

John Deere AutoTrac Universal:

# AutoTrac Universal 200 + StarFire 3000 + Greenstar 2630

John Deere stellte seinen universell einsetzbaren Lenkassistenten AutoTrac Universal in Kombination mit dem GPS-Empfänger StarFire 3000 erstmalig auf der Agritechnica 2010 vor. Das Greenstar 2630-Terminal zeichnet sich gegenüber dem Vorgänger Greenstar 2600 vor allem durch einen schnelleren Prozessor und mehr Speicherplatz aus.



Die Anzeige des GreenStar 2630 mutet etwas veraltet an, aber die angezeigten Daten sind topp aktuell. Die rosa-farbene Linie stellt die Feldgrenze dar. Das runde grüne Symbol bedeutet, dass die Autolenkung aktiviert ist. Die Flaggen wurden zur Markierung von Punkten gesetzt.

## Verarbeitung

Die Kabinenhalterung ist stabil, bietet aber nicht so viele Verstellmöglichkeiten wie eine knochenförmige Halterung. Anzeigeneinheit und Empfänger sind gut verarbeitet und im typischen John Deere-Design. Die Verkabelung könnte ordentlicher sein.

## Montage/Umsetzen, Kalibrieren/ Einstellen

Insgesamt müssen drei Komponenten installiert werden. Wegen der nach hinten weisenden Aufnahmepunkte ist die Montage des Empfängers ohne speziellen Adapter auf anderen Schleppermarken nicht einfach. Das Kabel des Empfängers war

bei unserem Test so kurz, dass es noch nicht mal durch das Heckfenster eines John Deere 6930 reichte. Die Steckverbinder sind nicht gekennzeichnet. Für die Straßenfahrt lässt sich der Lenkmotor und das gesamte Lenksystem über zwei Schalter von der Stromversorgung trennen und damit komplett abschalten.

Zur Montage der Lenkeinheit muss man unter Umständen den Adapter mit Nuten tauschen, der mit Hilfe eines Sprenglings umständlich gesichert wird. Die Spannungsversorgung erfolgt über einen 3-poligen Anschluss. Sofern eine entsprechende Halterung für den Empfänger vorhanden ist, sollte das Umsetzen schnell gehen. Für die erste Einstellung müssen nur die Montagehöhe des Empfängers sowie der Versatz nach vorne und hinten eingegeben werden. Ungenauigkeiten durch Verschleiß



Der Empfänger StarFire 3000 hat eine Schnellwechselhalterung. Diese und der vorgebaute Empfänger machen die dazu passende Universalhalterung von John Deere zu einer guten Investition.

in der Lenkung kann Rechnung getragen werden. Man kann einstellen, wie aggressiv das Fahrzeug in die nächste Spur fahren soll, wie intelligent die Lenkung reagiert, wenn das Fahrzeug von der Spur abkommt und wie genau die Kurvenführung sein soll. Die Werkseinstellung erwies sich als gut.

## Display |

Der 222 mm x 162 mm große berührungsempfindliche Bildschirm bietet eine Nachtansicht und unterstützt bis zu drei Videokameras. Die Farben sind vergleichsweise gedämpft. Helligkeit und Kontrast sind durchschnittlich. Die Spurführungsansicht enthält eine virtuelle Lichtleiste. Zum Hochfahren benötigt das Gerät 59 Sekunden.

## Menüführung |

In jeder Bildschirmansicht gibt es eine Menü-Taste für den Schnellzugriff auf die Untermenüs. Sehr gut! Die Menüs selbst sind recht logisch aufgebaut. Im Handbuch werden alle Einstellungsschritte und Symbole gut erklärt. Über einen „Fahrer-Modus“ können (müssen aber nicht) die wichtigsten Einstellungen mit einem Passwort geschützt werden.

## Auftragseinstellungen |

Beim Anlegen eines Auftrags helfen nützliche Menü-Assistenten. Die Eingabe von Daten zu Kunde, Feld, Boden, Wetter und Maschineneinsatz ist einfach. Alle Daten werden automatisch gespeichert. Bereits angelegte Schläge können aus einer Liste ausgewählt werden. Das Aufzeichnen der Feldgrenzen durch Umfahren ist einfach. Und um Schlepper und Gerät zu schonen, kann man einen Mindestwendekreis eingeben. Die Daten lassen sich entweder per Funk oder USB-Stick übertragen.

