

Traktoren und Maschinen vernetzen

TracLink ist ein intelligentes System, welches Traktoren mit Maschinen vernetzt: Einsatzprofis können sich so vollkommen auf ihre Arbeit konzentrieren.

TracLink ist ein Telematiksystem, welches Fahrzeugdaten und die Fahrzeugposition auf einem internetbasierten Speicher (Cloud) in Echtzeit speichert. Die Daten können mit dem TracLink Portal eingesehen und analysiert werden. TracLink Smart ist ein System, das via Bluetooth Anbaugeräte automatisch erkennt und die Einstellungen des Lintracs automatisch anpasst. Optimale Einstellungen und Fehlervermeidung bei unerfahrenen Fahrern sind die größten Nutzen des Systems in der Landwirtschaft. Im Kommunalbereich steht die Dokumentation im Vordergrund.



Linkes Bild: Praxiseinsatz von TracLink in der Landwirtschaft

Rechtes Bild: Geräteerkennung TracLink Smart am Lintrac 130

Das System TracLink für Neufahrzeuge

TracLink ist für die Baureihen Lintrac und Unitrac ab Werk verfügbar. Es besteht aus mehreren Teilen: Die auf den Fahrzeugen verbaute Hardware zeichnet Fahrzeugdaten auf und sendet sie in Echtzeit an einen internetbasierten Datenspeicher (Cloud). Dort können die Daten mit dem TracLink Portal mittels PC, Laptop oder Tablet eingesehen und analysiert werden. Sämtliche Fahrzeug- und Positionsdaten stehen sowohl in Echtzeit als auch sekundengenau für vergangene Zeitpunkte zur Verfügung. Zu

den auswertbaren Daten zählen beispielsweise Fahrgeschwindigkeit, Motordrehzahl, Betriebsdauer oder Fahrtstrecke.

Weitere Punkte, die über das Webportal konfiguriert werden können, sind Zonen und Alarmer. Einzelne Felder, der Umkreis um einen Betrieb oder ganze politische Bezirke lassen sich als Zonen definieren. So können beispielsweise Biodiversitätsflächen als Zonen angelegt und mit einer zeitlichen Sperre versehen werden. Sollte die Fläche vor dem erlaubten Mähzeitpunkt befahren werden, erhält eine definierte Person einen Alarm per E-Mail und der Fahrer eine Meldung am Bordcomputer. Weiters können Alarmer für Parameter wie Zeit oder Betriebsmittelfüllstände erstellt werden. Durch die Kombination von Zo-

nen und Alarmen ergeben sich Anwendungsbereiche wie Diebstahlalarme oder die Arbeitszeitaufzeichnung von Mitarbeitern.

Dieser Funktionsumfang kann mit der Geräteerkennung TracLink Smart erweitert werden. Dabei werden sogenannten Smart Tags mit einem Klebestreifen am Gerät montiert. Beim erstmaligen Einsatz wird das Fahrzeug mit den für das Gerät richtigen Einstellungen wie z. B. Durchflussmengen der Hydraulik, Tempomat-Geschwindigkeiten, Motor- und Zapfwellendrehzahl konfiguriert. Die Einstellungen werden am Smart Tag gespeichert und können beim erneuten Anhängen vom Traktor automatisch übernommen werden. Wesentlicher Vorteil von TracLink Smart ist, dass es keinerlei Anforderungen an das Gerät gibt, also



FOTOS: INNOVATION FARM / PETER MÜLLNER (2)

auch jedes noch so alte Gerät genutzt werden kann.

TracLink für bestehende Fahrzeuge

Bei bereits bestehenden Fahrzeugen der Baureihen Geotrac, Lintrac und Unitrac besteht die Möglichkeit, eine Einstiegsvariante von TracLink auch nachträglich zu installieren. Über die TracLink Mobile-App erhält der Fahrer in Echtzeit Zugriff auf Maschinendaten wie Getriebe- und Hydrauliköltemperaturen, Batteriespannung oder Positionswinkel. Außerdem können Fehlermeldungen am Smartphone ausgelesen werden. Die erfassten Daten können in diesem Fall aber nicht historisch abgerufen werden, da das System direkt über Blue-

tooth mit dem Smartphone kommuniziert.

TracLink-System bewährt sich auf kommunaler Ebene

Seit mehreren Jahren hat sich TracLink im Kommunaleinsatz bewährt. Im Winterdienst kann die Dokumentation bereits geräumter und gestreuter Strecken einfach und transparent vorgenommen werden. Wenn bei Pflug und Streugerät die technischen Voraussetzungen gegeben sind, können auch ihre Parameter erfasst werden.

TracLink: Dokumentationssystem für die Landwirtschaft

Unabhängig vom jeweiligen Arbeitsgang und den jeweiligen Geräten haben Versuche gezeigt, dass die Daten zuverlässig aufgezeichnet werden und die Verbindung zwischen dem Lintrac und den Geräten mit TracLink Smart größtenteils gut funktioniert.

Gemäht wurde mit einer Front-Heck-Kombination. Neben der Einstellung von Zapfwelldrehzahlen und der richtigen Fahrgeschwindigkeit spielt vor allem die Hydraulikölmenge zum Ausheben der Mähwerke eine wichtige Rolle. Sie sollen zwar am Vorgewende so rasch wie möglich angehoben bzw. abgesenkt werden, aber so, dass sie nicht beschädigt werden.

