



Wer walzt am besten?

AXION, TORION oder XERION

Ideale Handelsware

Silomais als Rundballen gepresst

Inhalt

plus 4 Seiten: Service & Parts
Trends 01|2019

Heraustrennen und abheften

4 Kurz und knapp

Wissenswertes und Termine

6 „Das macht schon Spaß.“

Landwirt Detlev Blunk testet das
Mähwerk DISCO 1100 TREND.

12 Wer walzt am besten?

Versuchsreihe mit AXION, TORION und
XERION auf dem Maissilo

18 Verfahrensvergleich Siloverdichtung

Entscheidungsbaum

20 Ideale Handelsware

Silomais als Rundballen gepresst

22 Pressen auf hohem Niveau

Landwirt Helmut Vallant presst bei bis
zu 52 Prozent Gefälle.

24 Jetzt in Serie – der neue JAGUAR TERRA TRAC

Die erste Serienmaschine verlässt das Werk
in Harsewinkel.

26 Maisernte auf Samtpfoten

Lohnunternehmer Wartzack setzt auf Bodenschonung.

30 Die (R)evolution des TERRA TRAC

Die Geschichte des Raupenlaufwerkes

34 „Klappt genial“

Die Details der neuen ORBIS Maisgebisse
auf einen Blick

36 Bessere Auslastung durch mehr Technik

Lohnunternehmer Huber macht keine halben Sachen.

38 Garten auf Zeit

Die „Ackerhelden“ haben eine
erfolgreiche Geschäftsidee.

40 Einsatz in Eis und Schnee

Einen Tag Winterdienst im Schwarzwald

42 Mit 530 PS gegen Frau Holle

Schneeräumen auf dem Münchner Flughafen

44 Zwei Stunden weniger telefonieren – jeden Tag

TELEMATICS eröffnet viele Möglichkeiten –
auch in der Logistikbranche.

47 Genau hingeschaut

Kleine Details mit großer Wirkung



Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

neulich musste ich staunen: Laut einer Studie von ARD/ZDF nutzen junge Menschen zwischen 14 und 29 Jahren durchschnittlich sechs Stunden täglich das Internet. Noch nie nutzten so viele Deutsche insgesamt Angebote und Dienste im Netz.

Unser Informationsverhalten ändert sich rasant – auch in der Landwirtschaft. Bei CLAAS setzen wir neben hochwertigen gedruckten Unterlagen wie der Trends und den Online-Angeboten und Services vor allem auf den persönlichen Dialog mit Ihnen: Im November haben wir Leser eingeladen und mit ihnen diskutiert, was wir im Heft besser machen können. Zu den Themen, die immer wieder von Lesern gewünscht werden,

gehören Geschichten von anderen Kunden. In „Pressen auf hohem Niveau“ auf S. 22, lesen Sie wie ein Landwirt in Kärnten mit seiner ROLLANT Rundballen auf 1.300 Metern Höhe presst. Ebenso von Lesern gefragt sind mehr Informationen und Wissen, um mit gekaufter Technik besser arbeiten zu können: Im „Test Siloverdichtung“ auf S. 12 haben wir mit Experten der Landmaschinenschule Triesdorf die Maschinen XERION, AXION 950 und den Radlader TORION unter Praxisbedingungen beim Maissilowalzen getestet.

Aller Digitalisierung zum Trotz bleibt bei CLAAS die Maschine im Mittelpunkt. 2018 wurde der JAGUAR 800 25 Jahre alt. In dieser Ausgabe zeigen wir, was hinter dem TERRA TRAC Raupenlaufwerk am JAGUAR steckt. Das gibt es in Serie bisher nur für den JAGUAR 900, am Mähdrescher dafür schon seit 20 Jahren.

Über die Feiertage ist auf vielen Betrieben Ruhe eingeleitet. Schlepper und Mähdrescher blieben in der Halle. Bei CLAAS machen wir derweil weiter, was wir am besten können: Landtechnik mit Leidenschaft. Wir wünschen Ihnen eine entspannte Zeit und viel Erfolg für das neue Jahr 2019.

Ihr Dr. Benjamin Schutte
Sprecher der Geschäftsführung,
CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH



Kurz und knapp

Wissenswertes und Termine

Klassisch kompakt



Die ATOS Baureihe gewinnt immer mehr Freunde. Kompakte Traktoren mit klassischer Technik sind gefragt. Für das Modelljahr 2019 bekommen ATOS 300/200 viele Detailverbesserungen, inklusive der technischen Anpassungen für die „EU-MR-Bestimmungen“ (Tractor-Mother-Regulation).

Investition in die Zukunft

Forschung und Lehre haben bei CLAAS einen hohen Stellenwert. Ohne Forschung wären in der Landtechnik viele Innovationen nicht möglich gewesen. Hermann Lohbeck, Sprecher der CLAAS Konzernleitung, übergab zur 200-jährigen Feier der Universität Hohenheim einen Scheck in Höhe von 50.000 € an Universitätsrektor Prof. Dr. Stephan Dabbert. „Die Spende soll den Hochschulstandort fördern und ist unser Beitrag zur zukünftigen Forschung und Lehre“, erklärte Lohbeck den anwesenden Gästen.



Maisernte in China

Im Nordwesten der chinesischen Provinz Guizhou unterstützt CLAAS die Landwirte erstmals bei der Maisernte. Die Bauern konnten ihren Mais zur Verarbeitung zu einer Sammelstation bringen. Dort wurde der er mit einem stationär aufgebauten JAGUAR zu Silage weiterverarbeitet. Die Verarbeitung an der zentralen Sammelstation ist notwendig, da die meisten Felder in der bergigen Region mit einem Feldhäcksler nicht befahrbar sind.



Rund 600 Lkw transportieren zwischen 400 und 500 Tonnen Mais pro Tag zu der Sammelstelle. Um diese großen Mengen zu bewältigen, arbeitete der JAGUAR zur Haupterntezeit 20 Tage am Stück. Mithilfe der Sammelaktion konnten die Bauern in der Region im Durchschnitt ihre Einnahmen so von rund 1.635 Euro pro Hektar auf ca. 3.270 Euro verdoppeln.



Gut gefedert



Mit hohem Fahrkomfort durch die Kurve und über die Feldwege ist nun dank passiver Wankstabilisierung durch die neue PROACTIV Vorderachsfederung auch beim NEXOS möglich. Durch die schräg nach außen angestellte Anordnung der beiden Federungszyylinder ist das Traktorgewicht optimal auf der Vorderachse abgestützt. Auch schwere Anbaugeräte werden so sicherer getragen und ein Aufschaukeln des Gespanns vermieden. Die Zylinder sind hinter der Achse verbaut und damit vor Beschädigungen geschützt.

Die gefederte Vorderachse kann aus der Kabine heraus in drei unterschiedlichen Modi gefahren werden: Automatik, Manuell und Deaktiviert. Der Automatikmodus gleicht Lastwechsel aus und hält die Federung für einen optimalen Federweg immer in der mittleren Position.

LINER 3000 wird 20 Jahre

Vor genau 20 Jahren stellte CLAAS den ersten Vierkreiselchwader LINER 3000 vor. Es war das erste System, das mit den passenden Schwadmaßen dafür gesorgt hat, dass man den Häcksler voll auslasten konnte. Neben der Schlagkraft wurde in den vergangenen Jahren am Bedienkomfort gearbeitet.

So lassen sich der LINER 3600 mit 12,50 m Arbeitsbreite und der LINER 4000 mit 15,00 m Arbeitsbreite per ISOBUS über den Traktorfahrhebel fahren. Und auch nach über 20 Jahren kann die Effizienz der Häckselkette über die LINER Vierkreiselchwader optimiert werden, und die Maschine bleibt somit ihrem Spitznamen „Flächenwunder“ gerecht.



Erster Spatenstich für Hochregallager in Hamm

Im Hochregallager in Hamm lagern alle Teile, die für die Wartung der CLAAS Maschinen oder im Servicefall gebraucht werden – von der kleinsten Schraube bis zum kompletten Mährescher-Motor, auch für Maschinen, die zehn Jahre oder älter sind. „Unsere Produktpalette wächst, und wir bieten unsere Maschinen in immer mehr Varianten an“, sagt Logistikleiter Dietmar Düsing. „Jedes Jahr steigt die Zahl der unterschiedlichen Ersatzteile, die wir vorhalten. Heute liegen wir bei 180.000 Teilen, in 10 Jahren werden es möglicherweise doppelt so viele sein.“ Ein guter Grund, eine komplett neue Technik in Form eines automatischen Hochregallagers mit 58.000 Lagerplätzen an das bestehende Logistikzentrum anzubauen. „Mit bis zu 500 Palettenbewegungen pro Stunde sind wir für eine nochmalige Erweiterung und gestiegene Dynamikanforderungen der Logistikkette gut gerüstet“, erklärt Düsing.



Live-Bilder von der Baustelle an der A2 in Hamm zeigen wir Ihnen in unserer Trends App!



Spatenstich bei bestem Sommerwetter





„Das macht schon Spaß!“

Einfach und schlagkräftig, so wünscht sich Betriebsleiter Detlev Blunk seine Maschinen. Da traf es sich gut, dass er die Trends Leserprobe für das DISCO 1100 TREND Mähwerk gewann.



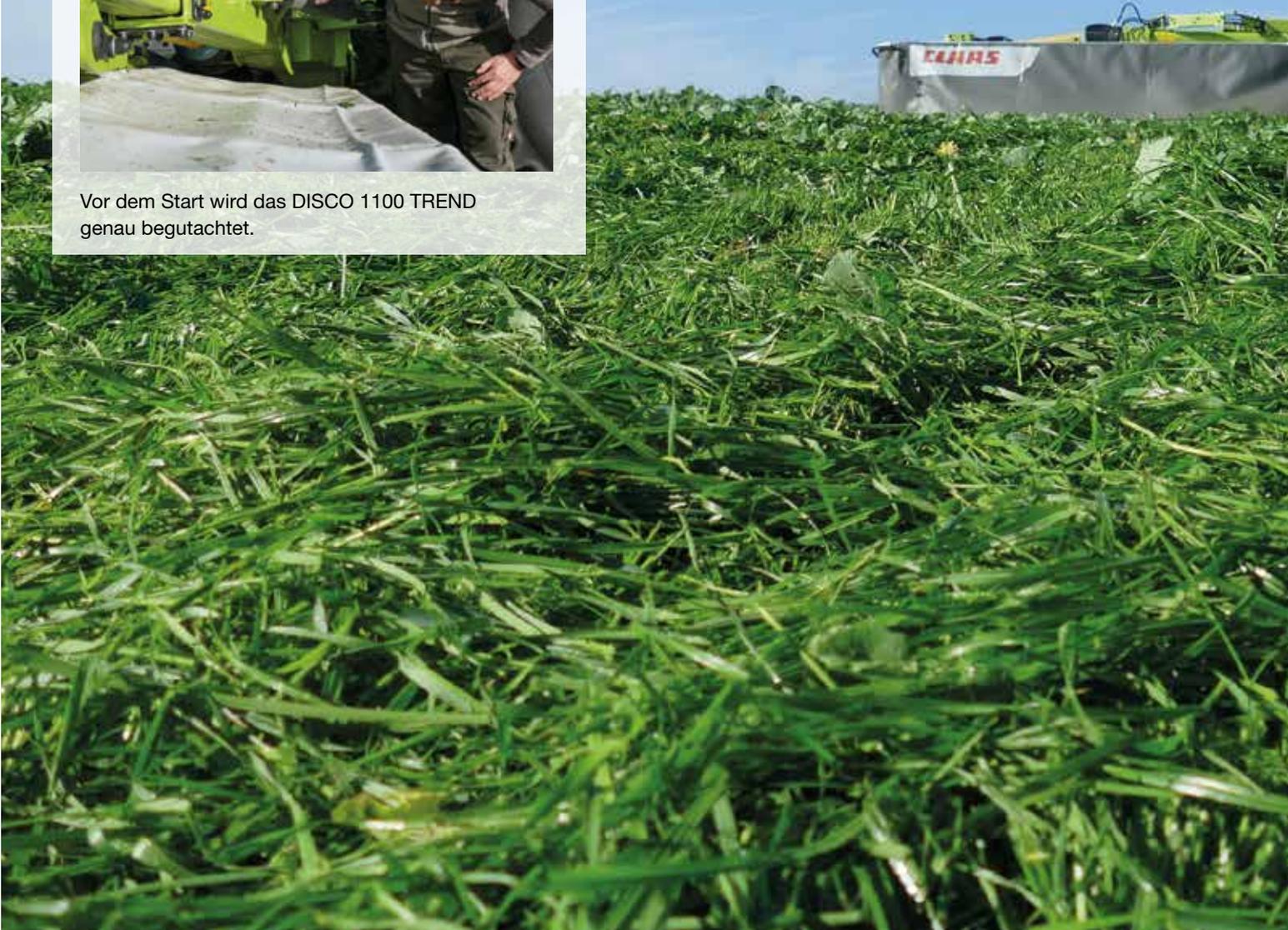
Landwirt Blunk (li.) kann schon nach kurzer Einweisung mit dem Mähen beginnen.



Vor dem Start wird das DISCO 1100 TREND genau begutachtet.

