

trends



**6 Wochen,
6 Länder,
6.000 Kilometer**
LEXION 8900
auf Europatour

**So leise
wie in einer
Luxuslimousine**
Was macht den AXION 9
so leise?



Liebe Leserinnen und Leser,

es gibt Jahre, in denen scheint alles berechenbar zu sein. Und dann gibt es Jahre wie diese: Märkte verändern sich in kurzer Zeit, Wetterextreme nehmen zu und Entscheidungen, die gestern noch richtig waren, müssen heute neu bewertet werden. Ich glaube, wir müssen uns daran gewöhnen, dass diese Unsicherheit kein Ausnahmezustand mehr ist. Sie gehört inzwischen zum Alltag vieler landwirtschaftlicher Betriebe.

Vielleicht beschäftigt mich das auch deshalb so sehr, weil ich der Landwirtschaft seit vielen Jahren eng verbunden bin. Ich weiß, wie viele Entscheidungen getroffen werden müssen, obwohl sich weder Wetter noch Weltmarktpreise beeinflussen lassen. Umso mehr schätze ich die Menschen, die ihre Betriebe unter diesen Bedingungen verantwortungsvoll leiten und weiterentwickeln.

Auf unserer LEXION Europatour haben wir viele Betriebe besucht. Die Regionen unterscheiden sich, die Herausforderungen oft nicht. Es geht um Wirtschaftlichkeit, Verlässlichkeit und darum, wie sich Erntequalität und Ertrag weiter verbessern lassen. Genau diese Begegnungen zeigen uns, worauf es in der Praxis wirklich ankommt. Deshalb entwickeln wir Technologien wie das NUTRIMETER GRAIN: nicht um Technik komplexer zu machen, sondern um bessere Entscheidungen zu ermöglichen und den Wert der Ernte besser auszuschöpfen.

Die Bewirtschaftungskosten sind den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Umso wichtiger sind Maschinen, die ihren Beitrag zu einer wirtschaftlichen Ernte leisten. CLAAS weiß um diese Anforderungen. Entscheidend ist nicht die Leistung an einem guten Tag, sondern eine Maschine, die zuverlässig durch die gesamte Ernte arbeitet. Daran lassen wir uns messen. Ich wünsche Ihnen eine erfolgreiche Herbstsaison, gute Entscheidungen und immer das nötige Quäntchen Wetterglück.

Dirk Lahmann
Leiter Produktbereich LEXION,
CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH

In diesem Magazin

6 update
News und Wissenswertes

8 6 Wochen, 6 Länder, 6.000 Kilometer
Die LEXION Europatour 2026 hat Team und Technik viel abverlangt

14 So leise wie in einer Luxuslimousine
Was macht den AXION 9 so leise?

20 Das passt!
Lohnunternehmen Frieling testet den neuen AXION 8

22 Bedienung neu gedacht
So arbeitet CEBIS connect im AXION

26 Wie Stufenlosigkeit effizient wird
Stufenlose Traktorengetriebe gelten als komfortabel und effizient. Doch wie funktionieren sie eigentlich?

32 Auf dem Rücken der Pferde ...
Warum Familie Schmidt auf Heutrocknung setzt

36 Großer Auftritt für das ORBIS 12000
Zwölf Meter Arbeitsbreite, kompakte Transportmaße und zahlreiche Neuerungen

42 Messerschärfe automatisch im Blick
Lohnunternehmen Huber nutzt die automatische Schneidschärfenerkennung im JAGUAR

46 Höllsteig statt Nepal
Erfolgskonzept: Wasserbüffel am Bodensee

50 Wenn die Maschine den Papierkram erledigt
CLAAS connect als zentrale Plattform bei zahlreichen Anwendungen

52 compact
Technik und Landwirtschaft

54 young experts
Dreschen macht glücklich

58 focus
NUTRIMETER im Gülleeinsatz: Chancen und Grenzen

59 preview
Ein Ausblick in die Ausgabe 01/2027



update



Der Mann, der Landwirtschaft neu dachte

Am 16. Juli 2026 hätte Helmut Claas seinen 100. Geburtstag gefeiert. Sein Name steht wie kaum ein anderer für den Mut, Bewährtes zu hinterfragen und Neues möglich zu machen. Aus dem jungen Ingenieur, der zwischen Werkhalle und Weizenfeld aufwuchs, wurde ein Unternehmer, dessen Ideen die Landwirtschaft weltweit verändert haben.

Helmut Claas war überzeugt, dass Fortschritt nur entsteht, wenn Technik den Menschen dient. Mit dieser Haltung entstanden Maschinen, die Generationen geprägt haben: vom DOMINATOR über JAGUAR und XERION bis hin zum LEXION und später zum AXION TERRA TRAC. Mehr als 100 Patente tragen seine Handschrift. Doch wichtiger als jede Erfindung war für ihn die Leidenschaft der Menschen dahinter.

Sein Leitsatz ist bis heute Teil der Unternehmenskultur: „Wir haben kein Geheimnis, wir haben einfach gute Ideen und motivierte Leute.“

Bis ins hohe Alter war Helmut Claas täglich im Unternehmen unterwegs, diskutierte technische Lösungen mit Entwicklern und begeisterte sich für neue Ideen. Seine Neugier, sein Weitblick und seine tiefe Verbundenheit zur Landwirtschaft prägen CLAAS bis heute. Anlässlich seines 100. Geburtstags erinnert CLAAS mit dem neuen Buch „Innovationen für Generationen“ an einen Visionär, dessen Ideen weit über seine Zeit hinaus wirken – und dessen Vermächtnis die Zukunft der Landtechnik weiterhin mitgestaltet.



Holt Euch das Poster bei Eurem Vertriebspartner!



AXION bei Nacht

Das neue Licht- und Optikkonzept der AXION Traktoren gibt es nicht nur beim Originaltraktor. Ein besonderes Nachtleuchtposter zeigt neben dem beleuchteten CLAAS Logo auch die Silhouetten von AXION 8 und AXION 9 im Dunkeln.

Bei eingeschalteter Zimmerbeleuchtung lädt es sich auf und gibt das Licht bei Dunkelheit wieder ab. Ein Highlight für jeden kleinen und großen Traktor-Fan.

Ein Logo, das man nur von oben sieht

Wie präzise moderne Erntetechnik heute arbeitet, zeigt ein außergewöhnliches Projekt aus Rumänien. Für die „Brothers Challenge“ entstand mitten in einem Weizenfeld ein rund 850 m langes und 200 m hohes CLAAS Logo. Die Grundlage bildeten Referenzlinien, die in CLAAS connect erstellt und per Online-Datentransfer direkt an die EVION Mähdrescher gesendet wurden. Dank der automatischen Referenzlinienerkennung wechselten die Maschinen automatisch auf die passende Leitspur und schnitten das riesige Motiv mit erstaunlicher Genauigkeit ins Feld. Ein eindrucksvolles Beispiel dafür, wie digitale Technik Präzision sichtbar macht.



Sieben Hektar für die Zukunft

Mit dem neuen Logistik- und Distributionszentrum in Bad Saulgau baut CLAAS seine Kapazitäten für die Profi-Futterernte-technik weiter aus. Auf einer Fläche von 7 ha übernimmt die Grieshaber Logistik GmbH künftig die weltweite Distribution von Maschinen und Komponenten. Der neue Standort ist ein wichtiger Meilenstein, um der steigenden internationalen Nachfrage gerecht zu werden und die Lieferketten noch effizienter zu gestalten.

6 Wochen, 6 Länder, 6.000 Kilometer



1. Das Team traf auf viele unterschiedliche Herausforderungen und meisterte sie gemeinsam hervorragend.

2. Die Tour stoppte auf über 20 Betrieben und Veranstaltungen in Tschechien, Slowakei, Rumänien, Bulgarien, Ungarn und Deutschland.

3. Ein beeindruckendes Highlight im Einsatz: das neue CONVIO FLEX mit 15,30 m Arbeitsbreite.



Enge Gebirgsstraßen, schmelzender Asphalt und Fahren, die eigentlich nicht für Fahrzeuge mit Überbreite gemacht sind – die LEXION Europatour 2026 hat Team und Technik viel abverlangt, aber letztlich alle glücklich gemacht.



1

— In brütender Juli-Hitze steht ein ungewöhnlicher Konvoi am rumänischen Donau-Ufer. Drei silberfarbene Lkw-Tief-lader, beladen mit einem LEXION 8900 samt 15-m-Schneidwerk und einem SCORPION 960, warten hier auf eine Fähre über den Fluss. Passanten zücken Handys, um Fotos und Videos zu machen.

Das Ziel des CLAAS Konvois ist der größte zusammenhängende Ackerbaubetrieb Europas. Er bewirtschaftet über 56.000 ha – und das auf einer Insel, die mitten in der Donau liegt. Wer zum Betrieb möchte, muss die Fähre nehmen.

Der XXL-Betrieb in Rumänien ist nur eine Station der LEXION Europatour, zu der ein sechsköpfiges CLAAS Team Ende Juni 2026 in Harsewinkel startete. „Wir haben auf unserer sechswöchigen Tour Betriebe in ganz Europa besucht, um vor Ort unsere neueste und schlagkräftigste Mähdreschtechnik im Praxiseinsatz vorzustellen“, erklärt CLAAS Produkt-Marketingmanager Moritz Lücking. Dazu gehört zum Beispiel das CONVIO FLEX 1530 Bandschneidwerk und das NUTRIMETER GRAIN mit der besten NIR-Messgenauigkeit am Markt.

Der LEXION der Demotour war leicht zu erkennen an einer seitlich aufgeklebten Europakarte mit den Grenzen aller Ziel-länder. Um den Fortschritt der Tour zu dokumentieren, wurde jedes Land auf der Karte mit einem saatengrünen Haken be- klebt, nachdem hier alle Betriebe besucht worden waren.

Während es auf vielen Großbetrieben überwiegend individuel- le Vorführungen zur weiteren Optimierung der Getreideernte gab, waren die Präsentationen auf anderen Betrieben wie Feldtage organisiert, an denen auch weitere Betriebsleiter der Region teilnahmen. Insgesamt präsentierte das Team den LEXION auf über 20 Betrieben und Veranstaltungen.

Bei jedem Einsatz wurde die Maschine so gezeigt, wie sie für eine optimale Bodenschonung auch oftmals bestellt wird, also mit 890-mm-Raupen und 710-mm-Hinterachsbereifung. Für jede Präsentation hieß das: Raupenlaufwerk, Reifen und Schneidwerk anbauen und nach der Veranstaltung wieder alles zurückbauen und transportfertig machen. Wichtigster Helfer war dabei der SCORPION Teleskoplader.

»Es gab viele herausfordernde Momente. Aber unser Team und die beeindruckenden Betriebe haben die Tour zu einem ein- maligen Erlebnis gemacht.«

Franziska Henke, Marketing CLAAS



2



3

1. Auf der Donau-Fähre war der LEXION ein riesen Highlight.

2. Das Zusammenspiel als Team hat auf der Tour hervor- ragend geklappt.

3. Wichtigster Helfer auf der Tour war der SCORPION Teleskoplader.

4. Das Team ist sich einig: es war eine beeindruckende Tour mit viel Technik und interessanten Menschen.

5. Franziska Henke berichtet: „Für jede Präsentation mussten wir Raupenlaufwerk, Reifen und Schneidwerk anbauen.“



4



5



„Wir waren schnell gut eingespielt und haben das immer in etwa einer Stunde geschafft“, erzählt Moritz Lücking. Er kümmerte sich neben der Technik auch um die Organisation der Tour. Eine anspruchsvolle Aufgabe, denn der zügige Auf- und Abbau der Maschine war noch relativ einfach im Vergleich zu den Herausforderungen, die während der über 6.000 km langen Reise durch sechs Länder auf das Team warteten. Eine davon war die Fährüberfahrt zum Großbetrieb auf der Donauinsel.

Jede Station eine neue Herausforderung

„Die Fähre war ausgelegt für Pkw und Lkw mit 2,50 m Breite, aber nicht für unseren 4 m breiten Mähdrescher auf einem Tieflader“, erzählt Franz Henke vom CLAAS Marketing, die ebenfalls für die Organisation zuständig war. Deshalb wurde der LEXION kurzerhand vor der Fähre fahrbereit gemacht und das große Schneidwerk schräg positioniert. Außerdem mussten die Geländer am Anleger und an der Fähre abgeschraubt werden. Eine Geduldsprobe für alle Beteiligten.

„Über allem schwebte natürlich immer ein gewisser Zeitdruck“, berichtet Franz Henke. „Schließlich wollten wir keinen Betrieb warten lassen, vor allem, wenn dort auch noch benachbarte Betriebsleiter, Händler und diverse Agrar-YouTuber auf unsere Vorführung warteten.“

Dass es durchgehend gelang, erforderte laut Franz Henke viel Abstimmungsarbeit und grenzte manchmal an ein Wunder. Ein großer Zeiträuber waren vorgeschriebene Sondergenehmigungen für den Mähdrescherkonvoi. Jedes besuchte Land hat andere Vorgaben für Fahrzeuge mit Überbreite – und ein unterschiedliches Tempo beim Ausstellen der Papiere. Zum Teil wurde die Durchfahrt nur für bestimmte Tage und Tageszeiten genehmigt. „Das machte es besonders schwierig, weil wir oft nicht wussten, wann genau wir wo sein werden“, sagt Franz Henke.

Beeindruckende Betriebe und große Dimensionen

Eine besondere Überraschung erwartete das Team in Rumänien und Bulgarien. Wegen der sengenden Hitze drohte hier der Straßenasphalt zu schmelzen, weshalb für schwere Fahrzeuge tagsüber ein Fahrverbot erteilt wurde. „Das hat uns ein bis zwei Tage gekostet“, sagt Franz Henke.

Abenteuerlich war die Durchquerung der transsilvanischen Alpen in Rumänien, die weit über 2.000 m hoch sind. Weil die Hauptdurchfahrtsstraße kurzfristig gesperrt war, musste sich der Konvoi durch eine schmale und sehr kurvenreiche Nebensackstraße quälen, die an vielen Stellen mit Geröll übersät war.



»Der Wissens- und Erfahrungsaustausch mit dem ukrainischen CLAAS Team war für beide Seiten etwas Besonderes.«

Moritz Lücking, Marketing CLAAS



- 1. Pro Betrieb wurden bis zu 60 ha gedroschen.
- 2. Der Fortschritt der Tour wurde mit einem grünen Haken auf dem Mähdrescher abgeklebt.
- 3. Der LEXION war mit einem CONVIO FLEX 1530 Bandschneidwerk und dem NUTRIMETER GRAIN ausgestattet.

Entschädigt wurde das Team durch reichlich positives Feedback und besondere Begegnungen auf den Betrieben. So gab es an der rumänisch-bulgarischen Grenze, dem entferntesten Punkt der Reise, ein Treffen mit einem CLAAS Team aus der Ukraine, das hier ein zweitägiges Praxistraining am LEXION absolvierte. „Das war für beide Seiten ein toller Wissens- und Erfahrungsaustausch“, erzählt Moritz Lücking.

Auch auf landwirtschaftlicher Ebene gab es bleibende Eindrücke. So rückte auf dem Großbetrieb in der Donau direkt nach der Gerstenernte ein Spezialfahrzeug zur Entnahme von Bodenproben aus. Anschließend wurden die Flächen direkt mit Kreisregnern bewässert und dann Körnermais gesät, der Ende des Jahres geerntet wird.

Franziska Henke war besonders beeindruckt vom weltweit größten CLAAS LEXION Kunden in Bulgarien. Der Großbetrieb hat insgesamt 64 LEXION Drescher, darunter 30-mal das Topmodell LEXION 8900. „Der Betrieb war wie ein kleines Dorf, mit eigenem Laden und einer Tankstelle. Die Hallen und Siloflächen haben unglaubliche Dimensionen, die wir in Deutschland so nicht kennen“, erzählt Franz Henke.

900 Hektar für den Praxistest

Der auf der Demotour eingesetzte LEXION mit 15-m-Schneidwerk passte perfekt zu diesen Dimensionen. „Unser Drescher lief vor Ort super“, sagt Moritz Lücking. „Und auch die NIR-Messtechnik überzeugte die Kunden. Die Großbetriebe verfügen ja in der Regel über eigene Labore und konnten bei der Untersuchung der Proben kaum Abweichungen zu den Zahlen des CLAAS Sensors ausmachen.“ Pro Betrieb wurden bis zu 60 ha gedroschen. Insgesamt erntete der LEXION während der Tour etwa 900 ha Gerste, Raps und Weizen. Nach Abstechern zu Betrieben in Tschechien und Süddeutschland endete die große LEXION Europatour auf der Insel Rügen. Erschöpft, aber sehr zufrieden klebten Moritz Lücking und Franz Henke hier nach der letzten Station den saatengrünen Länderhaken für Deutschland an die Maschine.

