

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 75 (2013)

Heft: 3

Rubrik: Impression

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Mit voll beladenem Abschiebewagen konnte der John Deere 6190R seine Fähigkeiten auf der Strasse unter Beweis stellen. (Bilder: Roger Stirnimann)

Schnellschaltendes Getriebe

Im Februar 2013 hatten wir die Gelegenheit, einen John Deere 6190R mit DirectDrive zu fahren. Eingesetzt haben wir ihn für den Transport von Laufstallmist mit einem dreiachsigen Fliegl-Abschiebewagen. Den Fokus haben wir bei diesem Fahrbericht auf das Doppelkupplungsgetriebe gelegt, weil dieses in den 6R-Traktoren erst seit wenigen Monaten eingebaut wird.

Roger Stirnimann

Mit den Modellen 6170R, 6190R und 6210R löste John Deere Ende 2011 die damaligen Mannheimer-Flaggschiffe 7430 und 7530 ab. Die beiden kleineren Modelle können als direkte Nachfolger dieser 30er-Traktoren angesehen werden, beim 6210R handelt es sich um ein zusätzliches Topmodell. Mit der Bereifung 710/70R42 hinten (Durchmesser 205 cm) und 600/70R28 vorne, den grossen Heckkotflügeln, dem auf 280 cm verlängerten Radstand und der hochbauenden Motorhaube kommen die 6R-Traktoren ziemlich wuchtig daher. Mit 190 PS (140 kW) und satten 30 PS (22 kW) Boost, bei John Deere IPM genannt, kommt der 6190R bei Nenndrehzahl auf 220 PS (162 kW) und übertrifft seinen Vorgänger 7530 damit um 17 PS (Angaben nach 97/68

EG). Das neuartige Doppelkupplungsgetriebe DirectDrive wurde bereits bei der Vorstellung der 6R-Baureihe Mitte 2011 angekündigt, ausgeliefert wird dieses aber erst seit ein paar wenigen Monaten.

Kalter Start, harter Einsatz

Für uns Grund genug, einen 6190R mit diesem Getriebe einen Tag lang in der Praxis einzusetzen. Die erste Bewährungsprobe hatte der Traktor bereits am frühen Morgen zu bestehen. Durch die vorausgehende sternklare Nacht zeigte das Thermometer minus 15 °C an! Der Motor startete dennoch sofort und drehte mit leicht erhöhter Leerlaufdrehzahl auf Anhieb rund. Angesagt war an diesem Tag eine Transportfahrt mit Laufstall-

mist. Nach dem Anhängen des dreiachsigen Fliegl-Abschiebewagens mit Zwangslenkung an zwei Achsen ging es los. Schon bei der ersten Talfahrt mit dem leer 9,5 Tonnen wiegenden Anhänger fiel uns die gute Bremswirkung des Motors und die gute Dosierbarkeit der Luftdruck-Bremsanlage auf. Auf dem Hof des Kunden angekommen, musste das Gespann zum Beladen auf einer abfallenden Hofstrasse mit festgefahrenem Schnee abgestellt werden. Die automatische Aktivierung der Anhängerbremse beim Einlegen des Wendeschalthhebels in die Parkposition kam uns hier sehr zugute. Nach einer knappen halben Stunde war der Abschiebewagen mit 40 m³ Mist beladen, und wir fuhren zwecks Gewichtskontrolle zum nahe gelegenen Kieswerk. 38,6 Ton-

Technische Daten John Deere 6190R im Überblick

Motor	John Deere PVX 6.8 mit Abgasrückführung, Oxidationskatalysator und Partikelfilter
Hubraum	6,8 Liter
Nennleistung nach 97/68EG	190 PS (125 kW)
Nennleistung mit IPM nach 97/68EG	220 PS (147 kW)
Maximalleistung nach ECE R24	201 PS (133 kW)
Maximalleistung mit IPM nach ECE R24	218 PS (147 kW)
Nenndrehzahl	2100 U/min
Tankinhalt	465 Liter
Getriebe DirectDrive	8-fach-Lastschaltung, 3 Gruppen, lastschaltbare Wendeschaltung, 24 Gänge vorwärts, 24 rückwärts, elektronische Abregelung der Fahrgeschwindigkeit bei 42 km/h vorwärts und 30 km/h rückwärts
Zapfwelle	540/540E/1000 U/min
Hydraulikpumpe	Axialkolbenpumpe, Förderleistung 155 l/min
Leergewicht	ca. 8500 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	13 000 kg



nen zeigte die Waage an, für uns also grünes Licht, um den Weg in die Biogasanlage unter die Räder zu nehmen.

