

Schleppertest 2019

Martin Vaupel

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Telefon 0441/801-691

martin.vaupel@lwk-niedersachsen.de

125 PS Schlepper - Auf jedem Hof zu Hause

Schleppertest 2019 der LWK Niedersachsen

Teil 1

In Deutschland sind 2018 in der Leistungsklasse von 111 bis 140 PS über 3.100 Traktoren zugelassen worden. Diese Leistungsklasse ist bei vielen Landwirten nach wie vor beliebt und auf vielen landwirtschaftlichen Betrieben zu Hause. Gründe genug den Schleppertest 2019 der LWK Niedersachsen in der Leistungsklasse von 125 PS durchzuführen.

Zwölf Schlepperhersteller wurden für den Test eingeladen. Wieso letztlich nur noch fünf Hersteller am Test teilgenommen haben, lesen Sie im extra Kasten.

Diese fünf Schlepper waren beim Test dabei:

- **Case IH Luxxum 120**
- **Claas Arion 450**
- **Fendt 312 Vario**
- **John Deere 6110R AutoPowr**
- **Valtra N124 HiTech**

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 117 PS beim Case IH Luxxum 120 bis zu 133 PS beim Fendt 312 Vario. Eine Boostleistung hatten nur der John Deere 6110R AutoPowr und der Valtra N124 HiTech.

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, Anbau von Arbeitsgeräten und weitere Tests

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 Luxxum 120:

Rund um den Motor: Im Case IH Luxxum 120, der baugleich mit dem Steyr 4120 Multi ist, arbeitet ein 3,4-Liter-Motor von FPT (Fiat-Power-Train) mit einer Nenn- und Maximalleistung von 117 PS. Bedingt durch die kompakten Abmessungen hat der Schlepper mit 150 Liter den kleinsten Dieseltank der Testgruppe. Die Zugänglichkeit und Reinigung des Luftfilters ist umständlicher als bei den Testkollegen, aber dafür ist das Tanken von Diesel und AdBlue sehr angenehm und ohne Verrenkungen möglich.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: Die maximale Leistung an der 1000er Zapfwelle lag bei 105 PS. Durch die Verringerung der Zapfwelldrehzahl auf 600 Umdrehungen pro Minute, reduzierte sich die verfügbare Leistung um 36 %. Bei der Kombinationsmessung aus 800, 900 und 1000 Umdrehungen je Minute hat der Case IH eine Durchschnittsleistung von 100 PS erreicht. Dabei wurde der geringste Verbrauch von 20,8 Liter Diesel je Stunde gemessen. Bezogen auf die gemessene Leistung ergibt sich ein Durchschnittsverbrauch von 0,21 l/PS/Std. Das bedeutet, für einen PS erbrachter Leistung in einer Stunde verbraucht dieser Schlepper 0,21 l Diesel. Damit entsprach der Verbrauch des Case IH genau dem Mittelwert der Testgruppe.

Verbrauch Transportfahrten: Mit 5.065 kg war der Luxxum der leichteste Schlepper im Testfeld. Dies hat sicherlich dazu beigetragen, dass der Traktor auf der Solofahrt einen geringen Dieserverbrauch erzielte. Bezogen auf eine Strecke von 100 km lag der Verbrauch genau bei 30 l Diesel. Mit den zwei beladenen 18 t Anhängern hat der Case IH, umgerechnet auf 100 km Fahrstrecke, 55,6 l Diesel verbraucht und somit einen respektablen zweiten Platz eingefahren.

Getriebe und Zapfwelle: Das Getriebe im Luxxum 120 hat mit 4-facher Lastschaltung 32 Vorwärts- und Rückwärtsgänge. Die Schaltvorgänge durch die Lastschaltautomatik wurden von den Testfahrern als angenehm und weich empfunden. Das Active Clutch (automatisches Anhalten ohne Betätigung der Kupplung) steigert den Fahrkomfort. Die Einstellung der Zapfwellengeschwindigkeit ist etwas „old school“ und wird an einem mechanischen Hebel

vorgewählt. Dafür war der Case IH als einziger Testschlepper mit vier Zapfwellengeschwindigkeiten ausgestattet.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Die Seitenstabilisatoren der Unterlenker hatten eine relativ einfache Ausführung und konnten nur auf der linken Seite verstellt werden. Dass der Ölstand des Hydrauliköls durch das Schauglas im rechten Aufstieg quasi im „Vorbeigehen“ kontrolliert werden kann, wurde mit sehr gut bewertet. Ebenso ist das Einfüllen des Hydrauliköls einfach gelöst: rechten Aufstieg abklappen und schon ist man beim Einfüllstutzen.