„Es war einfach unheimlich intensiv“, fasst Franz Henke die Tour-Eindrücke zusammen. „Es gab viele herausfordernde Momente. Aber unser tolles Team, die vielen beeindruckenden Betriebe und Menschen und nicht zuletzt das große Interesse an unserer Technik haben die Tour wirklich für alle Beteiligten zu einem einmaligen Erlebnis gemacht.“

dominik.wiegard@claas.com



So leise wie in einer Luxus- limousine

Ein Traktor und eine Mercedes S-Klasse –
was haben sie gemeinsam?

Mehr, als man vermuten würde. Bei der Entwicklung der Kabinen für den neuen AXION haben sich die CLAAS Ingenieure ein ambitioniertes Ziel gesetzt: In der Kabine sollte es bei voller Leistung so leise sein wie in einer Luxuslimousine auf der Autobahn. Wie das gelungen ist, zeigt ein Blick hinter die Kulissen der Entwicklung.

— Komfort auf dem Traktor, das sind für die meisten Fahrer ein bequemer Sitz, diverse Assistenzsysteme, eine Klimaanlage und ein gutes Soundsystem. Doch es gibt ein Komfortelement, das sich häufig erst auf den zweiten Blick und bei langen Einsätzen bemerkbar macht: Ruhe.

Beim neuen AXION 9 fällt den meisten Fahrern jedoch sehr schnell auf, wie leise es auf der Maschine ist. Das ist kein Zufall. Denn die völlig neu entwickelte Kabine ist mit einer durchschnittlichen Lautstärke von 66 Dezibel (dB/A) die leiseste am Markt. Selbst bei Volllast und Motordrehzahlen von 1600 bis 1700 ist der AXION 9 so leise wie ein Wagen der Luxusklasse bei Tempo 130 km/h.

Auf der Suche nach der perfekten Ruhe
Wie man eine besonders leise Kabine baut, weiß Jens Römer. Er ist der leitende CLAAS Ingenieur für die Weiterentwicklung von Kabinen und hat die Task Force zur Geräuschoptimierung beim AXION 9 geleitet. Er sagt: „Den Lärm kann man hier auf zwei Wegen verringern: Entweder man findet die Lärmquelle und stellt sie ab. Oder man unterbricht die Anregungen, die zu störenden Geräuschen führen, auf dem Weg zur Kabine.“

Das klingt simpel, ist aber im Detail sehr anspruchsvoll. Das beginnt schon damit, dass Akustikexperten zwischen gemessener Lautstärke und der Qualität einzelner Geräusche unterscheiden. So nimmt das menschliche Ohr zischende oder pfeifende Töne eher als störend wahr als ein dunkles Brummen, obwohl sie objektiv den gleichen Schallpegel haben.

Außerdem werden Geräusche unterschiedlich wahrgenommen. „Deshalb lassen wir die Traktorprototypen grundsätzlich von mehreren Personen fahren und fragen sie anschließend, welche Geräusche als unangenehm empfunden wurden“, erklärt Römer. Da einige Geräusche nur in bestimmten Situationen auftreten, werden im Test verschiedene Einsätze durchgespielt wie Feld- und Straßenfahrten mit hoher Last oder ganz ohne Last.

Die Auswertung der Fahrerberichte und der akustischen Tests ergab für die ersten AXION Prototypen, dass die extrem hohen Anforderungen der Produktmanager in einigen Lastbereichen noch nicht ganz eingehalten wurden. Deshalb nahmen die Ingenieure laut Römer in mehreren Bereichen Anpassungen

vor, wie etwa am Getriebe. Hier wurden zum Beispiel Verzahnungen, die Anordnung der Lager und das Getriebegehäuse optimiert und die störenden Geräusche abgestellt. „Diese Anpassungen haben wir an unseren Zulieferer weitergegeben, der das dann auch perfekt umgesetzt hat und uns in Serie mit einem geräuschoptimierten Getriebe beliefert“, sagt Römer. Am Anfang der Entwicklung stand eine klare Vorgabe der Produktmanager: Die neue AXION Kabine sollte die leiseste am Markt werden – so leise wie eine Luxuslimousine. Für die Entwicklungsingenieure war eine solche Zielvorgabe zunächst schwer greifbar. Wer die leiseste Kabine am Markt entwickeln

möchte, muss jedoch wissen, wie laut die Kabinen anderer Hersteller sind. Deshalb wurde die Geräuschentwicklung der größten Wettbewerber über den gesamten relevanten Drehzahlbereich vermessen und aus den Messdaten eine Referenzlinie abgeleitet, die die neue AXION Kabine durchgehend unterschreiten sollte.

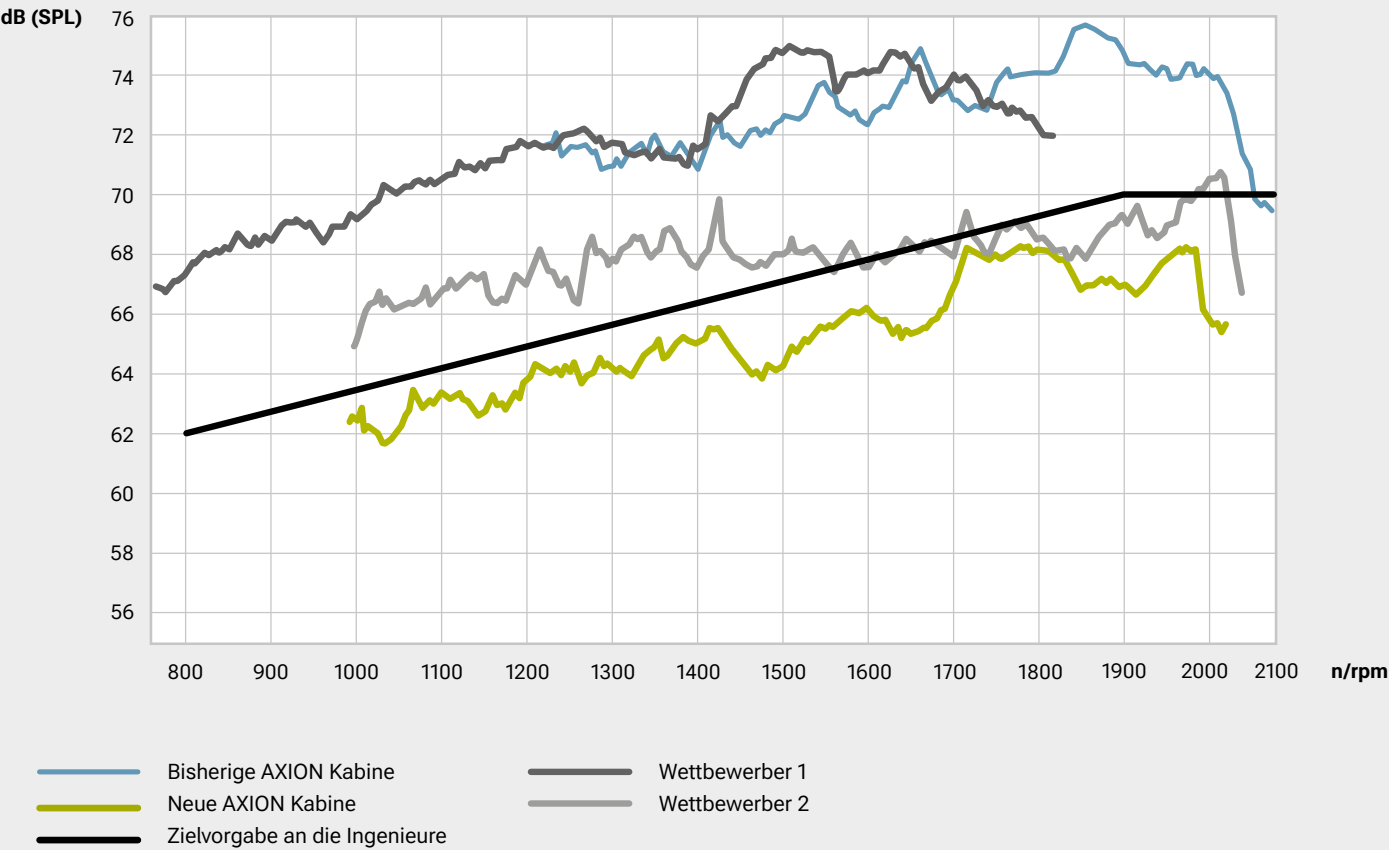
Die so ermittelte Referenzlinie setzte die Zielmarke für die Ingenieure: Die neue AXION Kabine sollte sie über den gesamten relevanten Drehzahlbereich konsequent unterschreiten. Und genau das gelang.



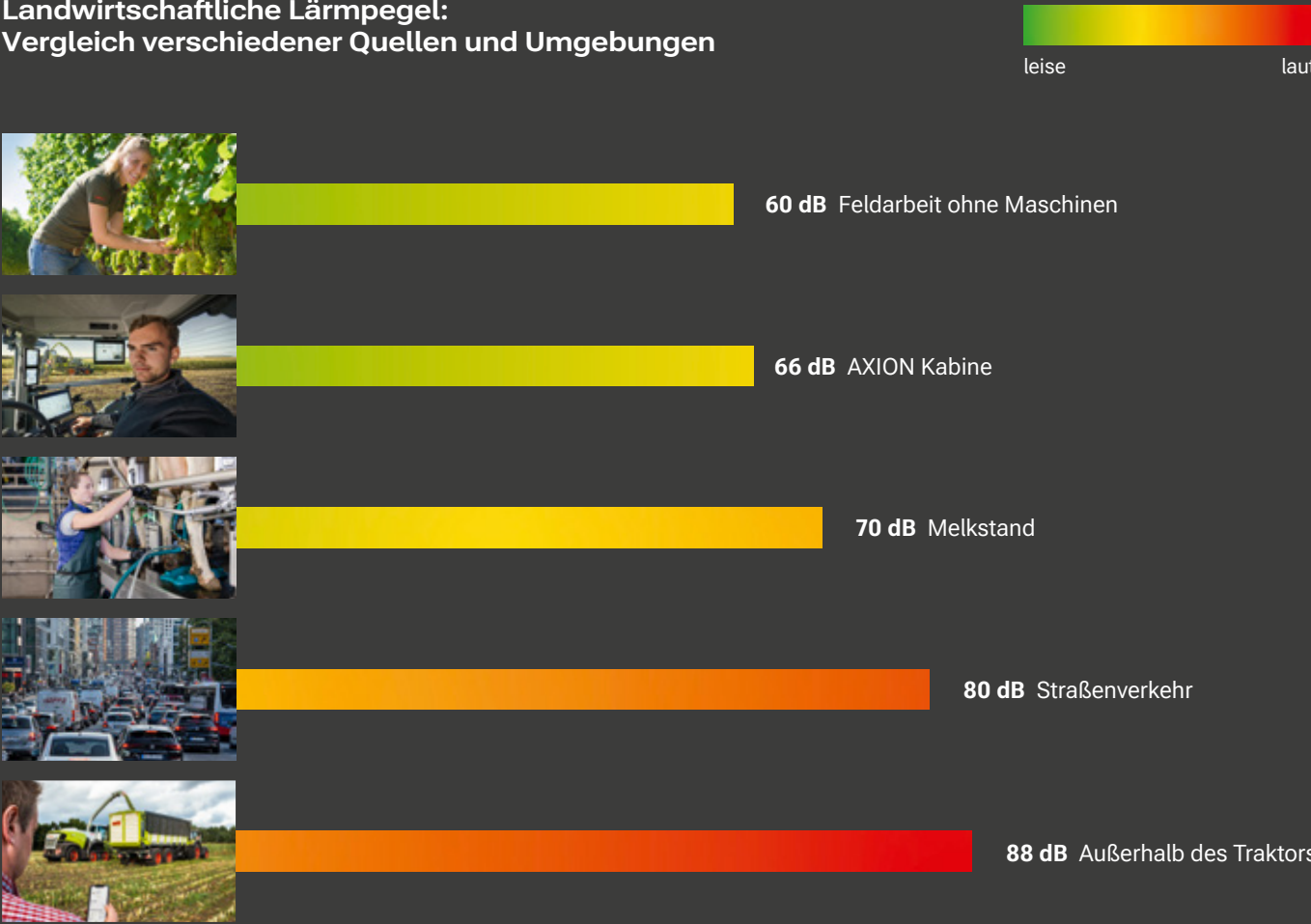
»Die Kunst besteht darin, die richtige Balance zwischen Stör- und erwünschten Geräuschen zu finden.««

Jens Römer, leitender Entwicklungsingenieur Kabinen

Geräuschwahrnehmung unter Motorlast in der Kabine



Landwirtschaftliche Lärmpegel: Vergleich verschiedener Quellen und Umgebungen



Wie Schall aus der Kabine verschwindet

Den größten Durchbruch auf dem Weg dahin erzielte das Team, indem es die 4-Punkt-Federung der Kabine völlig neu aufstellte. Beim alten Konzept mussten die Feder-Dämpfer-Elemente mehrere Aufgaben gleichzeitig erfüllen. Sie sollten Schwingungen auffangen, Schallwellen unterbrechen und absolut bruchfest sein für den sogenannten ROPS-Test, mit dem die Kabinensicherheit im Falle eines Überschlags getestet wird.

„Vor allem die erforderliche Bruchsicherheit für den ROPS-Test hat uns bei der Optimierung der Akustik eingeschränkt“, erklärt Jens Römer. „Aber nachdem wir diese Funktion von den Federelementen getrennt hatten, konnten wir uns voll auf die Optimierung der Akustik in der Kabine konzentrieren.“

Dabei ging es nicht nur darum, alle Geräusche zu minimieren. Denn bestimmte Geräuschfrequenzen – etwa vom Motor – soll der Fahrer hören, um etwa beim Treten des Fahrpedals ein Gespür für die Maschine zu haben oder um Störungen zu bemerken. „Die Kunst besteht darin, die richtige Balance zwischen Stör- und erwünschten Geräuschen zu finden“, sagt Römer. Dafür änderten die Ingenieure unter anderem bei der

Kabinenfederung die Härte und Form der vier Gummielemente, wodurch störende Frequenzen unterbrochen werden konnten. Zusätzlich verlegten sie schwere Dämmmatten im Hohlraum des Kabinenbodens, die weitere unerwünschte Schwingungen abdämpfen.

So konnten auch ungünstige, wenn auch nur leise Frequenzen aus dem Motorbereich abgestellt werden, die anfangs bis zu den großen Kabinenscheiben aufstiegen und Störgeräusche verursachten, weil die Scheiben wie Lautsprecher wirkten. Besonders betroffen war die Frontscheibe. Hier entschieden sich die Ingenieure für ein hochwertiges Verbundsicherheitsglas, das auch in Autos wie der Mercedes S-Klasse verbaut wird. Durch die neu aufgestellte 4-Punkt-Federung ergaben sich noch weitere Vorteile, über die Akustik hinaus. So wird die Kabine des AXION jetzt sportlicher geführt.

„Als Fahrer spürt man, dass sie zum Beispiel in Kurven stärker gegen die Schwerkraft arbeitet und weniger mitgeht“, erklärt Römer. „Sie verhält sich auch in anspruchsvollen Fahrsituationen genauso, wie man es erwartet.“ Mit anderen Worten: Man fährt Luxusklasse.

sebastian.eichinger@claas.com

Was ist Lärm?

Die Dezibel-Skala schnell erklärt

Geräusche sind Luftdruckschwingungen, die auf unser Ohr treffen. Je stärker diese Schwingungen sind, desto lauter nehmen wir ein Geräusch wahr. Die Stärke des wahrgenommenen Schalldrucks wird in Dezibel A gemessen, kurz dB(A). Die Skala reicht von 0 (Hörgrenze) bis 130 dB(A) (Schmerzgrenze), was etwa der Lautstärke eines startenden Flugzeugs entspricht.