Bahn um Bahn zieht Detlev Blunk auf seinem 19 ha großen Schlag mit Ackergras. Und mit jeder weiteren Runde scheint sein Lächeln beim Fahren etwas breiter zu werden. Nach einer Dreiviertelstunde ist schon weit über die Hälfte der Fläche geschnitten und aus dem ARION 660 steigt ein sichtlich zufriedener Landwirt für ein erstes Zwischenfazit: „Das macht schon Spaß mit der Maschine, das muss ich zugeben.“

Mit der Maschine meint er das CLAAS DISCO 1100 TREND Mähwerk, das in Kombination mit dem drei Meter breiten Frontmähwerk DISCO 3200F auf eine Arbeitsbreite von 10,30 m kommt.



Dass Blunk dieses Mähwerk ausprobieren kann, verdankt er seiner Teilnahme an der Leserprobe des Kundenmagazins Trends, bei der er prompt gewann. „Ich habe da einfach auf gut Glück mitgemacht, weil wir ein neues Mähwerk brauchen und ich mal die aktuelle Technik ausprobieren wollte“, erzählt der Landwirt.

Gefragt ist auf Blunks Betrieb im schleswig-holsteinischen Pohnsdorf südlich von Kiel vor allem eines: Schlagkraft. Denn neben 750 ha Ackerland bewirtschaftet er auch 190 ha Grünland, das er ausschließlich für seine 435 Milchkühe und die eigene Nachzucht mit 380 Jungtieren nutzt. Bisher arbeitet er mit einem alten DISCO 3500 mit einseitigem Heckmähwerk auf insgesamt 6,40 m Arbeitsbreite.

Für die heißen Erntephasen ist diese Maschine aber unterdimensioniert, weshalb er immer auf die Hilfe eines Nachbarbetriebs angewiesen ist. Bis Blunk das DISCO 1100 TREND Mähwerk endlich ausprobieren konnte, musste er in diesem Jahr bis Ende September warten. Denn wegen der anhaltenden Trockenheit im Sommer fiel der übliche dritte Schnitt komplett aus. Um die fehlenden Futtermengen zumindest ein wenig auszugleichen, säte er direkt nach der Weizenernte Ackergras. „Wir wollten keine Zeit verlieren und haben deshalb darauf verzichtet, den Ausfallraps vom Vorjahr auflaufen zu lassen. Jetzt haben wir einiges an Durchwuchs, aber die Kühe fressen den Raps ja gerne mit“, erklärt der Landwirt.





Detlev Blunk hat viele Steine auf seinem Acker. Das Mähwerk war mit einem SAFETY LINK System ausgestattet, welches im Falle eines Aufpralls auf einen harten Gegenstand die betroffene Mählscheibe über eine Sollbruchstelle vom Antriebsstrang löst, sie aber dennoch fest am Mähbalken bleibt.

Schlagkraft gefragt

Heute gilt es mit dem DISCO 1100 TREND also möglichst zügig 80 ha Ackergras und weitere 130 ha Grünland zu mähen. Denn die Zeit ist knapp, in zwei bis drei Tagen soll laut Wetterbericht ein Regengebiet durchziehen. Nach einer kurzen Einführung ist Detlev Blunk bereits allein unterwegs mit dem für ihn ungewohnten Mähwerk. Der dichte, aber nur etwa kniehohere Bestand erlaubt ihm eine Arbeitsgeschwindigkeit von fast 20 km/h.

Schnell hat Blunk die entscheidenden Hebel und Schalter für das Wenden verinnerlicht. Ein Knopfdruck genügt und über das Vorgewendemanagement des ARION werden alle drei Mähwerke gleichzeitig ausgehoben. Mit einer schlichten Bedienbox lassen sich die Heckmähwerke per Kippschalter auch einzeln ausheben. Bei dem bearbeiteten Schlag mit drei alten Eichen kann Blunk die Vorteile dieses Systems gleich austesten. „Die Bedienung des Mähwerks ist ja wirklich extrem einfach“, schwärmt der Betriebsleiter. „Besonders gut gefällt mir die Bedienbox. Drei Schalter für die zentralen Funktionen, das macht das Handling wirklich wahnsinnig leicht.“

Bedienung leichtgemacht

Gerade die einfache Bedienung ist für ihn ein großes Thema. „Wir sind ein breit aufgestellter Betrieb mit Ackerbau, Kühen und Biogasanlage und haben acht feste Mitarbeiter, davon vier Azubis. Da ist es einfach wichtig, dass die vielen unterschiedlichen Maschinen leicht zu handhaben sind.“ Das beginnt für ihn schon mit dem Anbau der Geräte, der ihm beim

DISCO 1100 TREND gut gefällt: „Vor allem die farbliche Zuordnung der hydraulischen Verbindungen macht die Sache ja sehr überschaubar. Das ist genauso einfach wie beim alten DISCO Mähwerk.“ Besonders beeindruckt ihn bei der Testfahrt aber die Schlagkraft des DISCO 1100 TREND. „Das ist natürlich im Vergleich zum ersten Grünlandschnitt ein überschaubarer Aufwuchs hier. Aber ich finde es schon enorm, was die Maschine hier wegschafft“, sagt Blunk. Und das mit einer großen Laufruhe, da für den Zapfwellenantrieb 850 U/min genügen.

Bereits während der Fahrt überschlägt er schon einmal, welche Durchschnittsleistung für die speziellen Bedingungen seiner Betriebsflächen in der holsteinischen Schweiz realistisch ist. Mit dem alten 6,40-m-Mähwerk erreichte er eine Flächenleistung von 6 ha/h bei einer mittleren Schlaggröße von 5 ha. Mit einer durchschnittlichen Arbeitsgeschwindigkeit von etwa 15 km/h käme er mit dem DISCO 1100 TREND auf mindestens 10 ha/h. Mit eingerechnet sind dabei die vielen kleinen Wiesen des Betriebs und größere Erntemengen, insbesondere beim ersten Schnitt. „Dann könnte ich die 140 ha in zwei Tagen mit einer Maschine leicht schaffen. Das würde mir gefallen“, sagt Blunk.

Anpassungsfähig über die Wiese

Auch mit der Schnittqualität ist er sehr zufrieden: „Ich habe den Eindruck, dass sich das Mähwerk während der Fahrt sehr gut anpassen lässt. Das ACTIVE FLOAT System scheint also gut zu funktionieren.“ Bei den ersten Kurvenfahrten stören ihn dagegen ungeschnittene Streifen, die aufgrund einer Lücke zwischen Front- und Heckmähwerk stehengeblieben



Das DISCO 1100 TREND klappt kompakt unter 4,00 Höhe

sind. CLAAS Technikexperte Martin Dingmann sorgt aber schnell für Abhilfe und weist Blunk auf die Möglichkeit hin, dass sich beide Heckmähwerke jeweils bis zu einem halben Meter hydraulisch zusammenziehen lassen, auch während der Fahrt. „Das finde ich natürlich sehr praktisch“, zeigt sich Blunk positiv überrascht.



Das Mähwerk passte sich während der Fahrt gut an.

Hellhörig wird der Betriebsleiter auch, als Martin Dingmann das integrierte SAFETY LINK System des Mähwerks erläutert. Im Falle eines Aufpralls auf einen harten Gegenstand löst sich die betroffene Mähzscheibe über eine Sollbruchstelle vom Antriebsstrang, bleibt aber dennoch fest im Mähbalken. Blunk: „Wir haben viele Steine auf unseren Ackerflächen, die wir regelmäßig gründlich absammeln und walzen. Aber hin und wieder ist schon mal ein größerer Stein dabei. Dafür scheint mir SAFETY LINK eine gute Lösung zu sein, Schäden zu vermeiden.“

Nach einer guten Stunde ist der Schlag mit dem Ackergras bereits komplett geschnitten. Auf stattliche 16 ha pro Stunde kommt Blunk bei der Berechnung der Flächenleistung und kommentiert dies mit norddeutscher Zurückhaltung: „Nicht schlecht.“ Dann betätigt er den Knopf „Straßenfahrt“ auf der Bedienbox und die beiden Heckmähwerke gehen in wenigen Sekunden in eine senkrechte Position. Später rollt er mit dem eingeklappten Mähwerk über den Feldweg zum nächsten Schlag und fasst dabei seine Eindrücke zusammen: „Das Fahren hat wirklich Spaß gemacht, und die Flächenleistung ist in dieser Form beeindruckend, genauso wie die Schnittqualität. Der Rest“, sagt er mit einem verschmitzten Lächeln, „ist jetzt Verhandlungssache.“

Kontakt: thilo.bruns@claas.com



Landwirt Detlev Blunk (mi.) resümiert: „Mich überzeugt die Schnittqualität und die Flächenleistung des Mähwerks.“

Wer walzt am besten?

Die letzte Kampagne hat es wieder gezeigt: Entscheidend für eine verlustfreie Silomaislagerung ist vor allem die zuverlässige Verdichtung. Mit dem AXION 950, dem Radlader TORION und dem XERION gibt es drei Großmaschinen, die sich hier als schwere Walzfahrzeuge anbieten.



Ein ausführliches Video zum Test zeigen wir Ihnen in unserer Trends App!



Wie schlagen sich die Boliden bei der Siloverdichtung? Um diese Frage zu beantworten, haben Norbert Bleisteiner, Leiter des Fachzentrums für Energie und Landtechnik der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf und sein Kollege sowie Erntemaschinenexperte Markus Steinbauer zusammen mit Trends im Herbst 2018 die Maschinen unter Praxisbedingungen beim Maissilowalzen getestet.

Die Landmaschinenschule Triesdorf hatte schon 2010 und 2011 umfangreiche Untersuchungen von Walzfahrzeugen im Silomaiseinsatz durchgeführt.* Der Testort im vergangenen Herbst war die Biogasanlage Ense in der Nähe der nordrhein-westfälischen Stadt Soest. Dort bot sich – parallel zum regulären Einlagerungsbetrieb – die Möglichkeit, die drei Fahrzeuge unter vergleichbaren Bedingungen einzusetzen.

*Die Veröffentlichung dazu finden Sie im Internet unter <http://www.triesdorf.de/landwirtschaft-ernaehrung/landtechnik/verdichtungsversuch-mais.html>

Die Vorbereitungen

Die Testteilnehmer waren drei ausgewogen ballastierte Maschinen aus dem CLAAS Vorführmaschinenbestand. Vor dem Einsatz ging es zunächst um die Ermittlung der technischen Daten wie Gesamtgewicht, Reifendruck und Reifenaufstandsfläche. Denn der wichtigste Faktor für die Verdichtungsqualität ist der Kontaktflächendruck der Reifen, der vom Gewicht des Walzfahrzeugs, seinem Reifendruck und seiner Reifenaufstandsfläche abhängt.



Auf der Waage kam der XERION mit 2,6 t Zusatzgewicht und Schiebeschild auf 22 t Gesamtgewicht, davon 56 % auf der Vorder- und 44 % auf der Hinterachse.



Inklusive Schiebegabel, aber ohne weitere Zusatzgewichte, erreichte der TORION 19,0 t Gesamtgewicht bei einer Achslastverteilung von 47 % vorne und 53 % hinten.



Als leichtester Testkandidat brachte der AXION 950 mit 3 t Zusatzgewicht immerhin noch 18,1 t Gesamtgewicht auf die Waage (36 % auf der Vorder-, 64 % auf der Hinterachse).



Nicht verschieben: Für die Ermittlung der Reifenaufstandsflächen wurden die Außenkanten der Reifen mit Pulver abgestreut.



Im zweiten Schritt folgte die Vermessung der Aufstandsflächen.



Gewichte und Reifenaufstandsflächen im Überblick			
	XERION 4000	TORION 1812	AXION 950
Anbaugewicht Vorderachse (kg)	2.600	-	-
Anbaugewicht Hinterachse (kg)	-	-	3.000
Gesamtgewicht (t)	22,0	19,0	18,1
Angebaute Schiebetechnik	Holaras MES-5700-H-155	Güter Schmihing Loader Master Grüngutgabel	Holaras MGS-430-H-115-FK
Bereifung vorn	750/70 R 44	750/65 R 26	650/60 R 38
Bereifung hinten	750/70 R 44	750/65 R 26	750/70 R 44
Reifenaufstandsfläche gesamt (m ²)	2,2	2,1	2,5

Die Einsätze im Silo

Laut allgemeiner Faustzahl braucht man rund 10 bis 12 t Walzgewicht, um 50 t frisch angelieferte Maissilage pro Stunde zuverlässig zu verdichten (siehe Trends 3/2016, S. 38, Dr. G.-C. Maack, Universität Bonn, „5 Punkte, um Nacherwärmungen im Silo zu vermeiden“). Diese Zielwerte gelten zumindest für das Walzen der oberen Silohälfte, denn in den unteren Siloschichten wirkt sich auch die Eigenverdichtung des Silostocks aus. Zu beachten ist außerdem, dass die Verdichtung umso schwieriger ist, je trockener das Erntegut eingelagert wird. Beim Versuch in Ense war es mit einem TS-Gehalt von 40 % und mehr schon sehr trocken – so wie es vielen Betrieben im Dürrejahr 2018 ergangen ist. Wichtig für den Verdichtungserfolg ist neben hohen Walzgewichten auf jeden Fall immer auch ein geübter Fahrer, der in der Lage ist, die Silage in möglichst dünnen Schichten auf dem Haufen zu verteilen und zu verdichten.



Jedes Walzfahrzeug hatte eine Stunde Zeit, um in einem separaten Silo rund 100 t Maissilage zu walzen.

