schmunzelt der Berater.

Beim Erntetermin kommt es darauf an, welche Bestandteile der Pflanze verwertet werden sollen. Geht es nur um die Stängelernnte für eine Fasernutzung, kann sie schon um den 15. August stattfinden. So war es auch auf dem Betrieb von Dincklage in den ersten zwei Jahren der Fall. Seit 2018 aber werden hier nicht nur die Stängel, sondern auch die Blüten und Blätter geerntet. Das findet in der Regel erst Ende August bis Mitte September statt. Um die Ernte und weitere Verarbeitung kümmert sich komplett ein Vermarktungspartner aus dem niederländischen Oude Pekela.

Zum Wermutstropfen kann allerdings nasses Herbstwetter wie im Jahr 2019 werden. Es verzögert den Röst- und Trocknungsprozess der im Schwad abgelegten Hanfstängel, sodass dieser Teil der Ernte erst sehr spät mit der Quaderballenpresse geborgen werden kann. Das dürfte zu Ertragseinbußen führen.

Hanferntetechnik mit Pfiff

Die Hans Wittrock GmbH im emsländischen Rhede-Brual agiert nicht nur als Vertriebspartner, sondern ist auch Spezialist für die Herstellung von Hanferntetechnik auf Basis von CLAAS Maschinen.

Für die Hanfstängelernte brachte Wittrock 1998 zunächst den HEMP CUT auf den Markt, einen Umrüstsatz für alle JAGUAR ab der Baureihe 492 (JAGUAR 870–830). Neben Modifikationen am Maisgebiss ORBIS 600 und dem Vorpressewalzengehäuse gehört ein spezielles Aggregat aus Vorgelege und Einmessertrommel zum HEMP CUT. Mit diesem Aggregat ist der JAGUAR in der Lage, die Hanfstängel je nach Bedarf auf 30 bis 60 cm Länge zu schneiden. Das geschnittene Material fällt nach dem Schnitt aus dem unten offenen Trommelgehäuse des JAGUAR heraus und kommt quer zur Fahrtrichtung in einem Schwad zu liegen.

Im Schwad durchläuft das Erntematerial die sogenannte Röste, die bis zu 40 Tage dauert. Dabei werden die anfangs grünen Stängel durch Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung bis zur Strohigkeit „geröstet“. Ist die Röste beendet (bei ca. 15 bis 18 % Feuchtegehalt), kann das Stängelmateriale mit einer Rund- oder Großpackenpresse geborgen werden.

Hanfernte mit dem HEMP BULL

Die HEMP BULL-Ausrüstung für den XERION TRAC VC bietet Wittrock seit 2014 an. Die Idee dazu stammt vom niederländischen Hanfverarbeitungsunternehmen Dun Agro BV. Hier dient der XERION als Trägerfahrzeug für ein Maisgebiss samt HEMP CUT sowie ein modifiziertes Stripper-Schneidwerk. Mit Letzterem werden zunächst die CBD-haltigen Blätter und Blüten abgerupft und dann per Förderband in einen Bunker aufbau hinter der XERION Kabine transportiert. Die Stängel hingegen werden auch bei diesem kombinierten Verfahren per Maisgebiss und HEMP CUT geschnitten und für den Röstprozess im Schwad abgelegt.



Im Schwad werden die grünen Hanfstängel durch Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung geröstet.



Der HEMP CUT für die Hanfstängelernte mit dem JAGUAR ist ein spezielles Aggregat aus Vorgelege und Einmesser-trommel.

„Je nach Hanfsorte und Einsatzbedingungen schafft man mit dieser Technik Ernteleistungen bis zu 5 ha pro Stunde“, berichtet Jens Moormann-Schmitz, der als Geschäftsführer bei der Hans Wittrock GmbH für den Bereich Hanferntetechnik verantwortlich zeichnet. „Im Vergleich zu anderen Selbstfahrer-Erntelösungen bietet der HEMP BULL den Vorteil, dass der XERION als Systemfahrzeug nicht nur für die Hanfernte sondern auch für andere Arbeiten wie z. B. die Gülleausbringung, Bodenbearbeitung oder Aussaat genutzt werden kann.“

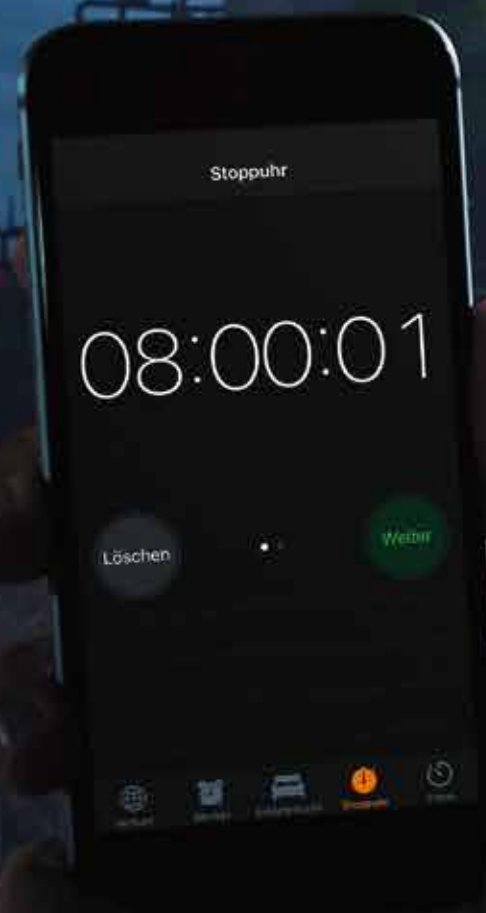


Der XERION HEMP BULL mit Stripper-Erntevorsatz

Drusch-Rekord

25 % mehr Korndurchsatz im Vergleich zum Vorgänger – das verspricht CLAAS für die neuen LEXION Schüttlermaschinen mit dem APS SYNFLOW WALKER Dreschsystem.

Der Beweis erfolgte im August 2019. Als neutrale Instanz war die Fachzeitschrift „profi“ dabei.



Knapp 44 t Durchsatzleistung/Stunde schaffte der neue LEXION 6900 – eine neue Rekordmarke für Schüttlermähdrescher.

Christian Lüthen:
„Schon nach
den ersten zwei
Stunden war ich
mir sicher, dass
wir den Rekord
schaffen würden.“



agen die größten LEXION Schüttler bisher bei Ernteleistungen von 30 bis 33 t Korn pro Stunde, lautete das Ziel des Rekords: mindestens 40 Tonnen! „Ich war ganz zuversichtlich, dass wir das schaffen. Denn ich wusste ja, was die Maschine kann, weil ich sie schon den ganzen Sommer bei Vorführungen betreut hatte“, blickt CLAAS Vorführfahrer Christian Lüthen auf den Rekordeinsatz zurück. Fast überall, wo der 33-jährige in den Wochen zuvor seinen LEXION 6900 mitsamt CONVIO 1080 vorgeführt hatte, war zunächst einmal Staunen angesagt. „Ein 10,8 m Schneidwerk vor einer Sechsschüttlermaschine – das wollen die meisten erst mal gar nicht glauben, dass das zusammenpasst“, schmunzelt Christian Lüthen.

Noch fast 20 % Feuchte

So ähnlich wird es auch den Mitarbeitern der Gutsverwaltung Knyphausen in 18569 Kluis auf der Ostseeinsel Rügen ergangen sein, als der 507 PS starke Mähdrescher vor seinem „Rekoreinsatz“ am 9. August 2019 auf dem Betrieb auftauchte. Teilweise ideal, teilweise aber auch nicht präsentierten sich dann die Einsatzbedingungen am Tag des Rekordes. So bot der über 1.000 m lange, 110 ha große und bereits angemähte Schlag beste Voraussetzungen, aber der Weizen der Sorte Tobak war noch sehr feucht, weil es in den Tagen vor dem Rekord immer wieder geregnet hatte. „Von daher waren wir schon sehr gespannt, ob alles so klappen würde, wie wir es uns wünschten“, so Lüthen.

Neben ihm und seinen Teamkollegen Moritz Lücking sowie Andreas Schneider war – als neutrale Kontrollinstanz – ein Redakteur der Landtechnik-Fachzeitschrift „profi“ vor Ort. Unter seiner Aufsicht sollten die Verlustprüfschalen ausgewer-

tet und auch die Ertragsverwiegungen auf der Brückenwaage überwacht und dokumentiert werden.

Neue Rekordmake: 44 t/Stunde

Schon bald nach 13 Uhr, dem Start der Rekordfahrt, war Lüthens Kollege Andreas Schneider mit einem Hawe Überladewagen ULW 4000 gut ausgelastet, um das Erntematerial zu übernehmen und auf Abfahrer überzuladen. Denn von Anfang an lag der Korndurchsatz des LEXION 6900 über 40 t/Stunde. „Gefahren bin ich meistens mit 4,2 bis 4,5 km/h. Und nach den ersten zwei Stunden war ich mir schon ziemlich sicher, dass wir den Rekord schaffen. Über das QUANTIMETER des LEXION hatte ich den aktuellen Korndurchsatz ja immer im Blick“, berichtet Christian Lüthen.



Überprüfung der Kornverluste: Sie lagen immer im grünen Bereich von 0,8 bis 1,0 %.

Derweil setzte Moritz Lücking zusammen mit dem „profi“-Redakteur die Prüfschalen für die Kornverlustanalyse, am Anfang mehrmals pro Stunde. Die Kornverluste lagen immer im grünen Bereich von 0,8 bis 1,0 %.

Nach genau acht Stunden, gegen 21 Uhr, war die Rekordfahrt zu Ende – und die Begeisterung riesig. Denn das Team hatte die Zielmarke von „320 t in acht Stunden“ deutlich übertroffen: 350,95 t zeigte das QUANTIMETER, 349,8 t waren es laut Brückenwaage. Das entspricht einer Durchsatzleistung von knapp 44 t/Stunde – und das trotz 20 % Durchschnittsfeuchte. Der LEXION 6900 hatte damit auf Rügen eine eindrucksvolle, neue Rekordmarke für Schüttlermähdrescher gesetzt. Auch der Kraftstoffverbrauch war günstig: Trotz aktiviertem Strohhäcksler hatte der LEXION nur 15,7 l/ha bzw. 1,55 l/t verbraucht.

CEMOS AUTOMATIC aktiviert

Obwohl acht Stunden Mähdrescherfahren hinter ihm lagen, war Christian Lüthen noch fit, als er von seiner Maschine kletterte: „Mit dem automatischen Lenksystem, den CEMOS AUTOMATIC Assistenzsystemen und der komfortablen Kabine war auch die Rekordfahrt eine entspannte Sache“, schmunzelte er. Natürlich hatte er CEMOS AUTOMATIC von Anfang an eingeschaltet. „Gestartet bin ich mit der Strategie, alle Parameter auf maximalen Durchsatz zu stellen. Dann habe ich den Ausdrusch beobachtet und die Vorgaben geändert – etwas weniger Durchsatzleistung und dafür mehr Druschqualität. Da auch das Häckselstroh ziemlich zäh und nass war, hat CEMOS AUTOMATIC dann einen guten Mittelweg zwischen Motorauslastung und Verlustgrenze gefunden“, so Christian Lüthen.

Weil das Stroh gehäckselt werden musste, konnte der LEXION 6900 seine zweite Stärke, die hohe Strohqualität, bei der Rekordfahrt nicht unter Beweis stellen. Klar ist aber, dass sich der geradlinige Gutfluss durch das neue APS SYNFLOW WALKER Dreschsystem sehr schonend auf das Stroh auswirkt. Damit sind die neuen Schüttlermaschinen ideal für alle Betriebe, die noch mehr Leistung als bisher schaffen wollen, dabei aber weiterhin viel Wert auf hohe Strohqualität legen.