Die Dezibel-Skala ist nicht linear aufgebaut, sondern logarithmisch. Das heißt, dass sich die Werte nicht addieren, sondern in bestimmten Schritten verzehnfachen. Die doppelte Lautstärke von 50 dB(A) ist deshalb nicht 100 dB(A), sondern 53 dB(A). Steigt der Lärmpegel auf diesem Niveau nur um 3 dB(A), wird ein Geräusch schon als doppelt so laut wahrgenommen.

Wahrgenommene Innengeräusche bei Premiumautos beginnen bei 63 dB(A), je nach Geschwindigkeit, Drehzahl und Last und gehen bis 70 dB(A). Das obere Ende dieses Bereichs bildet die Grenze, ab der Schallwellen als laut empfunden werden. Viele Traktorkabinen am Markt haben einen Geräuschpegel von über 70 dB(A).



Leise bis ins Detail

Kabinenfrontscheibe

Das eingesetzte Verbundsicherheitsglas (VSG) wirkt geräuschkämpfend gegen Motorgeräusche und verbessert gleichzeitig das Schwingungsverhalten. Es besteht aus zwei Glasscheiben und einer dazwischenliegenden zähelastischen Kunststoffolie.

Dämmmatten

Diese dienen zu Vibrationsdämmung vor allem im Kabinenboden und zusätzlicher Schallsolierung.

4-Punkt-Federung

Neben der optimalen Auslegung bezüglich Fahrkomfort, erfüllt diese auch die Funktion, den Weg des Körperschalls von Fahrwerk, Motor und z. B. den Hydraulikkomponenten maximal zu unterbinden.

»Am Anfang der Entwicklung stand eine klare Vorgabe der Produktmanager: Die neue AXION Kabine sollte die leiseste am Markt werden.«

Jens Römer, leitender Entwicklungsingenieur Kabinen

Das passt!



Der AXION 8 löst die 800er Traktorenserie ab. Wie sich die neue Maschine in der Praxis schlägt, wissen die Fahrer im Lohnunternehmen Frieling. Denn hier ist der Traktor schon seit mehreren Monaten als Vorserienmaschine im Einsatz.

— „Ehrlich gesagt, habe ich schon ein bisschen drum gebettelt, den Traktor zu bekommen“, erzählt Roman Wilts. Er ist Fahrer im Lohnunternehmen Frieling im ostfriesischen Uplengen bei Leer. Viele Jahre war er Stammfahrer auf einem der vier AXION 870 Traktoren im Unternehmen. Als klar war, dass der Betrieb in den neuen AXION 8 CMATIC mit 313 PS als Vorserienmaschine investiert, meldete er sich sofort als fester Fahrer.

Frieling Geschäftsführer Garrelt Eihusen legt bei seinen Maschinen großen Wert auf Einsatzsicherheit und Effizienz. Nach den guten Erfahrungen mit den AXION 870 Traktoren in seiner Flotte war er offen für das Nachfolgermodell. „Die 870er laufen bei uns absolut zuverlässig. Und wenn mal was ist, können wir uns immer auf den CLAAS Händler verlassen“, sagt Eihusen.



Beim Pflügen mit dem 6-Schar-Pflug nutzt Wilts die neue Fahrregler-Software. Kurz vor dem Einsetzen des Pflugs nach dem Wenden wird die Motordrehzahl automatisch angehoben.

Wie die Vorgängerbaureihe wird der AXION 8 als Allround-Maschine eingesetzt. In der Region dominiert die Milchviehhaltung. Entsprechend stehen mit dem Traktor Einsätze in der Häckselkette von Gras- und Maissilage an, aber auch in der Gülleausbringung und der Bodenbearbeitung. Auch am zweiten Standort des Lohnunternehmens in Sachsen-Anhalt kam der neue Traktor zum Einsatz.

Komfort, der überzeugt

Nach fünf Monaten und knapp 350 Betriebsstunden Erfahrung mit dem AXION 8 ist Stammfahrer Roman Wilts sehr zufrieden: „Als erstes fällt sofort der Platz in der Kabine auf. Ich bin ziemlich groß, kann hier aber völlig problemlos meine Beine ausstrecken. Das ist top, gerade an langen Arbeitstagen.“

Überhaupt hat ihn der besondere Komfort in der Kabine überrascht. „Die Kabinenfederung ist jetzt straffer und noch angenehmer. Selbst auf schlechten Straßen oder holprigen Flächen schlägt nichts durch“, meint Wilts. Das ist auch seinem Kollegen sofort aufgefallen nach einem kürzeren Einsatz mit dem neuen Traktor. „Der sagte nur: Alter, was für ein Unterschied“, erzählt Wilts.

Auch mit der Bedienbarkeit ist Wilts sehr zufrieden. Er findet die Kabine „schön aufgeräumt und übersichtlich“. Nachdem er viele Jahre auf dem AXION 870 gearbeitet hat, fiel ihm die Umstellung leicht, auch wenn einige Anzeigen jetzt woanders zu finden sind, etwa am neuen Display am A-Holm. Aber das ist laut Wilts „einfach Gewöhnungssache“.

Was ihm auch sofort auffiel, war die besondere Ruhe in der Kabine. Beim ersten Anruf von Geschäftsführer Garrelt Eihusen hat sein Chef gar nicht bemerkt, dass er mit der Freisprechanlage des AXION im Einsatz spricht. „Auf vielen anderen Maschinen haben mir abends nach langen Erntetagen oft die Ohren geklingelt“, meint Roman Wilts. „Das habe ich mit dem AXION 8 gar nicht mehr.“



Auch für große Fahrer wie Roman Wilts bietet die neu entwickelte Kabine viel Beinfreiheit.

Beim Pflügen mit dem 6-Schar-Pflug nutzt er die neue Fahrregler-Software, die sich bereits beim AXION 9 bewährt hat. Kurz vor dem Einsetzen des Pflugs nach dem Wenden wird die Motordrehzahl automatisch angehoben, wodurch das übliche Leistungsloch nach dem Einsetzen entfällt. „Das funktioniert super“, freut sich Wilts.

Mehr Leistung

Auch mit Motor und Getriebe der neuen Maschine ist er sehr zufrieden. Gerade bei Fahrten mit dem Häckselwagen beschleunigt der Traktor laut Wilts noch schneller als die Vorgängerbaureihe und hat einen besseren Zug. Auch die direkte Reaktion des Traktors beim Betätigen des Gaspedals gefällt ihm.

„Mein Eindruck ist, dass der AXION 8 sehr überlegt konstruiert wurde“, meint Geschäftsführer Garrelt Eihusen. „CLAAS hat sich gefragt: Was braucht der Fahrer? Es wurde mitgedacht, wie beim kompletten Werkzeugkasten unter der Einstiegstreppe, dem breiten Einstieg oder bei der Handwaschgelegenheit. Das gefällt uns.“

Besonders überzeugend finden beide das neue Design. „Die Optik ist wirklich sehr gelungen und macht echt was her“, sagt Garrelt Eihusen. „Das ist auch den Kunden sofort aufgefallen. Die gucken da genauer hin, als man denkt. Und da gibt es schnell einen Spruch, wenn man mit optisch weniger gelungenen Maschinen vorfährt.“

Fahrer Roman Wilts ist nach den ersten vier Monaten mit dem AXION 8 sehr froh, dass er fester Fahrer der Maschine geworden ist. „In der Traktorkabine verbringt man ja sehr viel Zeit, die ist ja fast wie ein Wohnzimmer. Da muss alles stimmen. Und das passt für mich total, genau wie der Rest des Traktors“, sagt Wilts. „Der neue AXION 8 ist aus meiner Sicht wirklich ein gewaltiger Schritt nach vorn für CLAAS.“

helmut.heppe@claas.com

Bedienung neu gedacht



Mit CEBIS connect verfügen AXION 8 und AXION 9 über eine weiterentwickelte Bedienarchitektur. Ziel des neuen Konzepts ist es, Funktionen zu bündeln und die Bedienung weiter zu vereinfachen.

— Wer auf dem Fahrersitz Platz nimmt, merkt sofort: Das klassische Armaturenbrett an der Lenksäule ist verschwunden. Stattdessen befindet sich an der rechten A-Säule ein höhenverstellbares, hochformatiges und zweigeteiltes Display, auf dem die wichtigsten Fahr- und Maschineninformationen übersichtlich dargestellt sind. Geschwindigkeit, Motor-drehzahl, Fahrbereiche, Tempomateinstellungen, Allrad- und Differenzialsperren sowie Angaben zu Front- und Heckhubwerk und zu den Hydrauliksteuerkreisen hat der Fahrer hier jederzeit im Blick.



1. Das neue A-Säulen-Display: alle wichtigen Fahr- und Maschineninformationen übersichtlich im Blick.

2. Die neue Bedienarchitektur mit A-Säulen-Display, Terminals und Bedienarmlehne im Zusammenspiel.

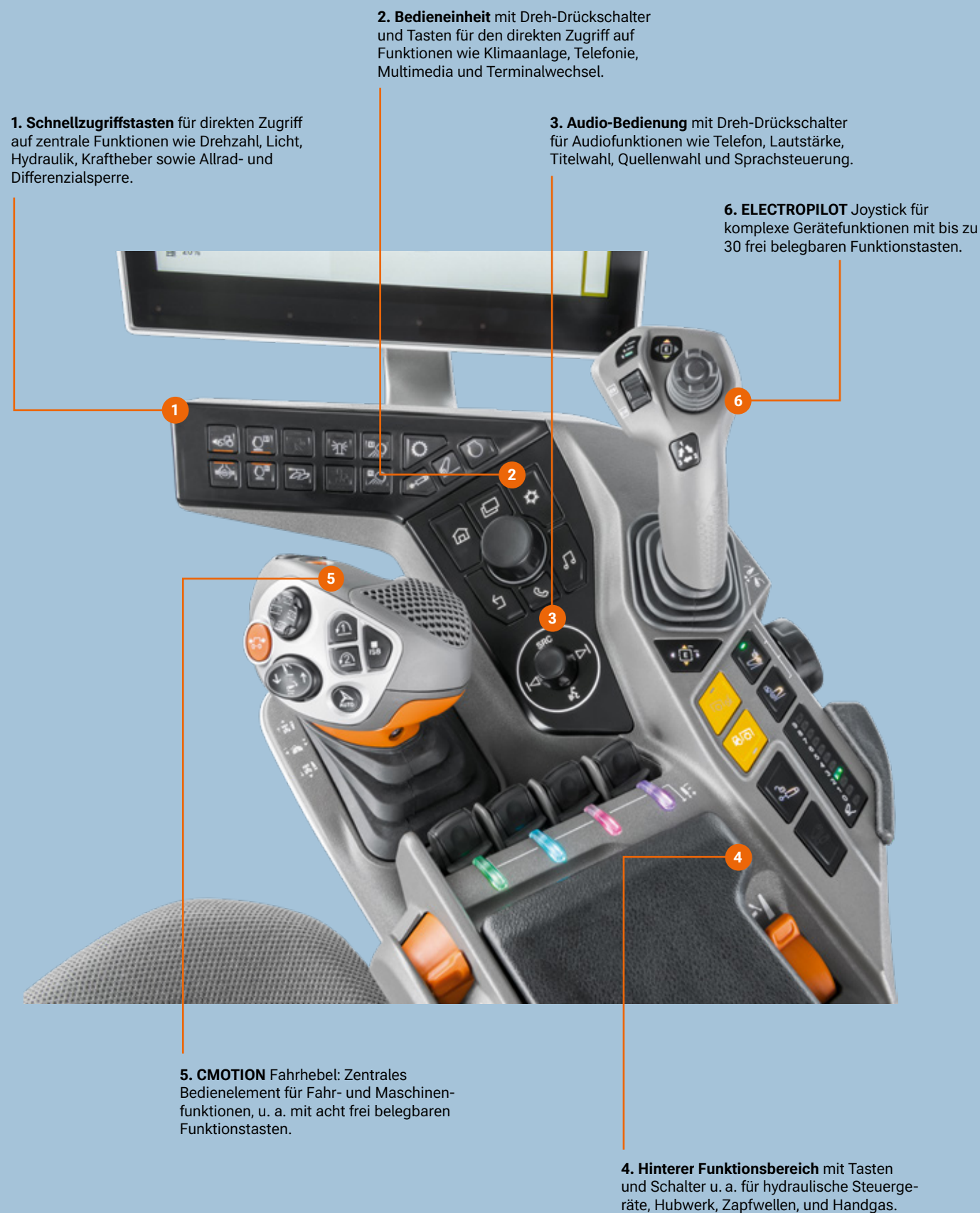
Ein oder zwei Terminals?

Die zweite große Neuerung in Sachen Bedienung und Überwachung befindet sich rechts vom Fahrersitz: die Bedienarmlehne in Kombination mit einem beziehungsweise optional zwei 12-Zoll-Terminals. Damit führt CLAAS beim AXION eine komplett neue Elektronikarchitektur ein. Sämtliche Daten und Anwendungen – von Traktor- und Maschineneinstellungen über das automatische Lenksystem bis hin zum ISOBUS-Anbaugerät – lassen sich zentral auf dem vor der Armlehne angeordneten Hauptterminal darstellen und bedienen.

Ein zweites, optional erhältliches 12-Zoll-Terminal ist sinnvoll, aber nicht zwingend erforderlich. Es empfiehlt sich vor allem dann, wenn ein automatisches Lenksystem parallel mit komplexeren ISOBUS-Geräten wie Sämaschine, Düngerstreuer oder Pflanzenschutzspritze genutzt wird oder zusätzlich Kamerabilder im Blick bleiben sollen. Beim Vorgängermodell AXION 900 wird für diese Anwendungen neben dem CEBIS noch ein zusätzliches CEMIS 1200 Terminal benötigt.

Beim neuen AXION hingegen lassen sich alle Funktionen, von Traktor- und Maschineneinstellungen bis hin zu Precision-Farming-Anwendungen und Kamerabildern, flexibel auf einem oder zwei Terminals darstellen. Die neu gestalteten Benutzeroberflächen ermöglichen den Zugriff wahlweise per Touch oder über Dreh-Drück-Schalter in der Armlehne. Jeder Fahrer kann bis zu fünf Arbeitsbildschirme individuell konfigurieren. Diese lassen sich per Wisch oder Tastendruck zwischen den Terminals verschieben, speichern und bei Bedarf jederzeit wieder aufrufen.





»Bedienarmlehne und bis zu zwei Terminals sind die zentrale Neuerung.«

Helmut Heppe, Produktmanager Traktoren



Alles im schnellen Zugriff

Die neue Bedienarmlehne ist größer dimensioniert und funktional noch klarer gegliedert, sodass rund um den CMOTION Fahrhebel mehrere Funktionsbereiche gut erreichbar angeordnet sind. So befindet sich vor dem CMOTION eine Doppelreihe hintergrundbeleuchteter **Schnellzugriffstasten (1)** für zentrale Fahrzeug- und Arbeitsfunktionen, etwa für Motordrehzahlsspeicher sowie für Licht-, Hydraulik-, Kraftheber- und Antriebsfunktionen wie Allrad- und Differenzialsperre.

Seitlich daneben liegt eine Bedieneinheit mit Dreh-Drückschalter und sechs **Drückschaltern (2)**, über die häufig genutzte Funktionen wie Klimaanlage, Telefonie, Multimedia oder der Wechsel zwischen den Terminals direkt aufgerufen werden. Der Dreh-Drückschalter dient zur Navigation, Parametereinstellung und Bestätigung, alternativ erfolgt die Bedienung über den Touchbildschirm.

Ein zweiter, direkt neben dem CMOTION angeordneter **Dreh-Drückschalter (3)** übernimmt die Steuerung von Audiofunktionen wie Telefon, Lautstärke, Titelwahl, Quellenwahl oder Sprachsteuerung. Die Bedienung erfolgt durch Drehen, Drücken und Kippbewegungen des Schalters.

Im hinteren Bereich der **Armlehne (4)** befinden sich weitere Tasten und Schalter für Hubwerke, Zapfwellen, Hydraulik und Handgas. Die Bedienelemente für die hydraulischen Steuergeräte sind frei belegbar und verfügen über eine dynamische Hintergrundbeleuchtung, die die jeweilige Funktion visuell unterstützt.

