

Schleppertest 2017

Martin Vaupel

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Telefon 0441/801-691

martin.vaupel@lwk-niedersachsen.de

Starke Vierzylinder mit 150 PS

Schleppertest 2017 der LWK Niedersachsen

Teil 1

Vor einigen Jahren hätte man es nicht für möglich gehalten, dass ein Vierzylindermotor mit 150 PS für die Landwirtschaft interessant ist. Dieses Segment wurde eher von den Sechszylinder-Maschinen besetzt. Doch veränderte Motoren haben dazu geführt, dass nahezu jeder Hersteller in dieser Klasse auch Vierzylinder Maschinen im Angebot hat und die Leistung reicht heutzutage sogar bis zu 200 PS. Die Vorteile liegen auf der Hand: die Maschinen sind wendig, für fast alle Arbeiten haben sie genügend Kraft, sind i. d. R. spritsparender und in der Anschaffung günstiger als ein vergleichbar motorisierter Sechsender. Gründe genug den Schleppertest 2017 der LWK Niedersachsen in dieser Leistungsklasse durchzuführen. Da diese Größe auch für Frontladerschlepper beliebt ist, wurden die Traktoren erstmalig auch mit Frontlader getestet.

Nicht alle Hersteller haben einen Vierzylinder in dieser Leistungsklasse im Programm. So konnte beispielsweise Deutz-Fahr aus diesem Grund nicht am Test teilnehmen. Zwischenzeitlich hat Deutz-Fahr seine neuen Vierzylinder vorgestellt. Von den 14 Herstellern, die einen Vierzylinder mit 150 PS im Angebot haben, konnten nach einer ersten Vorauswahl sechs nicht berücksichtigt werden, da die Motoren nicht der Abgasstufe IV entsprachen. Darunter fiel auch Claas, die gerne beim Test dabei gewesen wären. Mittlerweile hat auch Claas die Baureihe entsprechend angepasst. Weiterhin konnten sich Massey Ferguson und Kubota nicht zu einer Testteilnahme durchringen.

Fünf starke Vierzylinder

Folgende Schleppertypen haben sich dem Test gestellt:

- **Case IH Maxxum 135 CVX**
- **Fendt 514 Vario**
- **John Deere 6130R AutoPowr**
- **New Holland T6.175 AutoCommand**
- **Valtra N154e Active**

Für die Vergleichbarkeit der Schlepper haben wir als ein Kriterium die Maximalleistung der Motoren ohne Boost ausgewählt. Wie aus der Tabelle 1 ersichtlich ist, reicht die Spanne von 144 PS beim John Deere 6130R bis zu 155 PS beim New Holland T6.175 AutoCommand und Valtra N154e Active. Die Boostleistung ist in der Tabelle zusätzlich aufgeführt. Bei vielen Herstellern wird diese bei Zapfwellenarbeiten in Verbindung mit einer geringen

Fahrgeschwindigkeit oder bei der Überschreitung einer vorgegebenen Transportgeschwindigkeit aktiviert. Beim Valtra ist die Boostleistung auch im Stand aktiv.

Das Testteam, das aus Landtechnikberatern der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, einem Mitarbeiter eines Lohnunternehmers und einem Fachmann für die Motorbremse bestand, hat wieder eine Vielzahl von Messungen und Bewertungen durchgeführt. Die farbige Kennung in den Tabellen von dunkelgrün, hellgrün, gelb und rot zeigt deutlich, wo es Schwachstellen gibt und welche Dinge prima von den Herstellern gelöst wurden. Der diesjährige Testbericht ist in folgende Teile gegliedert:

1. Teil: Motor, Getriebe und Hydraulik
2. Teil: Kabine, Terminal, und weitere Tests
3. Teil: Frontlader

So wurde getestet

Beim Praxistest der LWK Niedersachsen wurde die Motorleistung der Testschlepper an einer Motorbremse bei 1000-er Zapfwellendrehzahl gemessen. Um letztlich den Dieserverbrauch der Testmaschinen miteinander vergleichen zu können, haben wir den Verbrauch bei der gemessenen Durchschnittsleistung berechnet. Die Werte sind in Liter, pro PS und Stunde dargestellt. Wir haben uns für diese unübliche Bezeichnung entschieden, um dem Praktiker die Herleitung der Werte besser verdeutlichen zu können. Eine exakte Verbrauchsermittlung von AdBlue konnte bei diesem Test nicht durchgeführt werden. Für die Verbrauchsmessung bei Transportfahrten musste jede Testmaschine die 16 km lange Strecke solo und mit einem Anhängerzug, bestehend aus zwei Zweiachsanhängern und einem Gesamtgewicht von gut 30 t, abfahren. Während der Testfahrten sind unterschiedliche Beschleunigungsmodi und Geschwindigkeiten einzuhalten, wobei nicht schneller als 40 km/h gefahren wurde.

Case IH Maxxum 135 CVX:

Rund um den Motor: Der Motor von FPT (Fiat-Power-Train) hat eine Maximalleistung von 145 PS. Für Zapfwellen- und Transportarbeiten steht zusätzlich eine Boostleistung von 24 PS zur Verfügung. Bedingt durch die Frontladerkonsolen ist der Zugang zum Nachfüllen von Motoröl nicht optimal. Hingegen ist das Tanken von Diesel und AdBlue sehr angenehm und ohne Verrenkungen möglich.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: 119 PS war die maximale Leistung an der 1000er Zapfwelle. Durch die Verringerung der Zapfwellendrehzahl auf 650 Umdrehungen pro Minute, reduzierte sich die verfügbare Leistung um 34 %. Bei der Kombinationsmessung aus 800, 900 und 1000 Umdrehungen je Minute hat der Case IH eine Durchschnittsleistung von 114 PS erreicht. Dabei wurde der geringste Verbrauch von 24,6 Liter Diesel je Stunde gemessen.

Bezogen auf die gemessene Leistung ergibt sich ein Durchschnittsverbrauch von 0,22 l/PS/Std. Das bedeutet, für einen PS erbrachter Leistung in einer Stunde verbraucht dieser Schlepper 0,22 l Diesel. Damit entsprach der Verbrauch des Case IH genau dem Mittelwert der Testgruppe.

Verbrauch Transportfahrten: Mit zwei beladenen 18 t Anhängern hat der Case IH, umgerechnet auf 100 km Fahrstrecke, 62,5 l Diesel verbraucht. Bei einer durchschnittlichen Transportgeschwindigkeit von 32 km/h verbrauchte der Case IH somit 20 Liter je Stunde. Im Vergleich zu den anderen Testkandidaten belegte der Case IH in dieser Disziplin den vorletzten Platz.

