

profi

SONDERDRUCK

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

aus 2/2016

John Deere-Feldhäcksler 8200i:

Starker Auftritt

Schöne Worte über die neue Häcksler-Generation von John Deere sind schon viel geschrieben. Unser Praxistest verrät, was der 8200i tatsächlich drauf hat und wie komfortabel er sich fahren lässt.



JOHN DEERE

JOHN DEERE VERTRIEB

John-Deere-Straße 8
76646 Bruchsal
www.deere.de

John Deere-Feldhäcksler 8200i:

Starker Auftritt

Schöne Worte über die neue Häcksler-Generation von John Deere sind schon viel geschrieben. Unser Praxistest verrät, was der 8200i tatsächlich drauf hat und wie komfortabel er sich fahren lässt.

Gottfried Eikel

Nach unseren Beiträgen zur Entstehungsgeschichte der 8000er Häckslerserie (profi 10/2014) und zu ersten Einsatzerfahrungen mit dem 8600i in Gras und dem 8500i in Mais (profi 11/2014) waren wir gespannt auf unsere erste Testmaschine dieser neuen Häckslergeneration.

Für den Praxistest im vergangenen Frühjahr und Herbst stellte uns John Deere mit dem 8200i das zweitkleinste Modell zur Verfügung. Die nahezu vollständige Ausstattung umfasste unter anderem

- die 3-m-Pickup 639,
- das achtreihige Maisgebiss 460plus,
- die 56-Messertrommel (4 mal 14),
- den Korncracker mit 118 Sägezähnen und 24 % Drehzahldifferenz.

Mit den beiden zur Agritechnica vorgestellten Typen stehen vom 8100 bis zum 8800 jetzt acht Maschinen mit maximalen Motorleistungen von 380 bis 843 PS zur Verfügung. „i“ steht nach wie vor für das GPS-Ausstattungspaket mit Ertragserfassung und „HarvestLab“-Häckselgutanalyse, das inklusive „StarFire“-Antenne und „GS3 2630“-Display gut 26 400 Euro Aufpreis kostet.

Für den 9-l-Sechszylinder im 8200i gibt John Deere eine Nennleistung von 295 kW/401 PS an (nach ECE R 120 bei 2 100 U/min). Bei 1 900 U/min leistet der „PowerTech Plus“-Motor maximal beachauliche 317 kW/431 PS. Beachaulich deshalb, weil heute meist Häcksler mit Motorleistungen um 600 PS verkauft werden.



Mit seiner theoretischen Durchsatzleistung von 51 bis fast 55 t/h Trockenmasse braucht sich der „kleine“ 8200i nicht zu verstecken.

Der John Deere 8200i ist als zweitkleinstes Modell der 8000er Serie ein ausgewachsener Häcksler.
Fotos: Eikel (2), Tovornik (8), Wilmer (1)





Der 9-l-Motor mit 431 PS Maximalleistung zeigte im Test ein gutes Standvermögen.



Der Wartungsraum bietet viel Platz, nicht nur zum Wechsel zwischen Cracker und Graskanal.



Die Zugänglichkeit ist gut. Die Kotflügel montiert man besser zu zweit, die offene Wartungsraumklappe ist kaum erreichbar.



Aber Charakteristik, Häckselleistung und Dieserverbrauch können sich nach unseren Erfahrungen und Messungen mehr als sehen lassen. Wir haben im Mais Drehzahlen um 1800 U/min angepeilt, hier zeigte sich das Aggregat als sehr standfest, um mit dem Häckselgut vom Achtreiher 460plus fertig zu werden. Und nach kurzfristigen Lastspitzen mit Drehzahlen bis unter 1500 U/min erholte sich der Motor problemlos. Die Abgasstufe IV (Tier 4 final) wird mit SCR-Katalysator und Partikelfilter erreicht. Der AdBlue-Tank fasst 43 l, was bei einem Verbrauch von 1,5 l pro 100 l Diesel für zwei bis drei Füllungen des 1100-l-Dieseltanks ausreicht. Beide Einfüllstutzen liegen am linken Aufstieg nahe beisammen, nur leider verläuft der Einfüllstutzen des AdBlue-Tanks zu flach. Der große Dieselstutzen ist so steil, dass die Zapfpistole schlecht Halt findet.