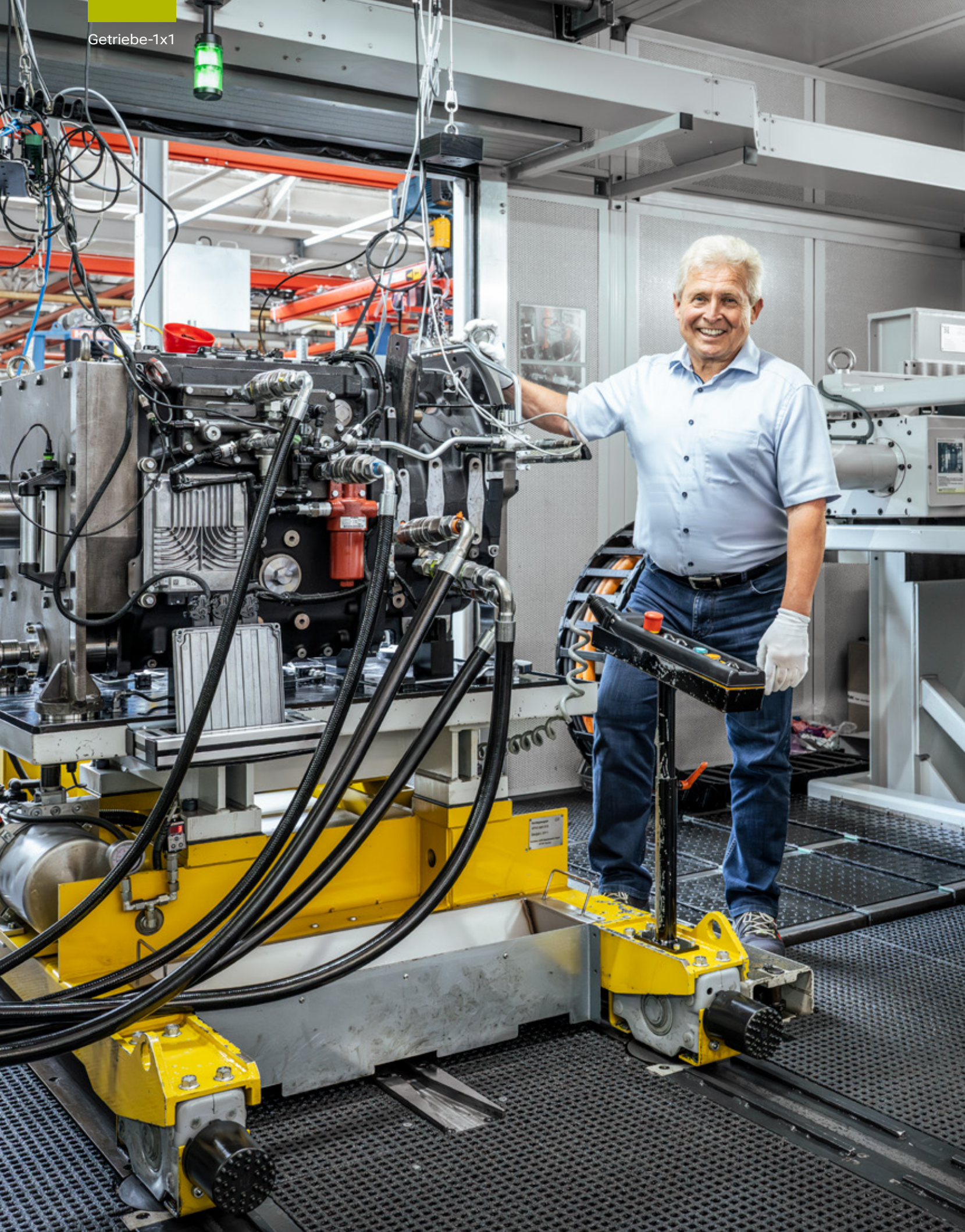
Mehr Funktionen an den Hebeln

Natürlich haben die CLAAS Ingenieure auch den Fahrhebel, der jetzt CMOTION Evo heißt, und den **ELECTROPILOT (6)** Kreuzhebel weiterentwickelt. Wie bisher steuert der **CMOTION Fahrhebel (5)**, der ergonomisch optimiert unter der Hand des Fahrers liegt, als zentrales Bedienelement die verschiedenen Fahr- und Maschinenfunktionen. Neu ist dabei unter anderem die überarbeitete Logik der Geschwindigkeitsregelung: Drücken des CMOTION Hebels nach vorn beschleunigt in Vorwärtsfahrt und verzögert in Rückwärtsfahrt, Ziehen nach hinten wirkt entsprechend umgekehrt. Diese Bedienung orientiert sich konsequent an der jeweiligen Fahrtrichtung.

Bedienung neu gedacht

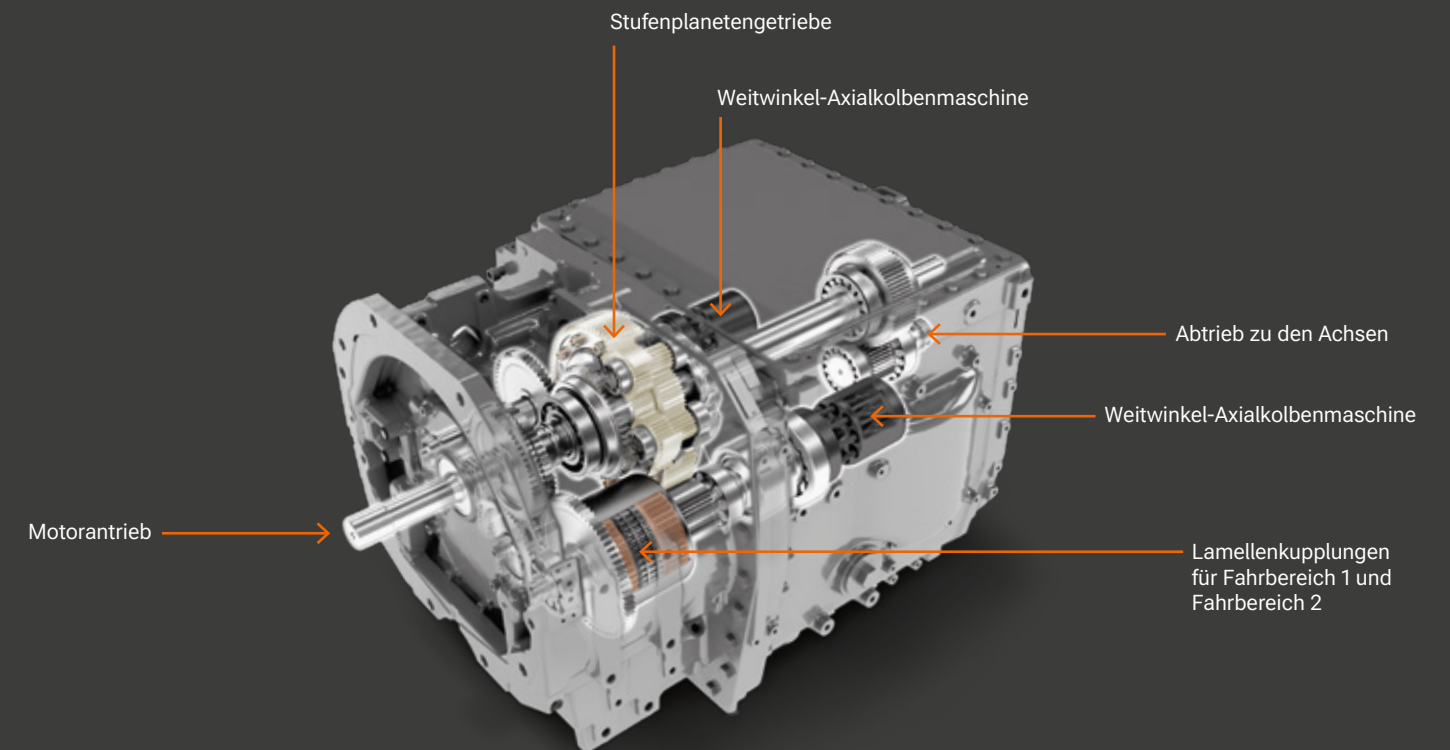
Unterm Strich zeigt sich beim AXION, worauf es heute bei der Bedienung eines Traktors ankommt: Komplexität reduzieren und die Bedienung schneller und übersichtlicher machen. Das neue CEBIS connect bündelt Funktionen und sorgt mit dem Zusammenspiel von A-Säulen-Display, ein oder zwei Terminals und neuer Armlehne für noch mehr Übersicht. Mit klarer Struktur bringt die Armlehne die Bedienelemente genau dorthin, wo sie gebraucht werden, und ermöglicht so den schnellen, intuitiven Zugriff direkt durch die Hand des Fahrers.

helmut.heppe@claas.com



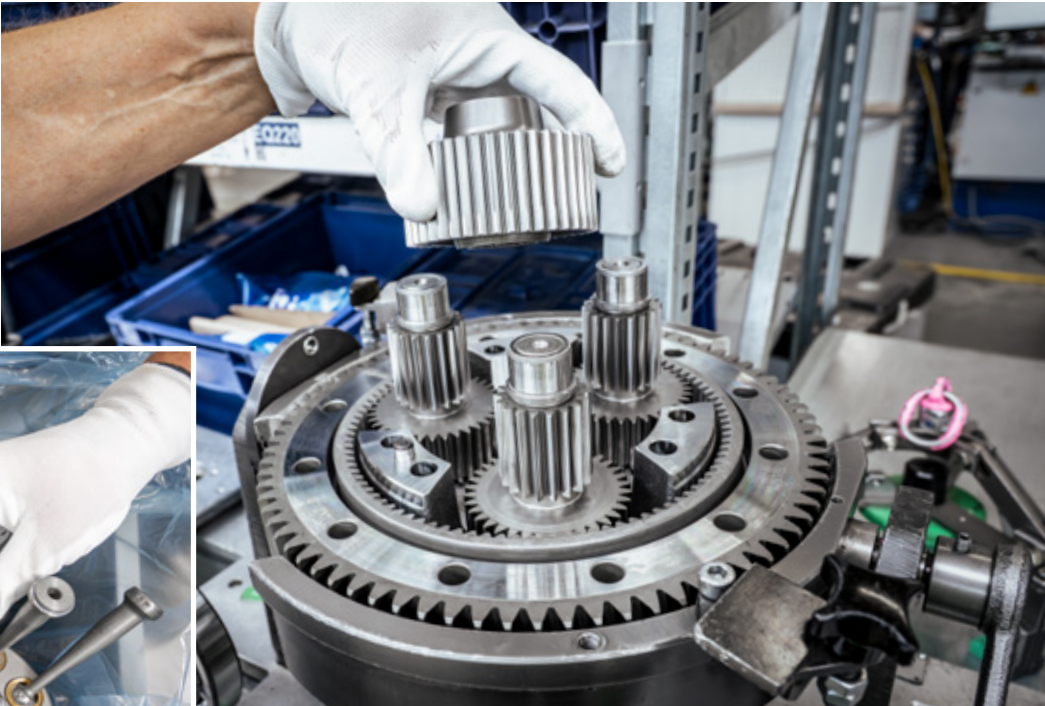
Wie Stufenlosigkeit effizient wird

Stufenlose Traktorgetriebe gelten als komfortabel und effizient. Doch wie funktioniert das Zusammenspiel von Hydrostatik und Mechanik eigentlich? Traktorexperte Ernst Wöhrle erklärt die Technik am Beispiel des CLAAS eigenen CMATIC Getriebes des ARION 6.



Ernst Wöhrle am Prüfstand, mit dem alle Getriebe nach der Montage noch einmal auf Herz und Nieren geprüft werden: „Wenn man die Funktionen der verschiedenen Getriebebestandteile einmal verstanden hat, ist die Technik eigentlich ganz einfach.“

Ernst Wöhrle zeigt die Bauteile einer Weitwinkel-Axialkolbenmaschine. Die Veränderung des Taumelscheiben-Schwenkwinkels bestimmt die Ölfördermenge. Zusätzliche Kolbenringabdichtungen verringern Leckageverluste und erhöhen den Wirkungsgrad.



↑ Das Stufenplanetengetriebe ist neben den Hydrostaten das zweite Herzstück des CLAAS CMATIC Getriebes. Durch das Zusammenspiel von Hohlrad und Sonnenrädern entstehen die unterschiedlichen Kraftflüsse in den beiden Fahrbereichen.

Obwohl stufenlose Getriebe heute weit verbreitet sind, wissen viele Praktiker nur wenig darüber, wie sie eigentlich funktionieren. Trends hat deshalb gemeinsam mit dem Traktorexperten Ernst Wöhrle die CLAAS Industrietechnik in Paderborn besucht und sich das CLAAS eigene stufenlose CMATIC Getriebe EQ 200 erklären lassen, welches z. B. im neuen ARION 6 verbaut wird. Wöhrle ist neben seiner hauptberuflichen Tätigkeit als Werksbeauftragter für CLAAS Traktoren auch als Dozent für „Grundlagen der Agrartechnik“ an der Hochschule Triesdorf tätig.

Nicht nur Komfort, sondern auch Wirkungsgrad

Der Schlüssel zum Verständnis liegt in der sogenannten Leistungsverzweigung. Viele moderne Stufenlosgetriebe arbeiten nach diesem Prinzip. Das heißt: Ein Teil der Motorleistung wird mechanisch über Zahnräder übertragen, der andere hydrostatisch zur stufenlosen Veränderung der Getriebeübersetzung. Weil es letztendlich immer darauf ankommt, wie viel von der Motorleistung tatsächlich an den Traktorrädern ankommt, versuchen die Getriebeentwickler, den besonders effizienten mechanischen Leistungsanteil immer möglichst hoch zu halten. Den hydrostatischen Teil der Leistungsübertragung übernehmen im CMATIC Getriebe zwei Weitwinkel-Axialkolbenmaschinen. Dabei arbeitet eine Einheit als Pumpe, die andere als Motor. Über die Menge des Ölstroms zwischen den

beiden wird die Übersetzung stufenlos verändert. Zusammen bilden sie den Hydrostaten, der gemeinsam mit dem später noch beschriebenen Stufenplanetengetriebe das Herzstück des Getriebekonzepts darstellt. Dank ihres großen Schwenkwinkels von bis zu 45° erreichen die Axialkolbenmaschinen ebenfalls hohe Wirkungsgrade von bis zu 95 %. Gleichzeitig können sie die Fördermengen und Drehzahlen sehr präzise regeln.

Dem hohen Wirkungsgrad kommt auch die spezielle Bauform des CMATIC Getriebes zugute. Dank einer großen Ölwanne bewegen sich die Getriebezahnräder trotz eines Ölvorrats von 110 l, davon rund 40 l für externe hydraulische Verbraucher, nicht im Ölbad. Planschverluste werden so vermieden.

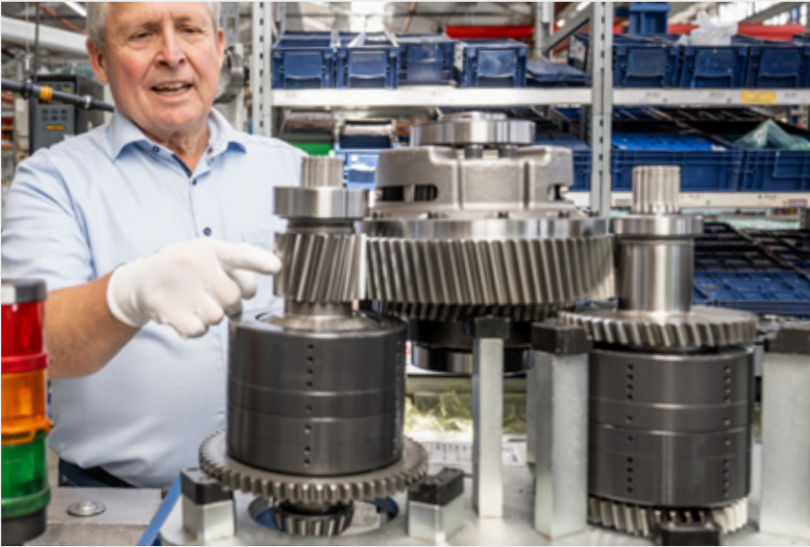
Von 100 % Hydrostatik zu 100 % Mechanik

Beim Anfahren des Traktors wird die Motorleistung zunächst überwiegend über den hydrostatischen Zweig aus Pumpe und Motor übertragen. Dabei steht der Motor-Hydrostat auf einem Schwenkwinkel von 45°, während die Pumpe aus der Nullstellung startet. Um den Traktor nun zu beschleunigen, vergrößert der Getrieberegler kontinuierlich den Schwenkwinkel der Pumpe. Dadurch steigen Ölfördermenge und Drehzahl im hydrostatischen Zweig.