Getriebe und Zapfwelle: Das stufenlose Getriebe lässt sich problemlos bedienen. Der Joystick ist gut zu erreichen und die Handhabung ist klasse. Die Zapfwellengeschwindigkeit wird an einem mechanischen Hebel vorgewählt, was im Vergleich zu den anderen Testkandidaten nicht so komfortabel ist.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Die Halterungen der Front- und Heckoberlenker wurden vom Testteam mit einer mittleren Note bewertet. Die Hydraulikschläuche lassen sich zwar unter Druck kuppeln, komfortable Druckentlastungshebel sind jedoch nicht vorhanden. Mit 97 Liter je Minute lag die hydraulische Leistung der Load Sensing Anlage im Mittelfeld der Testmaschinen.

Fendt 514 Vario:

Rund um den Motor: Mit 298 l hat der Fendt den größten Tank der Testkandidaten. Der Zugang zum Motor wird durch die feststehenden Seitenteile erschwert. Jedoch lassen sich diese werkzeuglos abnehmen und für regelmäßige Kontrollen müssen sie nicht entfernt werden.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: Beim Fendt 514 Vario ging die Leistung an der 1000er Zapfwelle am wenigsten in die Knie und im Drehzahlbereich von 650 U/min wurden noch 98 PS gemessen. Ebenso war die Leistung in der Zapfwellen-Kombinationsmessung mit 137 PS am höchsten. Der Dieserverbrauch lag dann bei 31,7 Liter je Stunde. Dadurch kommt der 514 Vario auf einen spezifischen Kraftstoffverbrauch von 0,23 l/PS/Std und hatte somit den höchsten Verbrauch an der Zapfwelle. Gegenüber dem mittleren Verbrauch des gesamten Testfeldes ergibt sich, bei der durchschnittlich erbrachten Leistung aller Messungen von 126 PS, ein Mehrverbrauch von 1,26 Liter je Stunde.

Verbrauch Transportfahrten: Bei der Beschleunigung mit den beiden 18 t Anhängern lag der Fendt neben dem John Deere an erster Stelle. Bezogen auf 100 km Fahrstrecke hat der 514 Vario 60,6 l verbraucht und lag damit auf dem dritten Platz. Fährt der Schlepper bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 36 km/h alleine, so sind in einer Stunde 13,5 Liter Diesel verbraucht.

Getriebe und Zapfwelle: Das bekannte stufenlose Variogetriebe ist auch im Fendt 514 beispielhaft. Die Zapfwellenschaltung ist einfach zu handhaben und auch die Druckknöpfe an den hinteren Kotflügeln sind perfekt zu bedienen.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Die Halterung des Heckoberlenkers konnte, wie bei den meisten anderen Testkandidaten, nicht überzeugen. Hingegen ist die Befüllung von Hydrauliköl durch den großen Stutzen sehr gut möglich. Der Fendt hatte die größte nutzbare Hydraulikölmenge für Arbeitsgeräte. Bei der Messung der Hydraulikleistung konnte sich Fendt dadurch hervorheben, dass auch beim Anschluss von zwei Verbrauchern an jeder Steckkupplung die gleiche Ölfördermenge von 74 Liter pro Minute gemessen wurde.

John Deere 6130R AutoPowr:

Rund um den Motor: Mit 144 PS Maximalleistung hatte der John Deere 6130R die kleinste Maschine im Test. Ebenfalls hatte der Schlepper mit 225 l den kleinsten Tank. Auffällig ist auch der kleine AdBlue-Tank, der aber nach Aussage von John Deere ausreichend ist, da der Verbrauch nur ca. 2 – 3 % des Gesamtflüssigkeitsverbrauchs beträgt. Die Reinigung der Kühler ist in der Beurteilung positiv aufgefallen. Neben einer guten Zugänglichkeit sind die Hauptkühler zusätzlich mit einem Schutzsieb versehen. Dieses kann einfach herausgezogen und ausgeblasen werden.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: An der Zapfwelle hatte der John Deere mit 122 PS die geringste Leistung. Bei 650 U/min ging die Leistung um 30 % auf 86 PS zurück. Der Dieserverbrauch hingegen lag im Durchschnitt der Testgruppe. In der Kombinationsmessung hatte der John Deere eine Leistung von 118 PS und der Verbrauch lag dann bei 0,22 l/PS/Std.

Verbrauch Transportfahrten: Auf der Straße hat der 6130R AutoPowr den zweittiefsten Dieserverbrauch eingefahren. Im Anhängerbetrieb lag der Verbrauch bei 60,3 Liter je 100 km. Bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 32 km/h sind das 19,3 Liter je Stunde. Nur mit dem Traktor unterwegs, liegt der Verbrauch bei 12,8 Liter je Stunde, wenn mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 36 km/h gefahren wird.

Getriebe und Zapfwelle: Das stufenlose AutoPowr Getriebe reduziert auch bei 50 km/h die Motordrehzahl, was zur Dieseleinsparung beiträgt. Die Wendeschaltung auf der linken Seite unterhalb des Lenkrads lässt sich einfach bedienen. Da dies aber die einzige Möglichkeit des Richtungswechsels ist, wurde sie etwas schlechter bewertet. Die Schaltung der Zapfwelle hingegen mit sehr gut.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Die optionalen hydraulischen Seitenstabilisatoren der Unterlenker sind top und lassen keine Wünsche übrig. Auch die Halterung des Heckoberlenkers wurde am besten bewertet, da sich der Oberlenker nur mit einer Hand in die Halterung einrasten lässt. Mit angegebenen 6.000 daN (kg) hat der John Deere die geringste Hubkraft, jedoch reicht dies für die meisten Arbeitsgeräte in dieser Klasse aus. Beim Anschluss

von zwei Verbrauchern an den Steckkupplungen verteilte sich die Ölfördermenge auf 50 Liter pro Minute für die erste und 72 Liter pro Minute für die zweite Steckkupplung. Die Differenz der Ölfördermenge zwischen den beiden Kupplungen war bei John Deere am größten.