Durchsatzleistung und Druschqualität wurden permanent durch das Fahrerassistenzsystem CEMOS AUTOMATIC optimiert.

Kontakt: moritz.kraft@claas.com

 Bewegte Bilder von der Maschine im Einsatz:
<https://youtu.be/hpvF0lhrUjA>



Häcksler.Up.Date. 2020

CLAAS bringt für den JAGUAR eine neue Baureihe auf den Markt. Neben Motoren, die die Abgasstufe Stage V erfüllen, sind zahlreiche Neuerungen in die Maschinen eingeflossen.

Stärkster Vertreter der Feldhäckslerbaureihen aus Harsewinkel ist jetzt der JAGUAR 990 mit 925 PS maximaler Motorleistung. Angetrieben von einem 24-l-MAN-V12-Motor ist das neue Flaggschiff auf maximale Durchsatzleistungen ausgelegt – auch bei extrem kurzen Schnittlängen für Biogasmais. Der 990 ist zukünftig neben dem JAGUAR 960 TERRA TRAC auch mit bodenschonendem Raupenlaufwerk verfügbar.



Im JAGUAR 970 arbeitet jetzt ein drehmomentstarker MAN-Reihensechszylinder mit gut 16 l Hubraum und 790 PS.

Vom 990 bis zum kleinsten Modell, dem JAGUAR 930 mit 408 PS, umfasst die neue 900er Baureihe (Typ 502) sieben Modelle mit MAN- bzw. Mercedes-Motoren. Den besonders stark nachgefragten JAGUAR 970 rüstet CLAAS jetzt mit dem MAN-Reihensechszylinder D4276 aus. Mit gut 16 l Hubraum leistet dieser Motor 790 PS und zeichnet sich durch ein enormes Drehmoment von bis zu 3.400 Nm aus. Damit steigert er in der Drückung bis unter 1.600 U/min permanent sein Drehmoment und zeigt ein sehr gutes Stehvermögen.

Neues CEBIS mit Touch-Bedienung

Ganz im Sinne des einheitlichen Bedienkonzepts für alle CLAAS Maschinen gehört jetzt auch beim JAGUAR 900 und 800 das CEBIS Terminal mit Touch-Funktion zur Grundausrüstung. Die Position des Terminals kann der Fahrer je nach Bedarf verstellen. Verschwenkt er es vollständig nach rechts neben die Armlehne, so hat z. B. bei der Ernte von Lagermais optimale Sicht auf das ganze Vorsatzgerät.

Die Touch-Funktion macht es möglich, per Fingertipp auf den CEBIS Bildschirm schnell und bequem auf die verschiedenen Maschineneinstellungen zuzugreifen. Daneben gibt es drei weitere Wege, die Maschinenparameter zu verstellen. Bei unruhiger Fahrt z. B. empfehlen sich die bekannten Dreh-, Esc- und Favoritentastenschalter, um durch das CEBIS Bedienfeld zu navigieren. Außerdem lassen sich aus 16 Funktionen sieben als Favoriten auswählen und über Pfeil- und Wippschalter am



Das CEBIS Terminal mit Touch-Funktion gehört zur Grundausrüstung der neuen JAGUAR 900 und 800.

CMOTION Fahrhebel abrufen, ohne dass der Fahrer die Hand vom Hebel nehmen muss. Als vierte Variante können sieben festgelegte Grundfunktionen im Schnellzugriff direkt über Wippschalter in der rechten Armlehne bedient werden. Bei allen JAGUAR 900 gehört dieser Fahrhebel zur Serienausstattung, für die 800er ist er als Option verfügbar.

CEMOS AUTO PERFORMANCE und NIR-Sensor

Wichtigste Neuerungen speziell für die Baureihe 900 sind eine V42 V-MAX Messertrommel (siehe S. 20), und das Assistenzsystem CEMOS AUTO PERFORMANCE. Dieses System führt nicht nur zu einer weiteren Fahrerentlastung, sondern auch zu

einem gleichmäßigeren Gutfluss sowie Kraftstoffeinsparungen von bis zu 15 %. Mehr dazu auf Seite 5 bei den Meldungen über die AGRITECHNICA-Silbermedaillen für CLAAS. Besonders interessant ist auch der weiterentwickelte NIR-Sensor, den CLAAS sowohl für die 900er als auch für die 800er anbietet. Über die Inhaltsstoffbestimmung mit diesem Sensor, die Regelung von Siliermittelgaben (JAGUAR 900 und 800) sowie die Schnittlängenregelung (JAGUAR 900) berichtet Trends auf Seite 21.

Dynamische Lenkung

Schnelle Wendemanöver am Vorgewende macht die „dynamische Lenkung“ in der Baureihe JAGUAR 900 möglich. Nach ihrer Aktivierung und Vorwahl der Lenkübersetzung jeweils über das CEBIS ist bei Geschwindigkeiten bis 10 km/h in der extremsten Einstellung nur noch gut eine halbe Lenkraddrehung erforderlich, um den JAGUAR zu wenden. Bei zunehmenden Geschwindigkeiten über 10 km/h hingegen wird die Lenkübersetzung immer weiter reduziert und damit die Anzahl der Lenkumdrehungen dynamisch erhöht.

Verstärkter Drehkranz

Der neue, verstärkte Drehkranz XL am Auswurfkrümmer gehört bei den JAGUAR 990-950 zur Serienausstattung. Dank besonders verschleißfester Antriebskomponenten und einem kraftvollen Hydraulikantrieb bietet er noch mehr Sicherheit bei hohen Belastungen wie z. B. einer dreifachen Krümmerverlängerung oder beim Einsatz in Hanglagen.



Der verstärkte Drehkranz XL ist bei dreifacher Krümmerverlängerung oder bei häufigem Einsatz in Hanglagen empfehlenswert.

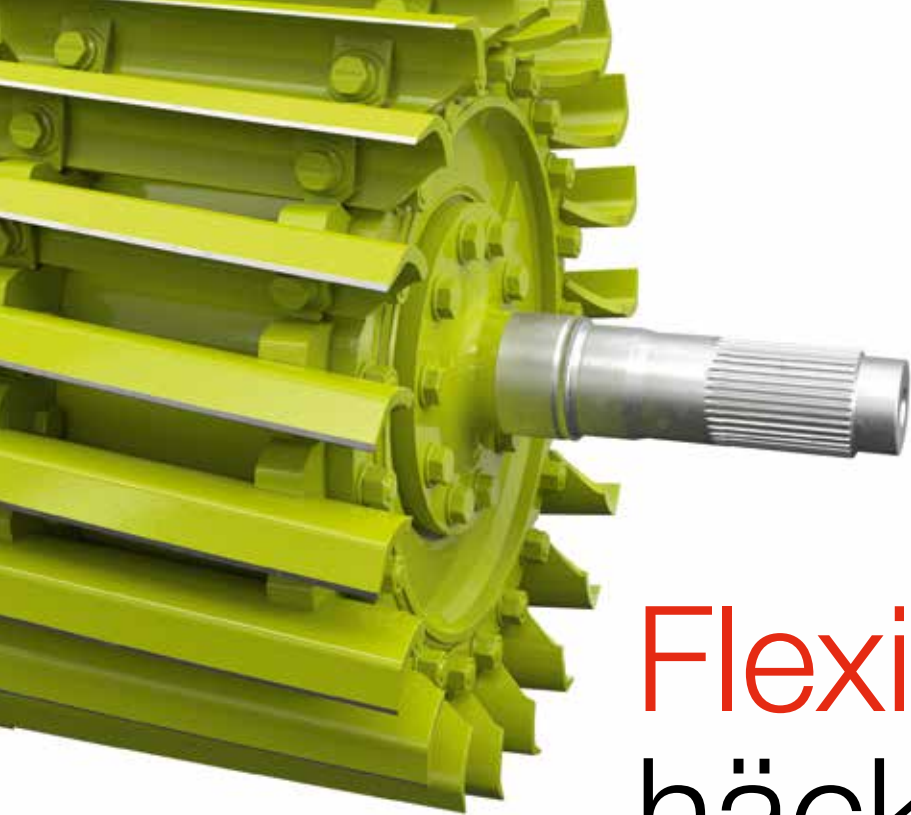


Dank Doppelwandisolierung hält der ACTISILER 37 die Siliermittelkonzentrate länger kühl.

Kühle Siliermittel

Für die Einbringung von Siliermittelkonzentraten bietet CLAAS als Sonderausstattung für alle JAGUAR den ACTISILER 37 an. Dieser Tank fasst 37 Liter, also 17 Liter mehr als bisher, und hält das Konzentrat dank Doppelwandisolierung länger kühl. So bleiben die Milchsäurebakterien auch bei hohen Außentemperaturen aktiv und lassen sich in Abhängigkeit von Durchsatz oder Trockensubstanzgehalt ins Siliergut dosieren. Der Einsatz der Additive (Dosierungen von 0,2–20 l/h oder durchsatzabhängig von 10–50 ml/t) kann separat oder in Kombination mit Siliermitteln aus dem großen 375 l-Tank erfolgen.

Kontakt: georg.doering@claas.com



Flexibel häckseln

Lang oder kurz häckseln, das ist für die neue Messertrommel V42 V-MAX kein Problem.

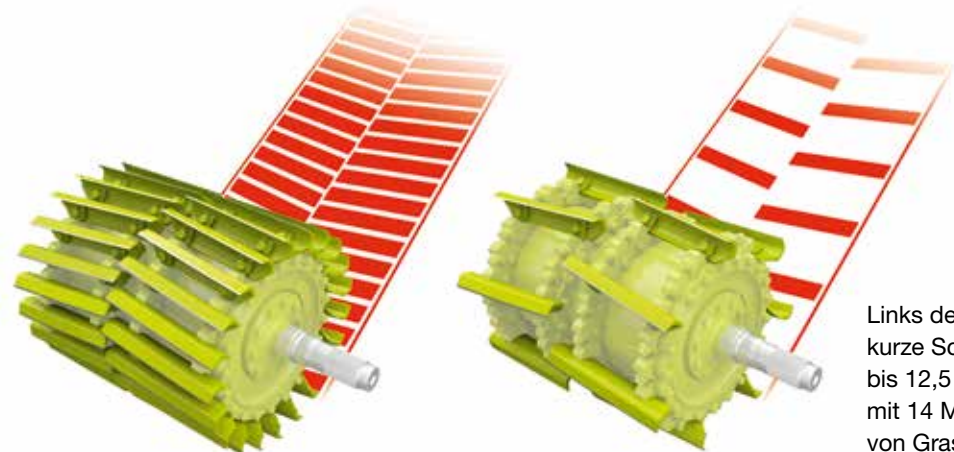
Damit leistungsstarke Feldhäcksler wie der JAGUAR 990 auch bei kurzen Schnittlängen bis in die Motordrückung gefahren werden können, ist eine Messertrommel mit hoher Messeranzahl zu empfehlen. Deshalb gibt es für die stärksten JAGUAR Modelle 990, 980 und 970 jetzt auch eine V42 V-MAX Messertrommel. Mit 2 x 21 Messern und einer auf 25.200 Schnitte/min gesteigerten Frequenz ist sie noch durchsatzstärker als die V36 V-MAX Trommel und liefert bei voller Ausschöpfung der Motorleistung beste Häckselqualitäten mit kurzen Schnittlängen. Der Schnittlängenbereich liegt dann bei 3,5 bis 12,5 mm.

Soll auch Gras oder SHREDLAGE® mit Schnittlängen bis über 30 mm geerntet werden, so stellt dies für die V42 V-MAX

ebenfalls kein Problem dar. Dafür lässt sich die Messeranzahl ganz einfach auf ein Drittel (2 x 7 Messer) reduzieren. Die Umrüstung ist schnell gemacht, denn es müssen nur noch die Messersätze (42 Messer gegen 14 Messer) getauscht werden; ein Versetzen von Trommelsternen (wie bei V36, V28, V24 als V-MAX-Trommel) ist nicht mehr erforderlich.