↑ Das Stufenplanetengetriebe, hier fertig montiert, sorgt dafür, dass mechanische und hydrostatische Leistung je nach Fahrbereich unterschiedlich miteinander kombiniert werden können. Seine besondere Bauweise ermöglicht außerdem den automatischen Wechsel zwischen den beiden Fahrbereichen.

Über die beiden Lamellenkupplungen (unten im Bild) erfolgt der automatische Wechsel zwischen den Fahrbereichen 1 und 2. Am Synchronpunkt zwischen erstem und zweitem Fahrbereich öffnet die eine Kupplung, während die andere schließt.



Ihren maximalen Schwenkwinkel von 45° erreicht die Pumpe bei 5 km/h, wenn der Dieselmotor z. B. mit 1.500 U/min läuft. Mit weiter zunehmender Geschwindigkeit wird der Schwenkwinkel des Motor-Hydrostaten dann wieder kleiner, bis er bei 16,5 km/h die Nullstellung erreicht. So nimmt der hydrostatische Leistungsanteil kontinuierlich bis auf null ab, während der mechanische Anteil auf 100 % wächst. Bei höheren Motordrehzahlen werden diese Schwenkwinkelstellungen bei entsprechend höheren Fahrgeschwindigkeiten erreicht, weil sich die Fahrgeschwindigkeit aus Motordrehzahl und Getriebeübersetzung ergibt.

Zum Rückwärtsfahren wird die als Pumpe arbeitende Axialkolbenmaschine beim EQ 200 über die Nullposition hinaus in die entgegengesetzte Richtung geschwenkt. Dadurch kehrt sich die Fließrichtung des Öls um.

Der doppelte Planetensatz als Schlüssel

Neben den Hydrostaten spielt beim CLAAS CMATIC eine zweite Komponente eine Schlüsselrolle: das Stufenplanetengetriebe. Planetengetriebe eignen sich besonders gut dafür, Leistungen oder Drehzahlen aufzuteilen und wieder zusammenzuführen. Über das Zusammenspiel von Sonnenrad, Planetenrädern und Hohlrad lassen sich unterschiedliche

Übersetzungen und Leistungsflüsse realisieren. Genau diese Eigenschaft nutzt auch das CMATIC, um mechanischen und hydrostatischen Kraftfluss miteinander zu kombinieren.

Während andere Stufenlosgetriebe mit einem einfachen Planetensatz arbeiten, ist es hier ein Stufenplanetengetriebe mit zwei unterschiedlich großen Sonnenrädern. Dadurch kann das Getriebe in zwei Fahrbereichen arbeiten. Im ersten Fahrbereich wird die Leistung vom ersten Sonnenrad aus auf Planetenträger und Hohlrad aufgeteilt. Die Zusammenführung der mechanischen und hydrostatischen Leistung findet anschließend außerhalb des Planetensatzes im Getriebe statt.

Nach dem automatischen Fahrbereichswechsel verändern sich auch die Wege der Leistungsübertragung im Stufenplanetengetriebe, sodass die mechanischen und hydrostatischen Leistungsanteile nun über das zweite Sonnenrad des Planetensatzes wieder zusammengeführt werden. „In Kombination mit zwei speziellen Lamellenkupplungen ist dieses Stufenplanetengetriebe der Kern des gesamten Getriebekonzepts“, bringt es Ernst Wöhrle auf den Punkt.

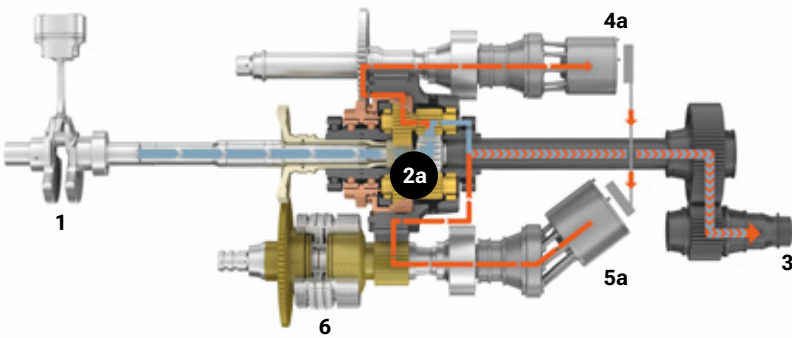
Montage der Hydrostateinheiten:
Die beiden Weitwinkel-Axialkolbenmaschinen werden in das Getriebegehäuse eingebaut und bilden später den hydrostatischen Zweig des Getriebes. →



← Hier werden der hydrostatische und der mechanische Teil des Getriebes miteinander verbunden. Dieser Montageschritt wird in der Fertigung als „Hochzeit“ bezeichnet. Als Detail ist zu erkennen, dass die Pumpe auf den maximalen Schwenkwinkel von 45° eingestellt ist.

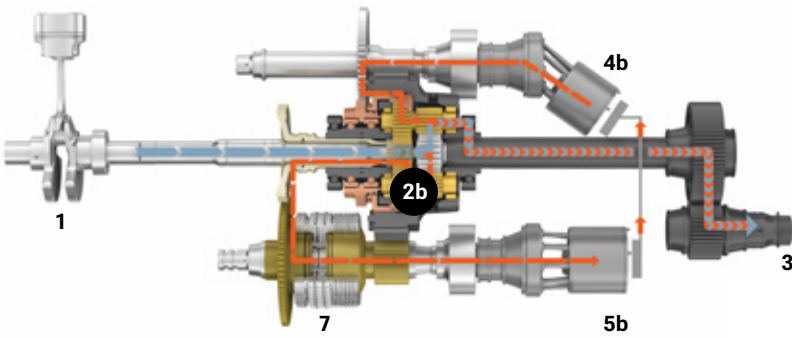
Fahrbereich 1

- 1 Motorantrieb
- 2a Leistungsverzweigung über 1. Sonnenrad im Stufenplanetengetriebe
- 3 Abtrieb zu den Achsen
- 4a Weitwinkel-Axialkolbenmaschine 1 als Pumpe
- 5a Weitwinkel-Axialkolbenmaschine 2 als Motor
- 6 Lamellenkupplung für Fahrbereich 1 eingekuppelt (Fahrbereich 2 ausgekuppelt)



Fahrbereich 2

- 2b Leistungszusammenführung über 2. Sonnenrad im Stufenplanetengetriebe
- 4b Weitwinkel-Axialkolbenmaschine 1 als Motor
- 5b Weitwinkel-Axialkolbenmaschine 2 als Pumpe
- 7 Lamellenkupplung für Fahrbereich 2 eingekuppelt (Fahrbereich 1 ausgekuppelt)



- Mechanischer Kraftweg
- Hydrostatischer Kraftweg
- Summierter Kraftweg

Fahrbereichswechsel am Synchronpunkt
Sobald die Motorleistung im ersten Fahrbereich vollständig mechanisch übertragen wird, erreichen der erste und der zweite Fahrbereich einen Synchronpunkt: Die Wellen beider Fahrbereiche drehen nun mit derselben Drehzahl. Genau in diesem Moment wird die Lamellenkupplung des zweiten Fahrbereichs geschlossen, während sich die des ersten öffnet. Da beide Seiten bereits synchron laufen und im Moment des Fahrbereichswechsels kein Drehmoment an den Kupplungen anliegt, erfolgt der Wechsel schlupf- und lastfrei. So kommt es weder zu einem Schaltstoß noch zu einer Zugkraftunterbrechung.

Zudem tauschen im Zuge des Fahrbereichswechsels die beiden Hydrostateinheiten ihre Aufgaben. Die bisherige Pumpe arbeitet nun als Motor, der bisherige Motor wird zur Pumpe, so dass sich die Fließrichtung des Öls umkehrt. Gleichzeitig werden die mechanischen und hydrostatischen Leistungsanteile nun über das zweite Sonnenrad wieder zusammengeführt.

Im zweiten Fahrbereich lässt sich die Fahrgeschwindigkeit nun über den Synchronpunkt hinaus stufenlos bis zur Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h steigern.

Gleichzeitig fließt weiterhin ein großer Teil der Motorleistung über den besonders effizienten mechanischen Antriebsstrang. Am Ende dieses Fahrbereichs erreicht das Getriebe erneut eine 100 %ige mechanische Kraftübertragung.

Was der Fahrer davon merkt
Der Fahrer nimmt von all diesen Vorgängen nichts wahr. Er erlebt vielmehr einen Traktor, der ohne Schaltvorgänge beschleunigt und dabei sehr effizient arbeitet. Genau das ist die Stärke des CMATIC Getriebes EQ 200: Die Geschwindigkeit lässt sich jederzeit stufenlos anpassen, während ein möglichst großer Teil der Motorleistung über den besonders effizienten mechanischen Kraftweg übertragen wird. Für Ernst Wöhrle ist diese Verbindung aus Stufenlosigkeit und hohem Wirkungsgrad der entscheidende Vorteil des Konzepts: „Der Kern ist ja, dass die Leistung des Motors immer möglichst effizient am Boden ankommt.“

sebastian.eichinger@claas.com

»Der Kern ist, dass die Leistung des Motors möglichst effizient am Boden ankommt.«

Ernst Wöhrle, CLAAS Traktorenexperte



Das CMATIC Getriebe gegen Ende der Montage. Für den Zusammenbau steht das Getriebe hochkant. Im oberen Gehäuseteil sitzen die beiden Weitwinkel-Hydrostaten, im unteren die mechanischen Getriebekomponenten mit Stufenplanetengetriebe und Kupplungen.

←

Jan und Sarah Schmidt, hier mit ihren Kindern Tyler und Haylie, bewirtschaften inzwischen gut 1000 ha Grünland im Hunsrück.



Auf dem Rücken der Pferde ...

... lagen für Jan Schmidt einst seine leistungssportlichen Erfolge und damit gewissermaßen auch sein Glück. Bis zur WM-Qualifikation im Klassischen Fünfkampf hatte es der damals 20-Jährige gebracht – bevor ein Unfall zu Pferd seine großen Pläne zu nichte machte. Der Karriereknick hat Jan Schmidt jedoch nicht etwa ausgebremst, er hat diesen Schicksalsschlag vielmehr in eine weitere Erfolgsgeschichte umgewandelt.

Jan Schmidt aus dem rheinland-pfälzischen Hennweiler bei Bad Kreuznach war und ist in der Reiterszene bekannt. Nach seinem Unfall hat der ambitionierte Reiter, der den Pferdesport eigentlich zu seinem Beruf machen wollte, eine Ausbildung zum „Therapietrainer Reiten“ absolviert, um zumindest seiner Leidenschaft für Pferde weiter nachgehen zu können. Zunächst hat er in diesem Bereich gearbeitet, bis ihm auch da ein Pferd erneut einen Strich durch die Rechnung und mit einem Tritt gegen die in Folge zertrümmerte Kniescheibe für diesen Beruf ungeeignet machte. Das war vor zehn Jahren.

Bekannt für gutes Heu

Als ehemaliges Mitglied im Vorstand des Pferdesportverbandes Rheinland-Pfalz war und ist Schmidt in der Szene bestens vernetzt und schon immer dafür bekannt, seine Tiere mit gutem Heu zu versorgen. „Auf Turnieren haben mich die Kolleginnen und Kollegen regelmäßig gefragt, ob ich Heu habe oder jemanden kenne, der Pferdeheu verkauft. Und da kam mir der Gedanke, genau damit neu einzusteigen, wohl wissend, dass die Nachfrage unter den Pferdebetrieben riesig ist, das Angebot aber klein bis nicht vorhanden“, erinnert sich der heute 34-Jährige.

Und so gründete Jan Schmidt seinen gleichnamigen Heu- und Strohhandel in Hennweiler. „Ich komme nicht von einem landwirtschaftlichen Betrieb und habe mir das Unternehmen von Grund auf ganz neu aufgebaut. Die Verbindungen zur Pferdesportszene waren dabei natürlich äußerst hilfreich“, meint Schmidt. Ebenso die Unterstützung seiner Eltern und der Zuspruch aus seinem Freundes- und Bekanntenkreis waren für den klassischen Quereinsteiger Gold wert. Vor allem seine Frau Sarah, gelernte Hotelfachfrau und als solche bestens bewandert in Personalbetreuung und Hotelleitung, stand von Anbeginn hinter ihm und seit einem Jahr nun auch als Unternehmenspartnerin an seiner Seite: Sarah ist nun

hauptberuflich fürs Büromanagement, für Dokumentation, Logistik, Planung und Koordination des Unternehmens „Schmidt Landwirtschaft“ zuständig.

Agrartechnische Kompetenz

Komplettes Neuland hatte Schmidt mit dem Heu- und Strohhandel nicht betreten, denn schon vor der Ausbildung zum Reittherapeuten hatte er einen Abschluss als Landmaschinenmechaniker in der Tasche. Damit war neben dem unabhängigen Verständnis von Pferd und Reiter auch das Faible für Landtechnik gegeben.

Wohl auch aus diesem Grunde hatte Jan Schmidt das richtige Händchen, als er sich für die Technik in seinem Betrieb entschied, in dem es schon lange nicht mehr nur ums Handeln, sondern mittlerweile vor allem um die Produktion von hochwertigem Pferdeheu geht. „Wir haben von Anfang an auf CLAAS gesetzt. Einen entscheidenden Anteil daran hat die Fachwerkstatt von Rudolf Schmidt und Sohn im benachbarten Wickenrodt, der einen top Service für CLAAS Maschinen bietet und jederzeit mit Rat und Tat zur Stelle ist, wenn's mal brennt“, betont Jan Schmidt. Im Sommer 2024 hat der Unternehmer in zwei baugleiche VARIANT Pressen investiert, die in der Saison neben einer ROLLANT Silopresse um die 600 bis 800 Ballen pro Tag ausspucken. Auch das Mähwerk, der Wender und der Schwader sind CLAAS Technik – gezogen und angetrieben von zwei ARION.

Mit diesen Maschinen bewirtschaften Jan Schmidt und sein Team aus rund sechs Mitarbeitern knapp 1.000 ha Grünland im Rhein-Hunsrück-Kreis. In denen enthalten sind auch die Flächen des Kooperationsbetriebs, der wiederum einige weitere Mitarbeiter stellt, sowie die gut 40 ha Eigentum. „In den Anfangsjahren haben wir 50 Ballen verkauft.



Das Mähgut trocknet rund vier Tage auf der Fläche, bevor es eingefahren oder gepresst wird.



1

1. Zwei baugleiche VARIANT 585 laufen neben zahlreichen weiteren CLAAS Maschinen im Betrieb.

2. Sechs Mitarbeiter beschäftigt Jan Schmidt (Mitte); einige weitere stellt der Kooperationsbetrieb.

Heute sind wir bei 10.000 vorbestellten Heuballen“, nennt der Unternehmer die rasante Entwicklung von Heuverkauf, Ballenzukauf, Landpacht und Landkauf, was auch die Kooperation mit dem Partnerbetrieb einschließt. „Ich bin dabei Ansprechpartner für alle Bereiche: Erzeugen, Zukaufen, Qualitätsanalysen, Fütterungsberatung, Logistik, Hallenlagerung. Dieses Paket wissen die Kunden zu schätzen.“

Das Rundumsorglos-Paket

Vor allem die Qualitätsanalyse des Heus ist Jan Schmidt sehr wichtig, um den Kunden die richtigen Empfehlungen geben zu können. „Heu gibt es schon immer als Nebenprodukt von bestem Kuhfutter“, meint er. Dabei weiß und betont der Pferdekennner, wie wichtig eine hohe Heuqualität ist. „Heulage zum Beispiel liegt hoch im Kurs bei Pferdebetrieben; sie wird zunehmend nachgefragt. Anfangs haben wir 50 Ballen Heulage verkauft, in diesem Jahr sind wir bereits bei 500 vorbestellten Heulageballen“, stellt Jan Schmidt einen Trend klar. Der 1. Schnitt von Silage und Heulage sei im Mai abgeschlossen. „Das Mai-Heu ist in der Pferdefütterung eher schwierig einzusetzen, und wenn, dann in sehr leistungsorientierten Betrieben mit Sport- und Arbeitspferden, die viel Energie verbrauchen. Für Offenstallbetriebe mit älteren Tieren ist dieses energie- und vor allem auch zuckerreiche Futter nicht so gut. So haben wir Heu für leistungsorientierte Pferde mit 16 % Zuckergehalt, aber auch für nicht leistungsorientierte Pferde mit 7 %, das ist für diese Pferde besser geeignet“, erläutert der Fütterungsfachmann.