New Holland T6.175 AutoCommand:

Rund um den Motor: Der leistungsstärkere „Bruder“ des Case IH kommt mit Boost auf 175 PS und war der stärkste Schlepper im Test. Der FPT-Motor erfüllt, wie alle Schlepper im Test, die Abgasstufe IV. Da auch der New Holland die gleichen Frontladerkonsolen wie der Maxxum 135 CVX verwendet, wurde ebenfalls die schlechte Zugänglichkeit zum Öleinfüllstutzen bemängelt.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: Von der maximalen Zapfwellenleistung mit 128 PS konnten bei 650 U/min nur noch 80 PS abgerufen werden. Der Leistungsabfall lag somit bei 38 %. Beim spezifischen Verbrauch der Kombinationsmessung aus 800, 900 und 1000 Umdrehungen je Minute, konnte der New Holland punkten und hat mit 0,21 l/PS/Std., gemeinsam mit dem Valtra, den geringsten Wert erzielt.

Verbrauch Transportfahrten: Sowohl bei der Solofahrt als auch bei der Lastfahrt mit den beiden Anhängern schnitt der New Holland beim Dieselverbrauch am schlechtesten ab. Begründung hierfür könnte sein, dass der New Holland der schwerste Schlepper im Test war. Bezogen auf 100 km Fahrstrecke verbrauchte der Schlepper bei der Lastfahrt 64,7 Liter und somit 20,7 Liter je Stunde bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 32 km/h. Ist der Traktor eine Stunde alleine unterwegs, liegt der Verbrauch mit 36 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit bei 14,2 Liter Diesel.

Getriebe und Zapfwelle: Die Wendeschaltung wurde im Vergleich zu den anderen Testkandidaten am besten bewertet, da es beim New Holland die meisten Möglichkeiten gibt: Hebel links am Lenkrad, Tasten auf dem Joystick und der Joystick selber gibt die Richtung an.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Mit angegebenen 7.864 daN (kg) hatte der New Holland die größte Hubkraft. Die Seitenstabilisatoren des Heckkrafthebers konnten nicht überzeugen. Die einfachen Spindeln sind in ihrer Anwendung nicht mehr auf dem aktuellen technischen Stand. Allerdings hat New Holland optional auch andere Seitenstabilisatoren im Programm. Die Ölfördermenge verteilte sich recht gleichmäßig beim Anschluss von zwei Verbrauchern, auf 60 Liter pro Minute auf die erste Steckkupplung und 56 Liter pro Minute auf die zweite Kupplung.

Valtra N154e Active:

Rund um den Motor: Die Kühlerreinigung beim Valtra klappt dank weit aufstellbarer Einzelkühler sehr gut. Bedingt durch die Frontladerkonsole ist die Zugänglichkeit zum Ölfilter des AGCO-Power Motors schwierig. Auch an den Luftfilter kommt man nicht so gut heran,

jedoch ist die Kartusche sowieso nicht mehr zum „täglichen auspusten“ vorgesehen und muss erst im Rahmen der Servicevorgaben gewechselt werden.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: Da die Boostleistung beim Valtra auch im Stand aktiv ist, hatte er im Test die höchste Maximalleistung vor der Motorbremse. Der Valtra verfügte über einen ECO-Modus. Dabei handelt es sich um eine veränderte Motorcharakteristik. Per Knopfdruck wird die Motordrehzahl um 10 bis 20 Prozent reduziert und das maximale Drehmoment wird bereits bei rund 1.100 Motorumdrehungen pro Minute erreicht. Für den spezifischen Verbrauch der Zapfwellen- Kombinationsmessung ergibt sich dadurch eine Verringerung von 0,22 auf 0,21 l/PS/Std. Die Veränderung scheint auf den ersten Blick sehr gering zu sein, aber 0,01 l/PS/Std. sind bei angenommenen 150 PS, immerhin 1,5 l je Stunde.

Verbrauch Transportfahrten: Bei den Transportfahrten, die alle im ECO-Modus absolviert wurden, war der Valtra bei der Beschleunigung zwar der Langsamste, aber erzielte mit Abstand die geringsten Kraftstoffverbräuche. Bei der Lastfahrt verbrauchte er bezogen auf 100 km nur 53,8 Liter. Das sind gut acht Liter weniger als der Durchschnitt der anderen vier Testkandidaten. Auf die Transportstunde umgerechnet ist das bei 32 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit ein Unterschied von knapp drei Liter Diesel. Ob das Getriebe zu den niedrigen Verbrauchswerten beigetragen hat, ist nur eine Vermutung, da der Valtra im Test der einzige Schlepper mit Lastschaltung war.

Getriebe und Zapfwelle: Die Bezeichnung „Active“ steht bei Valtra unter anderem für eine 5-fache Lastschaltung. Mit vier Gruppen und zusätzlichen zwei Kriechganggruppen hat der Schlepper somit 30 Vorwärts- und 30 Rückwärtsgänge. Ausgestattet mit entsprechenden Automatikfunktionen, ließ sich der Schlepper sehr angenehm fahren.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Die Halterung des Front-Oberlenkers wurde vom Testteam als verbesserungsbedürftig beschrieben, da der Oberlenker bei Nichtgebrauch immer komplett abgebaut und oberhalb der Fronthydraulik geparkt werden muss. Die gemessene Ölfördermenge war beim Anschluss von zwei Verbrauchern mit zusammen 157 Litern je Minute am höchsten

Fazit Teil 1

Fünf starke Vierzylinder mit 150 PS haben sich in diesem Jahr dem Schleppertest gestellt. Im ersten Teil wurden insbesondere die Messungen zum Motor, zum Getriebe und zur Hydraulik bewertet. Vor der Zapfwelle hatte der Valtra N154e Active die höchste Leistung. Der New Holland T6.175 AutoCommand und der Valtra im ECO-Modus waren dabei die sparsamsten Schlepper. Der Valtra N154 e Active konnte sich zusätzlich bei den Transport- und Solofahrten deutlich von seinen Mitbewerbern absetzen und den niedrigsten Dieserverbrauch erzielen. Der Fendt 514 Vario fiel besonders durch seine gute und gleichbleibende hydraulische Leistung auf. Im nächsten Teil des Schleppertests stehen insbesondere die Bewertungen zu den

Schlepperkabinen im Fokus. Aber auch weitere erhobene Messwerte, zum Beispiel zur Leistung der Klimaanlage, lassen spannende Ergebnisse erwarten.

Allrounder für die Landwirtschaft

Schleppertest 2017 der LWK Niedersachsen

Teil 2

Die 150 PS-Klasse mit Vierzylinder Maschinen erfreut sich wachsender Beliebtheit. Es sind besonders wendige und dennoch kraftvolle Maschinen, die als Allrounder in der Landwirtschaft tagtäglich im Einsatz sind. Nach dem es im ersten Teil des Schleppertests um Motor, Getriebe und Hydraulik ging, werden im zweiten Teil die Bewertungen unserer fünf starken Vierzylinder insbesondere zur Kabine und zum Terminal vorgestellt. Darüber hinaus gibt es noch weitere interessante Messungen und Ergebnisse, zum Beispiel zur Leistung der Klimaanlage oder des Kompressors.

