



Nur nach Handy-Display gefahren: Die Beete für die 6 m-Kreiselegge passten auf jeder Seite bis auf 5 cm genau.

TOP AGRAR
TEST

App-solut parallel

Das Smartphone als digitaler Spuranzeiger – funktioniert das?
Helm hat die App Herakles um diese Funktion erweitert.
Wir wollten wissen, ob Sie damit immer auf dem richtigen Weg sind.

Ohne Handy fährt schon lange keiner mehr mit dem Schlepper los. Und da viele Handys heute Smartphones sind, warum diese nicht auch zum Parallelfahren nutzen? Diesen Ansatz hat sich der Agrarsoftware-Spezialist Helm zunutze gemacht und seinen mobilen Feld-Assistenten Herakles um einen Spurführungs-Assistenten erweitert. Solch einfache Parallelfahrhilfen reichen für viele Anwendungen und sind deutlich kostengünstiger als hochgenaue, automatisch lenkende Systeme.

Nur mit Apple: Das Parallelfahren ist eine Funktion des Feld-Assistenten Herakles. Herakles ist eine App (nur) für das Betriebssystem iOS von Apple, also für iPhones oder iPads und ist im iTunes-Store von Apple für 50 € erhältlich. Herakles ist kompatibel mit den meisten Ackerschlagkarteien (z.B. Logiss, MultiPlant, BASF). Will man Parallelfahren, ist eine Ackerschlagkartei Voraussetzung. Wir haben mit der Schlagkartei Myfarm24 von Helm gearbeitet. Myfarm24 kostet einmalig 149 €,

hinzu kommen Synchronisierungskosten (Sync Abo) von 60 € pro Jahr.

Auch wenn deutlich mehr Landwirte Android (42% Android, 17% iOS, 33% haben kein Smartphone; top agrar-Umfrage März 2013) als Betriebssystem auf ihrem Smartphone nutzen, beschränkt sich Helm einzig auf das Apple-Betriebssystem. Für den Hersteller wären die Entwicklungskosten für beide Betriebssysteme ungleich höher. Außerdem sieht Firmeninhaber Uwe Helm bei Apple einen deutlich besseren Sicher-

heitsstandard gegeben, von dem auch der Landwirt profitiert.

Genau mit Antenne: Da die internen GPS-Empfänger der Smartphones nicht präzise genug sind, benötigt man zum Parallelfahren neben der Software noch zwei Hardware-Komponenten. Den GPS-Empfänger fürs Dach bezieht Helm von einem kanadischen Hersteller. Der kompakte Empfänger hat eine garantierte Genauigkeit von 10 bis 20 cm. Die Schüssel ist mit einem Magneten versehen und mit einer entsprechenden Metallplatte schnell auf dem Dach platziert.

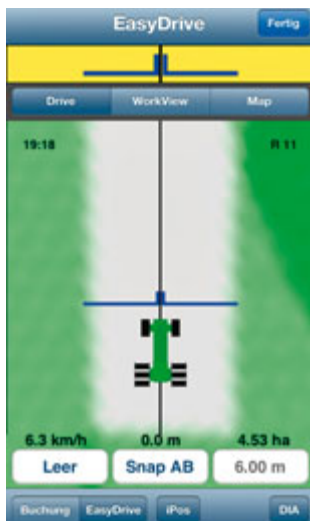
Vom Empfänger führt ein Kabel zur sogenannten Smart-Box in die Schlepperkabine. Dieser Router verarbeitet das GPS-Signal und überträgt es via WLAN auf das Smartphone. Über die SmartBox erfolgt auch die Stromversorgung der beiden Hardware-Komponenten per dreipoligem Stecker. Sowohl iPhone als auch iPad haben sich während unserer Einsätze immer sicher mit der Smart-Box gekoppelt, Unterbrechungen gab's keine. GPS-Empfänger und SmartBox kosten inklusive aller Kabel und Mehrwertsteuer allerdings immerhin 1990 €.

Immer über Schlagkartei: Bis man mit dem Handy parallel fährt, muss man einmalig einen Account anlegen und mindestens einen Schlag in der Ackerschlagkartei angelegt haben. Dort wählt man einfach aus einer vorgegebenen Liste die Art der Arbeit und eine Kultur



Fotos: Küper

Der GPS-Empfänger gibt sein Signal an einen WLAN-Router in der Kabine weiter.



