

CASE Lenksystem XCN-1050

Vom Landwirt getestet

Testperson	Christian Willersinn Landwirt im Nebenerwerb
Betrieb	110 ha in der Nähe von Mainz, mit Beregnung
Kulturen	Gemüse, Zuckerrüben, Erbsen, Getreide

Lenksystem? Warum brauche ich das überhaupt?

Im Jahr 2017 stieg ich in den elterlichen Betrieb ein. Damals war von einem Lenksystem keine Rede. Unser Lenksystem bis dato war mein Vater. Im Herbst 2017 erledigte ich erstmals die Aussaat des Wintergetreides komplett selbst. Bei sehr schwierigen Sichtverhältnissen war ich am Abend oft sehr müde. Zum Glück kenne ich da einen Studienkollegen, Andreas, der sich sehr intensiv mit automatischen Lenksystemen beschäftigt und heute u.a. die Support-Farm betreibt. Andreas ließ sich sehr genau meine individuellen Bedürfnisse schildern und vermittelte mich anschließend an einen erfahrenen Kunden mit Case Lenksystem in meiner Nähe, der ein passendes Gerät haben könnte.

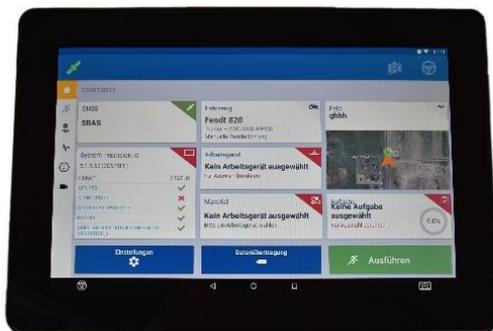


Abbildung 1: Case XCN-1050

Was genau soll das System für mich leisten?

Folgendes erwarte ich von einem Lenksystem:

- Nutzung auf verschiedenen Schleppern
- Einfacher Umbau von Schlepper zu Schlepper
- Einfache, intuitive Bedienbarkeit
- ISOBUS-Schnittstelle
- Gute Genauigkeit und Zuverlässigkeit
- Kostengünstig

Getestete Komponenten

Display	Case XCN-1050
Empfänger	Case Nav-900
Lenksystem	Case EZ-Pilot (Lenkrad)
Modem	Sierra GX450 sowie Smartphone Hotspot

Freischaltungen

EZ-Pilot Assisted Steering System
(Automatische Lenkung)

RTK-Signal über Mobilfunk

Genauigkeit:

- Von Spur zu Spur 2,5 cm
- Von Jahr zu Jahr 2,5 cm

Zusammenfassung

Testzeit

- Eine komplette Saison
- Aussaat 2018 bis Aussaat 2019

Vorteile

- Einfache Bedienung
- Schneller Umbau
- Gutes Lenkverhalten

Nachteile

- Manche Schaltflächen sind zu klein

Fazit

- Sehr zuverlässig
- Einfache, intuitive Bedienung
- Preis passt im Angebot für junge Betriebsnachfolger
- Verwendung auf mehreren Schleppern problemlos möglich
- Kleinere Softwareanpassungen wünschenswert

Die Wahl fiel auf das Lenksystem von Case

Vereinbart war eigentlich, dass ich die Komponenten auf meinem Traktor ausgiebig testen darf und anschließend diesen Erfahrungsbericht schreibe. Nachdem ich mir das Case XCN-1050 im Praxiseinsatz vorführen ließ, war ich von dem Lenksystem so überzeugt, dass ein Kauf ohne Testphase auf dem eigenen Betrieb in Frage kam. Einzig der Listenpreis von ca. 13.500 € netto für Kabelbaum, Empfänger, Display, Modem und Einbau dämpften meine Vorfreude. Das Lenksystem „Vater“ ist da einfach günstiger. Mein örtlicher Case-Händler machte mich dann aber auf ein Angebot aufmerksam. Zu dieser Zeit konnten junge Betriebsnachfolger, die innerhalb der letzten fünf Jahre ihre landwirtschaftliche Ausbildung abgeschlossen hatten für 9.500 € netto statt 13.500 € all die oben beschriebenen Komponenten erwerben. Das System wurde bestellt und war 10 Tage später auf meinem Fendt 820 Vario verbaut.