Claas Arion 450

Rund um den Motor: Mit 4,4 l Hubraum arbeitet im Claas Arion 450 der größere Bruder des FPT-Motors. Im Bereich der Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten hat der Claas sehr gut abgeschnitten. So ist der Luftfilter bequem aus dem Stand zu erreichen, die Kühler können zum Ausblasen sehr weit aufgeklappt werden und auch der Wechsel des Ölfilters ist einfach möglich.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: Von den angegebenen 130 PS Maximalleistung wurden an der Zapfwelle 118 PS gemessen. Der Leistungsabfall von der Maximalleistung und der Leistung bei 600 U/min war beim Arion 450 mit 27 % am geringsten. Auch der Dieselverbrauch kann sich sehen lassen. Bei der durchschnittlichen Zapfwellenkombinationsmessung hat der FPT Motor mit 0,20 l/PS/Std. neben dem Fendt 312 Vario, den geringsten Verbrauch erreicht.

Verbrauch Transportfahrten: Bei der Fahrt mit den beladenen Anhängern hat der Claas Arion 450 den niedrigsten Spritverbrauch eingefahren. Bezogen auf eine Strecke von 100 km verbrauchte der Arion 52,1 l Diesel. Das sind im Vergleich zum höchsten Verbrauch der Testgruppe 5,4 l Diesel weniger oder noch anders ausgedrückt: bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 32 km/h verbraucht der Arion 450 mit den vollbeladenen Anhängern in der Stunde 1,4 l Diesel weniger, als der Durchschnitt der vier anderen Testkandidaten.

Getriebe und Zapfwelle: „Drauf und losfahren“, so lässt sich das Urteil zum Getriebe des Claas Arion 450 zusammenfassen. Der Drehregler des Hexashift-Getriebes wird einfach nach vorne oder hinten bewegt und das Getriebe sucht die passenden Gänge. Durch die 6-fache Lastschaltung hat das Getriebe 24 Vorwärts- und Rückwärtsgänge. Insgesamt waren die Testfahrer von dem Getriebe sehr angetan, da es einfach zu bedienen ist und angenehm weich, auch zwischen den Gruppen, schaltet. Da bei dem Test-Arion 450 nur auf der linken Seite die Wendeschaltung bedient werden konnte, gab es hier Punktabzug. Optional bietet Claas aber auch für die rechte Seite die Bedienung der Wendeschaltung an.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Die Halterung des Front-Oberlenkers die beim Claas und auch beim Valtra vergleichbar ist, wurde vom Testteam als verbesserungsbedürftig

beschrieben, da der Oberlenker bei Nichtgebrauch immer komplett abgebaut und oberhalb der Fronthydraulik geparkt werden muss. Die max. Ölfördermenge bei einem Verbraucher wurde mit 98 l/min gemessen. Die Ölfördermenge teilt sich relativ gleichmäßig auf, wenn zwei Verbraucher mit Öl versorgt werden müssen.

Fendt 312 Vario:

Rund um den Motor: Mit 133 PS hatte der Fendt 312 Vario die größte Motorleistung im Test. Der Agco-Power-Motor erfüllt, wie alle Schlepper im Test, die Abgasstufe IV. Der Zugang zum Ölfilter wird durch die feststehenden Seitenteile erschwert. Auch wenn diese nur selten entfernt werden müssen, fällt Schraubarbeit an. Hingegen ist der Motorölpeilstab gut zu erreichen und eindeutig abzulesen.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: Mit 127 PS maximaler Leistung hatte der Fendt mit dem Valtra zusammen die höchste Leistung an der Zapfwelle. Beim Drehzahlbereich von 600 U/min ging die Leistung an der 1000er Zapfwelle auf 82 PS herunter. Der Leistungsabfall war mit 36 % neben dem Case IH Luxxum am größten. Hingegen war die Leistung in der Zapfwellen-Kombinationsmessung mit 122 PS am höchsten. Der Dieserverbrauch lag dann bei 24,6 Liter je Stunde. Dadurch kommt der 312 Vario auf einen spezifischen Kraftstoffverbrauch von 0,20 l/PS/Std und hatte mit dem Claas Arion den geringsten Verbrauch an der Zapfwelle. Auch wenn die Unterschiede zwischen den Testmaschinen zunächst sehr gering erscheinen, so ist zu bedenken, dass 0,01 l/PS/Std. bei angenommenen 125 PS, immerhin 1,25 l Diesel je Stunde sind.

Verbrauch Transportfahrten: Bezogen auf 100 km Fahrstrecke hat der Fendt 312 Vario bei der Solofahrt den geringsten Verbrauch von 29,4 l Diesel erzielt. Bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 36 km/h sind das 10,6 l Diesel in der Stunde. Beim Ziehen der vollen Anhänger landete der Fendt 312 Vario beim Dieserverbrauch mit 56,6 l auf 100 km auf dem vierten Platz. Bei der Beschleunigung mit den beiden 18 t Anhängern war der Fendt der schnellste.