Die Dichtemessungen

Um die Walzqualität zu beurteilen, haben die Experten von der Landmaschinenschule Triesdorf mithilfe von Kernlochbohrungen die Lagerungsdichte an der Silooberfläche ermittelt. Bei einer ausreichenden Dichte an der Oberfläche kann man davon ausgehen, dass in den tieferen Schichten noch höhere Werte erzielt werden.



Aus der Verrechnung des Bohrkernvolumens mit dem Gewicht der Probe ergab sich die Dichte der Frischmasse.

Die Ergebnisse

Die Zielvorgaben für die Verdichtung von Maissilage lauten: Bei 30 % TS-Gehalt des Silierguts sollte die Lagerungsdichte mindestens 230 kg TS/m³ erreichen; bei jedem zusätzlichen Prozent TS-Gehalt steigt der Zielwert um jeweils 8 kg TS/m³ an, sodass man bei einem TS-Gehalt von z. B. 38 % auf eine Lagerungsdichte von 280 kg TS/m³ kommt (Quelle: Trends 3/2016, S. 38).

Die Verdichtungsergebnisse im Überblick

	Durchschn. TS-Gehalt %	Durchschn. Lagerdichte (kg TS/m ³)
XERION 4000	44,1	307
TORION 1812	42,0	271
AXION 950	41,6	274



Mit 307 kg TS/m³ erreichte der XERION den besten Wert für die Verdichtung. Hundegang und Pendelachse des XERION sind speziell für die Kantenverdichtung von großem Vorteil. Außerdem hat der Fahrer bei gedrehter Kabine die beste Sicht auf den Schiebeschild. Der XERION ist für Lohnunternehmen, die sein Schlagkraftpotenzial außerdem für Spezialanwendungen (z. B. Gülleausbringung, Großflächenmähen, Hackschnitzelerzeugung) nutzen können, zu empfehlen.



Die Ausgangsbedingungen waren für alle drei Walzfahrzeuge nahezu identisch.



Alle drei Maschinen kamen nacheinander mit ein- und demselben Fahrer zum Einsatz.



Nach jedem Teilversuch erfolgten Bohrungen auf 45 bis 50 cm Tiefe an jeweils fünf definierten Positionen, auch in den Randbereichen.



Anschließend erfolgte eine Bestimmung der Trockensubstanz, sodass deren Dichte berechnet werden konnte.



Mit einer Lagerungsdichte von 271 kg TS/m^3 steht der TORION dem AXION in nichts nach. Neben der Walzleistung eignet sich der TORION als Lademaschine für schwere Schüttgüter und bietet viele Möglichkeiten zur Nutzung verschiedener Vorsatzgeräte. Er bietet ebenfalls eine sehr gute Übersicht auf das Arbeitsgerät.



Beim AXION 950 belief sich die Lagerungsdichte auf 274 kg TS/m^3 – ebenfalls ein sehr guter Wert. Der AXION 950 ist das richtige Walzfahrzeug, wenn der Traktor in der restlichen Zeit des Jahres bei Ackerarbeiten sowie Transportarbeiten ausgelastet werden kann.

Kontakt: marcel.wieditz@claas.com

Verfahrensvergleich Siloverdichtung:

Welche Maschine passt zu deinen Anforderungen?

Soll mein Verdichtungsfahrzeug auch andere Arbeiten übernehmen?

JA

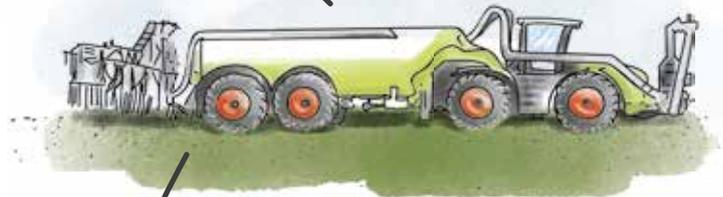
NEIN



Brauchst Du einen Allrounder?

JA

NEIN



NEIN. Wir brauchen ein Walzfahrzeug, das für Transportarbeiten genutzt werden kann. Vor allem hohe Schlagkraft bei Systemanwendungen sind wichtig.



JA. Ich brauche ein vielseitiges Fahrzeug.



Ich muss Silos ohne Seitenwände sicher walzen können.



Flexible Ballastierung ist mir wichtig.





Benötigst Du im Laufe des Jahres eine Maschine mit einer hohen Ladekapazität?

NEIN

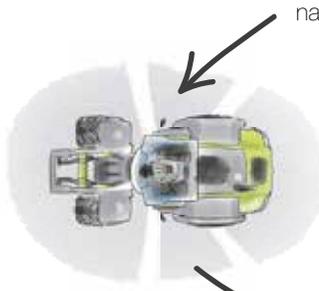
JA



NEIN. Im Jahresverlauf habe ich keine weiteren Ladearbeiten.



JA. Ich möchte die Maschine auch zur Siloentnahme und zu weiteren Ladearbeiten nutzen.



Mein Fahrzeug soll außerdem uneingeschränkte Sicht haben.



Hohe Schubkraft ist mir sehr wichtig.



Ideale Handelsware

Silomais in Rundballen zu pressen und zu wickeln, ist kein neues Verfahren, denn dafür gibt es seit Jahren stationäre Spezialmaschinen. Dass im Jahr 2018 aber auch die Presswickelkombination UNIWRAP von CLAAS vielerorts dafür genutzt wurde, ist vor allem auf die dürrebedingte Futterknappheit zurückzuführen.

Aufgrund der Dürre suchen Milchvieh, Rinder- und Bullenhalter aus vielen Regionen händeringend nach zusätzlichem Grundfutter und damit natürlich auch nach Maissilage. Doch das Futter muss oftmals in weiter entfernten Regionen zugekauft und dann über weite Strecken herantransportiert werden. Maissilage in Rundballen bietet sich da als ideale Handelsware an, vor allem, weil sie nicht umsiliert werden muss, was immer mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich erwärmt. Außerdem lassen sich Rundballen sehr gut handhaben und transportieren. Klar ist aber auch: Aufgrund höherer Herstellkosten, einem größeren Lagerraumbedarf sowie der Restfolienentsorgung ist Maissilage aus Rundballen teurer als lose Ware aus einem Fahr- oder Hochsilo.



Die PICK UP nimmt das Futter direkt aus dem Silostock auf.



Immer mehr Pferdehalter entdecken Silomais als Spezialfutter für ihre Vierbeiner. Sie können aber kein Fahrsilo anlegen, sondern sind auf kleine Silageportionen angewiesen. Auch da sind Silomaisrundballen die richtige Lösung. Schließlich gibt es kleinere landwirtschaftliche Betriebe, für die es sich manchmal lohnt, die höheren Kosten der Ballenmaissilage in Kauf zu nehmen. Denn alternativ müssten sie in noch teurere, neue Fahrsiloanlagen investieren, um die steigenden Umweltschutzanforderungen zu erfüllen.

Zusätzliche Auslastung

Dass die CLAAS ROLLANT 454 UNIWRAP auch für die Herstellung von Maissilagerundballen genutzt werden kann, ohne dass Umbauten erforderlich sind, haben Praktiker im Herbst 2018 eindrucksvoll gezeigt. Sicherlich lässt sich eine professionelle Maispresse damit nicht ersetzen, doch Lohnunternehmern eröffnen sich neue Möglichkeiten, ihre Presswickelkombination zusätzlich auszulasten.

Für die praktische Handhabung des Verfahrens ist es wichtig, dass die PICK UP das Futter aus einem leicht verdichteten Schwad (befestigter Untergrund) oder direkt aus dem Silostock aufnimmt. Der Mais sollte so trocken sein, dass sich kein Sickerwasser mehr bildet. Denn Sickerwasser würde die Schmackhaftigkeit des Futters beeinträchtigen.



Mantelfolie anstatt Netz macht die Ballen lagerstabiler und schützt sie zusätzlich vor Schadnagern.

Lagerstabiler mit Mantelfolie

Ob die Ballen mit Mantelfolie oder Netz gebunden werden, spielt für ihre Festigkeit keine Rolle. Nach Aussage von Experten macht die Bindung mit Mantelfolie anstatt Netz die Ballen allerdings lagerstabiler, und die zusätzliche Folienlage macht es für Schadnager etwas schwerer, die Ballen zu

beschädigen. Apropos Schadnager: Gelagert werden sollten die Ballen am besten auf befestigten Flächen. Und wenn man sie dort nicht extrem eng, sondern etwas weiter auseinanderstellt, wird die Gefahr der Ballenbeschädigung durch Schadnager zusätzlich reduziert.

Kontakt: hendrik.henselmeyer@claas.com

„Das hat gut geklappt!“

„Wir haben mit unserer ROLLANT 454 RC UNIWRAP dieses Jahr erstmalig Maissilage gepresst“, berichtet Daniel Deppe vom landwirtschaftlichen Lohnunternehmen Bernhard Deppe in Lippstadt-Rebbeke (Landkreis Soest). „Insgesamt rund 500 Ballen, und das hat gut geklappt“, so der Juniorchef des Lohnunternehmens.

Die Auftraggeber waren vor allem kleinere Nebenerwerbslandwirte, die aufgrund behördlicher Auflagen nicht mehr mit Feldmieten arbeiten durften, aber auch Betriebe, die kleinere Mengen Silomais verkaufen wollten. Gerade im trockenen Jahr 2018, in dem vielerorts mehrere Grünlandschnitte ausgefallen sind, war dies eine willkommene,



zusätzliche Auslastung für die Presswickelkombination, die beim Lohnunternehmen Deppe 2018 auf eine Gesamtauslastung von 5.000 Ballen gekommen ist.

Nach Daniel Deppes

Einschätzung sollte die Maissilage einen TS-Gehalt von von circa 32 % haben, damit die Ballen formstabil bleiben. Daneben sieht der Lohnunternehmer die Ausrüstung der UNIWRAP mit einer Mantelfolienbindung als klaren Vorteil für das Verfahren. Die Bröckelverluste bei der Übergabe von der Presskammer auf den Wickeltisch sind minimal.

Pressen auf hohem Niveau



Landwirt Helmut Vallant presst in Kärnten Rundballen im Lohn – und das auf bis zu 1.300 Höhenmetern. Doch die eigentliche Herausforderung ist nicht die Höhe, sondern das Spurhalten in den steilen Hängen.

Es geht bergauf, steil bergauf und das schon seit ein paar Kilometern. Überraschend zügig schnurrt Helmut Vallant mit seiner Rundballenpresse die schmale Bergstraße hinauf. Serpentine folgt auf Serpentine, während die Wiesen links und rechts der Straße immer steiler abfallen. Nach und nach öffnet sich der spektakuläre Blick auf das Kärntner Lavanttal, dem Arbeitsgebiet von Vallant.



Als er ankommt auf dem Schifferhof, weit über dem letzten kleinen Dorf gelegen, befindet er sich auf fast 1.300 Meter Seehöhe. „Das ist Alltag für mich, ich bin viel auf Höfen in dieser Höhe unterwegs“, sagt Vallant. Der Grund: Vallant ist Lohnunternehmer im Raum Wolfsberg in Kärnten. Er hat sich spezialisiert auf die wichtigsten Arbeiten, die auf den Höfen der Region anfallen: Gülle verschlauchen und Rundballen pressen.

Wie der Schifferhof sind die meisten Höfe hier Nebenerwerbsbetriebe mit 20 bis 40 ha, die sich meist aus Grünland und Wald zusammensetzen. Das Geld wird hier mit Holz und Milch- oder Mutterkühen verdient, bei Herdengrößen von maximal 20 Tieren. Als Grundfutter kommt für die Tiere nur Gras infrage, als Heu oder Rundballensilage. „Mit dem Ackerbau ist's bei uns ab 700 Meter Höhe vorbei“, erklärt Vallant, „dafür ist es hier einfach zu steil.“

Reizvoll steil

Steile Flächen, das ist das passende Stichwort für den gebürtigen Kärntner. Denn er hat in der Region einen Ruf als „verrückter Hund“, der sich auch auf die steilsten Wiesen traut und hier immer noch saubere Ballen presst. „Bei uns zu Hause ist's auch sehr steil. Das hat mich immer schon gereizt, diese Flächen mit der Maschine zu befahren.“

Dabei war er ursprünglich mit der Qualität der Ballen unzufrieden, die er damals noch im Lohn pressen ließ. „Vor allem die Pressdichte passte mir nicht“, erzählt Vallant. Kurzentschlossen nahm er die Sache vor vier Jahren selbst in die Hand und schaffte sich eine ROLLANT aus der 400er Baureihe an. „Da war ich dann sofort bei nur noch 250 statt 350 Ballen. Und die hatten eine Superqualität“, sagt Vallant.

So locker wie der Lohnunternehmer über das Fahren in Extremlagen spricht, könnte man leicht den Eindruck gewinnen, dass es sich um eine ungefährliche Angelegenheit handelt. Dem ist aber nicht so. Erst vor wenigen Wochen ist in der Region ein Landwirt mit seinem Pressengespann am Hang

abgerutscht. „Der konnte noch beim Rutschen aus der Kabine klettern, ohne vom Doppelreifen erwischt zu werden“, erzählt Vallant. Nach 100 Metern Rutschpartie prallten Traktor und Presse gegen einen Baum. Totalschaden.

Nur nicht rutschen

Das hält ihn aber nicht davon ab, auch noch an Hängen mit bis zu 52 % Gefälle zu fahren. Die eigentliche Gefahr dabei ist nicht das Umkippen, sondern das Abrutschen des Gespanns. „Dann wird es interessant“, sagt er. Um das zu vermeiden, nutzt er überraschend wenig Spezialtechnik. Bis auf eine zusätzliche Druckluftbremse ist die Rundballenpresse genauso eine Standardausführung wie sein ARION 540 mit 150 PS.