Beindruckt waren wir von der Leistungsstabilität bei den Durchsatzmessungen, die wir im Mais bei eingestellten Schnittlängen von 6 bis 18 mm durchgeführt haben (Tabelle: „Durchsatz des John Deere 8200i“). Zwischen 154 t/h bei 6 mm und 169 t/h bei 18 mm liegen nur 15



Beim 8000er wurden viele Fahrerwünsche berücksichtigt, nicht nur beim großzügigen Stauraum für Werkzeug und Kleinteile.

t/h. Und auch bei großer Schnittlänge lief das Aggregat schön ruhig, was John Deere auf die hydraulische Dämpfung der Vorpressewalzen zurückführt.

Beim Trockenmasse-Nettodurchsatz (alle Werte ohne Nebenzeiten) liegen die Werte zwischen 51 und 55 t/h ebenfalls auf einem guten Niveau. Das betrifft auch die spezifische Leistung von 0,12 bis 0,13 t Trockenmasse pro Stunde und PS. Dabei ging der Häcksler sparsam mit dem Kraftstoff um: 0,43 bis 0,50 l/t Frischmasse bzw. 1,31 bis 1,50 l/t Trockenmasse sind gute Werte für die reine Häckselarbeit.

Auch auf einer einjährigen Feldgrasfläche haben wir den theoretischen Durchsatz und Dieserverbrauch gemessen. Mit halbem

Testurteile

John Deere 8200i

Maisgebiss 460plus

An-/Abbau	☉
Gutfluss	++
Verluste	++
Verstopfungsanfälligkeit	+++
Bodenführung	☉
Drehzahlanpassung	+++
Reihentaster ¹⁾	+++/-
Umrüstung Feld/Straße	-

Pickup 639

An-/Abbau	☉
Aufsammlqualität	+
Bodenführung	+++
Reversierung	+

Feldhäcksler 8200i

Motorcharakteristik	+++
Dieserverbrauch	+
Fahrantrieb	+
Durchsatzleistung	+++
Häckselqualität	+++
Metalldetektor	+++
Wurfgebläse	+++
Überladekrümmer	☉
Wendigkeit	+
Gewicht	+
Straßenfahrt	+
Kabineninnengeräusch	+++
Bedienelemente	+++
Rundumsicht	+
Zugänglichkeit	+++
Stabilität	+++
Verarbeitung	+++

¹⁾ ++ bei 75 cm, - bei 37,5 cm Reihenabstand

Benotung: ++ = sehr gut; + = gut; ☉ = durchschnittlich; - = unterdurchschnittlich; -- = mangelhaft

Messersatz und auf 20 mm eingestellter Schnittlänge kamen wir bei den nicht ganz optimalen Schwaden eines Vierkreis-Schwaders auf einen Frischmassedurchsatz von gut 193 t/h. Nicht nur im Vergleich zu den Maiswerten sind Trockenmassedurchsatz mit 53 t/h und Dieserverbrauch mit 1,46 l/t Trockenmasse prima Werte. Ein Grund dafür ist sicher die Synchronisation von Pickup-Schneckendrehzahl und Einzugeschwindigkeit und dem damit verbundenen gleichmäßigen Gutfluss.

Wie üblich hat das Institut für Landtechnik in Bonn für uns die Häckselstruktur untersucht. Der auf 1,5 mm Abstand eingestellte Walzencracker mit 24 % Drehzahldifferenz hatte alle Körner zumindest halbiert oder angeschlagen. Für eine noch stärkere Zerstörung hätte man den Crackerspalt noch enger stellen können, was dann allerdings auch den Durchsatz schmälert und/oder den Dieserverbrauch steigert. Oder man ordert den Cracker mit 32 % Drehzahldifferenz.

Die Schnittqualität konnte überzeugen, wie die Grafik „Mais-Häckselstruktur des John Deere 8200i“ verdeutlicht. Der Anteil an

Überlängen ist äußerst gering, und auch die Feinteile halten sich auf einem guten Niveau. Die Vergrößerung der eingestellten Häcksellänge von 6 auf 18 mm bewirkte eine Abnahme der Siebfraktionen kleiner 10 mm von 83,2 auf 61,8 %. Gleichzeitig stiegen die Fraktionen größer 10 mm von 16,8 auf 38,2 % an.