Getriebe und Zapfwelle: Das bekannte stufenlose Variogetriebe ist auch im Fendt 312 beispielhaft. Die Zapfwellenschaltung ist einfach zu handhaben und auch die Druckknöpfe an den hinteren Kotflügeln wurden vom Testteam sehr gut bewertet.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Die Seitenstabilisatoren von Fendt sind einfach und genial. Die Unterlenker können über eine „Aufbockfunktion“ ca. 14 cm höher gezogen werden und sind beispielsweise beim Einsatz einer Kugelkopfkupplung 80 nicht mehr im Weg. Die Halterung des Heckoberlenkers konnte, wie bei den meisten anderen Testkandidaten, nicht überzeugen. Den höchsten Wert für die nutzbare Hydraulikölmenge für Arbeitsgeräte gibt Fendt mit 43 l an. Bei der Messung der Hydraulikleistung konnte sich Fendt dadurch

hervorheben, dass auch beim Anschluss von zwei Verbrauchern an jeder Steckkupplung fast die gleiche Ölfördermenge von 49 bzw. 50 Liter pro Minute gemessen wurde.

John Deere 6110R AutoPowr:

Rund um den Motor: Der 4,5 l John Deere-Motor hat eine Nennleistung von 110 PS und mit Boostleistung stehen 135 PS zur Verfügung. Die einfache Zugänglichkeit zum Luftfilter und insbesondere die Reinigung der Kühler ist in der Beurteilung positiv aufgefallen. Durch die herausziehbaren Schutzsiebe ist eine schnelle Reinigung möglich.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: Wie in der der Tabelle 1 zu erkennen ist, haben wir den John Deere Motor mit und ohne Boost gemessen. Ohne Boost hatte der 6110R, bedingt durch die geringste Nennleistung des Testkandidaten, mit 102 PS die niedrigste Leistung an der Zapfwelle. Mit eingeschaltetem Boost kamen 12 PS mehr am Zapfwellenstummel an. In der Kombinationsmessung hatte der John Deere eine Leistung von 100 PS ohne Boost und mit Boostleistung von 110 PS. Trotz Mehrleistung lag der Verbrauch in beiden Varianten bei 0,23 l/PS/Std.

Verbrauch Transportfahrten: Vermutlich bedingt durch das gute stufenlose Getriebe hatte der John Deere 6110R die schnellste Beschleunigung im Solobetrieb und auch mit vollen Anhängern kam er gut in die „Puschen“. Allerdings waren die Dieserverbräuche in dieser Disziplin am höchsten. Auf 100 km benötigt der Schlepper im Solobetrieb 34,4 l Diesel. Im Anhängerbetrieb wurden bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 32 km/h, 18,4 Liter Diesel je Stunde verbraucht. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass der 6110R der kleinste Traktor in der 6R-Baureihe von John Deere ist und mit einem Leergewicht von 6.480 kg der schwerste Schlepper im Test war. Somit musste der Traktor rund 800 kg mehr „mitschleppen“, als das Durchschnittsleergewicht der anderen vier Testkandidaten.

Getriebe und Zapfwelle: Markantestes Bauteil des Getriebes ist der neue CommandPRO, der jetzt auch für alle 6R-Typen verfügbar ist. Auch wenn der Fahrhebel auf den ersten Blick etwas unförmig aussieht, so liegt der Hebel einfach super in der Hand und bietet eine Vielzahl von Fahrmöglichkeiten. Dem Testteam hat besonders gut die Beschleunigung auf Höchstgeschwindigkeit mit nur einer Hebelbewegung gefallen. Ebenso angenehm ist, dass das Fußgaspedal und CommandPRO gleichzeitig aktiv sind und je nach Fahrsituation gewechselt werden kann, ohne einen Schalter zu betätigen. An dem Hebel gibt es 11 Tasten die zum Beispiel für Kraftheberfunktionen, Steuergeräte, Zapfwelle, Motordrehzahl, etc. frei belegt werden können. Jeder Fahrer kann sich so für seine Bedürfnisse individuell die Tasten belegen und abspeichern.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Der Testschlepper war mit Druckentlastungshebeln für das mühelose Anschließen der Hydraulikstecker ausgestattet. Bei der Messung der Ölfördermenge hat die Load Sensing Pumpe 108 Liter pro Minute gefördert. Beim Anschluss

von zwei Verbrauchern an den Steckkupplungen verteilte sich die Ölfördermenge gleichmäßig (55 l/min und 53 l/min), so dass in der Praxis kein Antrieb oder Verbraucher zu wenig Öl bekommt.

Valtra N124 HiTech:

Rund um den Motor: Die Motorhaube lässt sich beim Valtra N124 HiTech sehr gut und weit öffnen. Die Kühler können gut aufgestellt und somit leicht ausgeblasen werden. Seitens des Testteams wurden die arretierbaren vorderen Kotflügel positiv empfunden. Dadurch ist der seitliche Zugang an den Schlepper, zum Beispiel für die Ölkontrolle, sehr gut möglich.

Leistung und Verbrauch an der Zapfwelle: Da die Boostleistung beim Valtra auch im Stand aktiv ist, hatte der Agco-Power-Motor im Test die höchste Leistung von 127 PS vor der Motorbremse. Bei der Zapfwellenkombination aus 800, 900 und 100 U/min, hat der Motor eine mittlere Leistung von 119 PS generiert und dabei 27 l Diesel pro Stunde verbraucht. Der spezifische Verbrauch der Zapfwellen- Kombinationsmessung lag damit bei 0,23 l/PS/Std und zusammen mit dem John Deere war dies der höchste Wert im Test.