Kräftiger Motor

Die knapp 40 Tonnen Gesamtgewicht machten sich beim Beschleunigen auf 43 km/h auf der Hauptstrasse bemerkbar. Der Sechszylinder mit 6,8-Liter-Hubraum, Vierventiltechnik, Common-Rail-Einspritzung, variablem Turbo und Ladeluftkühlung brachte die Fuhré aber zügig auf die Maximalgeschwindigkeit. Bei diesem Motor handelt es sich um ein Abgasstufe-3B-Aggregat von John Deere, bei dem bekanntlich eine gekühlte Abgasrückführung, ein Oxidationskatalysator sowie ein Partikelfilter zur Anwendung kommen. Der 6190R kommt deshalb ohne AdBlue aus. Untergebracht sind die Abgasnachbehandlungssysteme unter der Haube, weshalb diese recht hoch baut.

Der Motor weist neben IPM auch eine Überleistungscharakteristik auf, bei Drehzahlabfall unter Last kommen deshalb noch einige Pferdestärken obendrauf. Wie viele es genau sind, kann auf Anhieb nicht beziffert werden, weil John Deere die Maximalleistungen im Prospekt im Gegensatz zu den Nennleistungen nach der Nettoleistungsnorm ECE R24 angibt. Mit IPM dürften es beim 6190R rund 8 PS sein, ohne IPM etwa 19 PS. Dieser Wirrwarr bei den Leistungsangaben zeigt einmal mehr, dass es schwierig ist, hier den Durchblick zu bewahren. Gut fanden wir beim 6190R deshalb die Anzeige im TouchScreen-Display, bei welcher die Motorauslastung und auch die stufenwei-

se Zuschaltung der Boost-Leistung grafisch angezeigt werden.

DirectDrive-Getriebe: Gute Arbeit unter Last...

Die flotte Beschleunigung unseres Ge spanns war aber nicht nur dem Motor zu verdanken, sondern auch dem Doppelkupplungsgetriebe DirectDrive. Dieses weist eine Achtfach-Lastschaltung mit gut verteilten Fahrgeschwindigkeiten auf. Die Stufensprünge bei der 40-km/h-Eco-Variante liegen zwischen 1,2 und 1,24 und werden durch den Konstantleistungsbereich des Motors gut überdeckt. Der Traktor konnte damit beim Beschleunigen stets im Bereich der Nenn- und Maximalleistung betrieben werden. Durch das sehr schnelle Schalten der Lastschaltgänge im Automatikmodus leistete das Getriebe einen weiteren Beitrag an das gute Beschleunigungsver-

halten. Aufbau und Funktion dieses neuartigen Getriebes haben wir in der SL-Ausgabe 6-7/2012 bereits ausführlich beschrieben.

Etwas mehr Zeit braucht das Getriebe jeweils beim Gruppenwechsel. Beim Anfahren mit dem von uns programmierten Anfahrgang B4 – im TouchScreen-Display können zwei unterschiedliche Anfahrgänge eingegeben werden – schaltete die Getriebebox zuerst bis B8 hoch und wechselte dann aufgrund der Gruppenüberlappung direkt in Gang C5. Motor und Getriebe müssen hier einen Sprung von 1,4 schaffen. Beim Gruppenwechsel werden nicht nur die beiden Doppelkupplungen betätigt, sondern auch die

Reklame

DuoPack-Getreide

«Hält mein Getreide frei von Septoria und anderen Pilzkrankheiten.»

Beat Häfeli
Landwirt und Lohnunternehmer, Unterkulm/AG
www.syngenta-duopack.ch

Vom Saatgut bis zur erfolgreichen Ernte.

syngenta

Hauptkupplung. Dies geschieht zwar auch automatisch, nimmt aber etwas mehr Zeit in Anspruch. Der Kraftfluss wird dabei kurz unterbrochen. Während unseres Einsatzes erfolgte dieser Wechsel aber immer noch schnell genug, sodass der Motor selbst in steilen Abschnitten nicht in einen ungünstigen Drehzahlbereich geriet. Überhaupt machte der Motor eine sehr gute Figur, obwohl der Traktor erst 70 Betriebsstunden auf dem Zähler hatte. Nach unserer Einschätzung stand der 6190R dem mit mehreren Tausend Stunden gut eingefahrenen und knapp eine Tonne leichteren 7530 Premium mit stufenlosem AutoPower, mit dem diese Transportfahrten normalerweise gemacht werden, in Sachen Transportgeschwindigkeit in nichts nach.

