

Viel getan...

...für Fahrkomfort und Einstellungsoptimierung – so lautet unser Fazit zum neuen John Deere-Mähdrescher der Serie S700. Warum, das begründen wir in unserem Fahrbericht vom S790i.

Gottfried Eikel

Es ist fünf Jahre her, dass wir den S690i von John Deere im Praxistest hatten (profi 11/2011). Seitdem wurde der Rotormähdrescher weiterentwickelt:

- Schrägförderer mit vier statt drei Ketten, hydr. Schnittwinkelverstellung (Option),
- Zuführtrommel mit acht statt zehn Flügeln,
- Korbdämpfung auf Wunsch hydraulisch (serienmäßig mechanisch),
- Korb im Bereich der Restkorn-Abscheidung mit zusätzlichen Elementen (Option),
- Größere Reinigung überarbeitet mit Hangausgleich in Längsrichtung,
- PowerTech-Motor mit 13,5 l (Abgasstufe IV) mit externer Abgasrückführung (EGR) und SCR-Kat.

Zur Agritechnica stellt John Deere jetzt den S700 vor, der sich weder von außen noch durch seine Druschorgane vom bisherigen S600 unterscheidet. Allein die Bedienung sowie die Überwachung und Einstellung war für John Deere Anlass genug, eine neue Baureihe mit den Modellen S760, S770, S780, S785 und S790 vorzustellen. So hat der neue S700 in der Kabine, die übrigens deutlich leiser ist als vor fünf Jahren, viel zu bieten. Denn die rechte „Command-Arm“-Konsole mit Joystick, Terminal und

Bei unserem Einsatz des John Deere S790i hat uns die neue ergonomische Bedienung überzeugen können.
Fotos: Eikel



ICA2 nutzt Kamerabilder aus der Überkehr und dem Kornelevator für die Einstellung. Die Bildanalysen werden auch angezeigt.



allen Bedienelementen ist neu – angelehnt an den neuen 6R-Traktor. Uns hat das Konzept bei unserem Einsatz des S790 in Roggen sehr gut gefallen.

Nicht nur der neue Fahrhebel „CommandPro“ liegt gut in der Hand, auch alle anderen Bedienelemente sind günstig platziert. Gestört hat uns nur die hakelige Kulisse des Fahrhebels.

Neben den drei programmierbaren Einstellungen für Schneidwerk und Haspel sind die neuen Zusatzfunktionen richtig klasse:

- Per Scrollrad vorne am Joystick lassen sich die Menüseiten des Terminals anzeigen, ohne die Hand vom Hebel zu nehmen.
 - Zwei Taster (A und B) sowie zwei Wipptaster (C und D) vorne auf dem Joystick sind frei belegbar, z. B. zur Anpassung des Schneidwerk-Anstellwinkels oder um die Spurführung in frei wählbaren cm-Schritten nach links oder nach rechts zu verstellen.
 - Den frei belegbaren Taster auf dem Joystick (E) neben der Spurführungsaktivierung haben wir genutzt, um die Nulllinie auf Maschinenmitte zu verschieben – perfekt, wenn mehrere Mähdrescher auf dem Feld arbeiten.
- Für weitere Schnellzugriffe – allesamt sehr einfach über das Terminal belegbar – sind in der Konsole zwei weitere Taster und zwei Wipptaster integriert. Häufig wiederkehrende Befehle lassen sich damit ausführen, ohne dazu im Termi-



nal durch die Menüs zu blättern. Übrigens sind alle Elemente der Konsole, des Joysticks und im Terminal dank Hinterleuchtung auch bei Dunkelheit perfekt zu identifizieren.

Das neue GSD4600 mit 10-Zoll-Touchscreen bietet eine prima Übersicht.

Zu den Menüs, die sich individuell einfach gestalten lassen, gelangt man per Scrollrad auf dem Joystick, per Wischen über das Display oder konventionell durch Berühren des Bildschirms.

Für alle Einstellmenüs sind im Terminalgehäuse vorne unter dem Display insgesamt

dessen Ertragserfassung zu kalibrieren, um eine Messgenauigkeit von 3 bis 5 % zu erreichen. Damit wird der Weg zur Waage überflüssig. Zwei Einschränkungen gibt es: Bei Hangneigungen über 4° sowie bei zu starker Beschleunigung und Verzögerung der Vorfahrt wird die Messung gestoppt, denn beides beeinflusst den Schüttkegel.