So wurde getestet

Bei den heutigen leistungsstarken und auch schweren Anbaugeräten ist es wichtig, dass die Schlepper auch über ausreichend Nutzlast verfügen, damit sie legal auf der Straße fahren dürfen. Vor diesem Hintergrund wurde das Leergewicht der Testschlepper mittels einer Radlastwaage ermittelt (siehe Tabelle 4). Die Abweichungen zwischen den Prospektangaben und den gemessenen Gewichten sind teilweise schon enorm. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass alle Maschinen mit Frontladerkonsolen ausgestattet waren, die natürlich das Leergewicht erhöht haben. Die Frontladerschwingen, die im Durchschnitt 700 kg gewogen haben, waren für die Messung abgebaut. Bei der Überprüfung der Luft-Kompressorleistung musste in vier Minuten ein leerer Ackerschlepperreifen aufgepumpt werden. Nach jeweils einer Minute wurde der erreichte Luftdruck am Manometer abgelesen. Für ein angenehmes Arbeiten ist eine leise Kabine sehr wichtig. Mit einem Schallpegel-Messgerät wurde die Lautstärke in der Kabine, bei verschiedenen Fahrsituationen im Fahrerbereich gemessen. Erstmalig wurde die Leistung der Klimaanlage überprüft. Die Schlepper wurden für mehrere Stunden in eine auf 25° C erwärmte Halle abgestellt. Nach dem Einschalten der Klimaanlage auf höchster Stufe wurde für sechs Minuten die Reduzierung der Temperatur nach jeder Minute festgehalten. Daraus wurde die mittlere Reduzierung der Temperatur durch die Klimaanlage berechnet (Tabelle 4). Auch wenn deutliche Unterschiede gemessen wurden, so haben subjektiv alle Klimaanlagen gut funktioniert.

Case IH Maxxum 135 CVX:

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 10.500 kg kann der Testschlepper in der Frontladerversion von Case IH rund 3.400 kg Nutzlast aufnehmen. Das dürfte für eine normale Bestellkombination ausreichen. Mit der gefederten Vorderachse lag der Wendekreis von 10,90 Meter im Mittelfeld der Testschlepper.

Kompressor, Klimaanlage, Geräusche: Nach vier Minuten hat der Kompressor den Ackerschlepperreifen auf 1,8 bar aufgepumpt. Der Case IH hat damit das zweitbeste Ergebnis erzielt. Bei der Leistung der Klimaanlage hat der Maxxum nur den vierten Platz erreicht, da die Reduzierung der Temperatur je Minute nur bei 0,57 °C lag.

Um Schlepper und Kabine herum: Weil zwei Kabinenfilter, die sich oberhalb der Türen befinden, gesäubert bzw. gewechselt werden müssen, wurde dieser Punkt beim Maxxum weniger gut bewertet. Der Werkzeugkasten sitzt auf dem Tank griffgünstig im Einstiegsbereich auf der linken Seite. Der Schlepper war mit dem kleinsten Kasten ausgestattet. Wahlweise gibt es noch zwei größere Werkzeugkasten.

In der Kabine: Um zum Fahrersitz zu gelangen muss der Beifahrersitz im Case IH Maxxum nicht weggeklappt werden. Es ist genügend Platz vorhanden und der Fahrersitz ist bequem zu erreichen. Die großzügige Kniefreiheit beim Sitzen auf dem Beifahrersitz wurde von den Testpersonen als sehr angenehm empfunden. Hingegen sind in der Case IH Kabine kaum Ablagefächer vorhanden. Das Kühlfach ist offen und vor dem Lenkrad eingebaut. Es können zwar bis zu drei 1,5 Liter Flaschen aufrecht hineingestellt werden, aber ein abgeschlossenes Fach, dass auch zur Aufbewahrung von Pausenbrot und Co. genutzt werden kann, ist dies nicht.

Terminal: Der 10 Zoll Monitor lässt sich sehr gut ablesen. Die Verstellung der Monitorposition ist in alle Richtungen möglich, allerdings muss dafür eine Rändelschraube händisch gelöst und wieder angezogen werden. Das geht natürlich nicht während der Fahrt. Die Bedienung des Terminals erfolgt ausschließlich über den Touchscreen. Viele Anzeigen des Monitors finden sich im Maxxum auch an der A-Säule. Selbst wenn der Monitor nicht vorhanden ist, können dort die wesentlichen Einstellungen vorgenommen und abgelesen werden.

Fendt 514 Vario:

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Der Testschlepper war mit 6.896 kg der leichteste Schlepper im Vergleich. Wahrscheinlich bedingt durch die üppige Bereifung kam der Fendt beim Wendekreis mit rund 11 Metern nur auf den vorletzten Platz.

Kompressor, Klimaanlage, Geräusche: Der Kompressor im Fendt 514 Vario hat das beste Testergebnis erreicht. Er war der Einzige, der nach vier Minuten den Schlepperreifen auf 2,0 bar gepumpt hatte. Die Klimaanlage hatte die höchste Leistung und reduzierte die Temperatur in der Kabine je Testminute um 0,8° C. Bei 40 km/h als auch bei 6 km/h mit eingeschalteter 1000er Zapfwelle war die Fendt Kabine die Leiseste im Test.

Um Schlepper und Kabine herum: Die unterste Trittstufe war so angeordnet, dass beim Aufsteigen der Fuß nicht ganz aufgestellt werden konnte, und somit war eine Säuberung der Hacke von anhaftender Erde schwierig. Der 514 Vario punktete mit einem gut zugänglichen und auch gut dimensionierten Werkzeugkasten auf der linken Seite. Die Türgriffhöhe war mit

gemessenen 1,85 m vom Boden aus recht weit oben, so dass kleinere Fahrer sich schon ganz gut strecken müssen um die Kabinentür zu öffnen.

In der Kabine: Das Lenkrad ist einfach mit nur einem Hebel in Höhe und Neigung zu verstellen. Das von Fendt bekannte „Stöpsel-System“ zur Durchführung von Kabeln in die Kabine ist beispielhaft. Eher mittelmäßig ist die Zugänglichkeit und Kennzeichnung der Sicherungen. Der Frontscheibenwischer deckt mit einem enormen Wischerfeld von 300° einen Großteil der Scheibe ab. So wird auch der untere Teil der Scheibe gesäubert und man hat einen guten Blick auf die Vorderräder. Auch die Wasserdüsen, die sich direkt auf dem Wischer befinden, tragen zu einer „guten Aussicht“ bei. Bedingt durch die ins Dach gezogene Frontscheibe hatte der Fendt kein Dachfenster, dafür eine funktionale Dachluke.