Mit 14 Messern ist dann auch bei der Ernte von Gras und SHREDLAGE® ein gleichmäßiger und ruhiger Gutfluss sichergestellt. Bei SHREDLAGE® kommt aufgrund der symmetrischen Messerverteilung die gleichmäßige Beschickung des CRACKER hinzu.

Kontakt: georg.doering@claas.com



Links der volle Messersatz für kurze Schnittlängen von 3,5 bis 12,5 mm, rechts der Satz mit 14 Messern für die Ernte von Gras oder SHREDLAGE®.

Detailliert analysieren

Viele NIR-Sensoren sind für die Trockensubstanzmessung im Mais DLG geprüft. Im Gras gibt es diese Auszeichnung nur für den weiterentwickelten NIR-Sensor, den CLAAS 2020 beim JAGUAR Häcksler anbietet.



Dank neuer Hard- und Software stellt der NIR-Sensor nicht nur bei der Mais-, sondern auch bei der Grasernte zuverlässige Messdaten über die TS-Gehalte zur Verfügung. Und dient zugleich als Einstellreferenz für die Applikation von Siliermitteln aus dem ACTISILER 37 oder dem Siliermitteltank. Über eine elektronische Vernetzung im JAGUAR lassen sich die vom Sensor ermittelten TS-Gehalte sowohl für die Dokumentation als auch für die Regelung der Schnittlänge und diese wiederum zur Regelung der Vorsatzgeschwindigkeit nutzen. Bei steigenden TS-Gehalten werden die Schnittlängen automatisch kürzer und somit die Vorsatzgeschwindigkeit beim 900er JAGUAR langsamer. Die Schnittlängen- und TS-Spreizung wählt der Fahrer im CEBIS vor. Darüber hinaus dienen die Trockensubstanzwerte als Einstellreferenz für die Applikation von Siliermitteln aus dem ACTISILER 37 bzw. dem 375 l großen Siliermitteltank. Über das CEBIS Terminal hat der Fahrer das automatische Zusammenspiel von Schnittlänge und Siliermitteldosierung zur gemessenen Trockensubstanz immer im Blick.

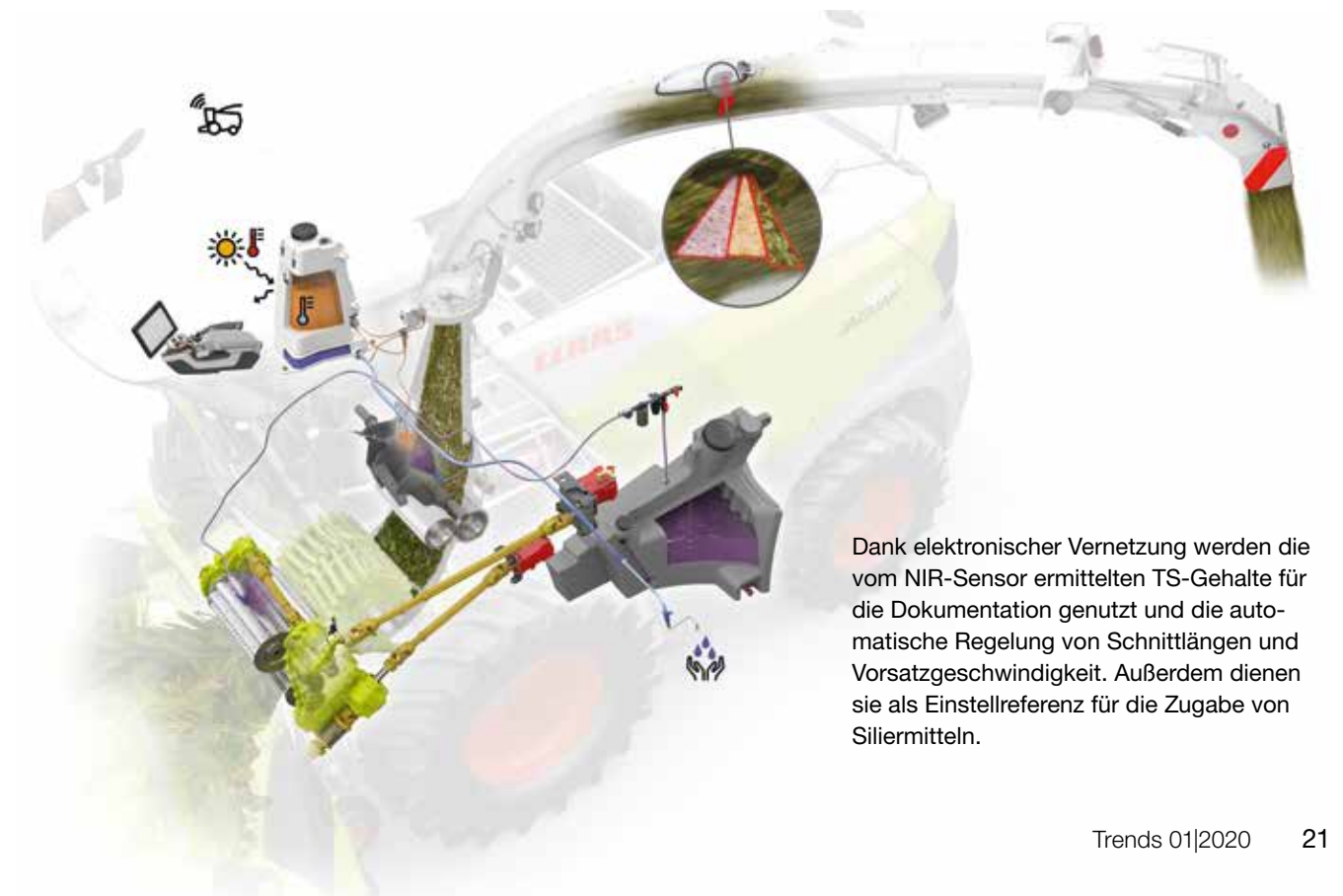
In Sachen Messwerte macht der NIR-Sensor bei den TS-Gehalten aber nicht Schluss. Ausgerüstet mit einem erweiterten



Der im JAGUAR verbaute NIR-Sensor sammelt in Mais und Gras zuverlässige Messdaten.

Softwarepaket für Mais, Gras oder Ganzpflanzen liefert er auch Daten zu verschiedenen Inhaltsstoffen. Zusätzlich gemessen werden neben dem Trockensubstanzgehalt auch die Gehalte von Stärke (nicht in Gras), Rohfaser, Rohprotein, Rohasche, Rohfett, Zucker (nur in Gras). Nutzen lassen sich diese Daten z. B. als Grundlage für Rationsbestimmungen in der Fütterung, zur Ermittlung des Energiegehaltes im Silo (Stärke), um unterschiedliche Futterqualitäten zu erkennen (Rohasche) oder um Sortenunterschiede zu prüfen.

Kontakt: georg.doering@claas.com



Dank elektronischer Vernetzung werden die vom NIR-Sensor ermittelten TS-Gehalte für die Dokumentation genutzt und die automatische Regelung von Schnittlängen und Vorsatzgeschwindigkeit. Außerdem dienen sie als Einstellreferenz für die Zugabe von Siliermitteln.

Der Fahrer im Mittelpunkt



Die neueste Generation der AXION und ARION Modelle bietet viel mehr als saubere Stage V-Motoren. Neue Optionen für die Kabine, diverse Assistenzsysteme und drei verschiedene Digitalpakete entlasten den Fahrer und garantieren höchsten Fahrkomfort.



Die Kabine punktet durch neue Sitzvarianten, getönte Heckscheiben sowie ein Lederlenkrad.

Eine neue Traktorgeneration sollte mehr Wirtschaftlichkeit, mehr Effizienz und mehr Vielseitigkeit bieten. Aber genauso wichtig wie die Technik ist der Mensch, der sie bedient. Deshalb steht bei den neuen AXION und ARION Modellen der Fahrer im Mittelpunkt. Das heißt konkret: Alle neuen Modelle zeichnen sich aus durch eine leicht bedienbare Technik, die wirklich für Entlastung sorgt und durch maximalen Komfort, der auch bei langen Einsätzen ein ermüdungsfreies Arbeiten sicherstellt.

Dieser Anspruch zeigt sich bereits im weiter verbesserten Fahrerumfeld in der Kabine. Ein hochkomfortabler Grammer Dual Motion Aktiv Sitz gehört bei allen Modellen genauso zu den neu erhältlichen Optionen wie eine getönte Heckscheibe gegen starke Sonneneinstrahlung und ein Lederlenkrad. Zudem wurde die Zugänglichkeit der wichtigsten Wartungsbereiche weiter optimiert.

Individuell konfigurierbar: Digitaltechnik

Auch die neu entwickelte Digitaltechnik für die neueste ARION und AXION Generation ist voll auf die Bedürfnisse des Fahrers zugeschnitten. Dabei entscheidet der Kunde, welche elektronischen Lösungen zu seinem Betrieb passen und in welchem Umfang diese Lösungen genutzt werden sollen. Denn für alle neuen Stage V-Modelle gibt es drei Digitalpakete mit unterschiedlichsten Funktionen und Serviceleistungen.

Das Digitalpaket I umfasst eine TELEMATICS Lizenz zur automatischen Dokumentation der CLAAS Maschinendaten und einen Zugang zu 365FarmNet, das eine Dokumentation aus einer Hand ermöglicht. Zusätzlich enthalten ist ein auf Wunsch personalisierter CLAAS connect Zugang, in dem der Kunde seine Maschine anlegen und maschinenspezifische Dokumente und Daten einsehen kann.

Das Ausbaupaket II bietet zusätzlich zu diesen Leistungen ein Lenksystem mit vorkonfigurierten Freischaltungen, die den



Auf den Potenzialkarten wird der Acker auf Basis langjähriger Ertragskarten in verschiedene Ertragszonen eingeteilt.

Import einer LACOS Fahrspurplanung auf Basis des 365FarmNet-Systems erlaubt. Datenimport und Lenkansicht erfolgen über das farbige S10 Terminal. Für den Datentransfer genügt ein USB-Stick. Mit dem Digitalpaket III ist der Einstieg in die Präzisionslandwirtschaft möglich. Ein wertvoller Baustein des Pakets ist CLAAS Crop View, mit dem für jeden beliebigen Schlag Biomassekarten auf Basis von Satellitenbildern erstellt werden können. Mithilfe dieser Karten lassen sich zum Beispiel die tatsächlich benötigten Mengen an Dünger oder Spritzmitteln für einzelne Teilflächen bestimmen. Das macht den Pflanzenbau effizienter und erleichtert die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, etwa durch die Düngeverordnung.

Mit Potenzialkarten arbeiten

Auch die Darstellung von Potenzialkarten ist mit dem dritten Ausbaupaket möglich. Auf Basis langjähriger Ertragskarten wird der Acker in verschiedene Ertragszonen eingeteilt. Auch hier können Düngermengen oder die Saatstärke der zu erwartenden Erntemenge angepasst werden. Bei allen Digitalpaketen enthalten ist eine umfangreiche Einweisung durch einen Connectivity-Berater oder den EASY Regionalbeauftragten.

Um auch die Bedienung der Systeme für den Fahrer so komfortabel wie möglich zu gestalten, wurde für alle neuen AXION und ARION Modelle die CEBIS TOUCH Software weiter optimiert. So bietet das Terminal eine spiegelfreie Anzeige mit ange-

passter Farbgebung und weiter verbesserten Kontrasten. Für die Phasen Feldfahrt und Straßenfahrt sind je drei Anzeigen im Menü verfügbar. Alle Anzeigebereiche und Gerätefenster sind individuell einstellbar. Darüber hinaus kann das CEBIS Touchdisplay auch als ISOBUS Terminal zur Gerätesteuerung verwendet werden. Das heißt, alle ISOBUS-fähigen Anbaugeräte lassen sich auf den neuen Modellen bequem über das CEBIS Display bedienen.