Der „ProDrive“-Fahrertrieb macht auf dem Feld seine Sache wie gehabt sehr gut – in Sachen Durchzugskraft und Dosierbarkeit bleiben hier für 10 400 Euro keine Wünsche offen. Und das damit verbundene Motor-Getriebe-Management mit automatischer Drehzahlabenkung ist nach wie vor beispielhaft.

Beim Transport wären ein paar PS mehr dagegen nicht schlecht. So wird die Höchstgeschwindigkeit von gut 40 km/h schon bei leichter Bergauffahrt nicht mehr erreicht. Die automatische Drehzhanpassung des „kleinen“ 9-l-Motors reagiert deutlich weniger empfindlich, als wir es bisher gewohnt waren. So bleibt die Drehzahl während der Fahrt immer oberhalb von 1600 U/min. Sobald man im Stand den Fahrhebel bewegt, schnell die Drehzahl auf diesen Wert hoch



Mit der Bedienung kommen eingefleischte John Deere-Fahrer fast auf Anhieb zurecht. Aber auch Fahrer von Fremdfabrikaten wird der Umstieg nicht besonders schwer fallen.



Die automatische Anhängerbefüllung aus der Vorserie war sehr übersichtlich und funktionierte meist tadellos.

Messwerte und Preise

John Deere 8200i

Motor-Nennleistung (ECE R 120) ¹⁾	295 kW/401 PS bei 2 100 min ⁻¹
Maximale Motorleistung ¹⁾	317 kW/431 PS bei 1 900 min ⁻¹
Diesel-/AdBluetank ¹⁾	1 100/43 l
Durchmesser Häckseltrommel ¹⁾	67 cm
Breite Häckseltrommel ¹⁾	68 cm
Anzahl Häckselmesser	56 (4 x 14)
Schnittfrequenz ¹⁾	15 400 min ⁻¹
Schwenkbereich Krümmer	210°
Drehzeit Krümmer	14 s
Maximale Überladehöhe ²⁾ ...dabei Überladeweite ²⁾	6,17/6,56 m 0,41 m

Fahrgeschwindigkeit	
...1. Fahrstufe (Feld)	19,9 km/h
...2. Fahrstufe (Transport)	40,6 km/h
Wendekreis	13,35 m

Geräuschbelastung am Fahrerohr	71 - 73 dB(A)
--------------------------------	---------------

Gewicht, Maisausstattung ³⁾	16 210 kg
Heckgewicht ¹⁾	1 140 kg

Bereifung vorne	710/75 R 42
Bereifung hinten	650/60 R 34
Listenpreis, Grundausstattung	276 320 €
Listenpreis, Testausstattung	406 765 €

Pickup 639

Arbeitsbreite	3,00 m
Listenpreis, Grundausstattung	19 330 €
Listenpreis, Testausstattung	25 532 €

Maisgebiss 460plus

Reihenanzahl	8
Breite in Arbeitsstellung	6,01 m
Gewicht	2 670 kg
Listenpreis, Grundausstattung	78 700 €
Listenpreis, Testausstattung	82 088 €

8200i mit 460plus

Transportlänge	9,47 m
Transportbreite	3,29 m
Transporthöhe	3,96 m
Bodenfreiheit	0,52 m
Leergewicht	18 880 kg
...dabei Achlast vorne	12 600 kg
...dabei Achslast hinten	6 280 kg

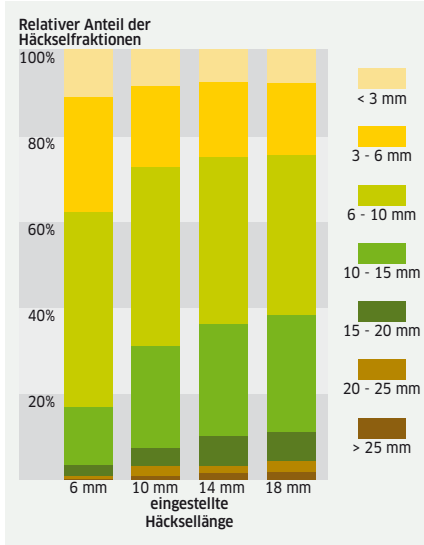
8200i mit 460plus und 639

Listenpreis, Testausstattung	514 385 €
------------------------------	-----------

¹⁾ Herstellerangaben, Preise ohne MwSt.

