

Precision Farming - Anwendungen in der Praxis

Michael Peschke, Agrar und Umwelt AG Loberaue, Rackwitz

Die zielgerichtete und ortsdifferenzierte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen (Doloschitz, 2005) unter Einbezug von aktuellen Informationstechniken, beschreibt treffend den Grundgedanken des heutigen Precision Farming in der Landwirtschaft. Ziele dieser Arbeitsmethodik sind eine Verbesserung der Ertragslage bei gleichzeitiger Senkung der Produktionskosten, effizienterer Betriebsmitteleinsatz sowie Verbraucher- und Umweltschutz. Letztendlich geht es bei der Anwendung einzelner Einsatzbereiche des Precision Farming in einem Ackerbaubetrieb aber um die Produktivitätssteigerung der Mitarbeiter.

Die Agrar und Umwelt AG Loberaue in Zschortau betreibt mit ihren Tochtergesellschaften u. a. konventionellen und biologischen Ackerbau. Der Standort nördlich von Leipzig (Leipziger Tieflandebene (100 m ü. NN)) ist auf Grund seiner Bodeneigenschaften (ansandiger Lehm auf Saalegeschiebemergel, Ø 60 Bodenpunkte) leicht zu bewirtschaften. Precision Farming ist im Betrieb etabliert.

In der Anwendung des Einsatzbereiches „Geräteführung“ des Precision Farming sind alle Traktoren mit einer Lenkautomation (John Deere Autotrack) ausgestattet. Die Datenübertragung via ISOBUS einzelner Anbaugeräte auf das Traktorterminal wird ebenfalls angewendet. Die Aufzeichnung der durchgeführten Feldarbeiten ermöglicht neben der Aufzeichnung der Fahrspuren auch die Errechnung flächenbezogener Kenndaten. Die Fahrspuraufzeichnung ist essentiell für den Einsatz der Reihenhacke nach der Zuckerrüben- und Maisaussaat im biologischen Anbau. Durch das „Nachfahren“ der aufgezeichneten Säspuren ist ein frühzeitiger Einsatz der Reihenhacke sowohl im Zuckerrüben- als auch im Maisanbau möglich. Bestimmte Anbauverfahren, wie Strip-Till zur konventionellen Zuckerrübenaussaat oder der Anbau von Reihenkulturen in der großflächigen biologischen Bewirtschaftung, sind ohne Lenkautomation nicht oder nur schwer durchführbar. Die Betriebsmitteleinsparungen werden durch den Einsatz der Lenkautomation, Fahrspuraufzeichnung im chemischen Pflanzenschutz und der teilflächenspezifischen Minereraldüngerausbringung erzielt.

Die Umsetzung einzelner Einsatzbereiche des Precision Farming haben auf dem Betrieb mit großem Erfolg stattgefunden. Zukünftige Schwerpunkte in der Anwendung weiterer Einsatzbereiche liegen in den Teilbereichen Management und Dokumentation und hier im Besonderen in der automatischen Verarbeitung der flächenbezogenen Kenndaten.