Auf dem Bildschirm des neuen CEBIS Terminals können auch Videosignale von externen Kameras wie der CLAAS PROFI CAM dargestellt werden, vollflächig als Hauptbild oder klein integriert. Damit hat der Fahrer stets einen perfekten Überblick über Traktor und Anbaugerät. Um alle Traktoren einer Flotte auf den gleichen Stand zu bringen, können alle gespeicherten Daten zu Geräten und Geräteeinstellungen jederzeit per USB-Stick von einer Maschine auf die nächste übertragen werden.

Weltneuheit: CEMOS Assistenzsystem

Für eine weitere Entlastung des Fahrers sorgt das optional verfügbare Assistenzsystem CEMOS, das weltweit erste Assistenzsystem für Traktoren. Im Dialog mit dem Fahrer passt das System alle Einstellungen von Traktor und Anbaugerät laufend automatisch an die jeweiligen Bedingungen an. Damit ist sichergestellt, dass beide Maschinen stets im Optimum fahren. Das spart nicht nur Kraftstoff, sondern steigert auch die Antriebsleistung und -qualität.

Alle Motoren der neuen AXION und ARION Modelle entsprechen der aktuellen Abgasnorm Stage V. Die neuen AXION Modelle mit stufenlosem CMATIC Getriebe arbeiten zudem serienmäßig mit dem CLAAS Niedrigdrehzahlkonzept. Die Reduzierung der Standdrehzahl auf 650 U/min und ein sehr frühes Leistungsmaximum zwischen 1.500 und 1.700 U/min sparen Kraftstoff und steigern zusätzlich die Leistung.

Kontakt: guido.hilderink@claas.com

Mensch gegen Maschine

Als langjährig erfahrene Vorführfahrer stellten sich Helmut Hepe (li) und Martin Dingmann zum Vergleichstest mit CEMOS für Traktoren.

CEMOS für Traktoren ist das erste Fahrerassistenzsystem, das dem Fahrer hilft, sowohl den Traktor als auch das Anbaugerät optimal einzustellen. Im Test hat sich gezeigt, wie gut das funktioniert. Sogar erfahrene Praktiker hat das überrascht.

Wenn jemand weiß, wie man Traktoren mitsamt Anbaugeräten optimal einstellt, dann Helmut Hepe und Martin Dingmann. Beide sind langjährig erfahrene Vorführfahrer der deutschen CLAAS Vertriebsgesellschaft. Beide haben bei ihrer Arbeit fast täglich damit zu tun, Frontgewichte, Reifendrucke, Motorrückung und andere Einflussfaktoren optimal zu nutzen, damit die Traktoren ihr volles Leistungspotenzial bei möglichst wenig Kraftstoffver-

brauch beweisen. So leicht macht ihnen da niemand etwas vor. Genau aus diesem Grund waren die beiden CLAASianer auch Mitwirkende bei einem Test, in dem sie sich mit CEMOS für Traktoren messen sollten.

CEMOS steht als Abkürzung für „CLAAS elektronisches Maschinenoptimierungssystem“ und ist v.a. von den CLAAS Mähdreschern bekannt. Dort hilft es den Fahrern schon seit

einigen Jahren, ihre Maschine mit den optimalen Einstellungen zu fahren. Jetzt bietet CLAAS dieses Assistenzsystem auch für alle CLAAS Traktoren der Baureihen ARION 500 bis AXION 900 an. Hier lassen sich aber nicht nur die Einstellungen des Traktors, sondern auch die des Anbaugeräts im Dialog mit dem Fahrer optimieren.

Der Praxistest

Beim Test kamen ein ARION 660 mit einem 4 m breiten und ein AXION 870 mit einem 4,6 m breiten Grubber zum Einsatz. Für jede Maschine standen 20 ha Einsatzfläche zur Verfügung, die in jeweils vier Parzellen unterteilt waren. Auf den ersten beiden Parzellen stellten Martin Dingmann und Helmut Heppe ihre Gespanne auf Basis ihrer persönlichen Erfahrungen ein. Hier konnten sie frei über Ballastierungen und Reifendrucke entscheiden, danach dann auch die verschiedenen Traktoreinstellungen festlegen, um anschließend ihre beiden Parzellen zu bearbeiten. Im zweiten Teil des Tests ließen beide Fahrer sämtliche Einstellungen von CEMOS durchführen. Anschließend wurden genauso wie im ersten Teil die letzten beiden Parzellen abgearbeitet. Nach jedem Durchgang wurden die Arbeitszeiten sowie sämtliche Maschinenparameter erfasst und der Kraftstoffverbrauch je Parzelle gemessen.

Begeistert von CEMOS

Als die Ergebnisse feststanden, waren zunächst die Verblüfung und dann die Begeisterung groß: Bei Flächenleistungen und Kraftstoffverbrauch schnitten die CEMOS Varianten gleich gut bzw. sogar etwas besser ab als die Varianten mit den Einstellungen der CLAAS Fahrer. „Wir sind wirklich begeistert, was CEMOS da geleistet hat“, lautete das Urteil der beiden Experten. Einig waren sie auch darin, dass die Handhabung des Systems sehr einfach ist, sodass es tatsächlich jeder Fahrer einfach nutzen kann.

Know-how aus einer Datenbank

Das Know-how von CEMOS für Traktoren steckt in einer Datenbank. Hier sind Motor-Getriebe-Kennfelder, Reifentabellen und Reifentragfähigkeiten, Eigengewichte, die Gewichtsverteilung bei Gerätebelastung inklusive der dynamischen Stützkräfte abgespeichert. Für den Dialog zwischen Datenbank und Fahrer führt CEMOS den Fahrer am CEBIS Touch Terminal schrittweise von einer Einstellung zur nächsten. Zunächst wird abgefragt, welche Arbeit der Fahrer mit welcher Maschine erledigen will. Bei Bodenbearbeitungsmaschinen z. B. umfasst dies auch die aktuellen Bodenparameter. Im Bereich der Bodenbearbeitungsgeräte arbeitet CLAAS mit den namhaften Herstellern zusammen und erhält von diesen die relevanten Daten für das System.

CEMOS optimiert

Nachdem sämtliche Einsatzparameter erfasst sind, macht CEMOS schon vor Beginn der Arbeiten erste Vorschläge z. B. für eine optimale Ballastierung und die Reifendrucke. Dabei werden die dynamischen Belastungen während der Arbeit und die Mindestdruckwerte der jeweiligen Reifen berücksichtigt. Bei allen Empfehlungen hat der Fahrer die Möglichkeit,



Den Reifendruck und alle anderen Einstellungen legten im ersten Teil des Tests die Fahrer fest, im zweiten Teil dann das neue CEMOS für Traktoren.

sie zu übersteuern und stattdessen mit Werten aus seinem eigenen Erfahrungsschatz zu arbeiten.

Noch vor Arbeitsbeginn auf der Fläche führt CEMOS den Fahrer auch zur optimalen Einstellung der jeweiligen Arbeitsmaschine. Geht es z. B. um einen Pflug, gibt CEMOS Hinweise, welche Einstellungen sowohl am Pflug als auch am Traktor vorzunehmen sind. Dafür sind die Maschinendaten der gängigen Pflughersteller in der CEMOS Datenbank hinterlegt.

Selbstlernendes System

Sobald das Traktor-Anbaugeräte-Gespann im vollen Einsatz ist, hat der Fahrer die Möglichkeit, die Einstellungen weiter zu optimieren. So überprüft das System eigenständig, ob z. B. der Allradantrieb eingeschaltet ist. Ist dies nicht der Fall, erhält der Fahrer einen entsprechenden Hinweis. Nach und nach bekommt er so weitere Empfehlungen (z. B. auch für die Motor-Getriebe-Regelung), bis die Traktor-Anbaugerätekombination optimal eingestellt ist.

CEMOS für Traktoren ist ein selbstlernendes System, das die verschiedenen Einstellwerte auch während des Einsatzes immer wieder überprüft. Dies kann dazu führen, dass beim nächsten Einsatz unter gleichen Bedingungen eine andere Ballastierung vorgeschlagen wird. Auch dies bedeutet Effizienzsteigerung.

Kontakt: guido.hilderink@claas.com



Der CLAAS Lesertest 

Das CEMOS Duell.

Sag uns, warum Du besser bist als CEMOS.

Du meinst, Du kannst CEMOS schlagen? Dann bewirb Dich jetzt für einen Vergleichstest bei der Bodenbearbeitung. Alle Einstellungen von Ballastierung über Motordrückung bis hin zum Bodenbearbeitungsgerät werden erst von Dir und dann von CEMOS optimiert.

Dann zeig uns, als einer von 6 Fahrern, was Du kannst. Wir freuen uns auf ein spannendes Duell!



Bewirbt Euch bis zum 20.01.2020 unter lesertest.trends.claas.com



Es ist ein herrlicher Sommertag. Im Zooviertel in Hannover zwitschern die Vögel von den Dächern, eine bunte Mischung von Jung und Alt spaziert durch die Straßen. Vor dem Laden „Hoftalente“ sind frisches Obst und Gemüse aufgebaut. Die Spargelzeit ist vorbei, doch die vielen verschiedenen Beeren locken mit ihren leuchtenden Farben die Kundschaft an. Es herrscht reges Treiben in dem Laden in der Seelhorststraße. Uta Kuhlmann-Warning, Geschäftsführerin, bedient und findet für jeden Kunden ein persönliches Wort.

„Mit ‚Hoftalente‘ bringen wir die Landwirtschaft in die Stadt“, erklärt die 31-Jährige. „Der Laden ist nicht bio, er ist auch nicht regional begrenzt auf einen bestimmten Kilometer-Radius wie einige Supermarktketten es ausweisen. Unsere einzigen Vorgaben lauten: Die Ware kommt aus Norddeutschland, und sie kommt direkt vom Landwirt.“

Ab in die Stadt

Wie kommt man auf die Idee, einen Direktvermarktungsladen mitten in der besten Wohnlage einer Großstadt zu eröffnen? Die Idee entstand tatsächlich während eines TOP-Kurses der Andreas Hermes Akademie. „Heinrich Kruse, Christoph Geil und Ingwer Feddersen, meine Mitstreiter, haben sich dort kennengelernt und zusammen viel über Öffentlichkeitsarbeit in der Landwirtschaft gelernt“, berichtet Uta und ergänzt: „Die Jungs stellten sich die Frage: ‚Was können wir selbst tun, um das Bild der Landwirtschaft aktiv zu beeinflussen?‘ Es kristallisierte sich heraus, dass sie immer wieder auf die Direktvermarktung kamen, da man dort mit der Bevölkerung in Kontakt kommt. Und für uns stand besonders die Stadtbewölkerung im Fokus.“

Voller Enthusiasmus reifte die Idee einen Laden im Herzen einer Großstadt zu eröffnen. Aus einem 50-seitigen Worddokument mit allen gesammelten Ideen, haben die vier zusammen einen Businessplan erstellt. „Ich habe gebrannt dafür, etwas Neues nach meinem dualen Studium bei einem großen Landtechnikhersteller anzugehen. Ich liebe den Umgang mit Menschen. Da ist die Idee mit dem Hofladen genau zur rechten Zeit gekommen“, berichtet die junge Geschäftsführerin fröhlich. Das Viererteam scheint nahezu perfekt: Ingwer ist der Diplomat, der Fels in der Brandung, der immer an der Idee festgehalten und das Projekt nie in Frage gestellt hat. Heinrich ist pragmatisch und kann sehr gut argumentieren. Christoph ist ein unschlagbarer Optimist, der sich in der Öffentlichkeit sehr gut verkaufen kann. Und Uta selbst ist ein Organisationstalent, die mit ihrer offenen Art die Kunden begeistert.