Was mir gefällt

Die Erstinstallation und Kalibrierung übernahm die Fachwerkstatt für mich. Somit war die Inbetriebnahme für mich völlig problemlos und unkompliziert. Nach einer kurzen Einführung legte ich selbstständig los. Die Software ist wirklich logisch aufgebaut und die Bedienung intuitiv. Das System arbeitet sehr genau und die Ackerarbeiten sind wesentlich entspannter geworden. Nach gut drei Monaten ließ ich mir einen zweiten Kabelbaum in meinen Fendt 312 Vario verbauen, da ich diesen Schlepper zum Spritzen, Düngerstreuen und Rübensäen verwende. Hier habe ich kein fest verbautes Modem, sondern nutze mein Smartphone als mobilen WLAN-Hotspot. So kann das Lenksystem über die Internetanbindung des Smartphones die Korrekturdaten empfangen. Das lässt sich relativ einfach einrichten, weil das XCN-1050 Display mit einem Android-Betriebssystem läuft, so wie die meisten Tablets und Smartphones auch. Es können allerdings nicht alle Android-Apps installiert werden.

Der Umbau des Systems von dem einen Schlepper auf den anderen dauert ca. 30 Minuten. Antenne und Display sind in fünf Minuten umgebaut. Etwas länger dauert der Umbau des Lenkrads. Leider ist ein zweites Lenkrad – mit fast 3500€ netto – sehr kostspielig.

An der Software vom XCN-1050 finde ich gut, dass man je Schlag verschiedene Fahrlinien abspeichern kann und ganz einfach zwischen diesen Fahrlinien wechseln kann. Das Anlegen der AB-Linie gelingt mühelos (Leitlinie von einem Punkt A zu einem anderen gesetzten Punkt B). Alle wichtigen Funktionen finden sich im Startbildschirm wieder. Sobald man die Daten einmal angelegt hat, lassen sich der Schlepper, das Arbeitsgerät und der Schlag einfach wechseln.

Was könnte man verbessern?

Die Schaltflächen für das *Aktivieren des Lenksystems* und die Schaltfläche für das *Wechseln zwischen den verschiedenen Fahrlinien* liegen direkt untereinander. Gerade bei unebenem Gelände drückt man schnell daneben und wundert sich kurz darauf, dass der Traktor von der Leitlinie abkommt, da die Lenkung nicht aktiviert ist. Hier kann der Händler relativ einfach helfen, indem er einen separaten Tast-/Fußschalter montiert.



Abbildung 2: Tasten liegen etwas zu dicht beieinander

Weitere Verbesserungsvorschläge

Zu Beginn wollte ich alle meine Schläge umfahren, um die genaue Größe einzumessen. Das hat nicht immer beim ersten Mal funktioniert. Manchmal hat das System größere Knicke in der aufgezeichneten Grenzlinie erzeugt. Beim zweiten Versuch klappte es dann aber spätestens. Anscheinend arbeitet die „Glättung der Grenze“ in diesem Modus nicht ganz korrekt, die sich aber abschalten lässt. Das teste ich noch einmal und werde es euch per Kommentarfunktion auf www.Support-Farm.de mitteilen (auf der Produktseite vom XCN-1050).

Auf dem Arbeitsbildschirm gibt es eine Schaltfläche, mit der die aktuelle Führungslinie verschoben werden kann. Wenn ich hierüber die Fahrlinie verschiebe, dann ist diese solange verschoben, bis ich das System neu starte. Etwas verwundert war ich, als der Anschluss nach der Arbeitspause nicht mehr passte. Ich kann verstehen, dass diese Funktion den Vorteil hat, dass Hilfskräfte die einmal abgespeicherten Linien nicht „zerstören“ können – ich also im nächsten Jahr dank RTK-Signal ohne genau zu schauen die Grenze zum Nachbarn säen kann. Dennoch würde ich mir hier eine Abfrage wünschen, bei der man zwischen permanenter und temporärer Verschiebung wählen kann. Es würde auch helfen, wenn die temporäre Verschiebung einfach so lange Bestand hat, bis ich ein anderes Arbeitsgerät gewählt habe, denn bis dahin habe ich in der Regel meine Arbeit abgeschlossen. Natürlich kann man die Führungslinien am Terminal auch permanent verschieben. Nach kurzer Suche habe ich diese Funktion ein paar Klicks weiter im Menü gefunden.