Selbst auf dem iPhone gut zu erkennen: Der grüne Bereich ist bereits bearbeitet.



In den EasyDrive-Optionen lassen sich alle Parameter fürs Parallelfahren einstellen.

an. Aus der Schlagkartei heraus startet der Spurassistent, den Helm EasyDrive nennt. Zum Parallelfahren gibt man die Arbeitsbreite an und legt einfach einen Anfangs- und Endpunkt (A-B-Linie) an – fertig. Wichtig ist allerdings, dass man als GPS-Quelle immer die SmartBox wählt, sonst nutzt EasyDrive das interne GPS vom Handy, welches fürs Navigieren viel zu ungenau ist.

Ein Schleppersymbol auf dem Display fängt mit entsprechendem Fadenkreuz die Richtungslinie ein. Bei Abweichung von dieser Linie zeigen Richtungspfeile die entsprechende Lenkkorrektur an und der digitale Schlepper verfärbt sich erst gelb und bei noch größerer Abweichung rot. Die Maske ist einfach und logisch aufgebaut. Wir empfanden die Darstellung auf einem 5er-iPhone als ausreichend. Alternativ kann man natürlich genauso ein iPad nutzen und hat dann einen großen Bildschirm.

Für die Arbeit gibt es drei Darstellungsoptionen: Im „Drive“-Modus fährt man auf einer digitalen Karte mit entsprechenden Linien für die Fahrspuren. Die bearbeitete Fläche markiert das System grün. Spuren, die nicht bearbeitet und damit auch nicht markiert werden sollen, lassen sich mit der Taste „Leer“ aus der Markierung nehmen.

Die Darstellung im Modus „Work-View“ bietet noch zusätzliche Optionen, allerdings muss hierfür die Flächenform in der Ackerschlagkartei hinterlegt sein. Auf solchen gespeicherten Flächen lassen sich z.B. schon vor der Arbeit Beete anlegen. Der Modus „Map“ nutzt die Satelliten-Ansicht von Google Maps.

Vorteil der Kopplung mit der Ackerschlagkartei ist, dass die bearbeitete Fläche immer automatisch in der Acker-

schlagkartei gespeichert wird. Die Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten ist also ohne zusätzlichen Aufwand möglich.

Zusatzfunktionen: Unter dem Button „iPos“ lassen sich verschiedene „Ereignisse“ wie z.B. Unkrautnester, Erntereignisse (z.B. Ballen), Hindernisse oder Schäden markieren und speichern. Im Fenster Arbeitsbreite sind weitere Einstellungsoptionen hinterlegt. Hier wählt man zwischen dem Spurtyp „Gerade“ oder „Kontur“, stellt die Arbeitsbreite ein und justiert den Antennenversatz.

Gut gefallen hat uns die Teilbreiten-Funktion. Hier lassen sich zwischen 0 und 13 Teilbreiten vorwählen, die im EasyDrive entsprechend angezeigt werden. Praktisch bei Keilen: Kommt die erste Teilbreite in den bearbeiteten grünen Bereich, schaltet man diese Teilbreite manuell ab. Mit ein bisschen Übung kann man damit fast so genau arbeiten wie eine automatische Teilbreitenschaltung!

Wir haben die Parallelfahr-App bei der Bodenbearbeitung, beim Düngestreuen, beim Spritzen, beim Güllefahren mit dem Schleppschuh und sogar beim Maislegen eingesetzt. Bei allen Arbeiten empfanden wir den mobilen Spurassistenten von Helm als wertvolle Hilfe, auf die man sich – auch mal ohne Spuranreißer – verlassen kann.

Jan-Martin Küper

Schnell gelesen

- Mit dem EasyDrive als Funktion des Feld-Assistenten Herakles ist das Parallelfahren per Smartphone oder Tablet möglich.
- Durch die externe GPS-Korrektur sind sehr verlässliche Spur-zu-Spur-Genauigkeiten von bis zu 10 cm drin.
- Die Kombination von Spurführung und Ackerschlagkartei ermöglicht gleichzeitig die Dokumentation der Arbeit.
- Inklusive Ackerschlagkartei und aller Hardware-Komponenten kostet das Helm-System 2 190 € plus 60 € jährliche Kosten (ohne Handy).