Verbrauch Transportfahrten: Sowohl bei der Solofahrt als auch bei der Lastfahrt mit den beladenen Anhängern, hat der Valtra N124 HiTech im Dieserverbrauch jeweils den dritten Platz erzielt. In Zahlen sind das, bezogen auf eine Strecke von 100 km: 30,6 l Diesel, wenn der Schlepper alleine unterwegs ist und 56,3 l im beladenen Anhängerbetrieb.

Getriebe und Zapfwelle: In der Ausführung HiTech war der Valtra-Testschlepper mit einer 5-fachen Lastschaltung ausgestattet. Mit vier Gruppen und zusätzlichen zwei Kriechganggruppen hat der Schlepper somit 30 Vorwärts- und 30 Rückwärtsgänge. Im Automatikmodus wechselt das Getriebe die Gänge anhand von Beschleunigung und Drehmomentbedarf selbständig und der Schlepper ließ sich damit sehr angenehm fahren. Allerdings war die Schaltung insgesamt noch etwas hakelig, was aber vermutlich der erst 12 Betriebsstunden geschuldet war. Die Wendeschaltung war nur auf der linken Seite unterhalb des Lenkrads zu erreichen. Dafür wird aber beim Einlegen des Rückwärtsgangs die hinteren Arbeitsscheinwerfer automatisch eingeschaltet – schöne Funktion.

Kraftheber und hydraulische Leistung: Die Seitenstabilisatoren am N124 wirken recht robust, doch die Einstellung über ein Lochraster mit Bolzen ist eigentlich nicht mehr zeitgemäß. Das Einfüllen von Hydrauliköl im Bereich des Heckkrafthebers ist nur mit einer Einfüllhilfe möglich, wenn kein Öl daneben laufen soll. Mit 90 Liter pro Minute hatte der Valtra die kleinste Hydraulikpumpe im Test und die maximale Ölfördermenge wurde mit 84 Liter pro Minute gemessen. Sind zwei Hydraulikverbraucher angeschlossen dann teilt sich die Leistung nicht gleichmäßig auf. Am ersten Steuergerät wurden 71 Liter pro Minute gemessen und am zweiten Steuergerät kamen entsprechend der Pumpenleistung nur noch 18 Liter pro Minute an. Da kann es für den Antrieb von Hydraulikmotoren, etc. schon mal eng werden.

Fazit Teil 1

Die fünf Teilnehmer in der 125 PS Klasse wurden im ersten Teil des Schleppertests insbesondere zu den Messungen zum Motor, zum Getriebe und zur Hydraulik bewertet. Obwohl der Case IH Luxxum 120 nur 117 PS Maximalleistung zu bieten hat, konnte der Schlepper vor allem beim Dieserverbrauch der Transportfahrten punkten. Der Claas Arion 450 hat sowohl beim Dieserverbrauch an der Zapfwelle, aber insbesondere bei den Transportfahrten mit beladenen Anhängern die niedrigsten Dieserverbräuche erreicht. Typisch Fendt sind die guten und gleichmäßigen Werte bei der hydraulischen Leistung. Der neue Fahrhebel CommandPRO besticht beim John Deere 6110R durch sehr gutes Handling und macht Freude am Fahren. Der Valtra N124 HiTech konnte sich in vielen Punkten bei der Servicefreundlichkeit von seinen Mitbewerbern absetzen. Im nächsten Teil des Schleppertests stehen insbesondere die Bewertungen zu den Schlepperkabinen im Fokus. Erstmals haben wir den Anbau von Arbeitsgeräten an der Front- und Heckhydraulik bewertet und gemessen. Diese und weitere Messungen lassen spannende Ergebnisse erwarten.

Extra Kasten für Teil 1

Da waren es nur noch fünf

Zum Schleppertest 2019 sind insgesamt 11 Hersteller eingeladen worden. Leider waren es nur noch fünf Hersteller die sich dem Test gestellt haben. Wieso? McCormick konnte keinen Schlepper mit der Abgasstufe IV liefern. Dies war aber eine Grundvoraussetzung für die Teilnahme am Test. Verwunderlich, eigentlich müsste jeder Hersteller zu diesem Zeitpunkt schon die Stufe IV erfüllen können. Nach Angabe von Kubota war eine Teilnahme am Test aus organisatorischen Gründen nicht möglich. Somit lagen uns Ende 2018 neun Anmeldungen zum Test vor. Wo sind sie geblieben? New Holland hatte für den Test den neuen T5.120 Auto Command angemeldet, der erstmals auf der Sima im Februar 2019 vorgestellt wurde. Zu Testbeginn war dann aber keine Maschine verfügbar, da sich laut New Holland die Markteinführung und Produktion verzögert hat. Deutz-Fahr und Same hatten ihre Teilnahme fest zugesagt und es lagen bereits alle Unterlagen für die Testschlepper bei uns vor. Da die Testmaschinen nach Angabe von Deutz-Fahr für andere Vorführungen benötigt wurden und auch keine passenden Fahrer zur Verfügung standen, wurde die Teilnahme eine Woche vor dem Test abgesagt. Zwei Tage vor Testbeginn hat dann Massey Ferguson kalte Füße bekommen. Begründung war das schlechte Abschneiden bei einem anderen Test. Schade, bedauerlich und auch ärgerlich. Umso bedeutender ist die Teilnahme der fünf Hersteller, die sich dem Test der LWK Niedersachsen gestellt haben.