Terminal: Der Fendt-Monitor lässt sich für jeden Fahrer passend in Neigung und Position einstellen. Alle Einstellungen können sowohl über den Touchscreen als auch über ein Drehrad und entsprechende Schalter vorgenommen werden. Die Speicherung von nutzerspezifischen Einstellungen war beim Fendt-Terminal nicht direkt möglich.

John Deere 6130R AutoPowr:

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Der Schlepper hatte mit 2.914 kg die geringste Nutzlast im Test. Beim Anbau einer Drillkombination kann es da schon mal eng werden. Mit gut 12 Metern hatte der John Deere den größten Wendekreis.

Kompressor, Klimaanlage, Geräusche: Bei der Leistungsmessung der Klimaanlage hat der John Deere, mit einer durchschnittlichen Temperaturreduzierung von 0,78° C je Minute, den zweiten Platz belegt. Der 6130R hat mit 74 dB (A) die wenigsten Geräusche nach außen hin abgegeben und war somit der leiseste Schlepper in der Vorbeifahrt.

Um Schlepper und Kabine herum: Die elektrisch teleskopierbaren Weitwinkel-Außenspiegel sind klasse. Sie tragen zu mehr Sicherheit im Straßenverkehr bei, weil der Fahrer vom Sitz aus die Spiegel für jede Einsatzbedingung optimal einstellen kann. An die Batterie muss man normalerweise nur selten, aber trotzdem war die Zugänglichkeit zur Batterie bei John Deere nicht einfach. Mit Hilfe der Außenanschlüsse lässt sich aber der „Saft der Batterie“ anzapfen.

In der Kabine: Die Sicht aus der John Deere Kabine ist prima. Insbesondere die freie Sicht nach Hinten auf die Fangkupplung der Unterlenker wurde mit sehr gut benotet. Die Kabine hatte ein relativ großes Dachfenster eingebaut. Schade, dass es nicht zu öffnen war und daher, aus Sicht der Testmannschaft, eine negative Bewertung bekam. Sicherlich kann man an solch einem Punkt auch anderer Meinung sein oder auch eine andere „Philosophie“ vertreten und bewusst das Dachfenster nicht zum Öffnen konstruiert haben. Vermutlich vor diesem Hintergrund hatte der John Deere dafür eine gut bedienbare Dachluke. Sehr gut konstruiert ist das Fach für die Sicherungen. Der Sicherungshalter lässt sich herauskippen und dann sind

alle Sicherungen perfekt im Blickfeld. Zusätzlich sind im Sicherungsdeckel die verschiedenen Sicherungen farblich gekennzeichnet.

Terminal: Das John Deere Terminal im 6130R AutoPowr konnte vor allem in der Bedienung und Benutzerführung punkten und gefiel dem Testteam in diesem Bereich am besten. Jedoch müssen alle automatischen Abläufe am Vorgewende per Hand einprogrammiert werden. Nach Aussage von John Deere wird das neue iTec Auto-Learn System ab September 2017 in die laufende Serie integriert, damit können dann alle Abläufe am Vorgewende während der Fahrt abgespeichert werden.

New Holland T6.175 AutoCommand:

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Der New Holland war der schwerste Schlepper im Test und konnte dennoch eine Nutzlast von 3.370 kg aufnehmen. Mit einem durchschnittlichen Wendekreis von 10,48 Meter war er der zweitwendigste Schlepper der Testkandidaten.

Kompressor, Klimaanlage, Geräusche: 1,8 bar zeigte das Manometer bei der Kompressorprüfung nach vier Minuten an. Damit lag der New Holland mit dem Case IH Bruder gleichauf. Bei der Leistung der Klimaanlage hat der New Holland T6.175 AutoCommand, mit einer Reduzierung der Temperatur je Minute von 0,68° C, den dritten Platz erreicht. Mit 70 dB(A) (bei 40 km/h) und 72 dB(A) (bei 6 km/h mit 1.000er Zapfwelle) war die Kabine die Lauteste im Test.

Um Schlepper und Kabine herum: Da die Kabinen von New Holland und Case IH sich in vielen Punkten ähneln, gab es hier auch die Kritik des doppelten Kabinenfilterwechsels. Ein fehlender Haltegriff trübte den sonst sehr angenehmen Auf- und Abstieg in die Kabine. Nach dem auf der rechten Seite die Trittstufen hoch geschwenkt werden, ist die Batterie mit entsprechenden Überbrückungspolen prima zugänglich.

In der Kabine: Das Kabinendach ließ sich, wie beim Case IH, in alle Richtungen wunderbar öffnen und die Beschattung des Dachfensters gefiel dem Testteam gut. Mangelware sind auch im New Holland entsprechende Ablagefächer und ein Kühlfach kann nur optional bestellt werden.

Terminal: Alle Eingaben für das Terminal werden über den 10 Zoll Touchscreen vorgenommen. Dabei sind die Einstellungs- und Speichermöglichkeiten fast unerschöpflich. Der Monitor der sich prima ablesen lässt ist, wie beim Case IH, etwas aufwendig zu verstellen.

Valtra N154e Active

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Bedingt durch das höchste zulässige Gesamtgewicht des Testkandidaten konnte der Valtra fast 4.000 kg Nutzlast aufnehmen. Obwohl der Schlepper relativ breite Reifen aufgezogen hatte, war er der Wendigste im Test. Mit einem Wendekreis von 9,90 m lag er mehr als zwei Meter unter dem Kandidaten mit dem größten Wendekreis.

Kompressor, Klimaanlage, Geräusche: Innerhalb der vier Minuten schaffte der Kompressor im Valtra einen Luftdruck von 1,6 bar und belegte gemeinsam mit dem John Deere den dritten Rang. Auch, wenn es beim Einschalten der Klimaanlage subjektiv kühler wurde, die Messwerte waren nicht überzeugend. Mit einer Temperaturreduzierung von 0,28° C je Minute belegte der Valtra den letzten Platz in dieser Disziplin. Nach Aussage von Valtra ist dieser Wert untypisch und deutet evtl. auf einen Defekt in der Klimaanlage hin.