Elementar sei in diesem Zusammenhang auch der Feuchtegehalt des Materials. „Heu darf eine Restfeuchte von maximal 15 % haben, um lagerfähig zu sein.“ Getrocknet wird der



2

Heuschnitt zu 100 % auf dem Feld, die Liegezeit betrage im Schnitt vier Tage, je nach Wetter. „Eine Heutrocknungsanlage für diese große Menge an Ballen gibt es leider noch nicht, die muss erst noch erfunden werden!“, lacht Jan Schmidt. Die 10.000 Ballen lagern in einer 2020 gebauten Halle sowie in den drei angemieteten Hallen in der Umgebung. „2026 wollen wir eine neue Halle für weitere 2.500 Ballen bauen“, so der Plan. Dort liegen auch die Rundballen, von denen die allermeisten 1,50 m Durchmesser haben und so auch für Einzelpersonen ohne Hoftrac leicht zu händeln sind, bevor sie entweder von den Kunden selber abgeholt, oder aber in größeren Mengen ausgeliefert werden.

Wartungsarme Technik

In der Saison seien sechs Mitarbeiter plus die Fahrer aus dem Kooperationsbetrieb durchgehend mit Fahren, Schneiden, Pressen beschäftigt, so Schmidt. Die beiden VARIANT 485 und 480, die bis 2025 im Betrieb gelaufen sind, hätten mehr als 20.000 Ballen in vier Jahren produziert. Seit 2025 sind zwei baugleiche VARIANT 585 im Einsatz. „Baugleich, da die Handhabung einfacher und es vor allem leichter ist, an Ersatzteile zu kommen“, erläutert Schmidt diese Entscheidung. Die Maschinen pressen jeweils 4.000 Ballen pro Jahr, im Kooperationsbetrieb laufe noch eine weitere VARIANT 485. Die ROLLANT habe in dieser Saison 2026 schon 900 Ballen im 1. Schnitt geliefert, das Ziel seien auch hier 2.000 Ballen. „Wir setzen die Bänderpressen für Heu und Stroh ein. Die ROLLANT wiederum fährt nach dem 2. Schnitt zum Wieseputzen noch einmal über die Flächen“, schildert Jan Schmidt den Einsatzbereich.

Erntecheck als Prophylaxe

Neben der unproblematischen und schnellen Verfügbarkeit von Ersatzteilen schätzt Schmidt an der CLAAS Technik insbesondere deren leichte Handhabbarkeit – bei den Pressen vor allem das Einlegen der Netze. „Mit 4.500 m Netz können mehr Ballen gepresst werden als mit den kleineren Netzen. Hier ist der Vorteil, dass die Fahrer nicht dauernd aussteigen und die Rollen wechseln müssen.“

»Weil die Pressen unsere wichtigsten Maschinen sind, machen wir auch jedes Jahr den CLAAS Nacherntecheck.«

Jan Schmidt, Landwirt



3

3. 10.000 Ballen sind auch in dieser Saison vorbestellt. Diese liefert Schmidt an Pferdebetriebe im Umkreis von 100 km.

Der wichtigste Unterschied zwischen alten und neuen Pressen ist jedoch, dass sich das Netz in den neuen Pressen einfacher wechseln lässt und nicht mehr so weit oben in der Netzkammer eingelegt werden muss. Das spart Zeit und Kraft!“, nennt Jan Schmidt einige Vorteile.

Jeden Abend würden die Maschinen saubergeblasen, die Öle nachgefüllt, neue Netze eingelegt – fertig. „Weil die Pressen unsere wichtigsten Maschinen sind, machen wir auch jedes Jahr den CLAAS Nacherntecheck. So ist nach Ende der letzten Saison ein kleiner Schaden frühzeitig beim Check entdeckt worden und konnte stressfrei im Winter repariert werden.“ Das Ersatzteillager sei in Hockenheim, eineinhalb Autostunden entfernt, die Beschaffung entsprechend problemlos. „Die Ersatzteile waren bisher immer unschlagbar schnell hier!“, zeigt sich Jan Schmidt vom CLAAS Werkstattservice überzeugt.

Nach dem Heu kommt das Stroh

Mehr als zwei Heuschnitte pro Saison seien nicht drin. „Mitte Juli müssen wir mit der Heuernte durch sein! Dann geht es in die Strohbergung. Auch hier pressen wir ausschließlich für Pferdebetriebe“, erläutert Jan Schmidt. Die liegen zum Teil bis zu 100 km entfernt. Sarah Schmidt ergänzt, dass sich noch ein neues Geschäftsfeld aufgetan habe: der Verkauf von kleinen Hochdruckballen als Sitzgelegenheit oder für die Deko auf Hochzeiten, in Hotels oder der Gastronomie. „Da sind meine Verbindungen zur Gastronomie und Hotellerie sehr hilfreich“, sind die beiden zufrieden über diese Art der Diversifizierung und freuen sich darüber, dass sie die Netzwerke aus ihrem „Leben vor dem Heu- und Strohhandel“ auch heute noch aktiv nutzen und weiter daran anknüpfen können.

christian.luethen@claas.com

Großer Auftritt für das ORBIS 12000



Zwölf Meter Arbeitsbreite,
kompakte Transportmaße und
zahlreiche technische Neuerungen:
Das neue ORBIS 12000 wurde für
hohe Schlagkraft und einfache
Handhabung entwickelt. Ein Blick
auf die wichtigsten Innovationen.

1. 16 Reihen / 12 m Arbeitsbreite

Das ORBIS 12000 ist als 16-reihiger Maisvorsatz mit 12 m Arbeitsbreite ausgelegt. Damit ergänzt es die ORBIS 9000 und 10500 und nutzt die hohe Leistung der neuen JAGUAR 1000 Baureihe besser aus. CLAAS nennt dafür auch einen Effizienzvorteil: Gegenüber einem üblichen 12-reihigen Vorsatz reduziert sich die gefahrene Strecke um rund 33 % und steigert somit die Flächenleistung.

2. Entwickelt für den neuen Hochleistungs JAGUAR

Der JAGUAR 1200 ist Teil der neuen JAGUAR 1000 Baureihe mit bis zu 1.110 PS und bis zu 500 t/h Durchsatz. Das ORBIS 12000 ist also nicht nur „größer“, sondern auf den breiteren Gutfluss und die höhere Maschinenleistung abgestimmt.

3. AUTO CONTOUR + aktiv gesteuerte Stabilisationsräder

Drei Sensoren und Stabilisationsräder passen den Vorsatz automatisch an die gewünschte Arbeitshöhe an. Zusätzlich sorgen zwei aktiv gesteuerte Stützräder für präzisere Boden Anpassung, ähnlich wie beim ORBIS 10500.

4. Unabhängige, variable Antriebe

Messer- und Transportscheiben sowie Einzugstrommeln werden unabhängig voneinander angetrieben. Dadurch werden die Vorsatzgeschwindigkeiten auf Erntebedingungen, Schnittlänge, Fahrgeschwindigkeit und Durchsatz abgestimmt.

5. Kompakter Klappmechanismus für Straßentransport

Trotz 12 m Arbeitsbreite lässt sich der Vorsatz symmetrisch kompakt einklappen. Mit automatischer Transportsicherung und integriertem Transportfahrwerk bleibt die Transportbreite, ohne dass der Fahrer aussteigen muss, unter 3,30 m.

6. CEMOS AUTO HEADER

Die Drehzahlen der Einzugscheiben werden automatisch geregelt, getrennt für die beiden vertikalen Einzugskegel. In Kombination mit dem NUTRIMETER wird dann TS-abhängig automatisch die Vorsatzgeschwindigkeit individuell geregelt.





Messer- schärfe automatisch im Blick

Mit CEMOS AUTO KNIFE CONDITION lässt sich die Messerschärfe im Häcksler erstmals per Sensorik überwachen. Diese neue Schneidschärfeerkennung beim JAGUAR ist ein Assistenzsystem, das den Fahrer im CEBIS über den Messerzustand im JAGUAR informiert. Das Lohnunternehmen Huber in Geisberg (Landkreis Altötting) nutzt das System seit mittlerweile zwei Jahren. trends sprach mit dem Betriebsleiter Alfons Huber jun., seinem Bruder Georg und dem Leiter der Disposition Moritz Spielhofer über ihre konkreten Praxiserfahrungen mit der Schneidschärfeerkennung.

trends: Seit wann nutzen Sie CEMOS AUTO KNIFE CONDITION im Häcksler und wie zuverlässig ist es?

Alfons Huber: Wir nutzen das System seit 2025. Damals noch als Vorserienmodell in unserem JAGUAR 970 – 2026 haben wir einen zweiten 970 aufgerüstet. Die Schneidschärfeüberwachung ist absolut zuverlässig und seit zwei Jahren wartungsfrei.

trends: Warum ist AUTO KNIFE interessant für Ihren Betrieb?

Alfons Huber: Wir haben verschiedene Faktoren, die dafür sorgen, dass unsere Häcksler wieder mehr Stunden in Gras und GPS laufen. Der Maisdeckel beim EEG verschiebt die Einsatzstunden stärker in Richtung Maisalternativen. Die Gesamteinsatzstunden bleiben zwar knapp konstant, allerdings häckseln wir jetzt mehr Erntegut mit höherem Messerverschleiß. Alles, was zuvor gemäht und auf Schwad gelegt wird, bedeutet mehr Messerverschleiß und somit mehr Kosten. Mit der Schneidschärfeerkennung haben wir den Verschleiß besser im Blick und können ihn gezielt optimieren.

trends: Welche Vorteile hat das System in Stichpunkten?

Georg Huber: Zusammenfassend hat diese Art der Schärfeerkennung einige Vorteile. Wir fahren immer mit optimaler Messerschärfe – das sorgt für optimale Häckselqualität in allen Erntegütern. Zudem verbessern scharfe Messer das Annahmeverhalten der Trommel. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Fahrer jederzeit den aktuellen Schärfezustand der Messer kennt und entsprechend reagieren kann. Es wird weder zu viel noch zu wenig geschliffen. Das verlängert die Lebensdauer der Messer. Das verhindert auch Auswaschungen an den Messern, weil der Fahrer vielleicht den Verschleiß im Futter unterschätzt hat. Hinzu kommt die Arbeitserleichterung im Alltag. Am Ende eines langen Arbeitstages muss der Fahrer keine Sichtkontrolle der Messer mehr durchführen. Das tägliche Öffnen der Maschine entfällt, weil sich der Zustand der Messer direkt vom Fahrersitz aus kontrollieren lässt. Eine Sichtkontrolle erfolgt jetzt nur noch im dreitägigen Rhythmus. Das spart täglich Arbeitszeit und schont die Nerven. Kein Fahrer wird am Ende des

1. Das Lohnunternehmen nutzt CEMOS AUTO KNIFE CONDITION seit zwei Jahren und kann dadurch den Verschleiß um bis zu 40 % reduzieren.
v.r.n.l.: Alfons Huber und sein Bruder Georg

2. Dank Schneidschärfenerkennung kennt der Fahrer jederzeit den aktuellen Schärfezustand der Messer und kann entsprechend reagieren.

3. Die tägliche Sichtkontrolle nach Feierabend ist jetzt nicht mehr notwendig – der Fahrer kann den Zustand der Messer vom Fahrersitz aus kontrollieren, erklärt Alfons Huber (links im Bild).

Tages bei der Sichtkontrolle gern mit kaputten Messern überrascht, die noch zu tauschen sind.

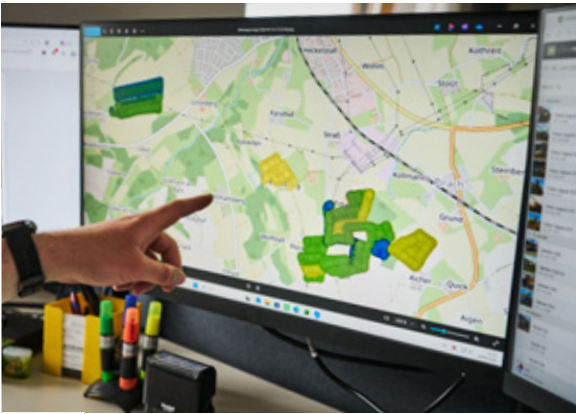
Alfons Huber: Nicht zu unterschätzen ist außerdem die Kraftstoffersparnis durch scharfe Messer. Wir fahren mit unseren JAGUAR und CLAAS CEMOS AUTO PERFORMANCE bereits deutlich sparsamer als die Konkurrenz, das wissen unsere Kunden. Dazu kommt on top die Ersparnis durch CEMOS AUTO KNIFE CONDITION. Konkrete Zahlen zur Ersparnis zu nennen ist schwer – nur so viel: Wir häckseln Gras mit 42–48 l/h und Mais bei rund 70 t Ertrag mit 40 l/ha.



↑
Alfons Huber bezeichnet das Assistenzsystem als absolut zuverlässig und störungsfrei.



Dank Verschleißkarten ist jetzt nachvollziehbar wann, wo und wie viel Verschleiß aufgetreten ist.



←
Der Fahrer wählt im CEBIS die gewünschte Anzahl an Schleifzyklen vor, gleichzeitig wird ihm die Prozesszeit für Schleifen und Gegenschneide Einstellen angezeigt. Die Schneidschärfeerkennung zeigt dem Fahrer, wann er schleifen soll.

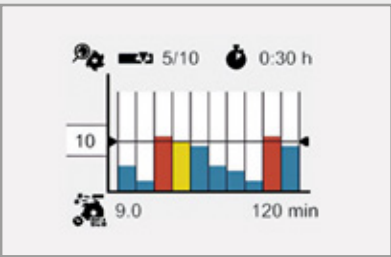
Die richtige Schnitthöhe hat für Moritz Spielhofer großen Einfluss auf Verschleiß und Futterqualität. →



↑
Lohnunternehmen Huber will die Verschleißkarten nutzen, um Ernteketten oder Abläufe zu optimieren – mehr Schmutz im Futter hat sowohl für Landwirte als auch Lohnunternehmer nur Nachteile.
v.l.n.r.: Georg Huber und Moritz Spielhofer



Funktionsweise
CEMOS AUTO KNIFE CONDITION



Diese neue Schneidschärfeerkennung für den JAGUAR mit der V-FLEX Messertrommel erkennt über eine neue berührungslose Sensorik, bestehend aus 10 Magnetspulen, den Verschleißgrad bzw. Zustand der Häckselmesser. Im laufenden Einsatz erkennt das Magnetfeld über die gesamte Trommelbreite den Messerzustand und zeigt dem Fahrer im CEBIS über ein Balkendiagramm den Verlauf des Messerverschleißes an. Dieses Assistenzsystem orientiert sich an der eingegebenen Zielschärfe im CEBIS. Der Fahrer wählt im CEBIS die Anzahl der Schleifzyklen als Zielwert. Ist der Zielwert von beispielsweise 10 Schleifzyklen erreicht bzw. überschritten, wechselt der Farbbalken im CEBIS von blau auf gelb bzw. rot.

Somit hat der Fahrer völlige Transparenz über den Schärfeegrad seiner Messer und vermeidet damit zu wenige oder zu viele Schleifzyklen. Damit erreicht er die höchste Standzeit der Messer, den günstigsten Verbrauch und die beste Schnittqualität mit stets optimal geschliffenen Messern.

Das Ganze bei hervorragender Häckselqualität, also kurzer Schnittlänge und hoher Aufbereitung. Das kommt bei den Kunden gut an.

Moritz Spielhofer: Beim Thema Kraftstoffersparnis gab es seitens CLAAS allerdings Versuche in der Ganzpflanzenernte in Sachsen-Anhalt. Hier ergaben sich Einsparungen von 0,04 l/t Erntegut. Überschlagen heißt das bei durchschnittlichen Erntemengen von 50.000 t/Jahr bei uns: In allen Erntegütern spart man den Kunden etwa 2.000 l, oder rund 4.000 €.

trends: Was ist davon am wichtigsten zu bewerten?

Georg Huber: Das kommt immer darauf an, wen Sie fragen. Unsere Fahrer sehen die Zeitersparnis, ich sehe den geringeren Verschleiß und der Kunde legt Wert auf hohe Qualität im Silo und wenig Kraftstoffverbrauch.

trends: Wie sieht das in der Praxis aus? Wie nutzt der Fahrer das System?