## Spurführungsfunktionen |

Für die Spurführung gibt es die gerade Spur, adaptive und identische Kurven, den Kreis und eine Spursuche (Diese sucht den Anfangspunkt bei ungleichmäßigen Reihenabständen). Beim Anlegen einer AB-Linie wird im „auto AB-Modus“ der Punkt B automatisch festgesetzt, während der Fahrer im Modus A+ eine Kompassrichtung für die Referenzlinie vorgeben kann.

## Mit der Spurführung arbeiten |

Die Spur lässt sich in festgelegten Schritten parallel verschieben. Alle Auftragsdaten (Spurnummer, GPS-Signal, Schlag und aktueller Führungsmodus) werden ständig in der Hauptansicht angezeigt. Immer zu sehen ist auch ein sehr praktisches Symbol, das aus vier Segmenten besteht und den aktuellen Status der Automatiklenkung



*Der Motor des AutoTrac Universal befindet sich unter der Lenksäule, kann aber auch in anderer Stellung montiert werden.*



*Die Automatiklenkung wird über diese Berührungsfläche aktiviert, die oben um die Lenkeinheit läuft. Optional gibt es auch einen externen Schalter. Andere Hersteller realisieren diese Funktion über den berührungsempfindlichen Bildschirm, was besser ist.*

anzeigt. Die bearbeitete Fläche kann nur über die Monitoransicht zur Geräteüberwachung aufgerufen werden, nicht aber aus der Spurführungsansicht. Spurlinien und markierte Punkte sind gut erkennbar.

Der Fahrer kann den Lenkassistenten umständlich über eine Folientaste oder durch Berühren der Verkleidung oben auf dem Lenkmotor aktivieren. Durch Lenken von Hand deaktiviert man den Lenkmotor. Schade, dass dies nicht über den Bildschirm möglich ist. Einen externen Ein- und Aus-Schalter gibt es als Option. Nach dem Einschalten erkennt das System die Leitlinie schnell. Die Lenkung stabilisiert sich zügig und die Spur wird gut gehalten. Der Lenkmotor ist relativ leise.

Warnmeldungen bei Erreichen des Vorgehenden sowie die Geräteanzeige können eingestellt und dann zu- bzw. abgeschaltet werden – wenn auch nur über entsprechende Untermenüs. Es ist nicht möglich, die Spurführung vorübergehend abzuschalten. Gleich aussehende Flaggen können als Markierungen auch aus tieferen Untermenüs heraus gesetzt und benannt werden. Will man zu einem markierten Punkt zurückkehren, muss die Ansicht gezoomt werden, um die entsprechende Flagge erkennen zu können. Dann lenkt man manuell zu diesem Punkt oder zu der Spur, auf der dieser Punkt liegt.

## Bedienungsanleitung |

Eine Schnellanleitung und ein Handbuch in einem stabilen Schnellhefter mit Reißverschluss lassen nur wenige Fragen offen.

## Leistung |

Der Empfänger kann Satelliten-Signale vom amerikanischen GPS, russischen GLONASS sowie vom europäischen Satellitenverbund Galileo und vom chinesischen Compass empfangen. Zur Korrektur der Positionsdaten kann er Egnos, SF1 (kostenfrei) und SF2 (gebührenpflichtig) empfangen. Gegen Aufpreis gibt es das Modul „Section-Control“ für eine automatische Teilbreitenschaltung.

## Unser Kommentar |

Ein teurer, gut entwickelter und sehr leistungsfähiger automatischer Lenkassistent mit vielen Einstellmöglichkeiten und nur wenigen Mängeln. Er bietet absolut solide und sichere Handhabung – auch wenn er optisch nicht so ansprechend ist wie die Systeme von Trimble oder Topcon. Rüstsätze für andere Schleppermarken stehen zur Verfügung oder sind in der Entwicklung.

## Listenpreise |

Das AutoTrac Universal 200-Lenkrad mit StarFire 3000-Empfänger und dem Monitor GreenStar 2630 kostet inklusive einer Aktivierung für das Korrektursignal SF2 rund 14 500 Euro. Hinzu kommen die Lizenzgebühren für das kostenpflichtige Signal. Wer bereits ein GreenStar-Display und einen StarFire-Empfänger mit SF1-Aktivierung besitzt und das System mit dem Lenkassistenten aufrüsten möchte, muss 2 860 Euro für die Lenkeinheit und 3 765 Euro für eine Erweiterung des Systems auf SF2-Genauigkeit investieren. Alle Preise ohne Mehrwertsteuer.