

Was bringt Telematics für die Praxis?

Es ist mittlerweile eine gesicherte Erkenntnis, dass Mähdrescher nur etwa 50 % ihres Leistungspotenzials auf dem Feld umsetzen, mit einer Schwankungsbreite von 30 - 90 %. Die immer wiederkehrende Frage ist: Wo bleibt denn eigentlich die Leistung auf der Strecke? Andrea Feiffer, feiffer consult, hat sich mit Hilfe von Telematics auf die Suche nach der verlorenen Zeit gemacht.



Teure Maschinen müssen ausgelastet sein. Eine optimale Mähdreschereinstellung bringt z. B. 15-20 % Mehrleistung. Telematics solle dabei helfen.

Die Frage nach der Effizienz hat man früher versucht, mit der Stoppuhr zu beantworten. Heerscharen von Leuten nahmen alle Prozesszeiten beim Mähdrusch wie Wege, Drusch, Reparatur, Pausen, Abbunkern usw. auf. Diesen Zeit- und Personalaufwand können sich private Agrarunternehmen nicht leisten. Und dennoch sind derartige Aufzeichnungen in Verbindung mit der Analyse des Erntegeschehens der wichtigste Schritt für Schlussfolgerungen und Taten. Die Reserven sind gerade im Mähdrusch außergewöhnlich hoch und zugleich sind die Einsatzzeiten sehr kurz. Deshalb ist es notwendig, schnell an Daten heranzukommen, um sowohl in der laufenden Ernte operativ eingreifen zu können als auch für die

kommende Ernte strategische Veränderungen abzuleiten.

Bei der einfachsten Form des elektronischen Bordbuches für Mähdrescher werden am Ende des Tages Leistungen, Zeiten und Verbräuche auf einem Bon ausgedruckt oder per Chipkarte ausgelesen.

„Telematics“ von Claas zeigt dagegen unmittelbar alles, was der Mähdrescher gerade macht, und man kann den Drusch nachvollziehen fast so, als ob man selbst in der Maschine sitzt. Alle 15 Minuten wird ein Datenpaket vom Mähdrescher per Mobilfunk an einen Server gesandt. Dieses Datenpaket enthält alle relevanten Daten, die die Sensoren des Mähdreschers erfasst haben und für den Nutzer von Interesse sein können. Mit einem Internetzugang und einem Passwort kann man

sich vom Büro aus, von zu Hause oder unterwegs in die Mähdrescher einwählen und deren Arbeit operativ verfolgen. Das eröffnet die Möglichkeit sofort handeln zu können, auch wenn man nicht auf dem Feld ist. Per Mausklick wird ein Statusreport auf dem PC angezeigt. Noch bevor der Betriebsleiter zum Schlag oder zum Mähdrescher komplex herausfährt, sieht er schon alles, was dahinter passiert ist.

Mähdrescher über Google Earth verfolgen

Auf den Satellitenbildern von Google Earth sieht man, auf welchen Flächen die Maschinen unterwegs sind und wie viel davon bereits abgeerntet ist. Betriebsleiter und Dienstleister haben jederzeit einen Überblick über den Fortgang der Arbeiten. Das erleichtert die weitere Planung. Das ist für Betriebsleiter, die während der Ernte oft vor Ort sind, nicht ganz so wichtig, dagegen für Lohnunternehmer, deren Flotte auf weit auseinanderliegenden Flächen arbeitet, umso mehr.

Von größerem Interesse ist, wo die Mähdrescher länger gestanden haben, ob während der Fahrt oder im Stand abgebunkert wurde oder gar auf Transporteinheiten gewartet werden musste. Betriebsleiter können die Abfuhrlogistik besser optimieren.

Die „Betriebszeitanalyse“ gibt eine schnelle Übersicht über die Zeiteffizienz. In Form eines Tortendiagramms wird dargestellt, wie die zur Verfügung stehende Druschzeit des laufenden Tages oder der letzten Tage genutzt wurde. Wo hoch der Anteil der Stillstandzeiten durch Reparaturen oder Pausen war, wie viel Zeit für Fahrten, Wenden, Abtanken im Stillstand u. a. verwendet wurde. Mit einem Blick erfasst man so die Zeiteffizienz. Ebenso kann man sich diese bezogen auf die gesamte Kampagne oder eine einzelne Kultur ansehen. Missstände werden schnell sichtbar und man kann gezielt die innerbetriebliche Organisation und Logistik optimieren.

Die Feldeffizienz muss jedoch immer zu den Dingen ausweisen: Zum einen, wie die zur Ver-

Abbildung 1: Schematische Darstellung des Telematics-Systems