Nach dem Mähen ist beim Zetten eine deutlich niedrigere Zapfwelldrehzahl notwendig. Darüber hinaus braucht die Klappung des Zetters eine geringere maximale Hydraulikölmenge als die Mähwerke, und die Fahrgeschwindigkeit ist reduziert. Beim anschließenden Schwaden ergeben sich die Vorteile vor allem aus der Vorwahl der gewünschten Fahrgeschwindigkeit.

Durch TracLink Smart können diese Einstellungen automatisiert werden.

Die Einstellungen für die Ballenpresse sind vielfältig und reichen von der passenden Motor- bzw. Zapfwelldrehzahl über die richtigen Ölmengen für Pick-up oder Auswurfklappe bis zur richtigen Fahrgeschwindigkeit. Bei manchen Einstellungen sind zwar je nach Bedingungen Anpassungen notwendig, aber mit TracLink Smart kann zumindest ein guter Ausgangspunkt festgelegt werden.

Beim Ballentransport ergeben sich Vorteile durch das Analysieren der aufgezeichneten Wege. Wenn z. B. bei verschiedenen Schnitten verschiedene Fahrstrategien gewählt werden, kann im TracLink Portal die gefahrene Gesamtstrecke analysiert und in der Folge optimiert werden.

Auch für die Gülleausbringung ist eine Optimierung der Wege sinnvoll. Dazu kommen die Einstellung von Drehzahlen und Fahrgeschwindigkeit, damit die gewünschte Ausbringmenge erreicht werden kann. Gerade in Familienbetrieben kommt es häufig vor, dass ein Arbeitsgang von verschiedenen Personen durchgeführt wird. Im TracLink Portal sind alle bereits gedüngten Flächen auf einen Blick sichtbar. Damit ist bei einem Fahrerwechsel klar, welche Flächen noch ausständig sind.

Frontlader werden auf vielen Höfen ständig verwendet, oft auch zwischen verschiedenen anderen Arbeitsvorgängen. Da ist es sehr praktisch, wenn die Hydraulikölmengen automatisch an die für den Frontlader sinnvollen Werte angepasst werden.

Gerade auf kleineren Betrieben, die im Nebenerwerb geführt werden, will niemand Zeit mit Aufzeichnungen verbringen. Die Daten in TracLink geben schnell darüber Auskunft, wann welches

Gerät wo genutzt wurde. Damit wird eine detaillierte Betrachtung der Auslastung und in der Folge der Wirtschaftlichkeit möglich. Wenn Einsatzzeiten bekannt sind, lassen sich für Geräte Serviceintervalle oder im einfachsten Fall Schmierintervalle planen. Bei Erreichen des Servicezeitpunkts wird nach Voreinstellung ein entsprechender Alarm ausgelöst.

Für Lohnunternehmen sowie für den überbetrieblichen Einsatz des Traktors bietet TracLink exakte Aufzeichnungen für eine transparente Abrechnung. Es können mehrere Personen angelegt werden, die vor Fahrtantritt am Traktor mit einem Klick ihre Einsatzzeitaufzeichnung starten. Im Anschluss an den Einsatz lässt sich automatisch ein kundenbezogener Bericht über die Einsatzzeiten generieren, sofern sämtliche Flächen der Kunden vorher digitalisiert wurden. Auch ein Fahrtenbuch kann erstellt werden, bei dem die Pausen automatisch abgezogen werden.

Die Installation der Smartphone-Variante TracLink Mobile ist auch für Laien problemlos machbar. Sie liefert interessante Informationen zur Maschine direkt am Handy. Auf einen Blick können Zustände und Daten der Maschine wie beispielsweise Hydrauliköltemperatur, Hubwerksposition oder Positionswinkel zum Horizont überblickt werden. Wird ein bestimmter Nick- oder Rollwinkel überschritten, erhält der Fahrer eine Warnung.

Dieser Beitrag wurde von der Innovation Farm zur Verfügung gestellt, die von Bund, Ländern und der Europäischen Union im Rahmen des ländlichen Entwicklungsprogrammes LE 14–20 unterstützt wird; www.innovationfarm.at

Autoren: Peter Müllner, Josef Penzinger, Josephinum Research Wieselburg

Feldfutter & Dauergrünland

- angepasste Mischungen für alle Lagen
- standortangepasste Sortenwahl
- 100 % Ampferfreiheit in der Saatgutprobe von 100 g

Information und Beratung

Michael TRAXL

Tel: 0732/ 389 00-1279

michael.traxl@saatbau.com

www.saatbau.com



LÜCKEN SCHLIESSEN

Am 16. März 2022 findet via Zoom das ÖKL-Webinar „Grünlandlücken wirksam schließen“ statt: Um den Ertrag auf der Wiese und Weide nachhaltig zu sichern, benötigt auch das Wirtschaftsgrünland Aufmerksamkeit und Pflege. Entstehen Lücken im Bestand, kann sich schnell ein ungünstiger Pflanzenbestand etablieren oder sogar die Oberhand gewinnen. In diesem Webinar widmet man sich dem Dauergrünland und dessen Erhalt. Man erfährt wie man die Vitalität im Bestand durch einen dichten Besatz nachhaltig erhält, oder wie ein bereits geschwächtes Grünland durch Nach- oder Neuansaat wieder regeneriert werden kann.

www.oekl.at