Um Schlepper und Kabine herum: Vom Boden aus gemessen lag der Türgriff der Kabine in einer Höhe von nur 1,53 m. Dadurch war das Öffnen der Tür sehr bequem möglich. Der Kabinenfilter lässt sich für Wartungszwecke mit nur einer Hand herausnehmen. Zwar muss man auch auf dem Aufstieg stehen, aber die Handhabung ist sehr einfach. Der Valtra N154e Active verfügt auf der rechten Seite über eine Technikbox. Hinter dem abklappbaren Aufstieg befindet sich die Batterie, der Werkzeugkasten, das Warndreieck und weiterer Stauraum. Alles ist aufgeräumt und gut zugänglich. Da man die Technikbox auch über den rechten Ausstieg gut erreichen konnte, ohne um den Schlepper herumlaufen zu müssen, wurde die Lösung mit sehr gut bewertet.

In der Kabine: Da der Valtra über kein Terminal verfügte, war die Sicht insbesondere zur rechten Seite sehr gut. Auch die gute Sicht nach vorne, bedingt durch die abgerundete und relativ schmale Motorhaube, war angenehm. Für das Dachfenster gibt es eine Beschattung, deren Bedienung war allerdings verbesserungsbedürftig. Ebenso sind fehlende Ablagefächer ein Kritikpunkt. Mit dem 270° großen Wischfeld des Frontscheibenwischers konnte der Valtra 154e wieder punkten.

Terminal: In der Active Ausstattung hat der Valtra 154e kein Terminal und daher gibt es auch keine Bewertungen zu diesem Punkt. In der Ausführung Versu oder Direct CVT ist ein Terminal wieder serienmäßig vorhanden.

Fazit Teil 2

Allrounder für die Landwirtschaft sind die Vierzylinder mit 150 PS allemal. Alle fünf Testtraktoren haben bewiesen, dass sie auf einem sehr hohen technischen Stand sind. Die Unterschiede sind oftmals sehr gering und bei allen Kandidaten gibt es Stärken und Schwächen. Bleiben noch die Preise: Die in der Grafik dargestellten Werte geben nur eine Preisgrößenordnung an, da die tatsächlichen Preise vor Ort von zu vielen Faktoren abhängig sind. Sicherlich ist der Valtra 154e in der Active-Ausstattung der günstigste Schlepper im Test, da er kein stufenloses Getriebe, wenig elektronische Steuerungen und auch kein Terminal hatte. Jeder bewertet das Preis-Leistungsverhältnis eines Schleppers unterschiedlich, da auch die Maschinen auf den landwirtschaftlichen Betrieben unterschiedlich zum Einsatz kommen und gefordert werden. Der Schleppertest der LWK Niedersachsen soll dem Praktiker hierfür

wichtige Entscheidungskriterien bieten. Im dritten und letzten Testteil werden erstmalig die passenden Frontlader vorgestellt und bewertet.

Stärken und Schwächen im Überblick

	Stärken	Schwächen
Case IH Maxxum 135 CVX	- Bedienung Joystick - Werkzeugkasten - Tanken – Diesel und AdBlue - Leistung Hydraulik - Terminalablesbarkeit	- Ablagefächer - Motoröl nachfüllen (FL-Konsolen) - Kabinenfilter wechseln - Terminalverstellbarkeit (Handhabung) - Kühlfach
Fendt 514 Vario	- Leistung Hydraulik - Leistung Luftkompressor - leise Kabine - Leistung Klimaanlage - Kabeldurchführung	- Dieserverbrauch Zapfwelle - Motorhaube öffnen - Halterung Oberlenker - Sicherung wechseln - Türgriffhöhe
John Deere 6130R AutoPowr	- Kühler reinigen - Zapfwellenschaltung - Sicherung wechseln - Halterung Oberlenker - Leistung Klimaanlage	- Nutzlast - Wendekreis - Wendeschaltung - Batterie Zugänglichkeit - Vorgewendemanagement
New Holland T6.175	- Dieserverbrauch Zapfwelle - Bedienung Wendeschaltung - Tanken – Diesel und AdBlue - Batteriezugänglichkeit - Leistung Hydraulik	- Dieserverbrauch Transport - Ablagefächer - Terminalverstellbarkeit (Handhabung) - Sicht nach Hinten (Fangkupplung) - Kabinenfilter wechseln
Valtra T154e Active	- Dieserverbrauch Transportfahrten - Dieserverbrauch Zapfwelle (ECO) - Nutzlast - Wendekreis - Werkzeugkasten	- Leistung Klimaanlage - Ablagefächer - Beschattung Dachfenster (Bedienung) - Ölfilter wechseln (FL-Konsolen) - Halterung Oberlenker Fronthydr.

Frontlader für 150 PS

Schleppertest 2017 der LWK Niedersachsen

Teil 3

Ein Frontladerschlepper ist auf jedem landwirtschaftlichen Betrieb im Einsatz. Vierzylinder Traktoren sind als Frontladermaschinen prädestiniert. Sie sind wendig und übersichtlich. Mit 150 PS haben sie auch genug Dampf um alle anfallenden Arbeiten zu meistern. Vor diesen Hintergründen wurden erstmalig im Schleppertest der LWK Niedersachsen auch die Frontlader der fünf teilnehmenden Traktoren getestet.

Folgende Frontlader wurden getestet:

- **Case IH LRZ130** am Case IH Maxxum 135 CVX
- **Fendt 4X/80 CargoProfi** am Fendt 514 Vario
- **John Deere 643 MSL** am John Deere 6130R AutoPowr
- **New Holland TL 770** am New Holland T6.175 AutoCommand
- **Alö V56DM** am Valtra N154e Active

Bei Fendt und John Deere stammte der Frontlader aus eigenem Hause. Bei Case IH und New Holland war ein Stoll Frontlader (FZ45.1, FZ 50.1) angebaut der jeweils unter eigenem Label angeboten wird. Ebenso hatte Valtra einen Frontlader von Alö angebaut. Mittlerweile hat Alö eine neue Ladergeneration vorgestellt, so dass der getestete Lader bei Valtra nicht mehr im Programm ist.

So wurde getestet

Jeder Lader musste ein entsprechendes Testprogramm durchlaufen. Mit einer Radlastwaage wurden die Belastung der Vorderachse und das Gesamtgewicht des Traktors bei Beladung des Frontladers mit einem Gewicht von 1,4 t und einem Heckgewicht von 0,8 t gewogen. Neben Hubhöhen und -weiten, Auskippwinkeln und Hubkräften wurde auch die Genauigkeit der Parallelführung erfasst. Bei den Bewertungen ging es vor allem um den An- und Abbau der Schwinge und die Bedienung des Frontladers. Bei vielen Messungen wurde die Standardschaufel des Herstellers verwendet. Der Valtra hatte leider nicht die passende Schaufel von Alö dabei, sondern absolvierte das Testprogramm mit einer Stoll Schaufel. Die Testergebnisse und Bewertungen sind in den Tabellen aufgeführt.