Grundlage für die automatische Optimierung der Einstellung ICA2 sind zwei Kameras, die jeweils im Bypass des Überkehr- und Kornelevators sitzen. Beide übertragen nicht nur die Bilder an das Ter-

Datenkompass

John Deere S790

Rotordurchmesser	76,2 cm
Rotorlänge	312,4 cm
Gesamtabscheidefläche	3,0 m ²
Reinigungsfläche	5,2 m ²
Korntank	14,1 m ³
Abtankleistung	135 l/s
Motor	John Deere PowerTech
Hubraum	13,5 l
Max. Leistung ¹⁾	460 kW/625 PS
Abgasstufe (EGR + SCR)	IV
Bereifung vorne	710/70 R 42
Bereifung hinten	620/70 R 26
Gewicht	22000 kg
Transportbreite	3,49 m
Listenpreis ohne MwSt.	441 300 €
<i>Herstellerangaben für die Grundausstattung ohne Erntevorsatz; ¹⁾ ECE R 120</i>	



Links die komplette CommandArm-Armlehne. Der Joystick liegt prima in der Hand und wartet mit Scrollrad für das Display sowie insgesamt fünf belegbaren Tastern auf.

14 sogenannte Shortcut-Taster angeordnet, über die man direkt in die jeweiligen Einstellmenüs gelangt. Vorbei also die Zeiten, in denen man sich durch mehrere Bildschirmseiten klicken musste. Das Terminal wie auch der neue Joystick bleiben vorerst der S700-Baureihe vorbehalten. W- und T-Serie müssen darauf laut John Deere bis zum nächsten größeren Update warten.

Leider nicht ausprobieren konnten wir bei unserem Einsatz die neuen Funktionen ICA2 und ActiveYield.

Denn sowohl die automatische Anpassung der Einstellung ICA2 (14 000 Euro Aufpreis) wie auch die automatische Kalibrierung der Ertragserfassung ActiveYield (3 000 Euro Aufpreis) funktionieren vorerst nur bei Gerste, Weizen, Raps, Mais und Sojabohnen. Der S790i für unseren Fahrbericht war zum Ende der Druschsaison in Mecklenburg-Vorpommern jedoch in Roggen unterwegs. Allerdings besticht schon das Konzept, das dahintersteht.

ActiveYield – nachrüstbar auch im S600 ab Baujahr 2012 – arbeitet mit drei Wiegezellen im Korntank, die permanent das Gewicht des Schüttkegels erfassen. Laut John Deere sind fünf Bunkerfüllungen erforderlich und



Diese drei ActiveYield-Sensoren bestimmen zur Kalibrierung der Ertragserfassung das Gewicht des Getreides im Korntank.

minial – allein das ist schon sehr hilfreich für den Fahrer, um die Einstellungen zu justieren. Sondern John Deere hat auch eine Software entwickelt, die das Druschergebnis anhand der Aufnahmen und Informationen der Verlustsensoren überwacht. Die Anteile an unausgedroschenen Ähren, Bruchkorn, Besatz sowie die Kornverluste dienen dann zur Anpassung der Einstellung von Rotordrehzahl, Korbabstand, Ober- und Untersieb sowie Gebläsedrehzahl.

Damit das System möglichst schnell im Bereich des Optimums arbeitet, sollte der Fahrer den Mähdrescher wie bisher mit

Unterstützung durch das Dialogsystem ICA1 einstellen. An dieser Einstellung orientiert sich ICA2 und passt die Einstellung ständig den jeweiligen Erntebedingungen an. Laut Untersuchung der Uni Göttingen lässt sich die Effizienz des Mähdreschers durch ständige Optimierung um bis zu 20 % steigern.

Im Display wird dem Fahrer angezeigt, was gerade wie verstellt wird, natürlich kann er jederzeit eingreifen. Außerdem können Prioritäten gesetzt und per Schieberegler im Display bestimmt werden, wie stark ICA2 die Qualitätsparameter Strohqualität, Verluste, Bruchkorn und Fremdbesatz berücksichtigen soll – klasse! Interessant sind auch die Informationen über die Einstellungshistorie der letzten 45 Minuten sowie die dazugehörigen Leistungsparameter.

Fazit: Mit der neuen Mähdrescherbaureihe S700 führt John Deere nicht nur eine neue Bedienkonsole samt ergonomischem Joystick mit Zusatzfunktionen und übersichtlichem Terminal ein, sondern auch die Bausteine ICA2 zur automatischen Anpassung der Einstellungen auf die Erntebedingungen sowie ActiveYield zur automatischen Kalibrierung der Ertragserfassung. Beide Systeme überzeugen – auch wenn wir deren Funktionen bei unserem Einsatz mit dem S790 nicht ausprobieren konnten.

In der Grundausstattung kostet der John Deere S790 gut 441 000 Euro. Mit 12,20 m breitem PremiumFlow-Schneidwerk 740PF, Raupenfahrwerk und kompletter „i“-Ausstattung inklusive ICA2 und ActiveYield sind 628 000 Euro für den S790i fällig (alle Preise ohne MwSt.).