5 x 125 PS im Vergleich

Schleppertest 2019 der LWK Niedersachsen

Teil 2

Nach dem es im ersten Teil des Schleppertests um Motor, Getriebe und Hydraulik ging, werden im zweiten Teil die Bewertungen unserer fünf 125 PS Traktoren zur Kabine und zum Terminal vorgestellt. Darüber hinaus gibt es noch weitere interessante Messungen und Ergebnisse, zum Beispiel zur Leistung der Heizungs- und Klimaanlage. Erstmals haben wir den Anbau von Arbeitsgeräten an der Front- und Heckhydraulik bewertet und gemessen.

So wurde getestet

Die Leergewichte der Testschlepper wurden mittels einer Radlastwaage ermittelt (siehe Tabelle 4). Die Abweichungen zwischen den Prospektangaben und den gemessenen Gewichten sind teilweise schon enorm. 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. Zur Ermittlung der Klimaanlageleistung wurden die Schlepper 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). Genau anders herum ging es bei der Heizungsleistung, bei der die Erhöhung der Temperatur nach jeder Minute gemessen wurde. Ganz praktisch haben wir eine Pflanzenschutzspritze im Heck und ein Frontmäherwerk vorne an die Testschlepper angebaut. Die Abstände zwischen Traktor und Gerät wurden gemessen und die Sichtverhältnisse und andere Parameter bewertet (Tabelle 7). Dabei ist uns bewusst, dass die Hersteller an dieser Stelle Kompromisse eingehen müssen, denn natürlich bedeutet z. B. ein möglichst kurzer Heckanbau eine positive Auswirkung auf die Hinterachslast und die Lenkbarkeit des Schleppers.

Case IH Luxxum 120:

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Der Luxxum 120 war mit gemessenen 5.065 kg der leichteste Schlepper im Test. Mit 3.735 kg hatte er die zweitgrößte Nutzlast der Testkandidaten und kann gut eine Tonne mehr Gewicht mitnehmen als der Testschlepper mit der geringsten Nutzlast.

Geräusche, Heizung, Klimaanlage: Obwohl es subjektiv in der Kabine des Luxxum 120 relativ leise war, wurden bei dem Schlepper sowohl bei 40 km/h, als auch bei 6 km/h mit eingeschalteter Zapfwelle, die höchsten Geräuschwerte gemessen. Bei der Heizungsleistung konnte der Schlepper punkten und landete auf dem zweiten Platz, da die Erhöhung der Temperatur je Minute bei 1,13 °C lag.

Um Schlepper und Kabine herum: Weil zwei Kabinenfilter gesäubert bzw. gewechselt werden müssen, die sich außerdem auf den hinteren Kotflügeln befinden und nur mit etwas Schraubarbeit zugänglich sind, wurde dieser Punkt beim Luxxum 120 als verbesserungsbedürftig bewertet. Der Werkzeugkasten sitzt hingegen griffgünstig im Einstiegsbereich auf der linken Seite und ist vom Boden aus gut einzusehen.

In der Kabine: Der Case IH Luxxum hat die kompaktesten Abmessungen aller Testteilnehmer und dadurch bedingt ist der Weg zum Sitz schon etwas beengt. Ebenso geht es dem Beifahrer auf dem Beifahrersitz. Die Kniefreiheit ist eingeschränkt und die Größe des Sitzes wurde von den Testsitzern als knapp empfunden. Gut gelöst bzw. gut zu bedienen sind im Luxxum z. B. die Arbeitsscheinwerfer auf einem guten strukturierten Paneel, die einfache Lenkradverstellung oder die eindeutige Bedienung des Fahrtlichts. Das Sonnenrollo deckt zwar das Dachfenster gut ab, aber die Handhabung und Abdeckung der Frontscheibe wurde als verbesserungsbedürftig bewertet.

Terminal: Da der Case IH Luxxum 120 über kein Terminal verfügte, gibt es auch keine Bewertungen zu diesem Punkt.

Anbaugeräte anbauen: Die Sicht durch die große Heckscheibe auf die hinteren Fangkupplungen ist beim Luxxum 120 ausgezeichnet. Das Heranfahen an die Pflanzenschutzspritze funktionierte daher sehr gut. Gegenüber den anderen Testschleppern war der Abstand zwischen Scheibe und Anbaugerät zwar am geringsten, dennoch konnte für das Anbauen der Spritze die Heckscheibe offenbleiben. Die Erreichbarkeit der Bedienelemente (Kraftheber, Hydraulik, Zapfwelle) wurde seitens des Testteams als weniger gut empfunden. Die Schalter sind an der äußeren Seite der Kotflügel angebracht und während des Anbaus des Arbeitsgerätes nicht einfach bzw. gar nicht zu erreichen.