„Für mich hat es persönlich die größten Veränderungen mit sich gebracht. Ich habe meinen Job gekündigt, bin von Osnabrück nach Hannover gezogen. Ich hatte schon einen riesigen Respekt“, gibt sie offen zu und merkt lachend an: „Die

Vom Land

Vier Menschen und eine gemeinsame Idee – so startet die Erfolgsgeschichte von „Hoftalente“.



„Mit ‚Hoftalente‘ bringen wir die Landwirtschaft in die Stadt“, sagt Uta Kuhlmann-Warning.

Jungs waren in der Phase, ihre eigenen Höfe zu übernehmen. Unsere Eltern haben einmal ihre Meinung zu unserem Projekt gesagt. Und uns dann auf ganzer Linie unterstützt.“

Heinrich, der ursprünglich von einem landwirtschaftlichen Betrieb aus Damme im Kreis Vechta stammt, kümmert sich seit einigen Jahren um einen Sauenbetrieb mit angeschlossener Schweinemast im Harz-Vorland. Der Experte für gutes Rindfleisch ist Christoph, er selbst hat 80 Angus-Rinder in der Wesermarsch. Für den leckeren Käse ist Ingwer Feddersen zuständig, der gemeinsam mit seinen Eltern einen Milchviehbetrieb in Wanderup in Schleswig-Holstein betreibt. „Am Anfang war es unser Anspruch, hauptsächlich die eigenen Produkte zu vermarkten. Inzwischen sind wir auch Kooperationen mit Betrieben in der näheren Umgebung eingegangen, die auch schon mehr Erfahrung in der Direktvermarktung haben. Transparenz ist dadurch ebenso möglich und als Nebeneffekt sind die Wege vom Landwirt zum Laden kürzer“, erklärt Uta das Konzept.

Der Kunde im Fokus

Vier Jahre sind nun ins Land gezogen. Der Laden ist etabliert. Die Kunden schauen sich in Ruhe um. Alles hat seinen Platz. Das Fleisch liegt luftdicht verpackt und sorgfältig beschriftet im Kühlfach. Die gläserne Käsetheke gibt den Blick frei auf mehrere große Käseläbe. Weine, Honig, Obst und Gemüse werden in schicken Holzregalen präsentiert. „Im Trend liegen die selbstgemachten Suppen, die wir bei Partnerhöfen zukaufen. Sie erinnern an die Hausmannskost von früher“, berichtet Uta begeistert.

in die Stadt



Vier junge Leute verwickeln sich mit einem Hofladen in Hannover.

Sieben Tage die Woche steht das Team um Uta Kuhlmann-Warning hinter der Theke und hat für die Kunde immer ein offenes Ohr. Die Mitarbeiter bekommen viele Hintergrundinfos zur Landwirtschaft, um auch kritische Fragen der Kunden kompetent zu beantworten. Vor allem das Tierwohl ist immer wieder Thema. „Informieren ist gut, jedoch darf man die Kunden auch nicht mit Infos überladen. Es ist wichtig, ihnen ein gutes Gefühl zu vermitteln“, weiß Uta aus Erfahrung. Besondere Aktionen wie Verkostungen kommen bei den Menschen in der Stadt gut an. Dann sind oft auch die jeweiligen Erzeuger vor Ort und nutzen die Chance mit den Kunden

ins Gespräch zu kommen, etwas über ihre Höfe zu erzählen und so fast nebenbei Imagepflege für die Landwirtschaft zu betreiben. „Jeder Mensch fühlt sich mit der Landwirtschaft in irgendeiner Weise verbunden. Das spüren wir hier immer wieder. Und darin liegt auch unsere Chance“, resümiert die junge Geschäftsführerin mit leuchtenden Augen. „Wir haben zwar keinen Hof hier in der Stadt, doch wir strahlen eine familiäre Atmosphäre aus und sind authentisch. Das mögen die Leute, und das ist unser Erfolgsrezept.“

Kontakt:johann.gerdes@claas.com

Im Sinne des Bodens

Seit diesem Sommer fahren die ersten vollgefederten Halbraupentraktoren von CLAAS auf den Äckern. Einen der ersten AXION 900 TERRA TRAC hat die Agrarproduktion Niederzimmern in Thüringen erworben.

„Das Raupenlaufwerk ist für uns nichts neues. Wir haben bereits 10 Jahre einen Vollraupenschlepper für die Bodenbearbeitung und Aussaat eingesetzt. Bodenschonung ist für uns schon seit Jahren ein hochaktuelles Thema“, berichtet Jürgen Harnisch, Geschäftsführer der Agrarproduktion Niederzimmern. Nun stand eine Ersatzinvestition für die Vorgängermaschine an. Überzeugt hat der AXION TERRA TRAC die Landwirte durch seine Zugkraft auf dem Acker und die gute Fahreigenschaft auf der Straße.

TERRA TRAC modifiziert

Das Raupenlaufwerk des AXION basiert auf der vom Mähdrescher bekannten TERRA TRAC Technologie. Diese wurde aber speziell an die Anforderungen des Traktors angepasst. Eine wichtige Eigenschaft des TERRA TRAC Laufwerkes beim LEXION ist, das Gewicht des Mähdreschers auf eine größere Fläche des Bodens zu verteilen. Diese Eigenschaft ist auch bei AXION wichtig, jedoch müssen die Laufwerke hier auch die hohen Zugkräfte übertragen. Um dieses zu ermöglichen, wurde das hintere Antriebsrad deutlich vergrößert, sowie die Getriebeeinheit verstärkt.

Investition für den Boden

Die Agrarproduktion Niederzimmern bewirtschaftet einen Marktfruchtbetrieb mit 1.500 ha Ackerland in der Nähe von Erfurt. In der Regel wird auf eine Fruchtfolge von Weizen, Weizen, Gerste, Raps gesetzt. „In den vergangenen Jahren sind die Traktoren in ihren Leistungsklassen stark gewachsen, die Antriebe aber nicht. Deswegen bin ich überzeugt, dass in Zukunft der Reifen nicht das Allheilmittel sein wird“, erklärt

Jürgen Harnisch. Aus diesem Grund ist er schon länger auf der Suche nach einer anderen Antriebsart und ist dabei auf CLAAS gestoßen. „Die Idee vom Halbraupentraktor hat mich begeistert, und wir haben in einen AXION TT investiert“, sagt Harnisch mit einem zufriedenen Gesichtsausdruck. Seit Sommer 2019 läuft die Maschine nun im Betrieb und hat gut 350 Betriebsstunden auf der Uhr. Zuerst ist sie vom Überladewagen gelaufen, hat dann darauf nahtlos die erste Stoppelbearbeitung und anschließend die Saatbettbereitung durchgeführt.

Erwartungen erfüllt

„Der Motor und das Getriebe sind sehr gut aufeinander abgestimmt. Der AXION TT bringt die Kraft auf den Boden, dadurch vermindert sich der Kraftstoffverbrauch. Eine 10-Stunden-Schicht ohne nachzutanken ist möglich“, berichtet Lukas Karras, Fahrer und Mitarbeiter der thüringischen Agrarproduktion. Ihn begeisterte auch der hohe Fahrkomfort auf dem Acker und auf der Straße durch das gefederte Raupenlaufwerk und die 4-Punkt-Kabinenfederung. Jürgen Harnisch ergänzt: „Uns Pflanzenbauer hat vor allem auch der Blick auf den Acker nach der Aussaat hoch erfreut. Durch die hohe Aufstandsfläche des Raupenlaufwerks sehen wir nach der Aussaat kaum Verdichtungen im Vergleich zum Standardschlepper. Das bestätigt unsere Kaufentscheidung. Denn mein Ziel lautet: Wir wollen den Boden so schonend wie möglich bewirtschaften. Dieses Ziel haben wir definitiv durch den Einsatz des TERRA TRAC Laufwerkes erreicht.“

Kontakt: marcel.wieditz@claas.com



Landwirt Jürgen Harnisch (re.) und Lukas Karras begutachten das TERRA TRAC Laufwerk. Für den Traktor wurde das hintere Antriebsrad vergrößert und die Getriebeeinheit verstärkt.



Der AXION TERRA TRAC wird im Betrieb Harnisch zur Bodenbearbeitung und Getreideabfuhr eingesetzt.

„Man muss am Ball bleiben.“

Es ist Ende September und mit dem TORION 1410 sollen rund 280 ha Mais auf der riesigen Siloplatte der Biogasanlage Trelderberg in Ramelsloh bei Hamburg verteilt und festgefahren werden. Der Radlader von Lohnunternehmer Heinrich Hauschild ist anderthalb Jahre alt, hat mehr als 1.000 Betriebsstunden auf der Uhr und lief bisher immer völlig problemlos. Aber jetzt zeigt die Maschine einen Fehlercode an und steht. Und mit ihr auch die gesamte Häckselkette.

Doch obwohl sich bereits zwei Häckselwagen auf der Siloplatte stauen, sind alle Beteiligten entspannt – nicht nur wegen des guten Wetters. Denn Sebastian Kuc von der Firma Fricke steht schon mit seinem Servicewagen neben dem TORION und liest gerade das elektronische Fehlerprotokoll der Maschine aus.

„Mit der Firma Fricke arbeiten wir seit fast drei Jahrzehnten zusammen“, erklärt Junior-Chef Henrik Hauschild. „Die Serviceleistung hat da schon immer gepasst.“ Dazu gehört für ihn nicht nur, dass die Mechaniker schnell vor Ort sind, sondern auch eine zügige Ersatzteilversorgung, die selbst an Sonn- und Feiertagen reibungslos funktioniert.

Das bestätigt auch Frank Schmahle, der den TORION seit vier Monaten für das Lohnunternehmen fährt: „Fricke ist wirklich schnell da, wenn’s drauf ankommt. Und vor allem kriegen die fast alle Fehler immer direkt auf dem Feld behoben.“



Sebastian Kuc von der Firma Fricke liest das elektronische Fehlerprotokoll der Maschine aus und wechselt schnell den defekten Sensor.

Servicetechniker Sebastian Kuc kommt, wenn wichtige Maschinen während der Ernte Probleme bereiten. Ein Job, bei dem viel Technikkwissen gefragt ist – aber auch gute Nerven und psychologisches Geschick.

Allround im Einsatz

Der Radlader ist auf dem Betrieb eine Allround-Maschine. Neben Silagearbeiten werden mit dem TORION vor allem Sieb- und Schredderanlagen mit Grüngut beschickt und jährlich etwa 9.000 t Getreide und Raps im betriebseigenen Lager umgeschlagen. „Dafür ist der TORION ideal“, sagt Schmahle. Inzwischen hat Landmaschinenmechanikermeister Sebastian Kuc den Fehler gefunden. Ein defekter Sensor im Harnstoff-Tank. „Das ist eine einfache Geschichte, die gängigen Sensoren habe ich sowieso immer dabei. Und der hier ist in einer Dreiviertelstunde eingebaut“, erklärt Kuc.