Case IH LRZ130 am Case IH Maxxum 135 CVX

Gewichte, Höhen und Weiten: Belastet mit 1,4 t im Frontlader und 0,8 t Gegengewicht in der Heckhydraulik blieb der Schlepper mit 10.022 kg unter dem zulässigen Gesamtgewicht. Der Frontlader von Case IH erzielte mit 1,32 m die größte Ausschüttweite. Das sind immerhin 0,30 m mehr als der Frontlader mit der geringsten Weite. Für die Beladung von Futtermischwagen oder Anhängern ist das Maß interessant, damit nicht zu nahe an die Fahrzeuge herangefahren werden muss und eine mittige Beladung gut möglich ist.

Hubkraft, Parallelführung, Geschwindigkeit: Die Parallelführung der Standardschaufel vom Boden bis zur maximalen Hubhöhe war mit einer Veränderung von lediglich 2° sehr gut. Hingegen dauerte ein Ladezyklus mit der Case IH Schwinge am längsten. Von der waagechten Position der Schaufel am Boden, über ankippen, ganz hochheben und komplett auskippen, benötigte der Lader 13 Sekunden.

An- und Abbau Schwinge und Arbeitsgeräte: Die Verriegelung der Konsole erfolgte halbautomatisch, d. h. die entsprechenden Bolzen sind noch von Hand zu sichern. Ob das Arbeitsgerät richtig gesichert ist, lässt sich nur anhand des schlechteinsehbaren Bolzen an der linken Seite erkennen.

Sicht, Bedienung, Sonstiges: Durch das Dachfenster des Case IH Maxxum 135 CVX ist zwar eine Sicht auf den Frontlader möglich, aber im Vergleich zu den anderen Testteilnehmern nicht überragend. Durch das Dach ergibt sich ein relativ breiter Balken der die Sicht versperrt und nur durch bücken oder strecken überwunden werden kann. Die Hinweisaufkleber für den An- und Abbau des Frontladers an der Schwinge sind wiederum beispielhaft. Bei der durch Stoll gefertigten Schwinge sind die Steuerstangen für die Parallelführung in den Schwingenholm integriert. Dadurch wirkt der Lader kompakt und übersichtlich.

Fendt 4X/80 CargoProfi am Fendt 514 Vario

Gewichte, Höhen und Weiten: Auf der Waage hatte der Schlepper mit 1,4 t im Frontlader und 0,8 t Heckgegengewicht das niedrigste Gesamtgewicht von 9.958 kg erzielt und blieb somit rund 600 kg unter dem zulässigen Gesamtgewicht. Die zweitbeste Überladehöhe im Test erreichte der CargoProfi mit 3,91 m.

Hubkraft, Parallelführung, Geschwindigkeit: Unter dem Durchschnitt des Testfeldes lag die Hubkraft mit 2.260 kg bei einer Hubhöhe von 1,10 Meter und mit 1.938 kg bei einer Hubhöhe von 2,50 m. Die Parallelführung der Schaufel war mit einer Abweichung von nur 2° prima.

An- und Abbau Schwinge und Arbeitsgeräte: Automatisch wird die Schwinge beim Einfahren mit der Konsole verriegelt. Durch die hydraulische Geräteverriegelung ist ein Absteigen vom Schlepper beim Anbau von Arbeitsgeräten nicht nötig. Der CargoProfi hatte als einziger Testlader eine gute Anzeige für die Verriegelung der Arbeitsgeräte.

Sicht, Bedienung, Sonstiges: Die Sicht auf den Frontlader ist durch die weit ins Dach gezogene Frontscheibe des Fendt 514 Vario hervorragend. Die Verlegung und der Schutz der Leitungen durch Bündelung mit Spiralbindungen ist sehr gut gelungen. Der CargoProfi verfügt serienmäßig über eine Rüttelfunktion, um klebriges Material aus Schaufel oder Gabel abzuschütteln. Außerdem können verschiedene Ladezyklen abgespeichert werden. Der Testlader war auch mit einer integrierten Waage ausgestattet, die vielfältige Wiegemöglichkeiten bietet.

John Deere 643 MSL am John Deere 6130R AutoPowr

Gewichte, Höhen und Weiten: Mit 824 kg war die John Deere Schwinge die schwerste im Test. Mit beladenem Frontlader und Heckgewicht hat der Schlepper damit auch sein zulässiges Gesamtgewicht überschritten. Die Belastung der Vorderachse mit 7.274 kg war auch die Größte im Test. Bei 40° Auskippwinkel der Schaufel hatte der Frontlader die geringste Ausschüttweite von 1,02 m.

Hubkraft, Parallelführung, Geschwindigkeit: Den zweiten Platz erreichte der Frontlader bei der Hubkraftmessung mit 2.545 kg bei einer Hubhöhe von 1,10 Meter und 2.108 kg bei einer Hubhöhe von 2,50 m. Die Parallelführung konnte nicht überzeugen, da sich die Schaufel während des Hubvorgangs um 12° absenkte. Bei einer vollen Getreideschaufel fängt es dann schon deutlich an zu rieseln. Der Ankippwinkel der Schaufel war mit 54° am größten.

An- und Abbau Schwinge und Arbeitsgeräte: Durch die patentierte und selbstregulierende automatische Schwingenverriegelung ist der An- und Abbau des Frontladers sehr bequem. Lediglich einmal muss man die Kabine zum Anschluss des Multikupplers verlassen. Ebenso komfortabel ist die elektrohydraulische Ver-, bzw. Entriegelung der Arbeitsgeräte.

Sicht, Bedienung, Sonstiges: Der Blick auf den angehobenen Frontlader durch das Dachfenster ist ok, da der Dachausschnitt relativ schmal gehalten ist. Der Anfahrschutz ist zwar recht groß und auffällig, jedoch wurde die Schutzfunktion am besten bewertet. Fehlende Anbauhinweise für den Frontlader mussten bemängelt werden. Der Frontlader war mit zusätzlichen LED-Arbeitsscheinwerfern ausgestattet. Durch die Anbringung an der Schwinge ist auch bei Dunkelheit ein guter Blick auf die Arbeitswerkzeuge möglich.