... etwas weniger gute Arbeit bei Leerfahrten

John Deere verspricht mit dem DirectDrive den Fahrkomfort eines stufenlosen und die Effizienz eines rein mechanischen Getriebes. Beim Anfahren und Reversieren ist das DirectDrive dem stufenlosen AutoPower bezüglich Komfort tatsächlich ebenbürtig. Dank der AutoClutch-Funktion konnte der 6190R problemlos nur mit dem Bremspedal gefahren werden. Ähnlich wie beim AutoPower ist auch das automotive Fahren im Automatikmodus. Über das Drehräddchen im Ganghebel kann die Sollgeschwindigkeit vorgewählt werden, angezeigt wird diese über Leuchtdioden in der analogen Geschwindigkeitsanzeige im Armaturenbrett. Das Gaspedal dient in diesem Modus als Fahrpedal. Bei Straßenfahrten mit leerem Traktor zeigte sich dann aber, dass der Komfort (noch) nicht ganz auf dem Niveau von Stufenlosgetrieben ist. Nimmt man beispielsweise vor dem Befahren eines Kreisverkehrs den Fuß vom Fahrpedal weg, schaltet das Getriebe viel zu schnell in tiefe Gänge.



Die Bedienelemente von Heizung/Klimaanlage und Radio sind gut platziert.



Der Schalthebel für das DirectDrive sitzt in der CommandArm-Armlehne. Die Bedienung ist sehr einfach: In der rechten Position ist der Automatikmodus, in der Kulisse links kann das Getriebe manuell geschaltet werden.

Weil das Doppelkupplungsgetriebe einzelne Gänge systembedingt nicht überspringen kann, erfolgt danach auch das Wiederbeschleunigen mit unnötig vielen Schaltvorgängen. Wir haben es zudem geschafft, den Motor abzuwürgen. Wird der Traktor im Straßenverkehr rein über das Bremspedal gehalten, schaltet das Getriebe automatisch in den programmierten Anfahrgang zurück. Betätigt man hingegen auch die Kupplung, bleibt der zuletzt benutzte Gang eingelegt, was bei Unachtsamkeit eben zum Abwürgen des Motors führen kann. Mit einem Update der Steuerungssoftware sollen diese Schönheitsfehler aber demnächst ausgeräumt werden.

Angenehme Kabine

Mit der geräumigen und hellen Vierpostenkabine ComfortView ist John Deere ein guter Wurf gelungen, der Geräuschpegel soll bei tiefen 72 dB(A) liegen. Überprüfen konnten wir diesen Wert natürlich nicht, nach unserer subjektiven Wahrnehmung war die Kabine aber sehr leise, insbesondere dann, wenn die Fahrgeschwindigkeit mit reduzierter Motordrehzahl erreicht werden konnte. Der Fahrkomfort auf der Straße war dank TLS-Vorderachsgefederung, HCS-Kabinenfederung und luftgefedertem Komfortsitz insgesamt sehr gut. Auch die Lenkung arbeitete präzise, der Traktor konnte bei Geradeausfahrt ohne grosse Korrekturbewegungen auf Spur gehalten werden.

Als gut haben wir auch den Beifahrersitz befunden, dieser ist zwar nicht gefedert, ermöglicht aber selbst für Beifahrer mit Körpergrösse 190 cm angenehmes Sitzen. Eine Verbesserung gegenüber der Vorgängerbaureihe sind die gut erreichbaren Bedienelemente für Heizung/Klimaanlage und Radio im Dachhimmel zur rechten Seite des Fahrers. Bedienerfreundlicher wurde auch das Touchscreen-Display auf der rechten Seitenkonsole gestaltet. Dieses bietet sehr viele Anzeige- und Einstellmöglichkeiten und lässt sich nach kurzer Eingewöhnungszeit intuitiv bedienen.

Zusammenfassung

Der 6190R von John Deere hat uns beim Transporteinsatz mit einem kraftvollen Auftritt und gutem Fahrkomfort überzeugt. Das DirectDrive-Getriebe schaltet dank Doppelkupplungstechnik innerhalb der Gruppen A, B und C extrem schnell und ist mit acht Lastschaltstufen auch für Straßenfahrten gut geeignet. Bei Leerfahrten im Automatikmodus war die Schaltfolge bei unserem 6190R aber etwas zu voreilig und führte zu einer unnötig hohen Anzahl an Gangwechseln. Dies soll durch ein Software-Update demnächst verbessert werden. Die Kabine ist geräumig, angenehm und leise, mit der Bedienung ist man nach kurzer Zeit vertraut. Das Touchscreen-Display bietet zahlreiche Anzeige- und Einstellmöglichkeiten. ■