Die ROLLANT bringt laut Vallant von Hause aus zwei entscheidende Vorteile für die Arbeit an Steilhängen mit: Sie hat einen sehr niedrigen Schwerpunkt und wiegt mit ihren knapp 3,2 Tonnen weniger als vergleichbare Pressen in der Größe. „Damit ist sie nur halb so schwer wie mein Traktor. Wenn die Presse mal am Hang abrutscht, kann sie den Traktor nicht so leicht mitreißen“, erklärt Vallant.

Trotz seiner Erfahrung und optimaler Technik, zu der auch eine Zwillingbereifung am Traktor gehört, kommt er aber an extremen Hängen auch selbst häufiger ins Rutschen. Das oberste Gebot in solchen Situationen lautet dann für ihn, Ruhe zu bewahren: „Einfach ganz stur weiterziehen, das ist wichtig. Und bremsen immer nur mit ganz viel Bedacht.“

Qualität macht sich bezahlt

Klar ist, dass die Flächenleistung unter diesen Bedingungen deutlich geringer ausfällt. Nur halb so viele Ballen schafft er im Vergleich zum Einsatz in der Ebene schätzt Vallant. Das größere Problem sind aber die langen Anfahrten zu den Flächen seiner Kunden. Im Schnitt ist er eine Dreiviertelstunde unterwegs. Zu seinem am weitesten entfernten Kunden fährt er 68 Kilometer. „Der besteht darauf, dass ich das mache, wegen der guten Pressqualität“, freut sich der Lohnunternehmer. „Aber die Anfahrten lasse ich mir bei allen Kunden zusätzlich bezahlen. Sonst geht's nicht.“

Mehr als 7.000 Kilometer ist Vallant allein schon bis Ende Juli im laufenden Jahr gefahren. Besonders viel Zeit kosten ihn die oft schier endlosen Serpentinfahrten. „Rauf geht's dabei immer deutlich schneller als runter“, erklärt er. „Denn wenn ich bergab zu schnell fahre, sind die Bremsen sofort weg.“ In Tallagen ist er dagegen meist mit bis zu 50 km/h unterwegs. „Das ist zwar nicht wirklich erlaubt bei uns, wird aber geduldet“, sagt er grinsend, startet seinen Traktor und rollt die schmale Bergstraße herunter zum nächsten Kunden. Ein kleinerer Einsatz – nur auf 1.100 Meter Höhe.

Kontakt: hendrik.henselmeyer@claas.com



Jetzt in Serie – der neue **JAGUAR TERRA TRAC**

Auf der Agritechnica 2017 wurde der neue JAGUAR TERRA TRAC der breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Ende August 2018 sind die ersten Serienmaschinen an die CLAAS Kunden in aller Welt verschickt worden.

Der JAGUAR TERRA TRAC ist der erste Feldhäcksler, bei dem sich die Vorteile eines Raupenlaufwerks das ganze Jahr über nutzen lassen – ideal für Regionen mit druckempfindlichen Böden und/oder überwiegend nassen Einsatzverhältnissen. Denn anders als bei Häckslern mit adaptierten Laufwerken kann die Maschine auch auf Grünland eingesetzt werden. Dafür haben die Ingenieure speziell zur Schonung der Grasnarbe am Vorgewende die sogenannte „Vorgewendeschonung“ für das Laufwerk entwickelt. Bei Kurvenfahrten auf Grünland steuert diese neue Funktion automatisch die großen Umlenkrollen der



Den neuen JAGUAR TERRA TRAC im Einsatz erleben Sie in unserer Trends App!

Laufwerke an, sodass die Raupenaufstandsflächen kleiner werden. Untersuchungen, die die Fachhochschule Kiel schon letztes Jahr für CLAAS durchgeführt hatte, belegen, dass die Vorteile der Bodenschonung tatsächlich auch auf Grünland zum Tragen kommen. So ist auch der JAGUAR TERRA TRAC über das ganze Jahr wirtschaftlich einsetzbar.

Erste Maschinen ausgeliefert

Das Bild vom CLAAS Verladebahnhof im Werk Harsewinkel zeigt eine der ersten Serienmaschinen, die per

Lkw an den Kunden ausgeliefert wurden. Die Montage der TERRA TRAC Laufbänder erfolgt erst beim jeweiligen CLAAS Vertriebspartner vor Ort. Experten erkennen die TERRA TRAC-Maschine auch an ihrem Rahmen und Aufbau, denn die sind im Vergleich zur Radmaschine rund 1 m länger. Diese Verlängerung macht es möglich, die 2,9 m langen Bandlaufwerke optimal in den JAGUAR zu integrieren und eine hohe Wendigkeit sicherzustellen.

Kontakt: georg.doering@claas.com

Maisernte auf Samtpfoten



Das Lohnunternehmerpaar Nicole und Nico Wartzack gehörte zu den ersten Käufern eines JAGUAR 960 TERRA TRAC. Nach drei Einsatzwochen in der Maisernte 2018 ziehen sie eine erste Bilanz.



Dass beim Feldeinsatz neuer Maschinen immer mal wieder Passanten zuschauen, ist für Nico Wartzack und seine Fahrer nichts Neues. Doch der Auflauf, den sein frisch gekaufter JAGUAR 960 TERRA TRAC zum Start der Maisernte auslöste, verblüffte ihn dann schon: „Da hätten wir ´ne Würstchenbude aufstellen können, so viele Leute waren da unterwegs.“

Was die vielen Zaungäste in den Bann zog, war der weltweit erste Feldhäcksler, der werksseitig auf Laufbändern unterwegs ist – eine Technik, die etwa beim CLAAS LEXION Mährescher schon seit 20 Jahren erfolgreich genutzt wird. Nico Wartzack musste deshalb nicht lange überlegen und unterschrieb als erster Kunde auf der Agritechnica 2017 einen Kaufvertrag für den neuen JAGUAR TERRA TRAC.

Schließlich passte die Maschine auch perfekt in sein Konzept für das Lohnunternehmen Bahnsen-Reh, das Wartzack gemeinsam mit seiner Frau Nicole führt. Denn den Maschinenpark des Unternehmens richtet er schon seit etwa drei Jahren konsequent auf maximale Bodenschonung aus. „Das wird hier bei uns immer mehr zum Thema“, erzählt Wartzack, „der unglaublich nasse Herbst 2017 hat das ja nochmal eindrucksvoll bestätigt.“

Volle Bodenschonung

Deshalb hat er inzwischen fast alle seiner insgesamt 25 Traktoren mit einer Reifendruckregelanlage ausgestattet. Auch bei der Gülle- und Substratausbringung, einer der Schwerpunkte von Bahnsen-Reh, achtet er auf besonders bodenschonende Technik. So war es für ihn nur eine Frage der Konsequenz, auch bei der Mais- und Grasernte voll auf Bodenschonung zu setzen. Schließlich häckselt er pro Jahr etwa 7.000 Hektar Mais und erntet Gras auf weiteren 10.000 Hektar.

Dafür ist der JAGUAR TERRA TRAC aus Sicht von Wartzack ideal geeignet. Denn mit 2,24 m Aufstandslänge pro Laufband verteilt sich das Gewicht der Maschine mit der Bandbreite von 735 mm auf einer Fläche von 3,3 m². Damit ist die Aufstandsfläche zweieinhalb Mal so groß wie bei einer Bereifung 800/70 R 38 mit 1,2 bar Reifendruck im Vergleich zum JAGUAR TERRA TRAC von umgerechnet 0,6 bar



Das Lohnunternehmen Bahnsen-Reh häckselt pro Jahr etwa 7.000 Hektar Mais und erntet Gras auf weiteren 10.000 Hektar.



Die Bodenschonung wird mit Reifendruckregelanlage und Tridemausstattung auch bei den Abfuhrfahrzeugen konsequent umgesetzt.

Reifendruck (der gemessene Bodendruck wurde von der FH Kiel in Reifendruck umgerechnet, um eine Vergleichbarkeit darzustellen). Um das Paket zur Bodenschonung rund zu machen, entschied sich Wartzack zusätzlich für eine Reifendruckregelanlage an der Lenkachse und ergänzte das Häckselpaket noch um drei CARGOS Transportwagen mit Tridemachse und Hundeganglenkung.

Praxiseinsatz bestanden

Aber wie macht sich die über 600 PS starke Maschine nun tatsächlich im praktischen Einsatz? „Bestens“, sagt Wartzack nach den ersten 850 ha im Mais. „Vor allem läuft der TERRA TRAC deutlich ruhiger als eine Radmaschine.“ Das erklärt sich schon allein durch die Länge des Raupenlaufwerkes, das selbst über tiefe Furchen und andere Bodenunebenheiten einfach hinwegfährt. Hinzu kommen eine hydropneumatische Federung und eine Pendelaufhängung der beiden Laufbänder, die zusätzlich zu diesem besonderen Fahrkomfort beitragen.

„Die große Laufruhe macht sich auch beim Maisgebiss bemerkbar. Das wird im Einsatz einfach sehr stabil geführt“, bestätigt Christian Skrypski, Häckslerfahrer und einer von 56 festangestellten Mitarbeitern von Bahnsen-Reh. Kleine Einschränkungen sieht er bei der Wendigkeit, da der TERRA TRAC rund einen Meter länger ist als eine vergleichbare Radmaschine. Aber in der Praxis ergeben sich daraus laut Skrypski keine Einschränkungen.

Bei den Laufbändern entschied sich Wartzack für die mittlere Breite mit 735 mm. Ein optimaler Kompromiss zwischen möglichst großer und damit bodenschonender Aufstandsfläche und Fahrten auf öffentlichen Straßen. Denn mit 3,29 m Breite ist sein JAGUAR 960 TERRA TRAC mit einer einmali-



Die Eindringtiefe der Laufbänder ist durch die große Aufstandsfläche i.d.R. deutlich geringer als bei einer Radmaschine.

gen Sondergenehmigung für alle Straßen zugelassen – und das mit einer Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h.

Auch bei den Straßenfahrten setzt sich die sehr stabile und komfortable Führung der Maschine durch das vollgedefederte Raupenfahrwerk fort, wie Fahrer Skrypski bestätigt: „Mir gefällt das ganze System sehr gut. Da könnt' ich mich dran gewöhnen. Und der zusätzliche Meter Länge ist mir nach drei Tagen gar nicht mehr aufgefallen.“

Gutes Argument für den Kunden

Bezüglich der Bodenschonung sieht Nico Wartzack schon jetzt einen großen Unterschied zwischen Raupensystem und Radmaschinen: „Die Eindringtiefe der Laufbänder ist wirklich deutlich geringer als bei den Rädern, obwohl wir ja dieses Jahr überwiegend trockene Böden haben. Bei Geradeausfahrten sieht man fast gar keine Eindrücke mehr.“

Sehr viel verspricht er sich auch vom Einsatz des TERRA TRAC bei der Grasernte. „Hier haben viele Kunden Angst, dass wir mit den großen Maschinen was kaputt-

fahren.“ Mit seinem bodenschonenden Konzept aus Raupen-antrieb, Traktoren mit Reifendruckregelanlage und CARGOS Transportwagen mit Hundegang hat er hier jetzt gute Argumente. „Besonders beeindruckt hat mich die Kurventechnik des TERRA TRAC Antriebs für das Grünland“, sagt Wartzack mit Blick auf die Grasernte 2019. So werden die vorderen Triebrollen der Laufbänder bei stärkerem Lenkeinschlag am Vorgewende automatisch angehoben, um Narbenschäden durch Scherkräfte zu vermeiden.