²⁾ bei senkrechter/waagerechter Krümmerklappe, Überladeweite bis senkrechte Klappe; ³⁾ ohne Vorsatz, mit Heckgewicht

Mais-Häckselstruktur des John Deere 8200i



– nicht so schön bei noch kaltem Motor. Unser Testkandidat war mit Reifen der Größe 710/75 R 42 vorne und 650/60 R 34 großzügig bestückt (2,15 bzw. 1,64 m Durchmesser, Aufpreis 13 300 Euro). Trotzdem

Durchsatz des John Deere 8200i

Häcksel-länge	Frischmasse		Trockenmasse		Flächenwerte	
	Durchsatz	Diesel-verbrauch	Durchsatz	Diesel-verbrauch	Durchsatz	Diesel-verbrauch
Einjähriger Feldgrasbestand mit 25,8 t/ha Frisch- 7,0 t/ha Trockenmasseertrag						
20 mm	193,2 t/h	0,40 l/t	53,1 t/h	1,46 l/t	3,13 ha/h	24,4 l/ha
Silomais (Sorte Tiberio mit 30,4 bis 35,2 % Trockensubstanz und 49,3 bis 51,1 t/ha Frisch- bzw. 16,0 bis 16,8 t/ha Trockenmasseertrag)						
6 mm	154,3 t/h	0,50 l/t	51,1 t/h	1,50 l/t	3,13 ha/h	24,4 l/ha
10 mm	164,2 t/h	0,46 l/t	52,1 t/h	1,45 l/t	3,31 ha/h	22,8 l/ha
14 mm	167,0 t/h	0,43 l/t	53,7 t/h	1,36 l/t	3,36 ha/h	21,7 l/ha
18 mm	169,0 t/h	0,43 l/t	54,7 t/h	1,31 l/t	3,31 ha/h	21,7 l/ha

Die Messwerte betreffen den „Nettodurchsatz“ in der Hauptarbeitszeit (also ohne Wende- und Nebenzeiten); TS-Bestimmung durch HarvestLAB (Gras) und Institut für Landtechnik in Bonn (Mais).

hielten sich Transportbreite mit 3,29 m und Wendekreis am kurvenäußeren Rad mit 13,35 m in Grenzen. Allerdings war der Lenkeinschlag etwas zu stark eingestellt, so dass die Kotflügel schon von den Reifenstollen berührt wurden. Mit alternativen 710er Reifen von Bridgestone bleibt der 8200i sogar unter 3 m Transportbreite. Prima, dass die aufgezogenen Trelleborg-Reifen mit nur 1 bar Luftdruck gefahren

werden dürfen – selbst bei 40 km/h. Das schont den Boden und gewährleistet auch unter schwierigeren Bedingungen eine gute Traktion. Super ist auch die große Bodenfreiheit von über 50 cm.

Kommen wir zum Gewicht. Die Brückenswaage zeigte für den vollgetankten 8200i in Testausstattung mit dem achtreihigen Maisgebiss 460plus und 1 140 kg Heck-



John Deere-Feldhäcksler 8200

Nur für große Häckselängen unterwegs

Dirk Gieschen aus 28870 Quelkhorn setzt in seinem Unternehmen insgesamt neun Häcksler ein. Neben einem anderen Fabrikat laufen seit verganginem Jahr zwei John Deere-Maschinen bei ihm: ein 8400i und ein 8200. Der 8200 kam zum Herbst auf den Betrieb und hat rund 700 ha Mais gehäckselt. Ausgestattet mit einer 56er Häckseltrommel und halbem Messersatz ist der 8200 ausschließlich für Betriebe unterwegs, die auf große Häckselängen setzen – auf 180 ha waren rund 15 mm, auf 520 ha meist 26 mm eingestellt. Das Besondere: Dirk Gieschen hat den Häcksler über seinen Händler mit dem „Shredlage“-Korncracker aus den USA ausstatten lassen, der seit der Agritechnica nur noch für den Claas Jaguar zu haben ist. „Wir sind mit der Arbeitsqualität super zufrieden, die Häckselstruktur ist sehr gut, die Körner sind komplett zerstört“, schwärmt der Lohnunternehmer von

