

Pressemitteilung

Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.

Gudrun Spaan

14.05.2001

<http://idw-online.de/de/news34249>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie, Maschinenbau, Meer / Klima, Tier / Land / Forst, Umwelt / Ökologie
überregional

Bedarfsgerechte Ausbringung von Herbiziden, Fungiziden und Halmstabilisatoren

Potsdam, 09.05.2001

Presseinformation 16 / 2001

Bedarfsgerechte Ausbringung von Herbiziden, Fungiziden
und Halmstabilisatoren

Ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wäre heute die Ernährung der Weltbevölkerung nicht möglich. Andererseits können Herbizide, Fungizide und Halmstabilisatoren Boden, Luft und Gewässer belasten. Durch die Entwicklung und Anwendung moderner Technik haben Agrarwissenschaftler aus Bornim, Lösungen erarbeitet, die Pflanzenschutzmittel einsparen und dem Landwirt helfen, Betriebskosten zu reduzieren.

Bedingt durch die einzelnen Bodenarten, unterschiedliches Relief und wechselnde Bodenfeuchten wachsen Kulturpflanzen unterschiedlich. Dennoch werden Bodenbearbeitung, Aussaat, Düngung und Pflanzenschutz meist überall mit der gleichen Intensität durchgeführt. Durch diese Arbeitsweise werden bestimmte Bereiche eines Feldes mit Pflanzenschutzmitteln über- bzw. unterversorgt.

Lösungswege eröffnen sich durch den Einsatz modernster Satellitenortungs-, Sensor- und Computertechnik. Auf diesen Grundlagen entwickelte Systeme sind in der Lage, den unterschiedlichen Pflanzenbewuchs zu erkennen und Arbeitsgeräte teilflächenspezifisch zu steuern.

Seit Anfang der neunziger Jahre arbeitet das ATB an der Entwicklung von Technik und Verfahren für die "teilflächenspezifische" Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Diese ermöglichen eine örtlich angepasste Dosierung, d.h. Pflanzenschutzmittel werden nur in den Mengen gespritzt, wie es das Schaderregervorkommen bzw. die Entwicklung der Kulturpflanze erfordert. Zu diesem Zweck wurden eine Reihe von Sensoren für die teilflächenspezifische Ausbringung von Herbiziden, Fungiziden und Halmstabilisatoren entwickelt. Hierzu zählen Sensoren zur Erfassung der Unkrautdichte und der Pflanzenoberfläche, mit denen erstmalig eine Feldspritze teilflächenspezifisch gesteuert werden kann.

Praxisversuche auf annähernd 200 ha zum Spritzen in Echtzeit brachten Einsparungen bis zu 30 % des üblichen Mittelaufwandes bei Aufrechterhaltung der erforderlichen Wirkung. Die eingesparten Agrochemikalien entlasten nicht nur die Umwelt, sondern schonen auch den Geldbeutel des Landwirtes.

Das neue Verfahren wird auch deutschlandweit innerhalb des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojektes "Preagro" eingesetzt. Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt will die rasche Einführung innovativer Technologien in der Landwirtschaft unterstützen.

Bildunterschrift 1: Feldspritze zur sensorgestützten teilflächenspezifischen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Bildunterschrift 2: Sensor für die Unkrauterkenung in den Fahrspuren des Traktors auf dem Feld.

Ansprechpartner:

Dr. Detlef Ehlert, Dr. Gerhard Wartenberg und Dr. Karl-Heinz Dammer
Abteilung Technik im Pflanzenbau
Tel: (0331) 5699-410
e-mail: dehlert@atb-potsdam.de

Bei Nutzung oder Veröffentlichung bitten wir um das Zusenden eines Belegexemplars an folgende Adresse:

Institut für Agrartechnik Bornim e.V. (ATB)
Öffentlichkeitsarbeit
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam
Tel: (0331) 5699-714
Fax: (0331) 5699-849