Claas Arion 450:

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Im Vergleich zu den Herstellangaben wog der Arion 450 in der Testausstattung rund 700 kg mehr. Somit hatte der Schlepper auch die geringste Nutzlast von 2.703 kg. Da kann es bei mancher Drillkombination schon mal eng werden. Nach Aussage von Claas kann aber ein um 500 kg höheres zulässiges Gesamtgewicht eingetragen werden. Mit der aufgezogenen Bereifung hatte der Arion 450 den größten Wendekreis (rechts 11,88 m, links 11,80 m) im Test.

Geräusche, Heizung, Klimaanlage: In der Kabine des Arion 450 geht es leise zu, da die gemessenen Geräuschwerte absolut in Ordnung waren. Auch die Heizung arbeitete zufriedenstellend. Die Leistung der Klimaanlage konnte allerdings nicht vollends überzeugen. Im Durchschnitt von 6 Minuten hat sich die Kabine nur um 0,20 °C je Minute heruntergekühlt.

Um Schlepper und Kabine herum: Die Batteriezugänglichkeit ist beim Arion 450 klasse. Auf der rechten Schlepperseite wird der Tritt weggeklappt und schon kommt man einfach an die

Batterie. Der schubladenartige und herausnehmbare Werkzeugkasten befindet sich direkt über der Batterie.

In der Kabine: Wie der Name schon andeutet bietet die Panoramic-Kabine von Claas eine prima Sicht. Insbesondere die durchgängige Frontscheibe, die relativ weit in den Dachhimmel hineinragt, ist für Frontladereinsätze ideal. Blendet die Sonne zu stark, kann der Teil der Dachscheibe gut abgedeckt werden. In dieser Abdeckung ist auch der Sonnenschutz für die Frontscheibe integriert, der allerdings etwas schmal geraten ist. Das Kühlfach unterhalb des aufklappbaren Beifahrersitz hat dort einen guten Platz. Immerhin kann eine 1,5 l Flasche kühl und aufrecht gelagert werden.

Terminal: Der Test-Arion hatte die Ausstattung CIS+. Dazu gehört das in den A-Holm integrierte 7 Zoll-CIS-Farbdisplay. Über dieses Display kann der Fahrer verschiedenste Einstellungen zur Hydraulik vornehmen, Informationen zum Getriebe abrufen oder das Vorgewende-Management bedienen. Die Ablesbarkeit des Monitors ist gut, da er jedoch fest eingebaut ist, lässt er sich nicht in Neigung und Position einstellen. Die Eingaben erfolgen ausschließlich über einen Drehknopf und einen Schalter. Das macht die Eingabe teilweise etwas umständlich und nicht so komfortabel.

Anbaugeräte anbauen: Der Abstand zwischen der angebauten Pflanzenschutzspritze und Traktor war mit 45 cm beim Arion 450 am größten. Ohne den „Bauch einzuziehen“ kann man bequem zwischen Traktor und Anbaugerät treten und dadurch ist auch die Zapfwelle prima zugänglich. Ebenso war der Abstand zwischen Frontmäherwerk und Schlepper beim Claas mit 68 cm am weitesten.

Fendt 312 Vario:

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Die tatsächliche Nutzlast beim Fendt 312 Vario wurde mit 2.792 kg ermittelt. Damit könnte es bei der Stützlastaufnahme von einem Anhänger mit der Kugelkopfkupplung 80 knapp werden. Mit einem Wendekreis von 9,99 m war der 312 Vario der Wendigste Schlepper im Test. Mit eingeschaltetem VarioActive werden die Lenkradumdrehungen halbiert, was z. B. beim Rangieren oder bei Frontladerarbeiten vorteilhaft ist.

Geräusche, Heizung, Klimaanlage: Die Klimaanlage und die Heizung erzielten fast identische Werte. Mit der Heizung wurde die Temperatur in der Kabine je Testminute um 0,83 °C erhöht und mit der Klimaanlage um 0,82 °C reduziert.

Um Schlepper und Kabine herum: Der Türgriff war mit 1,67 m beim Fendt relativ weit oben angeordnet. Dafür war die Ausstattung mit Haltegriffen wiederum gut. Schön, dass es nur einen Kabinenfilter beim Fendt gibt, aber die Erreichbarkeit im Heckbereich wurde nicht so gut bewertet.

In der Kabine: Auch die 300 Baureihe von Fendt ist mittlerweile mit der VisioPlus Kabine ausgestattet. Durch das nach oben gezogenen und abgerundete Fenster hat man einen guten Ausblick nach vorne und oben z. B. auf den Frontlader. Das passende Sonnenrollo deckt dabei die Frontscheibe relativ breit ab und verschwindet dann aufgerollt wunderbar im Dachhimmel. Das von Fendt bekannte „Stöpsel-System“ zur Durchführung von Kabeln in die Kabine ist beispielhaft. Ebenso ist die Lenkradverstellung in Höhe und Neigung, mit nur einem Hebel einfach zu verstellen und beim Verlassen des Schleppers genügt ein Tritt auf den Hebel und das Lenkrad mit Lenksäule schwenkt schön nach vorne.