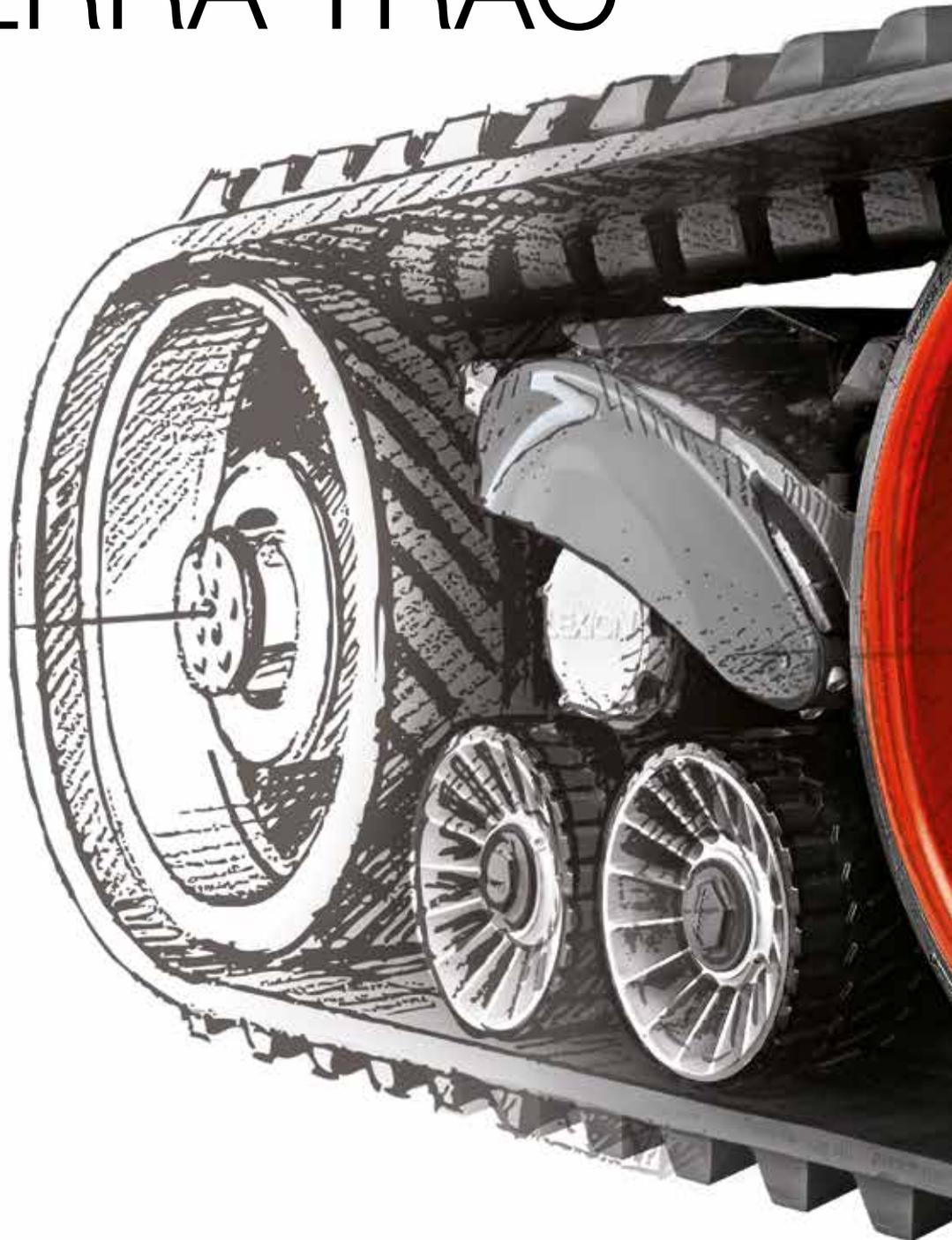
Das bisherige Kundenfeedback bestätigt Wartzack jedenfalls in seinem Kurs, den Fuhrpark auf bodenschonende Technik auszurichten: „Die sehen beim TERRA TRAC schon den Unterschied bei der Eindringtiefe, vor allem auf den schweren Marschböden.“ Zudem beobachtet er ein wachsendes Bewusstsein, dass verdichtete Böden Ertrag und damit Geld kosten. „Deshalb sind auch immer mehr Kunden bereit, für die bodenschonenden Maschinen einen Aufpreis zu zahlen.“

Mit der Investition in die TERRA TRAC Technik will er in der Region das Thema Bodenschonung in den Fokus stellen. Dabei spricht er vor allem die Betriebe an, die auf anmoorigen und damit sehr empfindlichen Böden arbeiten. Sein Kundenkreis reicht dabei von Schleswig-Holstein über das nördliche Niedersachsen bis nach Mecklenburg-Vorpommern. „Gerade für den feuchteren Norden bietet sich diese Technik einfach an“, sagt der Lohnunternehmer.

Wenn sich das Raupensystem auf Grünland so gut bewährt wie bei der Maisernte, ist auch schon absehbar, in welche Richtung sich seine Häckslersflotte von derzeit sieben Maschinen verändern wird: „Dann wird da mit Sicherheit noch der ein oder andere TERRA TRAC dazukommen. Das ist für mich klar.“

Kontakt: georg.doering@claas.com

Die (R)evolution des TERRA TRAC



„Das Bessere ist des Guten Feind.“ Dieses Sprichwort lässt sich getrost auch auf die Entwicklung der TERRA TRAC Raupenlaufwerke übertragen. Denn es gibt diese bodenschonende Technik schon seit über 20 Jahren, doch CLAAS hat sie im Verlauf der Jahre immer besser gemacht.



Die Ursprünge der Gummiraupenlaufwerke führen sogar gut drei Jahrzehnte in das Jahr 1987 zurück, als CLAAS auf der Farm Progress Show in den USA den ersten Serienmähdrescher auf Gummivollraupen, einen COMMANDOR 116 CS, vorstellte. Für die amerikanischen Farmer war dieses Raupensystem, das CLAAS in enger Zusammenarbeit mit Caterpillar entwickelt hatte, revolutionär. Denn im Vergleich zur Radmaschinen reduzierte es die Bodendruckbelastungen enorm und im Vergleich mit den bis dahin bekannten Stahlraupen war es sogar straßentauglich. Allerdings kam der Mähdrescher mit diesem Vollraupenlaufwerk auf eine Gesamtbreite von satten 4,25 m. Für die Amerikaner kein Problem, doch ein Einsatz in Europa, wo max. 3,5 m Straßenbreite erlaubt sind, war damit ausgeschlossen.



Mit einer Gesamtbreite von 4,25 m war der Vollraupenmähdrescher für Europa nicht geeignet.

Generation I: Start mit TERRA TRAC

Vor diesem Hintergrund entwickelten die CLAAS Ingenieure eine etwas kürzere Raupe, die sie – in Kombination mit einer luftbereiften Lenkachse im Heck des Mähdreschers – besser in das Chassis der Maschine integrieren und damit auf die Gesamtbreite von 3,50 m bringen konnten. Die ersten Versuche mit dieser Halbraupe starteten 1994, zunächst noch an einem MEGA Mähdrescher. Die Markteinführung folgte dann auf der Agritechnica 1997 mit der Vorstellung des TERRA TRAC der Generation I für den neuen LEXION 450. Bei dieser 1. Generation hatte das Laufwerk eine starre Anbindung an die Achse, und die Laufrollen aus Stahl waren mit aufgeschraubten Gummielementen ausgerüstet.

Doch damit war bereits der Grundstein für das erfolgreiche Konzept der TERRA TRAC Technik, wie wir es bis heute kennen, gelegt. Denn schon mit dieser ersten Generation kamen die Vorteile des Halbraupensystems zum Tragen: Weniger Bodenverdichtungen, bessere Befahrbarkeit feuchter Böden und die größere Traktion. Und dank der geringeren Baubreite war das neue Raupensystem nun auch in Europa für die Straßenfahrt zugelassen.

Generation II: Federung über Gummielemente

2004 folgte das TERRA TRAC Laufwerk der Generation II. Es war erstmals mit einer maschinenseitigen Federung ausgerüstet. Die Federung bestand aus Gummielementen an der Achse und führte im Vergleich zur 1. Generation zu deutlich mehr Fahrkomfort sowie reduzierten Stoßbelastungen für die Maschine. Um den immer höheren Maschinengewichten Rechnung zu tragen, rüstete CLAAS die Generation II ab 2006 mit einem einteiligen, gegossenen Rahmen aus.

Generation III: Hydropneumatische Steuerung

Währenddessen arbeiteten die CLAAS Ingenieure schon an der nächsten Entwicklungsstufe, dem TERRA TRAC Laufwerk der Generation III. Offiziell vorgestellt wurde es im Jahr 2011. Entscheidende Verbesserungen waren die optimierte Anordnung der Drehpunkte zwischen Triebtrieb, Lauftrieb und Stützrollen sowie eine hydropneumatische Federungstechnologie, denn alle drei Laufwerkskomponenten waren nun über Hydraulikzylinder mit integrierten Druckspeichern separat gefedert.

Auf diese Weise konnten die Stöße auf Karosserie und Maschinerie weiter reduziert und der Fahrkomfort noch einmal verbessert werden. Erstmals wurden nun sogar Transportgeschwindigkeiten bis 40 km/h möglich, und dies bei einem Fahrkomfort auf Lkw-Niveau. Schließlich bietet CLAAS die TERRA TRAC Laufbänder seit Einführung der Generation III auch in drei verschiedenen Breiten (653 mm, 735 mm, 890 mm) an, um so die unterschiedlichen betrieblichen Anforderungen erfüllen zu können. In Kombination mit dem 635-mm-Band bleiben die LEXION Mähdrescher je nach Typ unter 3,5 bzw. 3,3 m Fahrzeugbreite.



Beim TERRA TRAC Laufwerk der Generation I hatte das Laufwerk noch eine starre Anbindung an die Achse.



Bei eingeschalteter „Vorgewendeschonung“ wird die vordere Umlenkrolle des Laufwerks nach oben gezogen und zugleich das hintere Triebtrieb entlastet.

„Vorgewendeschonung“ für den JAGUAR TERRA TRAC

Die Laufwerke der Generation III kommen nun auch im neuen JAGUAR TERRA TRAC zum Einsatz. Hier mussten die CLAAS Ingenieure allerdings zusätzlich die Lösung für ein ganz spezielles Problem entwickeln. Denn als „Ganzjahresmaschine“ soll der JAGUAR TT auch für die Grassilagebereitung genutzt werden. Doch die Raupenlaufwerke haben systembedingt den Nachteil, dass es bei Kurvenfahrten zu Schereffekten kommt. Auf Grünland besteht somit die Gefahr, dass sie beim Drehen am Vorgewende die Grasnarbe beschädigen.

Als Lösung haben die Ingenieure zusätzlich die Funktion „Vorgewendeschonung“ in das Raupenlaufwerk des JAGUAR integriert. Diese Funktion wird bei Kurvenfahrten mit vorgebauter PICK UP automatisch aktiviert und sorgt dafür, dass die vordere Umlenkrolle des Laufwerks nach oben gezogen und zugleich das hintere Triebtrieb entlastet wird. Das führt zu einer Verkürzung der Raupenaufstandsfläche um rund ein Drittel. Auf diese Weise kann auch der JAGUAR TERRA TRAC wie eine Radmaschine durch die Kurven fahren, ohne dass es zu nennenswerten Grasnarbenbeschädigungen kommt.

So verfügt jetzt auch der JAGUAR über ein Raupenkonzept, das komplett in die Maschine integriert ist. Im Gegensatz zu den adaptierten Laufwerken anderer Hersteller, die nur für einen zeitlich begrenzten Einsatz unter schwierigen Bedin-



Beim Drehen am Vorgewende wird die Grasnarbe geschont.

gungen konzipiert sind, eröffnet die vollständige Integration in den Häcksler mehr Einsatzmöglichkeiten, um die Maschine rund ums Jahr bodenschonend einzusetzen und wirtschaftlich auszulasten. Außerdem kann auch der JAGUAR TERRA TRAC dank 3 m Breite und gefedertem Laufwerk komfortabel mit bis zu 40 km/h auf den Straßen umgesetzt werden. Beim Anbau der neuen ORBIS Maisgebisse (600 SD, 750, 900) mit integriertem Transportsystem sind zudem die Genehmigungsverfahren für die Straßenfahrt erheblich einfacher.

Kontakt: georg.doering@claas.com

„Klappt genial“

Schnellere Klappung, optimierter Gutfluss, besseres Schnittbild sowie eine größere Spannweite bei den Schnitttiefen – das sind die wichtigsten Merkmale der neuen Maisgebisse ORBIS 750 und ORBIS 600 SD.

Was erledigt man in 15 Sekunden? Eine Tasse Kaffee einschenken? Ein Video mit dem Handy aufnehmen? Als Fußgänger eine Strecke von 17 m zurücklegen? 15 Sekunden vergehen wie im Flug. Das haben sich auch die Konstrukteure von CLAAS gedacht und eine neue Klapptechnik für das ORBIS 750 entwickelt. Jetzt lassen sich die vier Elemente des 10-reihigen Maisgebisses im Eiltempo, genau genommen in 15 Sekunden, von Arbeits- in Transportposition bzw. umgekehrt verstellen.

Die Klapptechnik ist aber nur eines der Highlights, mit denen die neuen JAGUAR Maisgebisse ORBIS 750 und ORBIS 600 SD aufwarten. Pluspunkte sammeln die beiden Vertreter der neuen ORBIS Generation auch mit ihrem zweirädrigen Transportsystem, denn damit lässt sich die 11,5-t-Vorderachslastgrenze am Häcksler sicher einhalten. Beim ORBIS 750 gehören die links und rechts außen angeordneten Transporträder zur Serien- und beim Achtreiher 600 SD zur Sonderausstattung. Sie sind hydraulisch gedämpft, sodass man auch bei Straßenfahrten bis 40 km/h sicher und komfortabel unterwegs ist.

Selbsttragende Konstruktion

Ist das Gebiss noch eingeklappt, lässt sich erkennen, dass der Unterbau jetzt aus mehreren, nebeneinander angeordneten T-förmigen Trägerkonsolen besteht. In diese sogenannten T-Konsolen, die im Tiefziehverfahren aus einem Stück



hergestellt werden, sind die Getriebe der Transport- und Messerscheiben integriert. Die abgerundete Form der T-Konsolen sorgt dafür, dass sich beim Häckseln kaum noch Erde und Blätter unter dem Schneidwerk ablagern können. Auch ein Blick auf die neuen Sichelmesser lohnt sich. Besonderheit ist hier das aggressive Sägezahnprofil, das für eine Auffaserung der Stoppeln sorgt. Verfügbar sind diese Messer jetzt auch als PREMIUM LINE Ausführung. Dank einer speziellen Wolframcarbid-Beschichtung ist der Verschleiß damit deutlich geringer als bei Messern in Standardausführung.