Kuc ist so etwas wie ein alter Hase im Außendienst-Service, seit 2013 arbeitet er für die Firma Fricke. Doch trotz seines beachtlichen Erfahrungsschatzes betont er, dass er bestimmt noch nicht alles gesehen hat: „Ich glaube, das gibt es in der modernen Landtechnik gar nicht.“

Ruhe ausstrahlen

Doch auch bei gewöhnlichen Defekten ist sein Job nicht ganz ohne. Denn wenn er während der Getreide- oder Maisernte zu den Kunden kommt, ist die Stimmung nicht immer so gelassen wie heute. „Fällt der Häckseler aus, steht die ganze Kette still. Wir Mechaniker sind dann manchmal die Blitzablei-

ter für die gestressten Fahrer“, erzählt Kuc. Mittlerweile gelinge es ihm aber ganz gut, „den ersten Druck rauszunehmen“. „Ruhe bewahren und Ruhe ausstrahlen, das ist wichtig“, sagt der Techniker.

Wie stressig seine Arbeitstage als Servicemechaniker sind, hängt vor allem vom Wetter ab. So war die Getreideernte in den letzten beiden Jahren durch die trockenen Sommer sehr entspannt. Denn es gab wenig Zeitdruck bei den Kunden. Ungern denkt er dagegen an die Maisernte 2017 zurück, als die Maschinen reihenweise im Schlamm versanken. „Da muss man aufpassen, dass man zwischendurch auch mal was isst“, meint Kuc trocken.

Immer erreichbar

Die Rufbereitschaft funktioniert bei ihm ähnlich wie bei der Feuerwehr. Auch nach Feierabend kann ihn während der Ernte jederzeit ein „Notruf“ vom Acker erreichen. Wenn es gut läuft, hat er mehrere Tage am Stück keinen Einsatz. Wenn es schlecht läuft, kann es in der Maisernte auch mal bis in die Nacht gehen.

Auch bei der Fehlersuche warten häufiger größere Herausforderungen auf ihn. Besonders schwierig wird die Analyse, wenn ein Fehler nur sporadisch auftritt oder ein ungewöhnliches Geräusch zu hören ist. Deshalb sieht er die zunehmen-

de Bedeutung der Elektronik in modernen Maschinen eher positiv. Denn viele Fehler lassen sich inzwischen ganz einfach elektronisch auslesen.

„Die schnelle Entwicklung bei der Elektronik ist natürlich für mich als Techniker sehr spannend“, meint Kuc. „Aber man muss bei dem Tempo auch am Ball bleiben, sonst ist man schnell raus bei den neuesten Modellen.“ Aus diesem Grund sind zwei bis drei Technikfortbildungen pro Jahr für ihn selbstverständlich.

Auch die CLAAS Technik hilft ihm bei seiner Arbeit. „Die CLAAS Maschinen sind klar und übersichtlich aufgebaut, egal ob Häckseler oder Mähdrescher. Das gilt auch für die Systemtechnik und die Schaltpläne. Das erleichtert es, sich bei neuen Modellen einzulesen.“

Der defekte Sensor ist mittlerweile längst ersetzt und Frank Schmahle verteilt mit dem TORION wieder die angefahrene Maissilage auf dem Silo. Sebastian Kuc blickt nach dem Einsortieren seines Werkzeugs noch einmal zufrieden auf die Maschine und sagt: „Technik, da hab’ ich einfach Bock drauf.“ Dann braust er mit dem Servicewagen davon – ob nach Hause oder zum nächsten Einsatz, das weiß er in diesem Moment selbst noch nicht ganz sicher.

Kontakt: bernd.hammer@claas.com

Frank Schmahle vom Lohnunternehmen Hauschild ist mit dem TORION das ganze Jahr auf dem Betrieb beschäftigt. Neben Silagearbeiten gehört auch der Getreideumschlag zum Arbeitsgebiet.



Die IT-Feuerwehr

Wie weit die Digitalisierung der Landwirtschaft bereits vorangeschritten ist, lässt sich gut an der Arbeit von EASY Berater Daniel Streit ablesen. Er betreut Betriebe bei der Einführung von CLAAS Software-Lösungen – und hat alle Hände voll zu tun.

Oft implementiert Daniel Streit neue Systeme vor Ort auf den Betrieben und gibt umfangreiche Einführungen zur praktischen Bedienung.

Ich bin der Typ, der immer alle unangenehmen Fragen zur Elektronik auf Landmaschinen beantworten muss.“ So fasst EASY Berater Daniel Streit seine Arbeit mit einem Augenzwinkern zusammen.

Streit betreut beim CLAAS Händler Heinrich Schmahl in Oldenburg (Holstein) landwirtschaftliche Betriebe bei der Einführung und Anwendung elektronischer Systeme für verschiedene CLAAS Maschinen, die unter dem Kürzel EASY gebündelt sind. Dazu gehören zum Beispiel TELEMATICS Funktionen, Lenk- und Flottenmanagementsysteme und die Dokumentationsplattform 365FarmNet.

Streits Job hat es in sich, insbesondere zur Erntezeit im Sommer. Mehrere Wochen lang erreichen ihn dann täglich 40 bis 80 Anrufe von Betriebsleitern, Fahrern oder Aushilfen, die vielfältige Fragen zu der installierten Digitaltechnik auf ihren Maschinen haben. Wer schon einmal versucht hat, einem Familienmitglied eine Programmfunktion am Telefon zu erklären, kann sich in etwa vorstellen, wie anspruchsvoll diese Aufgabe sein kann.

Service via Telefon

„Für Service muss man wohl auch ein bisschen geboren sein“, sagt Streit dazu und lacht. So gelingt es ihm, 95 Prozent der Anfragen telefonisch zu lösen. Und das, obwohl er es regelmäßig mit gestressten Fahrern zu tun hat oder mit Fehlerbeschreibungen, die er auf Anhieb nur schwer nachvollziehen kann. Die meisten der geschilderten Fälle drehen sich um die Bedienung. Manchmal ist es aber auch einfach nur ein gestörtes GPS-Signal aufgrund einer Störung des Satelliten. „Da kann ich natürlich nichts machen“, sagt Streit.

Bei größeren Herausforderungen fährt er direkt zu Betrieben, was nicht ganz ohne ist bei einem Einsatzgebiet von der Kieler bis zur Wismarer Bucht. Die Fahrtzeit nutzt er dabei für die telefonische Beratung anderer Betriebe. „Da bin ich so was wie ein freier Mitarbeiter und mein Auto ist gleichzeitig mein Büro“, erzählt der 29-jährige.



„Für Service muss man wohl auch ein bisschen geboren sein“, sagt Streit.

Als Streit vor sechs Jahren als EASY Berater beim CLAAS Vertriebspartner in Bordesholm anfang, war er noch so etwas wie ein Pionier. Doch inzwischen ist der Bedarf an Unterstützung bei elektronischen Systemen seitens der Landwirte und Lohnunternehmer so groß, dass viele CLAAS Händler einen Spezialisten für ihre Agrar-Software und Fahrerassistenzsysteme haben.

Nachfrage steigt

Eine Entwicklung, die Streit nicht überrascht: „Bei den Abmessungen und Arbeitsbreiten der Maschinen stoßen wir mittlerweile an Grenzen. Die neuen Digitallösungen ermöglichen dagegen eine weitere Steigerung der Effizienz beim Maschineneinsatz. Das haben viele Landwirte laut Streit schon längst erkannt und sind auch bereit für die Funktionen und den Service inklusive der Beratungsleistungen Geld zu bezahlen.“

Gefragt sind laut Streit vor allem Parallelfahrssysteme, die Überlappungen bei Anschlussarbeiten im Ackerbau vermeiden und den Fahrer deutlich entlasten. Auch sogenannte Biomassekarten haben stark an Bedeutung gewonnen. Die Karten können mit dem CLAAS Crop View Baustein der 365FarmNet Plattform abgerufen werden. Per Mausclick lassen sich damit für jeden Schlag Satellitenbilder erstellen, die den Biomasseaufwuchs zu verschiedenen Vegetationszeitpunkten zeigen. Daraus lässt sich ableiten, wie sich ein Bestand in einzelnen Teilbereichen der Fläche entwickelt hat.

Ackerbaubetriebe können damit zum Beispiel ihre Düngung oder den Pflanzenschutz entsprechend dem Aufwuchs in einzelnen Teilflächen anpassen. „Vor dem Hintergrund zunehmend strengerer Vorgaben durch die Düngeverordnung ist das für die Betriebe eine enorme Hilfe“, erklärt Streit. Das zweite ganz wichtige Thema der Betriebe ist nach seiner Erfahrung die Vereinfachung der Dokumentation, die ebenfalls von der 365FarmNet Plattform abgedeckt werden kann.

Gemeinsam Lösungen konzipieren

Kunden für die Digitaltechnik sind vor allem größere Ackerbaubetriebe und Lohnunternehmen. Aber auch bei kleineren Betrieben sieht Streit eine große Aufgeschlossenheit für das Thema: „Das ist oft auch eine Generationsfrage. Gerade jüngere Betriebsleiter haben sehr großes Interesse an den verfügbaren Lösungen. Abgelehnt wurde ich jedenfalls bisher noch nie, wenn ich Betrieben etwas vorgestellt habe.“

Streits Job beschränkt sich aber nicht auf IT-Feuerwehreinsätze zu Erntezeiten. Vor allem in den ruhigeren Wintermonaten entwickelt er gemeinsam mit den Landwirten Konzepte für die Digitalisierung des Maschinenparks und die Verknüpfung mit der betrieblichen Dokumentation. Zudem implementiert er neue Systeme vor Ort auf den Betrieben, gibt



Landwirt Wulf Sophus Theophile setzt bereits einige Digitalbausteine in seinem Betrieb ein. Er betont: „Es ist sehr hilfreich, einen Experten für dieses Gebiet wie Daniel Streit im Background zu haben.“

umfangreiche Einführungen zur praktischen Bedienung und erstellt passgenaue Dienstleistungsangebote für die Teilflächenbewirtschaftung rund um die Düngung und die Aussaat.

Auch Wulf Sophus Theophile wird von Daniel Streit bei der Digitalisierung seines Betriebs unterstützt. Theophile bewirtschaftet nahe Oldenburg einen Ackerbaubetrieb mit 980 ha, auf denen er Raps und verschiedene Getreidearten anbaut. Er war schon immer sehr offen für digitale Lösungen. „Schon vor 15 Jahren haben wir die ersten GPS-Angebote ausprobiert“, erzählt der Ackerbauer. „Aber damals gab es leider nur Insellösungen. Das ist ja heute erfreulicherweise anders.“

Biomassekarten gefragt

Er nutzt für seine Maschinen Parallelfahrssysteme und die ISOBUS Funktion Section Control, mit der sich automatisch Teilbreiten beim Spritzen, Säen und Düngen einstellen lassen. „Das bringt definitiv eine Einsparung. Und vor allem entlastet das den Fahrer enorm“, erzählt Theophile.

Außerdem dokumentiert er alle Tätigkeiten auf den Feldern mit der 365-Crop App und hat über das TELEMATICS System den Arbeitsfortschritt und die Standorte der Mitarbeiter und Maschinen jederzeit im Blick. Ab 2020 möchte er zur teilflächenspezifischen Bearbeitung seiner Flächen

erstmalig mit Biomassekarten arbeiten. Außerdem sollen die Acker Schlagkarteien zukünftig ausschließlich mit einem 365FarmNet Baustein erstellt werden. Denn auch für ihn ist eine vereinfachte Dokumentation ein großes Thema.