Terminal: Mit dem Varioterminal 7“ lassen sich alle Einstellungen sowohl über den Touchscreen als auch über ein Drehrad und entsprechende Schalter vornehmen. Die Ablesbarkeit des 7 Zoll-Monitors ist gut, und ähnelt der Optik nach einem Smartphone. Leider lässt sich der Monitor nur etwas in seiner Position verschieben und anpassen.

Anbaugeräte anbauen: Der Durchgang zwischen dem Fendt 312 Vario und der Pflanzenschutzspritze war mit 28 cm am geringsten. Grund dafür sind die relativ weit heruntergezogenen Kotflügel, die zwar zu einer geringeren Verschmutzung beitragen, aber beim Anbau des Arbeitsgerätes störend waren. Dafür sitzen die Schalter für Kraftheber, Hydraulik und Zapfwelle sehr griffgünstig.

John Deere 6110R AutoPowr:

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Der 6110R ist der kleinste Schlepper der Baureihe 6R von John Deere. Vermutlich dadurch bedingt war er mit 6.480 kg der schwerste Schlepper im Test und hatte die geringste Nutzlast von 2.470 kg. Bei der Messung des Wendekreises belegte der John Deere den dritten Platz.

Geräusche, Heizung, Klimaanlage: Mit 68 dB(A) war es in der Kabine, sowohl bei 40 km/h als auch bei 6 km/h und eingeschalteter Zapfwelle, sehr leise. Der John Deere hat die beste Heizleistung, denn je Testminute stieg das Thermometer um 1,23 °C. Beim Abkühlen durch die Klimaanlage landete der 6110R auf dem dritten Platz.

Um Schlepper und Kabine herum: In allen aufgeführten Punkten der Tabelle 5, hat der John Deere 6110R gut abgeschnitten. Das betrifft sowohl den Werkzeugkasten, der auf der linken Schlepperseite sitzt, bis hin zum Kabinenfilter der einfach vom Boden aus am Heck des Schleppers zugänglich ist.

In der Kabine: Der Weg zum Sitz ist beim 6110R am geräumigsten. An der engsten Stelle wurden noch 54 cm gemessen. Das große Dachfenster erlaubt einen guten Blick auf den Frontlader. Zusätzlich hatte der Schlepper noch eine getönte Dachluke, die geöffnet werden konnte. Die Bedienung und Einstellung für die Arbeitsscheinwerfer, Heizung und Klimaanlage erfolgt über das Terminal. Hier sind die Einstellungsmöglichkeiten wirklich grenzenlos und

dennoch übersichtlich. Sehr gut konstruiert ist das Fach für die Sicherungen. Der Sicherungshalter lässt sich herauskippen und dann sind alle Sicherungen perfekt im Blickfeld.

Terminal: Der John Deere 6110R AutoPowr hatte im Test eine sehr gehobene Ausstattung. Ob dies in der Praxis bei einem 125 PS Schlepper nötig ist, muss jeder Anwender für sich entscheiden. Zu dieser guten Ausstattung gehörte auch das Terminal. Jedenfalls sind die Größe des Displays, die Ablesbarkeit des Terminals, die Bedienung und Benutzerführung beispielhaft.

Anbaugeräte anbauen: Die Sicht auf die Fangkupplungen zum Anbau des Heckgerätes wurde vom Testfahrer mittelmäßig bewertet. Hingegen ist die Sicht auf die Kupplungen der Fronthydraulik sehr gut. Der Durchgang zwischen 6110R und Pflanzenschutzspritze war mit 39 cm recht angenehm. Die Zugänglichkeit zur Heckzapfwelle bekam allerdings nur eine mittlere Bewertung.

Valtra N124 HiTech

Fahrwerk, Gewicht, Nutzlast: Mit 10.000 kg hat der Valtra N124 das höchste zulässige Gesamtgewicht der Testtraktoren. Dadurch kann der Schlepper auch die höchste Nutzlast von 3.759 kg aufnehmen. Obwohl der Schlepper in der Länge und beim Radstand am größten war, hat er den zweitkleinsten Wendekreis mit 10,16 m eingefahren.

Geräusche, Heizung, Klimaanlage: Die sehr guten Ergebnisse bei der Geräuschemessung (68 bzw. 67 dBA) bestätigen, dass es in der Valtra-Kabine angenehm leise ist. Ebenso hat die Klimaanlage überzeugt. Mit einer durchschnittlichen Temperaturabsenkung von 0,95°C je Minute, hat sie den besten Wert der Testkandidaten erzielt.

Um Schlepper und Kabine herum: Vom Boden aus gemessen lag der Türgriff der Kabine in einer Höhe von nur 1,40 m. Insgesamt kam die große und gut zu bedienende Tür bei der Testcrew gut an. Der Valtra N124 HiTech verfügt auf der rechten Seite über eine Technikbox. Hinter dem abklappbaren Aufstieg befindet sich die Batterie, der Werkzeugkasten, das Warndreieck und der geklappte Unterlegkeil. Alles ist aufgeräumt und gut zugänglich.