seinem 8200. Für dieses Ergebnis werden die Crackerwalzen aber auch bis auf 1 mm Abstand zusammengefahren, die Drehzahl-differenz beträgt 32 %. Mit dem Durchsatz ist Gieschen ebenso zufrieden: „In der Maissaison verlassen die Maschinen gegen 7 Uhr morgens den Hof und kommen bis 21 Uhr abends wieder zurück. In dieser Zeit schafft der 8200 mit achtreihigem Gebiss rund 25 Hektar oder 1 000 Tonnen.“ Das ist bei den relativ kleinen Strukturen nicht schlecht – auch angesichts der aggressiven Cracker-Einstellung: Unterstellt man dreizehn Stunden Arbeitszeit, sind das fast 80 t/h inklusive aller Nebenzeiten. Den Dieselverbrauch gibt Dirk Gieschen unter diesen Verhältnissen mit etwa 34 l/h an. Begeistert ist Gieschen von der Zuverlässigkeit des John Deere-Häckslers: „Sowohl der 8200 als auch der 8400i haben das erste Einsatzjahr bis auf eine gelöste Hydraulikverschraubung störungsfrei gearbeitet, das habe ich so noch nicht erlebt.“



Dirk Gieschen: „Der John Deere 8200 ist in seinem ersten Jahr bei uns top gelaufen.“

Die Fahrer taten sich anfangs etwas schwer, weil sie sich erst auf das neue Fabrikat eingewöhnen mussten. Nach einigen Einsatztagen war das laut Dirk Gieschen aber kaum noch ein Thema, die meisten Bedienungsschritte waren in Fleisch und Blut übergegangen. Einig sind sich alle Fahrer beim Fahrhebel und beim fehlenden Anfahrerschutz im Heck. Während ein Schutz inzwischen selbst konstruiert wurde, „ist der Joystick heute überfrachtet, aber das trifft auf fast alle Fabrikate zu.“

ballast knapp 18900 kg an. Davon lasten 12,6 t auf der Vorderachse. Mit gut 16 t ist der Häcksler selbst leichter als mancher Wettbewerber. Vorne ist er allerdings mit diesem Vorsatz für die legale Straßenfahrt um 600 kg zu schwer, was zumindest eine Ausnahmegenehmigung erfordert.

Wurfgebläse und Auswurfkrümmer sind fast über jeden Zweifel erhaben, was Wurfleistung, Stabilität, Überladehöhe und Ansteuerung angeht. Zwei Kritikpunkte hatten wir dennoch. Erstens ist der Standardkrümmer für das achtreihige Gebiss zu kurz: Mit senkrechter Auswurfklappe bleiben gerade einmal 40 cm Platz zwischen Erntevorsatz und Abfuhrfahrzeug.

Und zweitens war der Strahl beim Anhäckseln des Maisbestandes noch nicht gebündelt genug. Abhilfe soll hier eine konische Endklappe schaffen, mit der auch alle 8000er Häcksler aus 2015 nachgerüstet werden. Der große Querschnitt des Krümmers ist übrigens klasse beim Grashäckseln.

Gut arbeitet die neue Automatik zur Anhänger-Befüllung, die bei uns noch Vorserienstatus hatte (7900 Euro Aufpreis). So lassen sich nicht nur der maximale Füllgrad und die Befüllstrategie auswählen. Sondern die Befüllung wird grafisch übersichtlich auch gut am Terminal angezeigt. Die Irritation morgens und abends durch die flach aus der passenden Richtung scheinende Sonne will John Deere noch abstellen.

In der Kabine dürften sich nicht nur eingefleischte Fahrer eines älteren John Deere-Häckslers wohlfühlen.

Sie bietet viel Platz, eine tolle Übersicht sowie einen mit 71 bis 73 dB(A) äußerst geräuscharmen und insgesamt sehr komfortablen Arbeitsplatz. Das betrifft vor allem auch den Fahrhebel (mit frei belegbaren Tastern vorne am Hebel) und die beiden verstellbaren Terminals, deren Anzeigen zum Teil frei programmierbar sind.