Anbau im flachen Winkel

Im Arbeitseinsatz fällt dann auf, dass die neuen ORBIS mit extrem flachem Winkel über den Boden schweben. Aus dem Zusammenspiel mit den schräger angestellten Einzugskegeln ergibt sich ein noch gleichmäßigerer und zentrierter Gutfluss zu den Vorpresswalzen. Gute Voraussetzungen für hohe Durchsatzleistungen, was durch den jetzt 900 mm breiten Einzugskanal zusätzlich unterstützt wird. So erreichen die beiden ORBIS noch mehr Durchsatz.

Ideales Stoppelbild

Ein weiterer Vorteil zeigt sich bei der Schnittqualität. Der flache Winkel sorgt für nahezu gerade geschnittene Stoppeln bei einheitlicher Schnitthöhe über die gesamte Schneidwerksbreite. Ein weiterer Vorteil ist die verbesserte Anpassung an Bodenunebenheiten. Denn in Kombination mit der



Das neue ORBIS 750 und ORBIS 600 SD erleben Sie im Video in unserer Trends App!

ORBIS Pendelrahmenkonstruktion schafft der flache Winkel die Möglichkeit, die Schnitthöhen im Bereich von 10 bis 30 cm über AUTO CONTOUR (Serie bei ORBIS 750, Option bei ORBIS 600 SD) hydraulisch zu regeln.

Will man mit mehr als 30 cm Schnitthöhe häckseln, gibt es zusätzlich die Möglichkeit, den Schnittwinkel manuell um 6° nach unten zu schwenken. Das sorgt auch beim Hochschnitt für ein sauberes Schnittbild. Bei niedriger Schnitthöhe von 8,5 cm wechselt das System automatisch zu einer Auflage-druckregelung mit einer Schwimmstellung der Hydraulikzylinder im Pendelrahmen. Kommt die einfachere CONTOUR Regelung (Serie beim 600 SD) zum Einsatz, werden Bodenunebenheiten über die Gleitkufen unter dem Schneidwerk erfasst und über ein Querfederpaket im Pendelrahmen ausgeglichen.

Auch für Lagermais gerüstet

Für den Lagermaiseinsatz sind die neuen ORBIS ebenfalls gerüstet. So bieten die Einweiserfinger deutlich mehr Einsatzflexibilität. Je nach Situation können entweder die kompletten Finger oder nur die über jeweils zwei Schrauben befestigten Oberteile demontiert werden. Schraubt man lediglich die Oberteile ab, behalten die Trägeteile eine Art Ährenheberfunktion. Neben den neu konzipierten Fingern stehen als Sonderausrüstung hydraulisch angetriebene Lagermaisschnecken zur Verfügung.

Kontakt: georg.doering@claas.com



Mit 900 mm Einzugskanalbreite erreichen die beiden ORBIS mehr Durchsatz.



Die einzelnen Finger lassen sich schnell abschrauben bzw. einstellen.



Bei der Arbeit „schweben“ die neuen ORBIS mit flachem Winkel über den Boden.



Ein Transportfahrwerk ist auch für das ORBIS 600 SD optional verfügbar.

Bessere Auslastung durch mehr Technik

Die Lohnunternehmer Huber aus Halsbach machen keine halben Sachen. Trends war vor Ort und sprach mit den innovativen Unternehmern über ihre Strategie.

Die Familie Huber ist seit 1978 als Lohnunternehmen im Kreis Altötting aktiv. Das heutige Business hat mit dem Geschäft von früher aber nicht mehr viel zu tun. Dazu der gelernte Landwirt Alfons Huber senior: „Wir haben gerade in den letzten Jahren enorme Veränderungen erlebt. Vor einigen Jahren hatten wir noch über 450 Kunden, jetzt sind es nur noch 250 – das Interessante dabei: Die bearbeitete Fläche ist gleichgeblieben. Die Betriebe wachsen, die Ansprüche an den Lohnunternehmer ebenfalls. Strukturwandel, Biogas, ökologische Landwirtschaft oder die Spezialisierung auf einen Betriebszweig sind nur einige Stichpunkte, die dazu führen, dass wir vielseitiger und leistungsstärker aufgestellt sein müssen als früher.“

Vielseitig aufgestellt

Vielseitigkeit ist ein wichtiger Begriff, wenn man die Anschaffung unterschiedlichster Vorsatzgeräte erklären will. Im modernen Ackerbau gibt es mittlerweile außer Mais und Gras eine ganze Reihe von Früchten, die zu ernten sind. Dazu Alfons Huber junior: „Mais und Grassilage häckseln ist Standard. Wir müssen heutzutage Technik bereitstellen, um Früchte wie Sudangras, Silphie, Ganzpflanzen-Silage, Miscanthus oder Grünroggen für unsere Kunden zu ernten.



Dank DIRECT DISC, Maisvorsatz, Gras PICK UP und Pflücker gibt es für die Huber KG aus Halsbach keine Frucht, die nicht gehäckselt werden kann.

Wir sehen das positiv. Durch diese Varianz verbessern wir die Häckslerauslastung, denn die verschiedenen Erntezeitpunkte bringen mehr Einsatztage mit sich.“ Aber nicht nur unterschiedliche Früchte sind zu ernten, auch die Erntetechnik für einzelne Früchte variiert je nach Betriebszweig. Der 25-jährige Agrarservicemeister erklärt: „Früher haben wir Mais gedroschen oder gehäckselt. Heute bieten wir vier verschiedene Techniken dazu an. Häckseln oder dreschen, SHREDLAGE® oder Maiskolbensilage – unsere Kunden wollen das volle Programm.“

Maiskolbensilage wird die letzten Jahre wieder stark nachgefragt, erklärt Huber junior. Die Vorteile des konzentrierten Substrats, in Verbindung mit weniger benötigter Lagerfläche und reduzierten Transportkosten sehen vor allem Biogasbetriebe. Um diese Technik rentabel anbieten zu können, haben die Hubers eine weitere Investition getätigt. „Um den Maispflücker vom Drescher an den Häckslers bauen zu können, bietet CLAAS einen speziellen Adapter an. Das macht es für uns einfach dieses Verfahren anzubieten – zugleich sorgt es wieder für eine verbesserte Auslastung unserer Technik“, erklärt Huber junior.

Agieren statt reagieren

„SHREDLAGE® ist ebenfalls ein sehr wichtiges Thema der letzten Jahre“, ergänzt Huber senior. „So ein neues Geschäftsfeld kann man unterschiedlich angehen. Entweder man sitzt die Sache aus, bis so viele Kunden kommen und man kaufen muss, – oder aber man informiert sich frühzeitig, ob und welche Vorteile die Technik bringen kann.“



Mithilfe des CLAAS Adapters kann der Pflücker vom Drescher problemlos an den Häckslers angebaut werden – für Huber eine Investition, die das Angebot für die Kunden erweitert und mehr Auslastung für Pflücker und Häckslers bringt.





Das Gespräch mit dem Kunden ist für die Hubers von enormer Wichtigkeit. So entstehen langjährige Partnerschaften, die für beide Seiten Vorteile mit sich bringen.

Wir haben das wiederum als Chance gesehen, ein neues Geschäftsfeld zu erschließen und uns von der Konkurrenz abzuheben. Nach einigen Informationsveranstaltungen und Gesprächen mit CLAAS waren wir überzeugt von diesem neuen Ernteverfahren, haben 2016 einen Häcksler umgerüstet und im Vorfeld mit unseren Kunden gesprochen. Die Milchviehspezialisten sind den Weg mit uns gegangen und haben es nicht bereut. Der Mehrpreis ist für die Meisten kein Thema – denn sie sehen die Vorteile der besseren Energieausbeute und der Strukturwirkung in der Maissilage.

Der Aufpreis ist für uns dringend erforderlich, denn für uns bedeutet SHREDLAGE® mehr Verschleiß und mehr Investition in Technik. Wir häckseln SHREDLAGE® nur in Verbindung mit einem NIR Sensor zur Trockensubstanz-Bestimmung. Nur so sind gute Silagen möglich, weil wir die Häcksellänge ständig an die TS-Gegebenheiten anpassen können. Mittlerweile fahren zwei Häcksler voll in SHREDLAGE® – die Entscheidung von damals haben wir nicht bereut.“

Neben einer Gras PICK UP und normalen Häckselvorsätzen in verschiedenen Breiten kommt seit 2005 ein DIRECT DISC bei den Hubers zum Einsatz. „Auch diese Technik muss man als LU bieten können – ansonsten landen 300 ha GPS bei der Konkurrenz, und wir verlieren wertvolle Häckseltage. Neue Fruchtarten wie die Durchwachsene Silphie haben wir ebenfalls schon damit geerntet. Sie ist das Paradebeispiel, warum wir unterschiedliche Ernteverfahren anbieten müssen. Die Durchwachsene Silphie haben wir bereits in drei verschiedenen Verfahren geerntet. Je nach Bestand braucht es oft mehrere Versuche um das Richtige zu finden. Hier können Maisgebiss, DIRECT DISC oder Gras PICK UP zum Einsatz kommen. Für unsere treuen Kunden machen wir das möglich, auch wenn es mal länger dauert.“



Mit dem vielseitigen DIRECT DISC sorgt das Lohnunternehmen für Einsatzflexibilität und mehr Auslastung beim Häcksler.

Zukunftsaussichten

Dazu Huber senior: „Ganz wichtig ist für uns der enge Kontakt zum Kunden. Wir setzen auf langjährige Partnerschaft, bei der wir den Kunden das ganze Jahr begleiten können. Das hat für beide Vorteile. Unser Betrieb wird planbarer, und wir bieten eine zuverlässige Dienstleistung, bei der der Auftraggeber keine Überraschungen befürchten muss. Wir kennen fast alle Flächen unserer Kunden und schicken auf Wunsch auch immer denselben Fahrer zum Betrieb. Um Planungen für die Zukunft zu gestalten, müssen wir wissen, was unsere Betriebe aktuell leisten, wie sie sich entwickeln und was sie in Zukunft umtreibt. Dazu machen wir Veranstaltungen, wo man sich austauscht. In Zukunft müssen wir das Thema Kundenkontakt noch intensivieren. Dazu müssen wir noch mehr den persönlichen Kontakt außerhalb der Erntezeiten suchen, um die aktuellen Themen zu besprechen und vielleicht auch zu erörtern, was noch zu optimieren ist. Unser größtes Ziel wäre es, dass unsere Landwirte am Ende vielleicht sogar ein wenig stolz sind, ihre Arbeiten von uns erledigen zu lassen. Das geht aber nur, wenn man zuverlässig ist und zu fairen beständig gute Arbeit abliefern.“

Kontakt: georg.doering@claas.com

Verbraucher wieder mit den Grundlagen der Erzeugung von Lebensmitteln vertraut machen, ihnen die Gelegenheit geben, im Einklang mit der Natur Gemüse zu erzeugen und dabei die Prinzipien von Nachhaltigkeit und Regionalität kennenzulernen – all das sind Ideen, die das Start-up Ackerhelden verfolgt. Dank des ständigen engen Kontaktes und Austausches – die anfangs oft recht unerfahrenen Neu-Gärtner bekommen viel Beratung und Unterstützung – können auch weitreichendere Themen wie Lebensmittelqualität und Umweltschutz angesprochen werden. Hinter dem in Essen gegründeten Unternehmen stehen Birger Brock und Tobias Paulert, die ihrerseits ihre Leidenschaft fürs Gärtnern im Schulgarten eines Essener Gymnasiums entdeckten. Und ihr seitdem – ob auf der Fensterbank, dem Dachgarten oder der gemieteten Parzelle – treu blieben. Nach vielen Jahren, in denen sie dieser Leidenschaft nur als Hobby frönten, kam ihnen die Idee, sich beruflich mit dem Konzept der Selbsternteparzellen in die Selbstständigkeit zu wagen. Das Konzept selber ist nicht neu: Es stammt aus Österreich und kam vor etwa 20 Jahren auch nach Deutschland, wo in Kassel und München die ersten Selbsternteprojekte verwirklicht wurden.

2012 gingen dann die von Paulert und Brock gegründeten Ackerhelden an den Start. Anders als die bisherigen regionalen Projekte verfolgten sie das Ziel, ihre Angebote bundesweit zu verwirklichen und dabei ausschließlich Flächen anzubieten, die nach den Richtlinien der Anbauverbände Bioland, Demeter oder Biokreis bewirtschaftet werden. Dafür werden in Biobetrieben, bevorzugt in der Nähe von Ballungszentren, Ackerflächen gepachtet, die im Frühjahr in Zusammenarbeit von Ackerhelden und Landwirt bearbeitet, in Parzellen aufgeteilt und vorgepflanzt werden. Ab etwa Mitte Mai können schließlich die Parzellen von den Kunden in Besitz genommen werden, die dann bis zum Vegetationsende nach Herzenslust ihre gärtnerischen Qualitäten ausprobieren, Beratung in Anspruch nehmen und sich mit den Parzellennachbarn austauschen können. In 16 Anlagen verwirklichen heute bundesweit 3.500 Kunden ihre grünen Träume.