„Bisher läuft die Digitaltechnik bei mir rund. Und es wird kontinuierlich besser“, sagt Theophile. Allerdings muss man seiner Einschätzung nach relativ viel Zeit investieren, um sich einzuarbeiten. Auch die Mitarbeiter seien sehr offen für die neue Technik, insbesondere die jüngeren. „Aber natürlich ist es auch sehr hilfreich, einen Experten wie Daniel Streit als Background zu haben.“

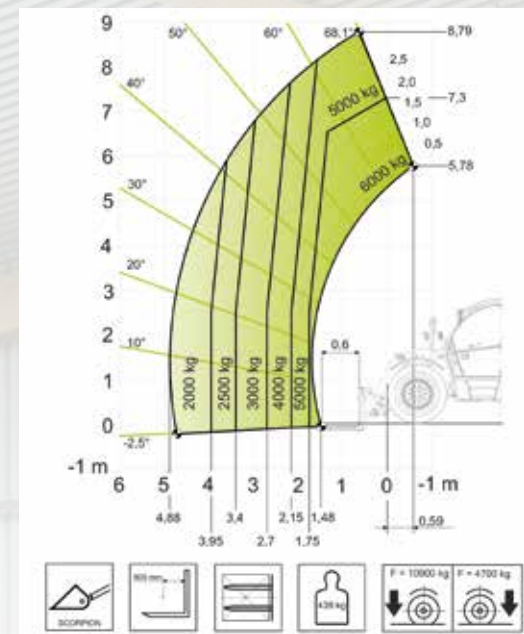
Den Betrieben bei dieser Herausforderung helfen zu können, ist für Streit nach wie vor eine besondere Motivation bei seinem Job: „Mir macht das auch nach sechs Jahren immer noch Spaß, auch wenn dann gegen Ende der Erntesaison die Luft ein wenig raus ist.“

Doch auch mit der besten Software und optimaler Beratung stößt er manchmal an sehr profane Grenzen. „Das größte Problem ist wirklich das lückige Handynetzauf dem Land“, sagt Streit. „Das macht die Beratung in der heißen Erntephase manchmal unnötig anstrengend – für mich und vor allem auch für die Kunden.“

Kontakt: olaf.wisswedel@claas.com

Stark, innovativ und verlässlich

6 t Hubkraft und 9 m Hubhöhe kann der neue SCORPION 960 leisten. Zusätzlich hat die gesamte Teleskoplader Baureihe für das kommende Jahr zahlreiche Updates erhalten, die in der Praxis das Arbeiten deutlich erleichtern.



Das Traglastdiagramm zeigt, dass der SCORPION 960 über eine Hubkraft von 6 t verfügt.

Der neue SCORPION 960 ermöglicht eine optimale Umschlagsleistung und Produktivität durch schnelle Ladezyklen. Für höchste Ansprüche an die Umschlagleistung verfügt er über eine 200 l/min Arbeitshydraulikpumpe, 6 t Hubkraft und knapp 9 m Hubhöhe. Ein weiteres Plus ist der leistungsstarke Fahrtrieb, der ein komfortables und zugleich präzises Rangieren ermöglicht. „Dafür sorgt das bewährte hydrostatische VARIPOWER PLUS Getriebe mit Weitwinkel-Technologie und drei Geschwindigkeitsabstufungen, die per Joystick bedienbar sind“, erklärt Ferdinand Ehle, CLAAS Produktmanager für Teleskoplader.

Stage V ist gesetzt

Der neue SCORPION 960 ist mit einem Deutz-Dieselmotor mit 156 PS (115 kW) ausgestattet. DYNAMIC POWER reguliert bei diesem Modell die Motordrehzahl in Abhängigkeit von der Joystick-Auslenkung. SMART ROADING passt die Drehzahl beim Beschleunigen und bei Höchstgeschwindigkeit automatisch der jeweiligen Motorauslastung an. Die Kombination beider Systeme garantiert bei allen Einsätzen ein angenehmes Fahrverhalten, spart Kraftstoff und reduziert den Geräuschpegel.

Zum neuen Modelljahr erfüllt die gesamte SCORPION Baureihe die Abgasnorm Stage V.

Komfortabel und sicher ist die elektro-hydraulische Feststellbremse. Sie setzt beim Verlassen des Fahrersitzes, bei Stillstand oder nach Ausschalten des Motors automatisch ein. Betätigt der Fahrer das Fahrpedal bei festgelegter Fahrtrichtung, wird die Feststellbremse wiederum automatisch deaktiviert.

Sicher stehen

Die Modelle SCORPION 960 und 1033 kommen ab Werk mit einer hydraulischen Niveauregulierung für das sichere Heben schwerer Lasten. Damit sind maximale Standsicherheit auch in unebenem Gelände und präzises Arbeiten in großen Hubhöhen gewährleistet. Die neue Rüttelfunktion am Kippzylinder hilft bei den Modellen 960, 756 und 746 beim Entleeren der Schaufel.

Kontakt: ferdinand.ehle@claas.com

Noch mehr Dampf

Zur AGRITECHNICA hat CLAAS die neue XERION Generation mit Stage-V-Motoren vorgestellt. Und einen Familienzuwachs: zwei Typen mit Raupenlaufwerken.



Alle zwei Jahre auf der AGRITECHNICA begeistern die XERION Großtraktoren das Publikum allein durch ihr imposantes Erscheinungsbild. 2019 war es aber nicht allein ihre Größe, die die Besucher zum Staunen brachte, sondern vor allem auch zwei neue Typen: Die XERION 4500 und 5000 TRAC TS. TS ist die Abkürzung für „Track System“.

Ausgerüstet mit jeweils vier Triangel-Laufwerken sind die neuen für schwerste Bodenbearbeitungseinsätze konzipiert, also für noch mehr Traktion bei weniger Schlupf und weniger Bodenverdichtungen. Alle vier Laufwerke zusammen kommen auf eine Bodenaufstandsfläche von 4,72 m² – das sind rund 25 % mehr als bei einer 900er Bereifung. Mit 76 cm Raupenbreite bleiben die Traktoren unter 3 m Außenbreite und benötigen keine Sondergenehmigung für Straßenfahrten. Vergleicht man die Aufstandsflächen deshalb mit Reifen der Größe 750/70R44, mit der die Maschinen ebenfalls unter 3 m bleiben, erhöht sich das Plus sogar auf 35 %.

30 t zulässiges Gesamtgewicht

Zugelassen ist der TRAC TS als Gleiskettenfahrzeug mit 24 t Leergewicht und 30 t zulässigem Gesamtgewicht. Dementsprechend beträgt die maximale Fahrgeschwindigkeit 30 km/h. Im Vergleich dazu kommen die bereiften XERION auf ein Leergewicht von 16,3 bis 16,5 t bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 24,5 t und Fahrgeschwindigkeiten bis 50 km/h.

Wie die Reifenmaschinen können auch die TRAC TS Modelle wahlweise mit Allrad- oder Vorderradlenkung gefahren werden, im Hundegang jedoch nicht. Da die Raupen mehr Lenkkräfte benötigen, gibt es für jedes Laufwerk einen zweiten Lenkzylinder. Mancher TERRA TRAC Fan wird fragen, warum CLAAS den XERION TRAC TS anders als den AXION 900 TERRA TRAC mit Triangel-Laufwerken von Zuidberg ausrüstet. Die Antwort ist einfach: TERRA TRAC Laufwerke sind für un gelenkte Achsen konzipiert.

Alle XERION mit Stage V-Motoren

Die wichtigste Neuerung für alle XERION Typen der neuen Generation ist die Ausrüstung mit Stage V-Motoren. Dank einer Kombination aus Diesel-Oxidationskatalysator, Dieselpartikelfilter und SCR Katalysator entspricht die Abgasnachbehandlung dem neuesten Stand der Gesetzgebung. Außenliegende Anlagenaggregate, die die Sicht des Fahrers aus der Kabine beeinträchtigen könnten, gibt es nicht, weil alle Bauteile komplett in die Karosserie integriert sind.

Dank neuer Steuerungssoftware haben die XERION Motoren jetzt noch mehr „Dampf“. Das führt z. B. beim XERION 4200, der den bisherigen 4000 ersetzt und auf 462 PS Maximalleistung kommt, schon ab 900 U/min zu einem maximalen Drehmoment von 2.200 Nm. Beim neuen XERION 4500



Wie die Reifenmaschinen können auch die TRAC TS Modelle wahlweise mit Allrad- oder Vorderradlenkung gefahren werden.

hat das Drehmoment um 100 Nm zugelegt und beim XERION 5000 erreicht es jetzt 2.450 Nm. Bei eingeschalteter Zapfwelle sind es sogar 2.600 Nm – gut z. B. für Einsätze mit dem Holzhacker. Die höhere Leistung des 4200 dürfte für alle Betriebe interessant sein, die mit einem SADDLE TRAC 4200 sowie 30 m³-Güllefass mitsamt Einarbeitungsgerät auch in hügeligem Gelände schneller unterwegs sein wollen.

Zusätzliches Sparpotenzial

Neu ist auch die Verringerung der Leerlaufdrehzahlen von 800 auf 730 U/min, sobald die Parkbremse aktiviert wird. Das reduziert den Kraftstoffverbrauch im Leerlauf um 28 %. Hochgerechnet auf vier Einsatzjahre bei 1.000 Einsatzstunden pro Jahr lassen sich dadurch rund 1.000 l Diesel sparen! Auch die von bisher 500 auf nunmehr 1.000 Stunden verlängerten Wartungsintervalle (inkl. Motoröl- und -filterwechsel) führen zu Kosteneinsparungen von 35 bis 40 %.



Alle vier Laufwerke zusammen kommen auf eine Bodenaufstandsfläche von 4,72 m² – das sind rund 25 % mehr als bei einer 900er und 35 % mehr als bei einer 750er Bereifung.

Fast alles neu in der Kabine

Äußerlich sehen die neue XERION Modelle genauso aus wie die Vorgänger. Nur an den Heckkotflügeln erkennt man sie, weil dort jetzt LED-Rücklichter und ein tiefer als bisher angeordnetes Hydraulikbedienfeld montiert sind. Doch wenn man in der Kabine Platz nimmt, ist fast alles neu. Hier gibt es jetzt einen Komfortsitz mit erweiterter Drehfunktion, als Option sogar Ledersitze mit Klimatisierung. In den Sitz integriert ist die von den AXION und ARION Traktoren bekannte Armlehne mit neuem Terminal, dem CEBIS mit Touch-Funktion.

Bei jedem Start des Traktors erhält der Fahrer auf dem 12-Zoll-Display des CEBIS zunächst die wichtigsten Informationen über Füllstände (inkl. Anzeige des aktuellen Motorölstands) und Spannungen sowie die Belegung der Funktionstasten. Danach kann er per Fingerdruck auf den Bildschirm direkt verschiedenste Funktionen wie z. B. den Lenkmodus, Getriebe- und Krafthebereinstellungen oder die Funktionstastenbelegung aufrufen und verstellen. Auch die Leistungshydraulik wird hier geschaltet, sodass dafür kein zusätzliches Terminal mehr erforderlich ist.

Kontakt: marcel.wieditz@claas.com



Hand in Hand nach vorne

Marianne und Frank Ahrens bewirtschaften einen Milchviehbetrieb mit Ackerbau im niedersächsischen Hardegsen.

Es geht steil bergauf. Gleich auf den ersten Blick erkennt man, dass der Milchviehbetrieb auf dem Berg mit einigen Herausforderungen zu kämpfen hat.

Es ist ein Grenzstandort auf rund 400 m Höhenlage auf dem die Familie Ahrens seit einigen Generationen wirtschaftet. „Hier gehört die Milchviehhaltung einfach hin“, betont Marianne Ahrens. Sie und ihr Mann Frank leiten den Milchviehbetrieb mit 150 Kühen plus Nachzucht. Dazu gehören noch 250 ha Ackerland, eine 75-kW-Klein-Biogasanlage sowie eine Windkraftanlage. „Mein Herz schlägt für die Kühe, das von Frank ein bisschen mehr für den Ackerbau und die Technik“, merkt die Landwirtin lächelnd an.