In der Kabine: Konnte der Valtra bei der guten Arbeitsscheinwerfer-Anwendung punkten, so fielen die Bewertung für die Bedienung der Heckscheibe, die Kabeldurchführung oder das Sonnenschutzrollo für die Frontscheibe eher mittelmäßig aus. Hingegen ist der Frontscheibenwischer top. Mit einem Wischfeld das 270° groß ist, bekommt der Fahrer bei Regen eine gute Durchsicht. Auffallend ist, dass sich Valtra gerne auch um angenehme Kleinigkeiten kümmert. So gibt es eine Beleuchtung am Aufstieg, das relativ große Kühlfach hat auch eine extra Innenbeleuchtung und eine LED-Akkutaschenlampe hat ihren Platz in der Kabine.

Terminal: Ein Terminal steht für den Valtra N124 nicht zur Verfügung und daher kann dieser Punkt auch nicht bewertet werden.

Anbaugeräte anbauen: Der Raum zwischen Traktor und Anbauspritze lag mit 37 cm im Mittelfeld der Testkandidaten. Weil die Bedienelemente relativ weit oben auf den hinteren Kotflügeln angeordnet sind, wurde dieser Punkt eher mittelmäßig bewertet. Prima ist allerdings die Sicht auf die vorderen Fangkupplungen. Das Frontmähwerk konnte so angenehm gekoppelt werden.

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 Case IH Luxxum 120 und der Valtra N124 HiTech in die günstigere Kategorie der Testschlepper einzuordnen. Da keiner der beide Schlepper ein stufenloses Getriebe, wenig elektronische Steuerungen und über kein Terminal verfügte. Der Claas Arion 450 mit Lastschaltgetriebe, mit komplett hydraulischen Ventilen und Terminal mit Vorgewende-Management, etc. bewegt sich seitens der Ausstattung im Mittelfeld. Die stufenlosen Schlepper Fendt 312 Vario und John Deere 6110R AutoPowr waren vollständig ausgestattet. Insbesondere der John Deere hatte eine sehr gehobene Ausstattung, die sich entsprechend im Preis niederschlägt.

Fazit

Fünf Hersteller haben sich in der 125 PS Klasse dem Schleppertest der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2019 gestellt. 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. Mit jedem Testschlepper lassen sich die klassischen Arbeiten auf einem landwirtschaftlichen Betrieb erledigen. Da jeder Betrieb unterschiedlich ist und jede Betriebsleiterin und jeder Betriebsleiter unterschiedliche Ansprüche an einen Traktor stellt, wird in diesem Schleppertest nach wie vor kein Testsieger gekürt. Mit den Ergebnissen bietet Ihnen der Schleppertest der LWK Niedersachsen wichtige Entscheidungskriterien für Ihren passenden Traktor.

Stärken und Schwächen im Überblick

	Stärken	Schwächen
Case IH Luxxum 120	<ul style="list-style-type: none"> - Dieserverbrauch Transportfahrten - Tanken – Diesel und AdBlue - Hydraulikölkontrolle - Nutzlast - Sicht auf Heckfangkupplungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorwahl Zapfwellengeschwindigkeit - Kabinenfilter wechseln - Sonnenschutz Frontscheibe - Leistung Klimaanlage - Erreichbarkeit Bedienelemente Kotflügel
Claas Arion 450	<ul style="list-style-type: none"> - Dieserverbrauch Zapfwelle - Dieserverbrauch Transportfahrten - Kühlerreinigung - Batteriezugänglichkeit - Durchgang Traktor - Heckenbaugerät 	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzlast - Wendekreis - Leistung Klimaanlage - Halterung Oberlenker Fronthydr. - Terminalverstellbarkeit (Neigung und Position)
Fendt 312 Vario	<ul style="list-style-type: none"> - Dieserverbrauch Zapfwelle - Dieserverbrauch Solofahrt - Wendekreis - Kabeldurchführung - Lenkradverstellung 	<ul style="list-style-type: none"> - Dieserverbrauch Transportfahrten - Ölfilter wechseln - Türgriffhöhe - Terminalverstellbarkeit (Neigung und Position) - Durchgang Traktor - Heckenbaugerät
John Deere 6110R AutoPowr	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrhebel CommandPRO - Terminal - Leistung Heizung - leise Kabine - Weg zum Sitz (Geräumigkeit) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dieserverbrauch Zapfwelle - Dieserverbrauch Transportfahrten - Nutzlast - Sicht auf Heckfangkupplungen - Zugänglichkeit Zapfwelle hinten
Valtra N124 HiTech	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzlast - Leistung Klimaanlage - Scheibenwischer - Bedienung Einstiegstür - leise Kabine 	<ul style="list-style-type: none"> - Dieserverbrauch Zapfwelle - Hydrauliköl einfüllen - Aufteilung hydraulischer Leistung - Ablagefächer - Halterung Oberlenker Fronthydr.