Mehr als Gärtnern

Was – neben dem befriedigenden Erlebnis, durch eigene Arbeit erzeugtes Gemüse ernten zu können – den beiden Gründern dabei sonst noch wichtig ist, beschreibt Tobias Paulert: „Bei unserer Form der städtischen Landwirtschaft kommt der Kunde – nicht selten erstmalig – in Kontakt mit Landwirten und der Lebensmittelerzeugung. Viele unserer Kooperationspartner haben eine eigene Direktvermarktung, wo die Kunden ihren „Warenkorb“ mit Produkten auffüllen können, die sie nicht selbst erzeugt haben. Die große Aufmerksamkeit, vor allem in den Medien, ist dabei ein gewaltiger Vorteil für die beteiligten Landwirte. Ein großes Thema ist für uns auch die Biodiversität. Wir legen um unsere Anlagen Blühstreifen als Lebensraum für Nützlinge an. Unseren engen Kontakt zu den Kunden nutzen wir, um mit ihnen über Nachhaltigkeit, Lebensmittelqualität und die Verantwortung für die Umwelt zu sprechen.“

Frisches Gemüse für Berlin

Eine der ersten Anlagen des jungen Unternehmens befindet sich am südlichen Stadtrand von Berlin, in Teltow. Mit der S-Bahn aus der Innenstadt bequem zu erreichen, waren die ersten Kunden der 2013 eingerichteten Anlage überwiegend tatsächlich Berliner, erklärt Susanne Seitter, die als Ackerhelden-Mitarbeiterin die Anlage betreut. „Inzwischen kommen aber auch immer mehr Interessenten aus der näheren Umgebung“, fügt sie an. Die Anlage am Naturschutzgebiet Hollandweg gehört zum Bioland-Betrieb „Obst- und Gemüsehof Teltower Rübchen“ von Landwirt Axel Szilleweit. Er bereitet jährlich die Fläche vor, die dann vom Ackerhelden-Team in 135 Parzellen à 40 m² geteilt und zu zwei Dritteln mit regional passenden Gemüsearten und Kräutern vorgepflanzt wird. Mit dieser „Anwuchsgarantie“ bis zur ersten Ernte, erklärt Susanne Seitter, haben die Gärtner schnell erste Erfolge und können sich dann auf dem restlichen Drittel und der freiwerdenden Fläche nach Herzenslust ausprobieren.

Susanne Seitter ist aus Überzeugung „Ackerheldin“: „Ich war erst Kundin, dann freie Mitarbeiterin, seit eineinhalb Jahren bin ich nach einem berufsbegleitenden Studium „Bildung und Nachhaltigkeit“ nun feste Mitarbeiterin dort. Ich arbeite, zum Teil in Berlin und gelegentlich auch in Essen, im Kundenmanagement, bereite Anlagen vor und bepflanze sie. Jetzt zum Jahresende sind wir schon mitten in der Planung fürs nächste Jahr.“ Der direkte Kontakt mit den Kunden ist ihr wichtig und macht Freude: „Natürlich sind nicht alle immer zufrieden, gerade nach so einem Jahr wie diesem, wo es hier so gut wie nicht geregnet hat und jeder Liter Wasser vom Brunnen zur Parzelle getragen werden muss. Andere merken vielleicht nach einem Jahr, dass das nichts für sie ist. Aber trotzdem haben sie etwas gelernt. Und gerade in einem Jahr wie 2018 haben die meisten hier viel Verständnis für die Sorgen und Nöte der Landwirte.“

Gärtnern geht auch in der Stadt

Doch die Ackerhelden beschränken sich nicht allein auf das Angebot der Selbsternteparzellen. Getreu ihrem Anspruch, Verbraucher mit den Themen Nachhaltigkeit, gesunde Lebensmittel und Regionalität vertraut zu machen, bieten sie auch etwas für Menschen, denen der Weg aus der Stadt heraus zu weit ist oder denen die Zeit dafür fehlt: Einen Hochbeet-Bausatz für Balkon oder Terrasse, komplett mit Pflanzsubstrat, Saatkpaket und Beratungsangebot. Und frei nach dem Motto: „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr.“ wenden sie sich mit ihrem Angebot „Ackerhelden machen Schule“ auch an den Verbrauchernachwuchs. Ernährungserziehung, sagt Tobias Paulert, sei eine der grundlegenden Bildungsaufgaben, die die Schule bisher sträflich vernachlässige.

Kontakt: johann.gerdes@claas.com

Ein Garten auf Zeit

Ackerhelden – so heißt ein junges Unternehmen aus Essen, das bundesweit biozertifizierte Parzellen zum Gärtnern und Ernten von frischem Gemüse anbietet.



Im Frühjahr werden die Parzellen eingeteilt und zusammen mit Ökolandbaustudenten vorgepflanzt. (Foto Ackerhelden)



In der Anlage am südlichen Stadtrand von Berlin stehen den Teilzeit-Gärtnern 135 Parzellen zur Verfügung.



In 16 Anlagen verwirklichen heute bundesweit 3.500 Kunden ihre Gartenträume.

Halb vier Uhr morgens – das Telefon klingelt bei Rainer Schaber. Für den 46-Jährigen gelernten KFZ-Mechaniker bedeutet das Einsatz. Einsatz für den Maschinenring Schwarzwald Baar, der zuständig für den Winterdienst der Stadt Bad Dürkheim ist. Anhaltender Schneefall und überfrierende Nässe sorgen für eine kurze Nacht bei Rainer Schaber – er muss sofort los.

Der ARION 640 des Maschinenrings steht schon in der Halle bereit. Ausgerüstet mit einem 2,50 Meter breiten Schneepflug von Schmidt in der Front und einem Gmeiner Tracon Streuer im Heck geht es auf Tour, damit der morgendliche Verkehr seinen gewohnten Lauf gehen kann. Gewisse Strecken haben natürlich Vorrang, erklärt Schaber: „Zuerst stellen wir die Zufahrten zum Industriegebiet her, damit auch alle zur Arbeit kommen. Danach kümmern wir uns um die Steilstücke des Bergdorfs Öfingen, sodass die Anwohner sicher starten können.“ Je nach Witterung werden mit dem Wiegestreuer zwischen 10 und 30 Gramm Salz pro Quadratmeter gestreut. Bei starken Eisschichten dosiert der Fahrer Lauge hinzu, damit die Eisschichten langfristig gelöst werden. Der Streuer ist mit GPS-Funktion ausgestattet: „Wir haben die Maschine dieses Jahr neu gekauft. Mit ihr können wir genau nachvollziehen, wann und wie viel wohin gestreut wurde. Zusammen mit der Wiegefunktion können wir jetzt viel genauer dosieren“, erklärt Rainer Schaber.

15 Stunden Einsatz – keine Seltenheit

Für die rund 20 km lange Tour braucht Rainer Schaber etwa fünf bis sechs Stunden. Danach geht er Sprit, Salz und Lauge tanken. Wenn es, so wie heute, weiterhin schneit, löst ihn Markus Müller ab. Der ist ebenfalls 46, auch Kfz-Mechaniker und arbeitet Sommer wie Winter für den Maschinenring. Wenn das Wetter im Schwarzwald richtig Frost bringt, bedeutet dies viel Arbeit für die beiden Fahrer. Dazu Markus Müller: „Jeder von uns leistet in etwa 200 bis 300 Stunden Winterdienst – umgerechnet sind das rund 60 Einsatzstage.“



Für die etwa 20 Kilometer lange Tour ist der ARION 640 rund fünf bis sechs Stunden unterwegs. Bei anhaltendem Schneefall bis zu dreimal täglich.

Einsatz in Eis und Schnee

Im Schwarzwald ist tiefster Winter. Wir statten dem Maschinenring Schwarzwald Baar einen Besuch ab und begleiten die Fahrer für einen Tag auf ihrem Winterdienst.

Und die Tage können richtig lang werden – zusammen bringen die beiden Fahrer bis zu 15 Stunden Räum- und Streuzeit pro Tag auf die Uhr. Das ist sowohl für Fahrer, als auch Maschinen eine Belastungsprobe.

Der Winterdienst setzt dem Traktor schwer zu, erklärt Müller: „Obwohl der Schlepper jeden Herbst versiegelt und nach jedem Einsatz gewaschen wird, ist Rost nicht zu verhindern.“ Damit es an den Einsatztagen sofort zur Sache gehen kann, steht der Schlepper bei Rainer Schaber in der Halle. Dazu Müller: „Das spart uns ein Freiräumen des Traktors. Zudem ist die Gefahr des Versulzens des Diesels viel geringer. Ab Temperaturen von minus 17 Grad kann es schon mal kritisch werden.“ Um das zu vermeiden wurde am Schlepper nachgebessert. Der Dieselfilter ist jetzt beheizt – Probleme im Einsatz gibt es jetzt nicht mehr. Einen Vorschlag hätte Markus Müller noch, um die Arbeit sicherer zu gestalten: „Die Wischanlage des Schleppers könnte effektiver sein. Gerade beim Einsatz im Eis- und Schneetreiben kommt diese oft an ihre Leistungsgrenze. In unseren oft sehr engen Gassen und Wegen ist gute Sicht besonders wichtig.“



Sind die Hauptverkehrswege geräumt, kümmern sich die Fahrer des Maschinenrings auch um abgelegene Fahrstrecken.



Salz und Lauge setzen den Traktoren auf diesen Wintertouren schwer zu. Regelmäßige Pflege ist für den Werterhalt der Maschine unerlässlich.

Salz und Lauge hinterlassen ihre Spuren

Ansonsten sind sowohl Fahrer, als auch der Geschäftsführer des Maschinenrings Rainer Hall sehr zufrieden mit dem Traktor: „Wir haben insgesamt drei ARION und einen AXION im Fuhrpark. Die drei ARION laufen als Leihschlepper – davon einer im Winterdienst und der AXION in Dauermiete bei einem Landwirt.

Kleinere Probleme treten natürlich immer mal auf, aber das Gesamtpaket, das CLAAS für uns geschnürt hat, passt. Gerade in Kombination mit dem Winterdienst haben wir eine ausreichende Auslastung der Traktoren.“

Einen Rat hat Hall allerdings für alle Landwirte, die in das Geschäft einsteigen wollen: „Was nicht unterschätzt werden darf, ist der Wertverlust, den die Schlepper erleiden. Wir haben jetzt in drei Jahren rund 2.000 Stunden Winterdienst auf den ARION gefahren. Das ist nicht wirklich viel, aber der Einsatz in Salz und Lauge fordert seinen Tribut, und das sieht man dem Schlepper an. Ich kann jedem nur raten, seinen Winterdienst genau zu kalkulieren und den Wertverlust des Schleppers mit einzurechnen, damit die Rechnung am Ende auch aufgeht.“

Nach diesem Rat muss die Mannschaft aber schon wieder an die Arbeit. Neben den üblichen Dienstleistungen eines Maschinenrings, übernimmt die Mannschaft aus dem Schwarzwald zusätzlich Transporte mit 4 Lkw, betreibt die örtlichen Wertstoffhöfe, zwei Kompostieranlagen, Tankstellen und eine Ölpresse. Auch wenn der Schwarzwald im Winter einen beschaulichen Eindruck macht – Arbeit gibt es mehr als genug für den Maschinenring und seine Männer.

Kontakt: ulrich.gerling@claas.com

Mit **530 PS** gegen Frau Holle

Der XERION ist ein kraftvolles Multitalent. Den vielfältigen Nutzen der bis zu 530 PS starken Maschine hat man am Flughafen München erkannt und setzt den Boliden mit angebauter Schneefräse im Winterdienst ein.

Einsatzort: Schneehalden, auf denen die anfallenden Schneemassen des Flughafens bis zum Abtauen im Frühsommer gelagert werden.

Anbaugerät: Eine Hochleistungsfrässhleuder vom österreichischen Hersteller Kahlbacher mit Zapfwellenantrieb, 3,30 Meter Räumbreite und 3.200 Tonnen pro Stunde Ladeleistung in der Schneeverladung

Job: Der XERION sorgt zusammen mit einer Pistenraupe dafür, dass sich der abgekippte Schnee in kürzester Zeit zu hohen Bergen auftürmt. Dank 12,8-Liter-Sechszylinder-Motor von Mercedes und 530 PS Maximalleistung schafft es die Fräse, rund 60 Kubikmeter Schnee pro Minute 40 Meter weit zu schleudern. Zum Vergleich – bei der Maissilageernte wäre ein Anhänger mit 502 m³ dann in etwas unter einer Minute randvoll!

Vorteil: Mit seiner 710/75-R-42-Zoll-Bereifung rangiert er mühelos durch die abgekippten Schneemassen – Lkw-Fräsen kommen hier mit der schmalen Straßenbereifung schnell an ihre Grenzen.

Kontakt: marcel.wieditz@claas.com





Zwei Stunden weniger telefonieren – jeden Tag

Maschinenzustände und Arbeitsaufträge erfassen, Arbeitsdaten abrufen und dokumentieren – die Telematik eröffnet viele neue Möglichkeiten. Trends hat bei einer Spedition nachgefragt, wie die Transportbranche diese zukunftsweisende Technik einsetzt.

O b Fuhrparkmanagement, Datensicherung oder Werkstattplanung – auch in der Transportbranche hilft die Telematik, die verschiedensten Abläufe weiter zu optimieren, z. B. bei der Spedition WTS Wittek Transport Service im sächsischen Delitzsch. Dort haben der Inhaber Michael Wittek, sowie Daniel Richter, der Disponent des Unternehmens, Trends Rede und Antwort gestanden.

„Vor allem die Zeitersparnis ist für uns enorm“, freut sich Daniel Richter. Denn zu seinem täglichen Brot gehören zahlreiche Telefonanrufe von Warenempfängern, die wissen wollen, wann denn der Lkw kommt, um die Waren abzuliefern. „Diese Anfragen haben mich früher jeden Tag gut 2 Stunden Zeit gekostet, denn ich musste zigmal hinter den Fahrern her telefonieren, um nachzufragen, wo sie denn gerade steckten“, so der Disponent. Dank Einsatz der Telematik geht das heute viel schneller und einfacher. Denn Richter ruft die aktuelle Position des jeweiligen Fahrzeugs über seinen Büro-PC auf einer digitalen Landkarte auf, sodass er dem Anrufer direkt antworten kann.