Damit man das ganze Verschieben der Leitlinien eigentlich gar nicht benötigt, passt das XCN-1050 die Ursprungs-Leitlinie an die Arbeitsgerätebreite automatisch an. Das heißt der Abstand von der Leitlinie zur Schlaggrenze wird größer, wenn ein breiteres Gerät gewählt wird. Eine tolle Funktion, die allerdings bei meinem ersten Versuch nicht gleich klappte. Hier konnte mir aber der CNH-Customer Service weiterhelfen. Einfach ausgedrückt: Die Leitlinie muss dazu die Schlaggrenze kennen. Wer die Funktion nutzen möchte, der muss die äußeren Leitlinien mit dem speziellen Vorgewende-Modus anlegen. Alternativ könnte man auch für jedes Arbeitsgerät eine eigene Spur anlegen.

Extrem hilfreich ist die Funktion, dass man sich bei der Aussaat die zukünftigen Fahrgassen für die Spritze und den Düngerstreuer farblich hervorheben kann (z. B. jede 7. Spur x 3 m Drillmaschinenbreite = alle 21 m erfolgt eine Markierung). Auch für Applikationen direkt nach der Saat sind die markierten Fahrgassen eine große Hilfe. Allerdings habe ich diese Funktion erst nach längerem Suchen gefunden, denn auch hier sind etliche Klicks nötig, bis die Fahrgassen farblich hervorgehoben werden. Das könnte zwar noch vereinfacht werden, doch auch hierfür gibt es bereits eine Lösung:

Um alle wichtigen Funktionen kennenzulernen hat mir die 30-seitige Kurzanleitung und die „AFS Academy“ App von Case sehr geholfen. Für die App benötigt man einen Zugangscode, anschließend kann man sich mit dem Smartphone oder Tablet auf der Couch oder während des automatischen Lenkens auf dem Traktor hilfreiche Schulungsvideos anschauen. Den Zugangscode, die Kurzanleitung und auch eine gedruckte Version der Bedienungsanleitung erhält man auf Nachfrage kostenfrei beim Händler. Praktisch ist, dass sich die Bedienungsanleitung auch auf dem XCN-1050 befindet (allerdings auf Englisch). Dadurch ist sie sehr platzsparend immer dabei.

Wo fehlen mir noch Erfahrungen?

Bisher habe ich das System als reines Lenksystem verwendet und konnte deshalb noch keine Erfahrungen mit der ISOBUS Schnittstelle sammeln. Schön wäre es, wenn das System mit der Sämaschine kommunizieren würde und die ausgewählten Fahrgassen automatisch schaltet. Das würde die Fehlerquote nochmals herabsetzen. Angeblich beherrscht das aber derzeit auch noch kein anderes System.

Section Control (automatische Teilbreitenschaltung) wird von meiner alten Spritze, so wie sie ist, leider nicht unterstützt. Allerdings habe ich herausgefunden, dass ich Section Control nachrüsten kann. Das geht bei allen älteren Feldspritzen, bei der die Teilbreiten über Kippschalter am Bordcomputer gesteuert werden. Die *virtuelle Teilbreitenanzeige*, die man mit dem XCN-1050 ohne Zusatzkosten nutzen kann, bietet mehr als einen Vorgeschmack auf Section Control. Zwar muss man die Teilbreiten noch selbst schalten, doch sieht man im Display wesentlich genauer, wann ein und ausgeschaltet werden muss. Insbesondere wenn Fahrgassen keilförmig aufeinander zu laufen und beim Einsatz in der Dunkelheit kann die Teilbreitenanzeige ihre Vorteile ausspielen.

Da ich in Zukunft die ISOBUS-Funktionen sowie Section Control nutzen möchte, passt das XCN-1050 sehr gut zu meinen Ansprüchen an ein zukunftsfähiges Terminal.



Abbildung 3: EZ-Pilot Lenkrad



Abbildung 4: Case Nav-900 GNSS-Empfänger, die Stabantenne gehört zum Radio des Traktors

Fazit

Ich möchte das Lenksystem nicht mehr missen. Es erleichtert die Arbeit zuverlässig und ist dabei sehr genau. Softwareseitig wären kleinere Verbesserungen wünschenswert. Die Hardware funktioniert bisher einwandfrei. Auch der Preis von 9.500 € netto ist fair. Vor allem gemessen an der immensen Arbeitserleichterung. Hinzu kommen Kostenersparnisse bei der Bodenbearbeitung, sowie von Dünger und Pflanzenschutzmitteln durch die exakte Anlage der Fahrgassen. Ich bin gespannt auf die Zukunft, wenn ich das System nach und nach erweitere und mit Spritze, Düngerstreuer und Sämaschine kommunizieren lasse.