New Holland TL 770 am New Holland T6.175 AutoCommand

Gewichte, Höhen und Weiten: Die höchste Hubhöhe im Test erreichte der Frontlader TL 770 mit 4,32 m. Damit verbunden hatte die New Holland Schwinge auch mit 4,14 m die höchste Überladehöhe mit waagerechter Schaufel. Bei auf 40° ausgekippter Schaufel wurde ebenfalls die größte Ausschütthöhe von 3,45 m gemessen. Der Lader erreichte mit 62° auch den Größten Auskippwinkel der Schaufel. Die Schwinge ragt weit nach vorne und daher überschreitet sie das gesetzlich vorgeschriebene Frontvorbaumaß von 3,50 m von

Lenkradmitte bis zur Vorderkante Schwinge deutlich. Wie bei Case IH, Fendt und John Deere müsste im öffentlichen Straßenverkehr ein Kamerasystem angebaut werden oder ein Einweiser mitfahren.

Hubkraft, Parallelführung, Geschwindigkeit: Auch bei den Hubkräften konnte der New Holland Frontlader punkten. Mit 2.655 kg einer Hubhöhe von 1,10 Meter und 2.360 kg bei einer Hubhöhe von 2,50 m hat die Schwinge am meisten gestemmt. Bei der Parallelführung der Arbeitswerkzeuge gab es keinen Grund zur Beanstandung.

An- und Abbau Schwinge und Arbeitsgeräte: Die Schwinge war zwar eine Nummer größer als die Case IH Schwinge, aber ansonsten baugleich. Daher erfolgte die Verriegelung mit der Konsole auch halbautomatisch, d. h. die entsprechenden Bolzen mussten noch von Hand gesichert werden. Die Verriegelung der Arbeitsgeräte erfolgt bei der Aufnahme gut, jedoch lässt sich nicht gut erkennen, ob der Bolzen auch richtig eingerastet ist.

Sicht, Bedienung, Sonstiges: Wie bei allen anderen Frontladern im Test war auch die Bedienung des New Holland-Laders gut. Joystick Position und Handhabung gaben keinen Grund zur negativen Kritik. Der Blick durch das Dachfenster ist, wie schon beim Case IH beschrieben, nur eingeschränkt möglich.

Alö V56DM am Valtra N154e Active

Gewichte, Höhen und Weiten: Die Alö Schwinge war mit 617 kg die leichteste im Test. Mit voller Beladung wurde mit 6.544 kg die Vorderachse des Valtra N154e Active am wenigsten von allen fünf Testschleppern belastet und somit war die Größe des Frontladers passend gewählt. Die Hubhöhe des Frontladers war andererseits mit 3,91 m die geringste im Test. Daraus folgt, dass die Alö Schwinge auch bei der Überladehöhe und der Ausschütthöhe am schlechtesten abgeschnitten hat. Positiv ist daran aber, dass die Schwinge nicht so weit nach vorne ragt und somit die Einzige im Test war, die das Frontvorbaumaß von 3,50 m sogar unterschritten hat.

Hubkraft, Parallelführung, Geschwindigkeit: Bei den Hubkraftmessungen belegte der Alö Frontlader den letzten Platz. Die Schaufel veränderte ihre Position beim Hubvorgang um 6° nach oben. Ein Nachregeln der Parallelführung während des Arbeitens kann da schon mal erforderlich sein. Punkten konnte der Frontlader bei der Geschwindigkeit, denn in nur fünf Sekunden absolvierte der Lader den vorgegebenen Ladezyklus. Andere Lader brauchten dafür mehr als doppelt so lange.

An- und Abbau Schwinge und Arbeitsgeräte: Die Parkposition des Multikupplers und die gute Zugänglichkeit bzw. die angenehmen Platzverhältnisse am Valtra N154e Active sind vom Testteam sehr gut bewertet worden. Ob die Arbeitsgeräte richtig verriegelt sind, kann man vom Schlepper aus nicht erkennen.

Sicht, Bedienung, Sonstiges: Die Leitungen sind sehr gut in den Holmen geschützt. Damit die versenkten Schmiernippel in den Bolzen nicht verstauben und verschmutzen, verdecken großzügige Staubkappen die kompletten Bolzen. Leider gibt es am Frontlader keine Hinweise zum An- oder Abbau der Schwinge, was bei der neuen Ladergeneration bereits geändert wurde.

Fazit Teil 3 – Frontlader für 150 PS

Klar ist, dass alle getesteten Frontlader an den 150 PS Schleppern mit Vierzylindern gute Arbeit verrichten. Bei den teilnehmenden Kandidaten gab es keinen „Flop“ und jeder Lader hat seine Stärken. Der LRZ130 von Case IH überzeugte durch seine gute Ausschüttweite und der Parallelführung. Die Sicht aus dem Fendt 514 Vario auf den Frontlader ist sehr gut und die Verarbeitungsqualität des CargoProfi ist top. John Deere überzeugte bei seinem Lader mit dem einfachen und komfortablen An- und Abbau der Schwinge. Die größte Hubkraft und Hubhöhe hatte der Frontlader von New Holland. Die Hub-, Senk-, und Kippzeiten waren beim Alö Frontlader am Valtra 154e Active am schnellsten. Natürlich gab es auch Schwächen, aber viele davon sind geringfügig und können seitens der Hersteller einfach behoben werden. In einigen Fällen reichen ein paar einfache Hinweisaufkleber aus.

Stärken und Schwächen der Frontlader im Überblick

	Stärken	Schwächen
Case IH LRZ130 am Case IH Maxxum 135 CVX	- Ausschüttweite - Auskippwinkel - Parallelführung	- Sicht auf angehobenen FL - Hub-, Senk- und Kippzeiten - Anzeige für Verriegelung Arbeitsgeräte
Fendt 4X/80 CargoProfi am Fendt 514 Vario	- Sicht auf angehobenen FL - Verriegelung Arbeitsgeräte - Verlegung Leitungen	- Hubkraft - Frontvorbaumaß überschritten - Sicht auf Arbeitsgeräte unten
John Deere 643 MSL am John Deere 6130R AutoPowr	- An- und Abbau Schwinge - Anfahrschutz - Ankippwinkel Schaufel	- Parallelführung - Gewicht - keine Hinweisaufkleber
New Holland TL 770 am New Holland T6.175 AutoCommand	- Hubhöhe - Ausschütthöhe - Hubkraft	- Sicht auf angehobenen FL - Frontvorbaumaß überschritten - Anzeige für Verriegelung Arbeitsgeräte
Alö V56DM am Valtra N154e Active	- Hub-, Senk- und Kippzeiten - Frontvorbaumaß eingehalten - Wartung (Schmiernippel)	- Hubkraft - Hubhöhe - Anzeige für Verriegelung Arbeitsgeräte