Vermisst haben wir lediglich einen Lenkfix sowie eine automatische Rückstellung des Blinkers. Ach ja, und der Deckel des fest installierten Kühlschranks (700 Euro Aufpreis) sollte sich besser öffnen lassen.

Für den Antrieb der Erntevorsätze gibt es jetzt auch eine automatische Kupplung für gut 1000 Euro (häckslerseitig) plus 350 bis 450 Euro (vorsatzseitig). Wir mussten allerdings noch umständlich die Gelenkwelle aufstecken. Gut gefallen hat uns dagegen die automatische Vorsatzer-



Am Heck fehlt ein stabiler Anfahrtschutz. Vor allem die schwarzen Kunststoffverkleidungen ganz unten sind stark gefährdet.

kennung über den Multikuppler, was Einstellungen und Kalibrierungen erübrigt.

Die stabile Pickup läuft schön ruhig. Der Rollenniederhalter hebt beim Reversieren automatisch an und nimmt die vorherigen Werte für Position und Druck wieder ein – prima. Richtig klasse sind die Synchronisation von Zinken-Drehzahl und Fahrgeschwindigkeit sowie Schnecken- und Vorpressewalzen-Drehzahl. Der erforderliche hydraulische Zinkenantrieb kostet etwas mehr als 5300 Euro Aufpreis.

Die passive Boden Anpassung funktionierte gut, nur das Sperren ist etwas lästig. Der Pendelrahmen ist jetzt im Einzugkanal integriert, und der Pendelweg wurde von ± 3 auf jetzt $\pm 5^\circ$ vergrößert.

Das Maisgebiss 460plus stammt (wie die Pickup) von Kemper. Durch die großen Rotoren mit geänderter Drehrichtung sind die Kolbenverluste geringer als beim 360plus mit kleinen Rotoren. Und auch Lagermais wird besser aufgenommen.

Aber auch hier können wir uns ein Meckern nicht verkneifen: Denn es gibt immer noch keine Halterung für den Schutz, den man tunlichst vor dem Auseinanderklappen demontieren sollte. Auch sollten die oberen seitlichen schwarzen Einweiser zumindest mit reflektierender Folie beklebt werden, damit sie für den Abfahrer erkennbar sind.

Was uns außerdem auffiel:

■ Die komplette Siliermittelanlage für gut 3100 Euro Aufpreis bietet alle Möglichkeiten – so lassen sich auch zwei Substrate gleichzeitig dosieren. Nur sollte sich der



Der 300-l-Siliermitteltank lässt sich leider nur umständlich befüllen.

30-l-Konzentrat tank zum Reinigen abnehmen lassen.

■ Die Messer werden bei rückwärts drehender Trommel geschliffen, die automatische Gegenschneiden-Einstellung arbeitet exakt und mit unter einer Minute sehr schnell.

■ Gut 1200 Euro kostet das komplette „Deluxe“-Paket mit Arbeits- und Serviceleuchten. Die „Premium“-LED-Ausführung ist mit knapp 4000 Euro dreimal so teuer.

■ Links und rechts zur Kabine gibt es komfortable Aufstiege. Ordentliche Trittstufen und Haltebügel zur Reinigung der großen Frontscheibe haben wir aber vermisst.

■ Als Verschleißschutz sind Messerhalter mit Wolframcarbid-Beschichtung (1900 Euro Aufpreis) und „DuraLine“-Verschleißbleche (4300 Euro Aufpreis) lieferbar.

■ In der gestesteten, ziemlich vollständigen Ausstattung kostet der 8200i mit Maisgebiss 460plus und Pickup 639 gut 514000 Euro (alle Preise ohne MwSt.).

Fazit: Nach unserem Praxistest des 8200i steht fest: Die „schönen Worte“ in den ersten Berichten zur 8000er Baureihe von John Deere haben nicht zu viel versprochen. Auch die harten Fakten bescheinigen dem modernen Häcksler eine hohe spezifische Leistung, eine gute Häckselqualität und einen niedrigen Dieselverbrauch.

Und was den Fahrkomfort angeht, sprechen manche Fahrer schon von „Gänsehaut-Gefühl“. Da sollte es den Spezialisten in Zweibrücken nicht schwerfallen, die wenigen kritisierten Details auch noch zu verbessern.