Nachhaltig wirtschaften

Die Familie hat vor Jahren kurzzeitig darüber nachgedacht, den Betrieb auf biologische Landwirtschaft umzustellen. Doch der hohe Steinanteil auf dem Acker lässt striegeln und hacken nur schwer zu. Das Ackerland hat zwischen 18–64 Bodenknoten und lässt keine sicheren Höchstträge zu. „Wir fahren in unserem Betrieb eine Kreislaufwirtschaft und beschäftigen uns schon immer mit Nachhaltigkeit und Tierwohl. Ich bin davon überzeugt, dass wir eng mit der Natur zusammenarbeiten. Daher ist die Umstellung auf Bio für uns persönlich derzeit nicht der richtige Weg“, erklärt Frank Ahrens. Er und seine Frau leben aber den Austausch mit der Bevölkerung, um ihnen die Landwirtschaft näher zu bringen. „Wir haben öfter Schulklassen auf dem Hof und erklären ihnen die heutige Milchviehhaltung. Entscheidend ist es, die richtige Ansprache zu finden. Da gibt es keine TMR zu fressen, sondern einen leckeren Eintopf für Kühe“, erzählt der Landwirt und man merkt, dass ihm diese Art der Öffentlichkeitsarbeit im Sinne der Landwirtschaft sehr am Herzen liegt.

An Herausforderungen wachsen

„2013 sind wir aus einer GbR ausgestiegen. Und haben unseren Betrieb wieder auf eigene Beine gestellt“, berichtet Marianne Ahrens. „Ein schwerer Schritt, doch genau an diesen Herausforderungen wächst man.“ Schaut man die beiden Betriebsleiter an, ist deutlich zu merken, dass sie voll im und hinter dem Betrieb stehen. In den vergangenen Jahren wurde intensiv an der Arbeitswirtschaft im Betrieb gearbeitet. Es wurde viel umgebaut und an der Mechanisierung gefeilt. „Vorantreiben hat uns die Vision gemeinsam einen Betrieb auszubauen, nicht das Geld, was wir verdienen könnten“, wirft die Milchviehalterin ein. Die Milch liefern sie an die DMK ab. Natürlich versuchen sie, alle Zusatzboni wie gentechnikfreie Milch, 24-Stunden-Abholung und Masterbonus zu erhalten, doch am Ende können die Milchviehalter bei ihrer Betriebslage nicht sehr viel am Milchpreis ändern. Aber die Produktionskosten haben sie in der Hand.

Und genau dort setzt die Familie an. Ihr Fokus liegt ganz klar auf den Futterkosten, der Futterqualität und den Maschinenkosten. Seit 20 Jahren werden zusammen im Arbeitskreis Milchviehhaltung alle Kosten erfasst und ausgewertet. „In unserer ehemaligen GbR haben wir ältere Technik eingesetzt. Die Unterhaltungskosten und Ausfallzeiten der Maschinen haben mir da oft Kopfschmerzen bereitet. Jetzt haben wir die Strategie umgestellt und nutzen neuere Maschinen, was sich positiv in den Maschinenkosten niederschlägt. Die Abschreibung ist natürlich höher, aber es ist eine kalkulierbare Größe“, erzählt Ahrens. Ihm ist es wichtig, zu seinem Landmaschinenhändler vor Ort eine gute Beziehung zu pflegen. „Gute Geschäftsbeziehungen sind gerade und ehrlich“, betont er, „und dann kann man gemeinsam auch kritische Zeiten gut durchleben.“

Die Kühe brauchen jeden Tag Futter

Eine von Marianne Ahrens Lieblingsbeschäftigungen ist das Füttern der Milchkühe. „Sie werden lachen, doch ich füttere für mein Leben gern“, betont die Landwirtin augenzwinkernd. Bis vor gut sechs Jahren hat sie den Futtermischwagen mit einem uralten Zeppelin Radlader beladen, der aus der Baubranche stammte. Im Rahmen eines AGRITECHNICA-Besuches 2013 überzeugten ihr Mann und der CLAAS Händler Hilmer die Landwirtin vom Kauf eines CLAAS Teleskopladers. „Ich beurteile die Dinge oft nicht nach den Zahlen, sondern eher aus dem Gefühl heraus. Beim alten Radlader hatte ich eine hervorragende Übersicht, an die im Vergleich eingeschränkte Rundumsicht beim Teleskoplader konnte ich mich nicht richtig gewöhnen. Er eignete sich allerdings hervorragend zum Stroh stapeln sowie zum Bewegen von Anhängern auf dem Hof“, gibt sie zu. 6.000 Stunden ist die Maschine im Milchviehbetrieb gelaufen, bei circa 1.200 Stunden Jahresleistung. Die Maschine muss laufen, jeden Tag einsatzbereit sein. Wenn der Lader steht, steht alles und die Kühe bekommen kein Futter. Nach gut fünf Jahren stand eine Ersatzinvestition an. Der erste Gedanke war, einen selbstfahrenden Futtermischwagen zu kaufen. Nachteil: er kann tatsächlich nur zum Füttern eingesetzt werden. „Zu diesem Zeitpunkt hat CLAAS die TORION Radlader im Markt eingeführt“, wirft Frank Ahrens ein und übergibt seiner Frau das Wort: „Der Radlader hat mich sofort begeistert. Bei der



Im engen Kuhstall überzeugt der TORION SINUS durch seine Wendigkeit.



Marianne Ahrens ist mit der Rundumsicht und der Bedienung des Radladers sehr zufrieden.

Sicht vom Fahrersitz und beim Handling hatte ich ein gutes Gefühl.“ Für Frank Ahrens war ein anderes Argument kaufentscheidend: „Bei so einer schweren Maschine wie dem Radlader konnten wir auch von einer Greifschaukel auf eine Schneidschaukel wechseln. Und so die hohe Futterqualität auf der Siloschnittfläche erhalten.“ Dafür benötigt man eine Maschine, die schwer genug ist, um beim Schneidvorgang sicher zu stehen und Druck auf die Schaukel ausüben kann. Vor Vertragsunterzeichnung kam der Radlader zur Probefahrt auf den Hof. „Ehrlich gesagt, konnte ich nicht glauben, dass der TORION 956 für unseren Stall wendig genug ist. Doch die Sinuslenkung ermöglicht eine gute Position zum Boxen einstreuen. Im Endeffekt ist der Radlader sogar wendiger als der Teleskoplader“, fasst Frank Ahrens die Vorzüge zusammen. Eine Herausforderung ist allerdings die Mengendosierung mit der Schaukel beim Befüllen des Futtermischwagens. „Dazu gehört schon eine Portion Übung“, merkt Marianne Ahrens an. Der TORION ist im Betrieb eine Schlüsselmaschine: Er ist verantwortlich für die Milchviehfütterung, das Boxeneinstreuen und für die Beschickung der Biogasanlage. Da er mehr als 1.000 Stunden im Jahr laufen wird, wurde er mit einer Zentralschmiereinrichtung ausgestattet. „Als Techniker finde ich diese Erfindung super. Kleine Mengen Fett werden in regelmäßigen Abständen an die kritischen Stellen gedrückt. Ich erhoffe mir davon eine Arbeitserleichterung, aber auch weniger Verschleiß und damit geringere Maschinenkosten“, sagt Ahrens und versichert, dass er auch für diese Maschine eine Karteikarte für alle Kosten anlegen wird – so wie vorher schon bei allen anderen Maschinen.

Zufriedenheit zählt

Alle sitzen rund um den Küchentisch. Das Melken und Füttern ist erledigt. Jetzt gibt es eine Tasse Kaffee und ein reichhaltiges gemeinsames Frühstück mit den beiden Mitarbeitern und den zwei Lehrlingen. Die Atmosphäre ist entspannt und Marianne Ahrens fasst zusammen, was man als Gast in dieser Familie auch spüren kann: „Wir sind zufrieden. Wir entwickeln unseren Betrieb, haben eine tolle Familie, gesunde Kinder und sind einfach zufrieden mit unserem Leben. Ich finde, das ist ein großes Gut. Wir wollten nie etwas anderes machen als Landwirtschaft und haben unseren Weg gefunden.“

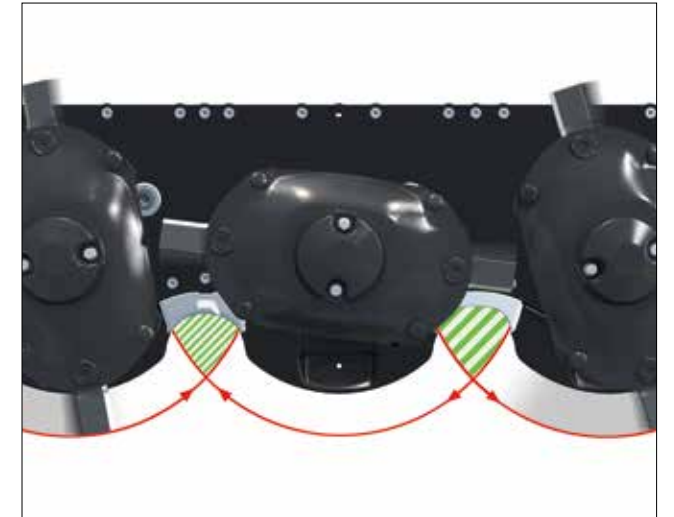
Kontakt: ferdinand.ehle@claas.com

Genau hingeschaut

Die Redaktion der Trends ist auf der Suche nach kleinen Maschinendetails, die im praktischen Einsatz eine große positive Wirkung haben.

Zwischenstücke mit großer Wirkung

Diesmal fällt unser Blick auf die Gutflussoptimierung beim MAX CUT Mähbalken. Zwischen den Mähscheiben sitzen zwei unterschiedlich gestaltete, extra gehärtete Zwischenstücke. Sie sorgen für eine Vergrößerung der Schnittfläche, eine maximale Überlappung der Messerflugkreise und somit für den perfekten Grasschnitt. Dort wo die Messer zueinanderlaufen, ist das Zwischenstück ein sicherer Balkenschnittschutz. Beim Auseinanderlaufen treten die Messer



durch ein sehr schlank gestaltetes Zwischenstück früher aus dem Balken heraus. Dadurch wird die Überlappung der Messerflugkreise an dieser Stelle maximiert. CLAAS ist der einzige Anbieter am Markt, der zwei unterschiedliche, auf den Gutfluss optimierte Zwischenstücke zwischen den Mähscheiben anbietet und so die Schnittqualität durch eine einfache technische Raffinesse verbessert.

Kontakt: thilo.bruns@claas.com

Gute Aussichten

In der nächsten Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:

CROP VIEW im Einsatz



Miscanthusernte



Milchproduktion in der Schweiz und in Holland



Gülleausbringung mit dem CROP SENSOR



Impressum

Herausgeber:

CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH
Postfach 1164
33426 Harsewinkel
Telefon 0 52 47 12 11 44
www.claas.de

Erscheinungsweise:

vierteljährlich

Redaktion:

Johann Tj. Gerdes (Chefredaktion),
Maren Jänsch,
Rudolf Lehner

Freie Autoren:

Jürgen Beckhoff, Louise Brown,
Cathrin Hahn, Friederike Krick,
Josef Müller, Dr. Franz-Peter Schollen

Satz/Layout:

alphaBIT GmbH

Druck:

Meinders & Elstermann GmbH & Co. KG

Danke, liebe Bauern.

Im Namen aller, die es wieder vergessen haben.



Wenn wir auch dieses Weihnachten an unseren reich gedeckten Tischen sitzen und unser Essen vor uns haben, sollten wir an die Bauern denken, die all das erst möglich machen. Und ihnen danken. Denn wir sollten ihren Einsatz zu schätzen wissen.

Möchten auch Sie Landwirten, Lohnunternehmern oder deren Mitarbeitern für ihren Beitrag an Weihnachten danken? Zeigen Sie Ihnen unseren neuen Film „Danke, liebe Bauern“. Zu finden unter dankeliebebauern.de, auf Facebook, YouTube und über den QR-Code.

dankeliebebauern.de