Alfons Huber: Je nach Erntegut gibt der Fahrer eine Zielschärfe für die Messer im CEBIS vor. Im Gras beispielsweise 65 bis 70 %, im Mais oder GPS etwa 70 %. Während des Erntevorgangs zeigt das Terminal an, wie viele Schleifzyklen aktuell notwendig sind, um die gewünschte Schneidschärfe zu erreichen. Der Fahrer schleift jetzt nicht mehr nach Gefühl nach festen Zeiten oder Hektar, sondern orientiert sich an klaren Vorgaben des tatsächlichen Verschleißes. Dadurch wird insgesamt häufiger geschliffen – 10 Schleifzyklen mit Gegenschneide Einstellen dauern allerdings nur 1:45 Minuten. Das läuft nebenbei, wenn es kurze Wartezeiten gibt. Das lässt sich problemlos ohne Zeitverlust integrieren. Ein weiteres Beispiel für den praktischen Nutzen: Es gibt ein Phänomen, das wir Kaugummimais nennen – der lässt sich aus diversen Gründen schlecht häckseln. In solchen Fällen versucht der Fahrer oft, das Problem durch häufiges Nachschleifen zu lösen,

obwohl die Messer eigentlich noch scharf genug sind. Das kann er jetzt sofort am Terminal erkennen und schleift nicht unnötig.

trends: Was denken Sie – ist die Schneidschärfenerkennung rentabel? Und von welchem Zeitrahmen sprechen wir hier?

Alfons Huber: Das ist schwierig zu bewerten. Wenn man alle Faktoren berücksichtigt, würde ich bei einem Anschaffungspreis von knapp 10.000 € von fünf bis sechs Jahren sprechen. Wir benötigen etwa 1,5 Messersätze im Gras, einen im GPS und einen Satz im Mais – den Satz für je 4.500 €. Das sind etwa zwischen 15.000 und 18.000 € allein Messerkosten pro Jahr. In unserem Häckselversuch im Mais zwischen Sensormaschine und Vergleichsmaschine kamen wir auf ein eindeutiges Resultat. Wir haben in Summe 30 % weniger geschliffen, was sogar 40 % weniger Verschleiß bedeutet und einen Kostenvorteil von 2,50 € pro Hektar mit sich bringt. Bei 755 ha Maisfläche in unserem Fall sind das allein rund 1.900 € Vorteil pro Jahr.

»Wir fahren immer mit optimaler Messerschärfe – das sorgt für beste Häckselqualität.«

Alfons Huber, Lohnunternehmer

Vom geringeren Dieselverbrauch und dem Vorteil für den Kunden haben wir ja schon gesprochen. Wie man die Zeitersparnis bei der Wartung bewertet, ist jedem selbst überlassen.

trends: Nutzen Sie die Verschleißkarten, wenn ja, wie?

Moritz Spielhofer: Wir überlegen, den Messerverschleiß mit in die Abrechnung einfließen zu lassen. Die Verschlebung hin zu GPS und Gras bedeutet für uns mehr Kosten durch Verschleiß, die wir fairerweise umlegen müssen. Zu tiefes Mähen oder Schwaden oder liegendes GPS kostet uns am Ende Geld. Mit der Schneidschärfeerkennung haben wir jetzt ein Tool, mit dem wir nach-

vollziehen können, wann, und wo wie viel Verschleiß auftritt. Das kann man im Nachgang mit unseren Kunden aufarbeiten und besprechen, was davon zu verhindern gewesen wäre, oder wie die nächste Erntekette besser zu organisieren ist. Am Ende hat mehr Erde bzw. Sand im Futter für beide Seiten nur Nachteile.

Alfons Huber: Zusammenfassend können wir eindeutig sagen. CEMOS AUTO KNIFE CONDITION ist ein wartungsfreies Tool mit vielen Vorteilen, das sich nach wenigen Jahren amortisiert. Aus unserer Sicht: Nie mehr ohne!

georg.doering@claas.com

Höllsteig statt Nepal

Wasserbüffel am Bodensee

Wasser gibt es am Bodensee ausreichend – trotzdem überrascht es, in der Nähe von Owingen-Billafingen auf eine Herde grasender Wasserbüffel zu treffen. Christian Schmid hat sich vor Jahren entschlossen, diese Exoten im Nebenerwerb auf seinem Hof zu züchten. Trends hat ihn besucht, um mehr über Haltung, Zucht und Verkauf der Wasserbüffel in Erfahrung zu bringen.

— Christian Schmid lebt mit seiner Familie im idyllischen Höllsteig am Bodensee. Eine schmale Straße führt zu seinem Anwesen in das hügelige Hinterland. Teils sehr steile Wiesen und Weiden dominieren die Landschaft. Der Betrieb der Schmidts war bis 2018 ein typischer Milchviehbetrieb mit rund 50 Kühen, den seine Eltern bewirtschafteten. Sohn Christian und seine Frau Martina waren damals schon beide in ihren Vollzeitjobs eingespannt. Christian bei CLAAS – damals noch im Produktmanagement, jetzt als Regional Sales Manager –, seine Frau Martina in einem Klinikverbund im Einkauf. Als der Vater überraschend verstarb, mussten die Pläne für die Weiterführung des Betriebs im Nebenerwerb unerwartet schnell umgesetzt werden.

Die Idee dazu hatte der 50-Jährige schon viel früher: Während seines Agrarstudiums absolvierte er ein Praktikum in Australien und kam dort erstmals mit Wasserbüffeln in Berührung. Die Tiere faszinierten ihn sofort. Die Faszination ließ ihn nicht los, und so reifte die Idee, Büffel in Höllsteig zu züchten. „Für dieses Vorhaben wurde ich anfangs von allen Seiten belächelt. Wir haben einige Hektar Wiesen, die sehr feucht und mit Schilf bewachsen sind. Eigentlich ideal für Büffel – und so haben wir auf diesen Flächen trotzdem begonnen mit der Haltung“, erklärt Christian Schmid. Aber auch die steileren Hangwiesen rund um den Hof passen gut für die Beweidung durch die ursprünglich asiatischen Rinder.

Ideale Bedingungen für Wasserbüffel

Gestartet haben die Badener mit zwei Tieren aus Norddeutschland und einem Bullen aus Kärnten. Schnell ist die Herde auf inzwischen 50 Tiere gewachsen. „Ein Betrieb ohne Tiere kam für uns nicht in Frage. Ich bin mit Tieren aufgewachsen und wir alle mögen den Umgang mit Rindern. Zudem bieten unsere Wiesen nicht viele Alternativen. Am Ende bleibt nur Verpachten oder Rinderhaltung“, so Schmid.

Die Herde von Christian Schmid besteht inzwischen aus fünfzig Wasserbüffeln.



1. Im Sommer fressen die Wasserbüffel ausschliesslich das Weidegras.
2. In Australien lernte Christian Schmid die Wasserbüffel kennen und stellte fest, dass seine Grünlandflächen für die Haltung gut geeignet sind.
3. Da Christian Schmid den Betrieb nebenberuflich führt, setzt er auf leistungsstarke Technik, um an den Wochenenden viel zu schaffen.

Anfangs waren die Büffel ganzjährig auf der Weide, mittlerweile hat man aus arbeitswirtschaftlichen Gründen auf Sommerweidehaltung umgestellt. Im Winter ziehen die Exoten in den ehemaligen Milchviehlaufstall. Die Investitionen dafür hielten sich in Grenzen – die einzig nennenswerte Investition war ein neues Fressgitter. Aufwändige Umbauten blieben aus. Auf der Weide zeigen die Büffel eine bemerkenswerte Eigenschaft: Sie finden Wasser auch auf trocken wirkenden Flächen und legen dort ihre Suhlen an. Selbst Entwässerungsleitungen im Boden sind vor den gründlichen Grabungen der Tiere nicht sicher.

Die Fütterung der Tiere ist denkbar einfach. Im Sommer fressen die Tiere ausschließlich das Weidegras, im Winter Heu, Öhmd oder ein wenig Heulage. Von den rund 50 ha Grünland werden im Schnitt etwa 30 ha zu Heu oder Öhm verarbeitet. Die restlichen Flächen – zu nass oder zu steil zum Mähen – werden ausschließlich als Weide genutzt. Das Futter des letzten Schnitts geht an einen benachbarten Milchviehbetrieb – rohfaserarme, nasse Silage ist für Wasserbüffelmägen nicht die geeignete Nahrungsquelle.

Die Vereinbarkeit der Arbeit als Regional Sales Manager bei CLAAS und die Viehhaltung erfordern eine gewisse Organisation. Fast jedes Wochenende während der Weidesaison ist mit der ganzen Familie verplant. Flächen müssen gemulcht, und über 15 km Zäune ausgemäht und kontrolliert werden. Zusätzlich muss bei passender Witterung das Winterfutter produziert werden. Das muss effizient gehen. Schmid setzt daher auf leistungsstarke Technik, um schnell wieder ins Büro zu kommen.

Nischenprodukt erfolgreich vermarktet

Die größte Herausforderung war anfangs nicht die Haltung, sondern der Absatz. „Die Tiere erreichen für die reguläre Vermarktung Schlachtgewichte wie konventionelle Rinderrassen. Mit den Abrechnungen aus dem Schlachtviehhof konnten wir die Kosten zunächst geradeso decken. Zudem ist die Schlachtung durch den sehr dicken Schädel der Büffel technisch anspruchsvoll“, so der Viehhalter.

Auch das Fleisch selbst erfordert beim Verbraucher ein Umdenken. Es ist deutlich fett- und cholesterinärmer als Rindfleisch und sollte anders zubereitet werden. Schmorgerichte gelingen besonders gut, Steaks müssen sofort scharf angebraten werden, um saftig zu bleiben. Pro Jahr gehen rund 15 bis 18 Tiere zum Schlachter, drei Tiere werden direkt ab Hof an ihre Stammkunden vermarktet.

Die Kunden können wählen zwischen Mischpaketen von 5 und 10 kg und diversen Wurstsorten. Die Kunden schätzen das gesunde Fleisch, das geschmacklich irgendwo zwischen Wild und Rind anzusiedeln ist.

Der Rest der Schlachttiere wird über die Internetplattform „KaufneKuh“ vermarktet – eine Plattform, die Erzeuger und Endkunden direkt zusammenbringt.

In jährlich drei Aktionen werden jeweils fünf Tiere erst online verkauft, und dann geschlachtet. Schmid muss aktuell die Tiere zum örtlichen Metzger fahren, Verpackung und Versand übernimmt KaufneKuh.

„Das ist am Ende des Tages die wirtschaftlichste und effizienteste Lösung für uns“, verdeutlicht Christian Schmid. Einige Tiere finden auch den Weg als Zuchttiere für Beweidungsprojekte, der Großteil landet allerdings auf dem Teller der Verbraucher.

peter.weinand@claas.com

»Aus einer verrückten Idee ist ein wirtschaftlicher Betrieb geworden.«

Christian Schmid, Landwirt



Wenn die Maschine den Papierkram erledigt

CLAAS connect, die zentrale Plattform für die digitalen Services und Dienstleistungen von CLAAS, unterstützt Landwirte und Lohnunternehmer nicht nur beim Maschinen- und Betriebsmanagement. Über Schnittstellen zu ausgewählten Partneranwendungen lassen sich die in CLAAS connect erfassten Daten auch für andere Aufgaben nutzen.

Jeder Landwirt und Lohnunternehmer kennt das: Abends, nach einem langen Arbeitstag, wenn alle Arbeiten erledigt sind und die Landtechnik wieder geholfen hat, das Tagespensum möglichst effizient zu bewältigen, ist das zunächst ein schönes Gefühl. Allerdings: Ganz fertig ist die Arbeit dann doch noch nicht.

Denn früher oder später wartet noch etwas, was wohl die wenigsten Landwirte besonders gerne mögen: der Bürokrampf. Die Arbeiten müssen dokumentiert, Maßnahmen nachgewiesen, Abrechnungen vorbereitet oder die Ackerschlagkartei gepflegt werden. All das gehört heute selbstverständlich zum Betriebsalltag und muss ebenfalls bewältigt werden.

Mehr Zeit für das Wesentliche

Umso besser ist es, wenn sich auch diese Arbeiten möglichst effektiv erledigen lassen. Schließlich werden viele der benötigten Informationen bereits während der Feldarbeit automatisch erfasst und in CLAAS connect gespeichert. Sie später noch einmal von Hand erfassen zu müssen, bedeutet unnötigen Zusatzaufwand.

Dazu gehören beispielsweise folgende Informationen: Welche Maschine war im Einsatz? Wann wurde gearbeitet? Auf welcher Fläche? Welche Maßnahmen mit welchen Mitteln und Mengen wurden durchgeführt? CLAAS connect erfasst diese Daten bereits während der Arbeit auf dem Feld und nutzt sie für viele seiner eigenen Funktionen, beispielsweise zur Dokumentation von Feldarbeiten oder für weitere Anwendungen innerhalb des Portals. Sind diese Informationen also ohnehin bereits vorhanden, liegt die Frage nahe: Warum sollten sie später noch einmal in einer anderen Software eingegeben werden?

Schnittstellen statt Doppelerfassung

Genau deshalb kann CLAAS connect diese Informationen über Schnittstellen auch ausgewählten Partneranwendungen zur Verfügung stellen. So stehen sie dort unmittelbar für die weitere Bearbeitung bereit, ohne dass sie ein zweites Mal erfasst werden müssen. Wie praktisch das ist, zeigt die neue Anbindung an Ackerprofi.

Diese Software unterstützt landwirtschaftliche Betriebe unter anderem bei der Düngedarfsermittlung sowie der rechtssicheren Dokumentation von Düng- und Pflanzenschutzmaßnahmen. Dank der neuen Schnittstelle können Arbeitsdaten, die in CLAAS connect z. B. aufgrund importierter ISO-XML-Aufträge bereits vorhanden sind, automatisch an Ackerprofi weitergeleitet werden. Dazu gehören beispielsweise Angaben zu Produkten und Aufwandsmengen, Datum und Uhrzeit der Maßnahmen, eingesetzten Maschinen oder beteiligten Mitarbeitern. Die Informationen stehen dort für die weitere Verarbeitung zur Verfügung und müssen nicht erneut erfasst werden. Ackerprofi ist nur eine von vielen Partneranwendungen, die sich mit CLAAS connect verbinden lassen.

CLAAS erweitert dieses Angebot kontinuierlich. So können Betriebe die Anwendungen, die am besten zu ihren Arbeitsabläufen passen, nutzen und gleichzeitig die in CLAAS connect bereits vorhandenen Informationen ohne doppelte Eingaben weiterverwenden.

Wenn dann auch der Bürokrampf erledigt ist, stellt sich erneut dieses gute Gefühl ein: Nicht nur die Arbeit auf dem Feld ist geschafft, auch die Büroarbeit kostet nun deutlich weniger Zeit.

thomas.anzer@claas.com



1. LACOS

Trackerbasierte Positions- und Maschinendatenerfassung zur Analyse und Betriebsoptimierung

2. exatrek

Maschinendatenerfassung unabhängig von Gerätetyp und Hersteller

3. Ackerprofi

Behördensichere Dokumentation, Prüfungen und Meldungen für Pflanzenschutz und Düngung in allen Bundesländern

4. eLMID

Ackerschlagkartei für Arbeitsaufträge und Applikationskarten, Flur- und Pachtverwaltung

5. DataConnect (CNH)

Zentrale Überwachung gemischter Maschinenflotten mit Daten zu Position, Status und Betriebszustand

6. AGRARMONITOR

Software für Lohnunternehmen zur Digitalisierung von Buchhaltung, Disposition und Maschinenmanagement

7. FarmAct

Lohnunternehmenssoftware zur Digitalisierung von Betriebsabläufen, mit automatischer Datenerfassung

8. BiogasPower-Erntelogistik

Verwaltung von Erntelogistik und Rohstoffanlieferung für Biogasanlagen mit Echtzeitdaten und Wiegeeinrichtungen

9. DataConnect (John Deere)

Zentrale Überwachung gemischter Maschinenflotten mit Daten zu Position, Status und Betriebszustand

10. Climate FieldView

Automatischer Import von Ertragsdaten zur Erstellung aktueller Ertragskarten und fundierter Analysen

Weitere Partneranwendungen im Internet unter: connect.claas.com

compact

Neuer ARION 5: der Vierzylinder, der mehr kann



Mit der neuen ARION 5 CMATIC Baureihe erweitert CLAAS sein Vierzylinder Programm um drei vielseitige Modelle. Sie verbinden kompakte Abmessungen und hohe Wendigkeit mit modernen Komfort- und Digitalfunktionen. Herzstück ist ein 4,5-Liter-Vierzylindermotor mit bis zu 180 PS und 730 Nm Drehmoment. Optisch orientiert sich die Baureihe an den großen CLAAS Traktoren: Das neue Familiendesign mit überarbeitetem Beleuchtungskonzept sorgt für einen einheitlichen Auftritt.

