

Author: Hermann Auernhammer
Title: Precision Farming for the Site-Specific Fertilisation
Abstract: Precision farming has become a main focus of world-wide agricultural research. Mainly “mapping approaches” are investigated. “Real-time” application technology can be seen in first approaches. Solutions for geo-referenced documentation, vehicle guidance and fleet-management are discussed. Solutions with standardised communication for a cheap realisation on the farm are mentioned only theoretically, although with the Agricultural BUS System LBS a standardised basis technology is available. The research group “Information System Spatially Variable Management Duernast” IKB-Duernast aims to realise the integrated approach of “realtime application with map overlay” based on LBS in a data collection and analysis concept for farms.
Key words: Precision farming, GPS, bus-systems, standardisation, communication, data collection, data base, communication, fertilisation, nitrogen
Titel: Precision Farming für die teilschlagspezifische Düngung
Zusammenfassung: Precision Farming ist ins Zentrum der weltweiten landwirtschaftlichen Forschung gerückt. Hierbei werden jedoch überwiegend die auf der Kartierung basierenden Ansätze untersucht. Mit dem Hydro-Agri System ist die erste Umsetzung einer Real-Time Applikationstechnik verfügbar. Ebenso werden erste Lösungen der georeferenzierten Betriebsdatenerfassung, einer GPS-gestützten Fahrzeugführung und von auf GPS basierenden Flottenmanagementsystemen diskutiert. Demgegenüber bleibt der Einsatz genormter Elektronikkomponenten, Grundlage für eine kostengünstige Realisierung der vorgestellten Möglichkeiten, nur Theorie, obwohl mit dem “Landwirtschaftlichen BUS System LBS” eine genormte Basistechnologie zur Verfügung stehen würde. Die Forschergruppe “Informationssysteme Kleinräumige Bestandesführung Dürnast”, IKB Dürnast, hat das Ziel den integrierten Ansatz einer “Real-time Stickstoffdüngung mit Map-Overlay” auf Basis des LBS und mit einem Betriebsdatenerfassungs- und Analysekonzept zu realisieren.
Stichworte: Teilschlagbewirtschaftung, GPS, BUS-System, Normung, Kommunikation, Datenerfassung, Datenbank, Düngung, Stickstoff
Rubrik: Gastbeitrag - Invited paper
Jahr: Juli - September 1999
Jahrgang: 7
Heft-Nr: 3
Seiten: 58 - 66