Das Modul RIO Essentials ermöglicht auch fahrzeugbezogene Einsatzanalysen. (RIO|TB Digital Services GmbH)



Telematik für kleinere und mittelgroße Speditionen

Möglich wird dies durch RIO, eine Telematikplattform, die Anfang 2018 an den Start gegangen ist. Betreiber der Plattform ist die Traton Group, eine Tochtergesellschaft der Volkswagen AG, zu der die Hersteller MAN, Scania sowie Volkswagen Caminhões e Ônibus gehören. Natürlich gibt es solche Telematiksysteme für Speditionen schon länger, doch RIO soll vor allem auch für kleinere und mittelgroße Unternehmen die verschiedenen Möglichkeiten der Telematik auf ein- und derselben Plattform nutzbar machen.

Nachdem Daniel Richter und sein Chef das cloudbasierte System schon im letzten Jahr in einem Testlauf kennengelernt hatten, sind sie seit Anfang 2018 auch im realen Betrieb dabei und haben inzwischen neun der insgesamt 14 Wittek-Lkw mit der sogenannten RIO-Box ausgerüstet. Bei allen neuen MAN-Lkw wird diese Box seit letztem Jahr serienmäßig eingebaut, und bei älteren Lkw, auch anderer Marken, kann sie nachgerüstet werden, sofern die Fahrzeuge über eine FSM-Schnittstelle verfügen. Die RIO-Box erfasst elektronisch die verschiedensten Fahrzeugdaten und versendet sie über Mobilfunk an die RIO-Plattform, die auf einem Server in Deutschland stationiert ist. Von dort erhalten die Spediteure die Daten ihrer Fahrzeuge per Internet auf den Webbrowser



Spediteur Michael Wittek: „Für uns als mittelständische Spedition ist das sehr lukrativ.“

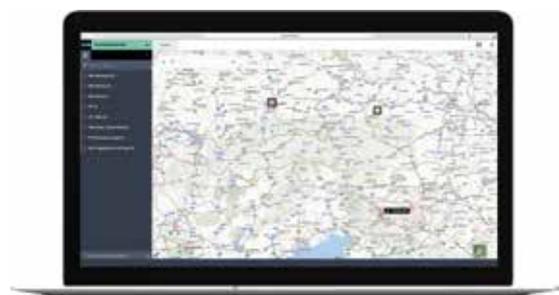
ihres PC. Vom Grundsatz her funktioniert das also genauso wie in der Landwirtschaft.

Und es gibt weitere Parallelen. Ähnlich wie das für die Landwirtschaft installierte Portal 365FarmNet ist RIO eine modular aufgebaute Telematiklösung mit mehreren Nutzungspaketen, die man wahlweise buchen kann. „Für uns als mittelständische Spedition ist das vom Kosten-Nutzenverhältnis her sehr lukrativ, denn wir buchen nur das, was wir tatsächlich für unsere Spedition brauchen“, so Unternehmer Wittek.

Alle Fahrzeuge auf digitaler Landkarte

Vorne an steht das Basismodul namens RIO Essentials. Damit hat Disponent Richter die Möglichkeit, auf seinem Büro-PC den sogenannten Flottenmonitor mit der digitalen Landkarte aufzurufen. Auf der Karte sieht er die im 15-Minuten-Takt aktualisierten Positionsdaten aller angeschlossenen Fahrzeuge inkl. Fahrer, Kilometerstand und Tankfüllstand. Bei den telefonischen Nachfragen der Kunden kann er jetzt sofort abschätzen, wann die Lkw ihre nächsten Abladestellen erreichen.

Daneben lassen sich für jedes Fahrzeug nachträglich die Fahrtstrecken der letzten zehn Tage aufrufen. Hinzu kommt die Möglichkeit, die verschiedensten Fahrzeugdaten wie z. B. den Kraftstoffverbrauch, die gefahrenen Kilometer oder

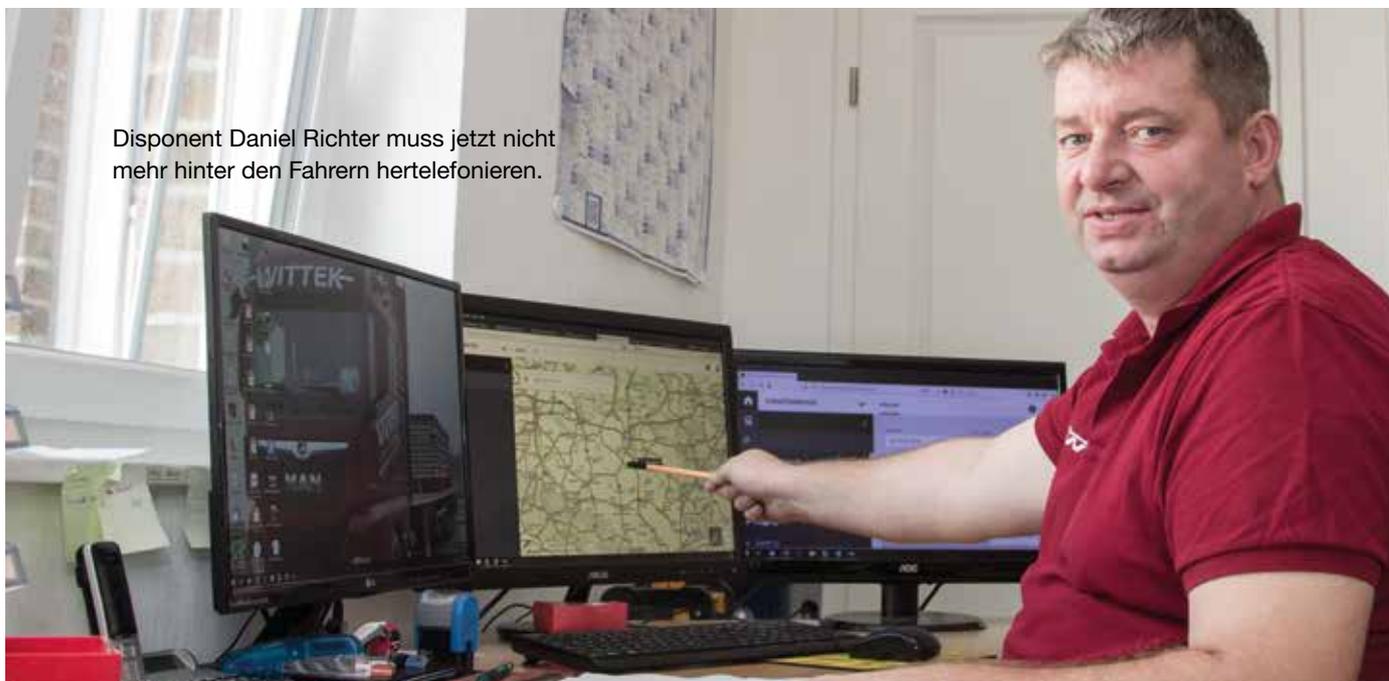


Auf dem Flottenmonitor sieht der Disponent, wo sich seine Fahrzeuge gerade befinden. (RIO | TB Digital Services GmbH)

die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge zu analysieren. „So kann ich z. B. sehr gut sehen, ob ein Fahrzeug mit überdurchschnittlich hohem Spritverbrauch unterwegs ist. Wenn es keine plausible Erklärung dafür gibt, weiß ich, dass ich es schnellstens zur Überprüfung in die Werkstatt schicken muss“, erklärt Michael Wittek.

In der Landwirtschaft führt die Telematik gleichermaßen zu Zeiteinsparungen, wenn auch nicht ganz so groß. Aber hier gibt es ebenfalls die digitale Landkarte, auf der man anhand der Fahrspuren nahezu live sehen kann, wo sich eine Maschine gerade befindet und wie weit ihr Arbeitsfortschritt ist. Das Auswerten der Arbeitsdaten ist ebenfalls möglich, sodass man Fehler frühzeitig erkennen kann.

Disponent Daniel Richter muss jetzt nicht mehr hinter den Fahrern hertelefonieren.



Automatisch ins Archiv

Als weiteres Modul nutzt die Spedition Wittek RIO Compliant: Damit werden die Dateien der digitalen Tachographen und der Fahrerkarten, auf denen die Fahr- und Arbeitszeiten der Kraftfahrer gespeichert sind, in regelmäßigem Abstand automatisch in die RIO Cloud übertragen und archiviert. Bisher musste das deutlich zeitaufwändiger mit einem Handauslesegerät erledigt werden. Dieses RIO Compliant ähnelt der automatischen Dokumentation, die TELEMATICS auf den landwirtschaftlichen Maschinen ermöglicht.

An den Remote Service beim CLAAS Vertriebspartner erinnert ein weiteres Speditionsmodul: RIO Maintenance. Damit kann der Spediteur sehen, wann seine Fahrzeuge zur Wartung in die Werkstatt müssen und dies frühzeitig bei seiner Einsatzplanung berücksichtigen.

„RIO befindet sich ständig in der Weiterentwicklung, sodass wir immer wieder Softwareupdates und weitere neue Module nutzen können“, so Michael Wittek. Für die Zukunft setzt der Speditionschef vor allem auf ein Modul, mit dem er seinen Fahrern die optimalen Fahrstrecken und verschiedensten Lieferdaten für ihre Touren auf einen Tablet-PC im Lkw übermitteln kann.

Abschließend meint er: „Dass mit der Telematik solche Zeiteinsparungen, aber auch besser organisierte Arbeitsabläufe möglich sind, hätten wir vorher nicht gedacht. Von daher kann ich jedem nur empfehlen, sich mit den neuen Möglichkeiten dieser Technik auseinanderzusetzen.“ Das gilt sicherlich nicht nur für Speditionen, sondern auch für die Landwirtschaft.

Kontakt: olaf.wisswedel@claas.com

CLAAS Maschinen und Telematik

Das Beispiel der Spedition Wittek zeigt, wie man mittels Telematik enorme organisatorische Verbesserungen erreichen kann, und das bei überschaubaren Kosten. Die Situation in der Landwirtschaft ist ähnlich, nicht nur für große, sondern auch für kleinere und mittelgroße Betriebe. Auch hier lassen sich die Einsatzdaten von Maschinen und Traktoren automatisch auf den Hof-PC übertragen, um sie für die Auswertung und Dokumentation zu nutzen (siehe Trends 2/2017, S. 22). CLAAS rüstet dafür seine Mähdrescher und Häcksler

sowie die Traktorenbaureihen ARION, AXION und XERION schon ab Werk mit CLAAS TELEMATICS aus. Zu TELEMATICS gehört auch der Remote Service, über den sich die Wartungsdaten der Maschinen mit dem CLAAS Vertriebspartner austauschen lassen.

Und für ältere Traktoren oder Maschinen, die noch keine digitale Anbindung haben, gibt es ebenfalls eine Lösung: Die sogenannte ActiveBox von 365FarmNet (siehe Trends 3/2018, S. 30).

Sowohl TELEMATICS als auch die ActiveBoxen sind als Module bzw. Bausteine in das 365FarmNet Portal eingebunden. Hier können sich Landwirte und Lohnunternehmer – ähnlich wie beim RIO-Portal für die Speditionsbranche – den Arbeitsfortschritt aller angebotenen Maschinen in Echtzeit anzeigen lassen. Und die ansonsten so arbeitsaufwendige Dokumentation der Arbeiten erledigt sich nahezu automatisch von selbst.

Genau hingeschaut

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

Beim CLAAS DISCO Mähwerk hat uns die Konstruktion vom Anfahrschutzbügel überzeugt. Jeder Praktiker kennt die Problematik beim Mähen der äußeren Bahn. Hindernisse wie Weidezäune oder Hecken sorgen regelmäßig für leichte Blessuren am Mähwerk. Der außen angebrachte Schutzbügel soll diese Beschädigungen möglichst abhalten. Werden die Schutzbügel, wie in der Branche üblich, lackiert, kommt es schnell zu Kratzern, die Rostbildung zur Folge haben. Die DISCO Konstrukteure entschieden sich für eine hochwertige Edelstahlvariante, die auch nach dem Fremdkörperkontakt keine Oberflächenbeschädigung aufweist.



Thilo Bruns, Produktmanager Futterernte(technik), ist begeistert von der Lösung für den Anfahrschutzbügel.



Ein interessantes Detail ist, dass in dem Edelstahlrohr ein-gelegte Drahtseil. Im Falle eines Kompletverlustes des Anfahrschutzbügels zeigt der Feldhäcksler mit seinem Metall-detektor diesen im Erntegut sicher an und große Schäden an den Erntemaschinen werden so vermieden.

Kontakt: thilo.bruns@claas.com

Gute Aussichten

In der nächsten Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:

Entwicklungen im Pflanzenbau



ROLLANT 540 im Detail



Technische Neuerungen am NEXOS



ORBIS Maisgebiss unter der Lupe



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. Gerdas
(Chefredakteur),
Maren Jänsch,
Rudolf Lehner

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

Satz/ Layout: alphaBIT GmbH
www.alphaBITonline.de

Druck: Meinders & Elstermann
GmbH & Co. KG,
www.me-druckhaus.de



Ab sofort bei Sixt: Gartengeräte.

(CLAAS Traktoren günstig mieten über Sixt)