



Entwicklung eines Datenmanagementsystems für den Teleservice bei mobilen Arbeitsmaschinen

Branche: Landwirtschaft
Bereich: Forschung

Die Landwirtschaft steht bei der Produktion unserer Lebensmittel unter einem sehr hohen Kostendruck. Um wettbewerbsfähig zu sein, helfen ihr insbesondere leistungsfähige Maschinen. Diese sind inzwischen technisch sehr komplex, können nur saisonal genutzt werden und stellen hohe Ansprüche an das Instandhaltungs- und Einsatzmanagement. Die Ausfallzeiten müssen geringer sein, als weithin in der Industrie üblich, zumal die Investitionen pro Arbeitsplatz auch mehrfach höher sind.

Viele Hersteller haben auf die Problematik reagiert und so genannte Teleservice-Systeme für ihre Maschinen entwickelt. Die Entwicklung dieser Systeme verfolgte zwei Zielrichtungen. Zum einen sollen sie eine schnelle und effiziente Fehlerdiagnose ermöglichen, um Störfälle möglichst rasch zu beheben. Zum anderen soll durch eine bedarfsgerechte Übertragung der Maschinen- und Prozessdaten die Leistungssteigerung und eine vorbeugende oder zustandsabhängige Instandhaltung der Maschine ermöglicht werden.

Durch eine Auswertung der Daten können dann Störfälle vorzeitig erkannt und rechtzeitige Instandhaltungsmaßnahmen initiiert werden. Teleservice ist somit die informations- und kommunikationstechnische Unterstützung der Werkstätten und der Kundendienstabteilung.

Die Basis ist das automatisierte Erfassen und Übertragen der relevanten Maschinen- und Prozessdaten, worauf aufbauend eine Auswertung und Diagnose der übermittelten Daten stattfindet.

Ziel des Forschungsprojektes ist der Aufbau eines Datenmanagementsystems für den Teleservice landwirtschaftlicher Maschinen. Es werden Strategien für die Instandhaltung, zur Reduzierung der Datenmengen und zur Optimierung der Kommunikation und Archivierung entwickelt. Im Vordergrund steht dabei die Adaptivität der Systeme, im Sinne einer universellen Einsetzbarkeit auf unterschiedlichen Maschinen.

Die identifizierten Entwicklungsfelder fokussieren sich dabei auf die Verfügbarkeit und Flexibilität der Maschine sowie auf die erhöhte Variabilität der Kommunikation.

Das Forschungsprojekt wird in Zusammenarbeit mit der CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH (<http://www.claas.com>), der Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG (<http://www.grimme.com>) dem Institut für Landmaschinen und Fluidtechnik der TU Braunschweig (<http://www.tu-braunschweig.de/ilf>) durchgeführt.

eck*cellent IT GmbH

Standort Braunschweig
Theodor-Heuss-Straße 2
D-38122 Braunschweig

Phone: +49 (0)531.70 22-20 00
Fax: +49 (0)531.70 22-22 99

Standort Dortmund
Emil-Figge-Strasse 76
D-44227 Dortmund

Phone: +49 (0)231.97 42-55 80
Fax: +49 (0)231.97 42-55 81

info@eckcellent-it.de
www.eckcellent-it.de

Amtsgericht Braunschweig
HRB 46 31
Geschäftsführerin Hildegard Eckhardt

Nord LB
BLZ 250 500 00
Kontonummer 2 855 955
USt-IdNr. DE 195 294 773