Das bei CLAAS Industrietechnik entwickelte und gebaute CMATIC Getriebe überzeugt durch ein hocheffizientes Motor-Getriebe-Management und ist für eine Lebensdauer von mehr als 10.000 Betriebsstunden ausgelegt. Für zusätzliche Sicherheit bei Transportfahrten sorgt die automatische Anhänger-streckbremse, die das Gespann beim Bremsen stabilisiert. Neu ist die K80-Anhängung mit einer Stützlast von bis zu 4 t, wodurch sich auch schwere Anbaugeräte und Transportaufgaben sicher bewältigen lassen. Das Ergebnis ist ein harmonisches Fahrverhalten und eine spürbare Entlastung des Fahrers.

Auch beim Komfort hat der ARION 5 CMATIC einen Entwicklungsschritt gemacht. Eine vollgefederte Kabine, die PRO-ACTIV Vorderachsfederung sowie ein neuer ISRI Premium-Fahrersitz sorgen selbst an langen Arbeitstagen für ein angenehmes Arbeitsumfeld. Für mehr Flexibilität im täglichen Einsatz verfügt das Heckhubwerk zudem über ein Umstecksystem, mit dem sich schnell zwischen den Kupplungskategorien II und IIN wechseln lässt.

Mit CEBIS, CEMIS 1200, CLAAS connect und dem optionalen Fahrerassistenzsystem CEMOS hält zudem die aktuelle Generation digitaler Maschinen- und Farmmanagementlösungen Einzug in die Baureihe. Damit verbindet der neue ARION 5 CMATIC moderne Präzisionslandwirtschaft mit Fahrkomfort und vielseitiger Einsatzfähigkeit.

Elektrifizierung hält Einzug auf den Hof



Während E-Traktoren für viele Betriebe noch Zukunftsmusik sind, haben batterieelektrische Hof- und Radlader das Potenzial, schon heute einen festen Platz im Arbeitsalltag einzunehmen. Vor allem dort, wo viele kurze Ladezyklen, enge Platzverhältnisse und der tägliche Einsatz in Ställen gefragt sind: Mit dem neuen TORION 537e SINUS bringt CLAAS nun ein Modell auf den Markt, das genau für diese Anforderungen entwickelt wurde.

Der Lithium-Ionen-Akku ist mit 32,2 oder 64,4 kWh erhältlich und ermöglicht je nach Einsatz Laufzeiten von bis zu 16 Stunden. Geladen wird einfach über das integrierte On-Board-Ladesystem.

Mehr Überblick, weniger Abstimmungsaufwand



CLAAS connect erweitert seine Funktionen für die digitale Flottensteuerung. Fahrer können jetzt auch nicht-vernetzte Maschinen per Smartphone in die Flottenübersicht einbinden und ihre Position in Echtzeit teilen. Neu ist außerdem die Maschinenfreigabe zwischen verschiedenen CLAAS connect Organisationen – etwa zwischen Lohnunternehmen und ihren Kunden. Ab Herbst 2026 entfällt zudem die jährliche Verlängerung der Machine connect Lizenzen: Sie erfolgt automatisch und ohne zusätzliche Kosten. Bereits heute lassen sich Fahrer und Mitarbeitende unkompliziert mit einer kostenlosen CLAAS ID einbinden, sodass alle Beteiligten auf wichtige Funktionen für Einsatzplanung und Flottenkoordination zugreifen können. So vereinfacht CLAAS connect die Zusammenarbeit und sorgt für mehr Transparenz im Arbeitsalltag.



Dreschen macht glücklich

40.000 Teile, aus denen in zwei Wochen eine komplexe Maschine entsteht. Jakob Beermann konnte als Young Expert live erleben, wie CLAAS Mähdrescher baut, was die Produktion so anspruchsvoll macht und warum die Modelle für andere Länder angepasst werden müssen.



»Wenn die Ernte endlich losgeht, habe ich immer ein breites Grinsen im Gesicht.«

Jakob Beermann

Young experts

Sommer, Sonne, Mähdrescherfahren – für Jakob Beermann gehört das unbedingt zusammen. „Wenn die Ernte endlich losgeht, habe ich immer ein breites Grinsen im Gesicht. Es ist schön warm, ich habe Ferien und kann mit der Maschine richtig was wegschaffen. Einfach ein tolles Gefühl“, sagt der 17-Jährige.

Mit dieser Begeisterung fürs Dreschen war Jakob genau der Richtige, um als Young-Expert im CLAAS Werk Harsewinkel exklusive Eindrücke in den Mähdrescherbau zu bekommen. Einen ganzen Tag lang konnte er hier einen Blick hinter die Kulissen der Entwicklung, der Produktion und der weltweiten Vermarktung von CLAAS Mähdreschern werfen.

Dabei dachte er vor dem Young-Expert-Tag, er wüsste als Sohn eines Lohnunternehmers schon sehr viel über Mähdrescher. Schließlich ist er schon als Kind so oft es ging auf dem

Schoß seines Vaters mitgefahren und mit LEXION und TRION Modellen großgeworden. Der elterliche Betrieb liegt sogar in Sichtweite zum CLAAS Werk Harsewinkel, wo laut Jakob auch mal eine neu entwickelte Baureihe in Tarnfarben am Küchenfenster vorbeifährt.

Warum Mähdrescher weltweit unterschiedlich sein müssen

Doch an überraschenden Infos und neuen Einblicken mangelte es dann doch nicht beim Austausch mit den CLAAS Mähdrescher Experten. So erklärte ihm etwa Produktteammanager Meik Palmer, was die weltweite Vermarktung von Mähdreschern so herausfordernd macht. Schließlich sind die Voraussetzungen in vielen Ländern völlig anders als in Deutschland, angefangen bei ungewöhnlichen Kulturen mit speziellen Ansprüchen an die Druschtechnik bis hin zu extremen Erntebedingungen.



»Man merkt, dass die Leute hier echt Bock auf CLAAS haben.«

Jakob Beermann

„In Ländern wie China wird Mais nicht selten bei -20 °C gedroschen“, erzählt Palmer. „Da brauchen wir dann zum Beispiel eine besonders robuste Startertechnik, damit die Maschine verlässlich startet.“ Auch bei speziellen Kulturen ist immer die passende Technik gefragt. Wenn wie in Dänemark viele feinsamige Kulturen wie Grassamen gedroschen werden, muss der Mähdrescher Entleerhilfen im Korntank mitbringen.

„In asiatischen Staaten muss die Dreschtechnik zum Teil sogar an einzelne Reisarten angepasst werden“, sagt Palmer. Deshalb arbeiten in vielen Ländern lokale CLAAS Experten, die diese und weitere Besonderheiten kennen und an die Produktion weitergeben, was ein Mähdrescher vor Ort unbedingt mitbringen sollte.

Young Expert Jakob hört gebannt zu. Und er stellt viele kluge Fragen, denen man anmerkt, wie viel Mähdrescherwissen er mitbringt. Egal, ob es um Strohqualitäten von Rotordreschern geht oder die besonderen Anforderungen im größten Mähdreschermarkt der Welt, den USA.

Blick in die Produktion

Dann darf Jakob Produktionsleiter Bernd Schapmann in die 35.000 qm große Montagehalle für Mähdrescher begleiten. Schapmann ist seit 1990 bei CLAAS und hat den Aufbau und die Weiterentwicklung der Produktion im Stammwerk Harsewinkel mitbetreut. „Mich hat besonders geprägt, dass CLAAS schon immer viel Geld in die Entwicklung investiert hat. Das wichtigste Ziel ist bis heute, einen technologischen Vorsprung zu haben“, sagt der Experte.

Als großen Meilenstein nennt er die Entwicklung des LEXION 400, der 1996 dank APS-Technik und der Nutzung von Sensor-Elektronik einen riesigen Leistungssprung ermöglichte. „Da waren wir zwei Schritte weiter als die Konkurrenz“, meint Schapmann. Diesen Ehrgeiz kennt Jakob von zu Hause: „Mein Vater sucht auch immer bei jedem Mähdreschereinsatz so lange nach den besten Einstellungen, bis die Maschine die optimale Leistung erreicht hat.“

Mähdrescher sind in der Produktion laut Schapmann von allen Landmaschinen die größte Herausforderung. „Sie sind sehr filigran beim Zusammenbau, haben eine anspruchsvolle Technik und die Ansprüche an die Fertigungsqualität sind besonders hoch“, sagt der Maschinenbauingenieur.

Höchste Präzision gefragt

Besondere Präzision erfordert das Schweißen. Hier gibt es zum Beispiel für die Dreschkörbe sehr enge Toleranzvorgaben, die in der Fertigung durch den sogenannten Schweißverzug leicht überschritten werden können. Deshalb finden entlang der Produktionslinie laufend Qualitätskontrollen statt. Zudem gibt es bei CLAAS ein Mitarbeiterbonussystem, bei dem besonders gute Qualität mit einer Prämie honoriert wird.

„Viele Bauteile für unsere Mähdrescher fertigen wir hier im CLAAS Werk, zum Beispiel die Karosserie, den Korntank oder das Trommelhaus mit Dreschtrommeln und Dreschkörben“, sagt Schapmann. „So können wir auch hier ein hohes Qualitätsniveau sicherstellen.“

Zudem werden im Werk Harsewinkel wichtige Komponenten hergestellt wie Kabinen und Rotorabscheideaggregate. Diese Komponenten gehen unter anderem in die USA, wo sie dann im CLAAS Werk Omaha zusammengebaut werden. Alles wird für den Export containergerecht konstruiert. Ein ganzer LEXION passt deshalb in 3,5 Container.

Die Container in die USA würde Jakob am liebsten auf ihrer Reise begleiten. „Einmal in Amerika dreschen, das ist ein großer Traum von mir“, erzählt der Young Expert. Aktuell macht er sich aber erst einmal Gedanken, in welche Richtung es beruflich gehen soll. Ein Weg könnte die Übernahme des elterlichen Lohnunternehmens sein.

Zukunftsmusik

Aber er kann sich auch gut einen Job im Landmaschinenbau vorstellen, vor allem nach seinem Tag als Young Expert: „Ich habe heute wirklich superspannende Einblicke bekommen. Und man merkt, dass die Leute hier echt Bock auf CLAAS haben.“

Reizen würde ihn eine Ausbildung zum Industriemechaniker oder Verkäufer, weil er gerne unterwegs ist und nah an der neuesten Technik sein möchte. „Ich höre in meinem Bekanntenkreis wirklich nur Gutes über CLAAS und ich hätte kurze Wege zur Arbeit“, überlegt Jakob. „Aber ich habe ja auch noch etwas Zeit. Zurzeit stehen die Chancen 50:50, welchen Weg ich gehen werde.“

dominik.wiegard@claas.com

»In asiatischen Staaten muss die Dreschtechnik zum Teil sogar an einzelne Reisarten angepasst werden.«

Meik Palmer, Produktteammanager Mähdrescher



NUTRIMETER im Gülleinsatz: Chancen und Grenzen



Der neue NUTRIMETER, der für den JAGUAR eingesetzt wird, lässt sich auch in der Gülleausbringung nutzen. Die Nährstoffgehalte in Gülle schwanken je nach Tierart, Fütterung oder Lagerung teils erheblich. Wer dennoch bedarfsgerecht düngen möchte, braucht möglichst genaue Informationen über die Zusammensetzung des organischen Düngers.

Genau hier setzt der NUTRIMETER (Nah-Infrarot-Sensor) an: Eingesetzt werden kann der Sensor in Rindergülle, Schweinegülle, Mischgülle und Biogassubstrat aus nachwachsenden Rohstoffen. Er ermittelt die Werte von Trockensubstanz, N-Gesamt, NH₄N, P₂O₅, K₂O, S... in Abhängigkeit vom ausgebrachten Substrat. Im Gegensatz zu klassischen Gülleproben, die zunächst im Labor analysiert werden müssen, stehen die Messwerte sofort zur Verfügung. Die Daten werden entweder stationär beim Ansaugvorgang während des Befüllvorganges des Fasses oder mobil auf dem Fass unmittelbar im Einsatz bei der Ausbringung analysiert. So lassen sich Nährstoffe präzise und bedarfsgerecht einsetzen und mineralische Düngergaben ggf. auch reduzieren.

Neben der eigentlichen Ermittlung der Inhaltsstoffe und Regelung der Ausbringmenge können auch Daten zur betrieblichen Weiterverarbeitung erfasst werden. Zunächst werden die Inhaltsstoffe vom NUTRIMETER per ISO BUS auf das Terminal zur Regelung der Ausbringmenge übertragen.

Die Daten können anschließend in CLAAS connect sowie in Farm-Management-Systemen mit ISO-XML-Schnittstelle weiterverarbeitet, exportiert und beispielsweise für die Düngelplanung im Folgejahr genutzt werden.

Grenzen der Messtechnik

Für eine hohe Genauigkeit ist ein gleichmäßiger Materialstrom entscheidend. Kommt es im Fass zu Schaumbildung, so wird der Gutstrom immer wieder unterbrochen, was die Messergebnisse ebenso verfälschen kann wie auch die Temperatur des Substrats.

Sogenannte Sondergüllen wie beispielsweise Geflügelgülle, Gülle aus Sontertierhaltungen oder Gärreste, die aus Lebensmittelabfällen oder anderen Reststoffen erzeugt wurden, sind aktuell von der Analyse per NIR-Sensor ausgenommen. Gleiches gilt für Gülle, der Zusatzstoffe wie Schwefelsäure, Eisenchlorid oder Fällmittel beigemischt wurden.

Der Sensor liefert eine verlässliche Grundlage für eine präzisere Nährstoffausbringung, eine bessere Dokumentation und einen effizienteren Einsatz organischer Dünger – und trägt damit zu einer ökonomisch nachhaltigen Düngung bei. Durch diese Doppelnutzung (auf dem Feldhäcksler und in der Gülle) lassen sich die Stärken der NIR-Technologie äußerst wirtschaftlich nutzen.

georg.doering@claas.com

In der nächsten Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:

preview 01/2027



**Herausforderungen
im Weinbau**



**Die zweite Karriere
der Biogasanlage**

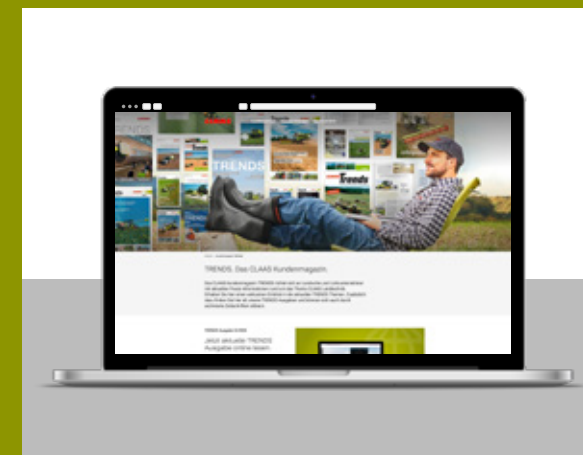


**Futtererntetechnik
bis ins Detail**



**Unterwegs für
CLAAS**

Lesen Sie auch online



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

Impressum

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

Redaktionsadresse: claas-trends@claas.com

Erscheinungsweise: vierteljährlich

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

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

Fotografie: Meckel Fotodesign / Hansi Heckmair – Photodesign /
Julia Fuhrmann - contentbyjulia / Artvertise Fotodesign /
Lukaskralphoto (CZ) / Rasmus Kaessmann

Design: buhlnagl.de

Druck: Bonifatius GmbH

Alle gezeigten und verwendeten Logos/Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaberinnen/Inhaber und unterliegen dem Urheberrechtsschutz.

Die LEXION Europatour 2026
in Zahlen.

6.000

km
auf Europas Straßen

64

LEXION auf einem Betrieb
in Bulgarien

56.000

ha Ackerbaubetrieb
in Rumänien

6

Länder bereist

Tschechien, Slowakei,
Rumänien, Bulgarien,
Ungarn, Deutschland

Ertragsschwankungen
zwischen

6–12
t/ha Gerste

1,5–5
t/ha Raps

