



6. April 2022

Pressemitteilung

Vom Kompakternter bis zum 5G-Landnetz

Agronym-Mitglieder präsentieren neue technologische Lösungen für die Landwirtschaft zum Innovationsforum AgriFood auf der agra 2022 in Leipzig

Wie lässt sich Landwirtschaft nachhaltig und effizient zugleich betreiben? Antworten darauf liefern Technologieunternehmen und Forschungseinrichtungen des Agronym e. V. Zum Innovationsforum AgriFood der Wirtschaftsförderung Sachsen (WFS) auf der Leipziger agra vom 21. bis 24. April 2022 stellen Mitglieder und assoziierte Partner des Netzwerks für nachhaltige Bioökonomie verschiedene Lösungen für einen ökologisch wie ökonomisch sinnvollen Pflanzenbau vor – von der Bodenaufbereitung über Aussaat, Pflege und Ernte bis zur Weiterverarbeitung.

An einem neuen Verfahren für das selektive Ernten von Korn, Stroh und Spreu in einer Maschine arbeiten das Spreuwerk Ingenieurbüro für Landtechnik, die kluge GmbH und die IABT - Initiative Angewandte Biomasse Technologie Oberlausitz UG. Ziel des Entwicklungsteams ist, dass neben dem reinen Erntevorgang auch das Vorsortieren, Aufkonzentrieren und Vorbehandeln des Spreu-Stroh-Gemisches bereits in diesem Kompakternte-System erfolgt. „Es wird zum Effizienzschlüssel einer kompletten Erntekette“, betont Dr. Johann Rumpler von Spreuwerk und konkretisiert: „Die notwendige und zunehmende Nutzung von Stroh und Spreu erfordert, Biomassen in Größenordnung auf kürzestem Wege einer Wertschöpfung zuzuführen. Transport, Umschlag und Lagerung verursachen Kosten, die sehr leicht expandieren. Praktisch stehen im Verfahren deshalb auch diese Prozesse und eine zentrale Reinigungs- und Aufbereitungseinrichtung im Mittelpunkt. So können z. B. durch Vortrennen von Zellulosefasern Masse und Volumen für die Folgetransporte halbiert werden. Ein riesiger Kosteneffekt und für den Landwirt als erstem Glied einer Wertschöpfungskette der Garant einer exponierten Marktteilnahme.“

Dr. Rumpler wird auf dem Innovationsforum den Arbeitsstand an Erntemaschine, Überladewagen und Reinigungs-Einheit vorstellen und die enormen Anwendungspotenziale der Wertschöpfungskette SpreuStroh aufzeigen. Damit können z. B. Naturfasern für die Papierindustrie, Dämmstoffe für den Haus- und Wohnungsbau sowie biobasierte Grundlagenstoffe für die Chemieindustrie bereitgestellt werden.

Das Bedienen komplexer Systeme per Simulator effizient trainieren

Das Kompakternte-System ist zur agra bereits virtuell erlebbar. Das Agronym-Mitglied Hydrive Engineering GmbH entwickelte zu diesem Mähdrescherprinzip einen Simulator, mit dem nahezu alle denkbaren Situationen aus der Praxis nachempfunden werden können. Damit steht eine realitätsnahe Schulungsumgebung bereit. Die Entwicklung von elektrischen und elektronischen Systemen für mobile Maschinen ist eine wichtige Säule des Hydrive-Leistungsportfolios. Geschäftsführer Dr. Hilmar Jähne wird zum Innovationsforum speziell Simulatoren für Landtechnik vorstellen. „Moderne Maschinen in

diesem Bereich verfügen über eine Vielzahl an Funktionen und Einstellmöglichkeiten. Damit Bediener diese Komplexität beherrschen lernen, ist das Training mit realitätsnahen Simulatoren eine sehr gute Alternative zur zeit- und kostenintensiven Ausbildung auf realen Maschinen. Außerdem ist der Schulungszeitraum frei wählbar. Die Ernte auf einem realen Mähdrescher kann nur trainiert werden, wenn die Ernte reif ist und die Wetterbedingungen passen“, erläutert Dr. Jähne die Vorteile des Simulators.

Erosionserkennung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

Vor der Ernte steht die Aufgabe, den Pflanzen ein optimales „Bett“ zum Wachsen zu bereiten. Starkregen, der den Boden wegschwemmt oder trockene Winde, die die Erde fortblasen, sind nur zwei von vielen Herausforderungen für die Landwirte bei der Bodenbearbeitung. Wie Erosionserkennung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen mit neuen technologischen Methoden, z. B. einem Ackerscanner, funktioniert und wie sich auf dieser Basis verbesserte Parameter für den Pflanzenbau ableiten lassen, steht im Mittelpunkt des Vortrags von Tim Bögel von der Kronos GmbH und Marc Büchner von der AgUmenda GmbH. Über die Entwicklung eines betriebs- und regionalspezifischen Beratungssystems für die Stickstoffdüngung auf Sensorbasis berichtet Andreas Schmidt von der EXAgT GmbH.

Die Potenziale der streifenförmigen Direktsaat für eine verbesserte Bodenstruktur stellt Hendryk Eidam, Geschäftsführer der EIDAM Landtechnik GmbH, vor. Kernidee ist die Etablierung der streifenförmigen Direktsaat als durchgängiges Bearbeitungssystem. Die Technikexperten von EIDAM treiben dieses Thema im WIR-Projekt „DMPL – Diversitäts-Management und neue Prozessqualität für nachhaltige Landwirtschaft und regionale Wertschöpfung“ mit der Arbeitsgemeinschaft der Maschinen- und Betriebshilfsringe Sachsen e. V. und dem ZAFT Zentrum für Angewandte Forschung & Technologie an der HTW Dresden voran.

Technologieplattform für adaptive autonome Landmaschinen

EIDAM gehört auch zu den Akteuren im regionalen Wachstumskern Feldschwarm®. In dem Vorhaben brechen die Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft mit dem Trend zu immer größeren Maschinen. Sie setzen vielmehr auf autonom operierende, flexibel konfigurierbare Gerätesysteme, die Anforderungen einer nachhaltigen Landwirtschaft nach breiteren Fruchtfolgen und teilflächenspezifischem Pflanzenbau bis hin zum Spot Farming gerecht werden. Martin Hengst von der TU Dresden berichtet über den aktuellen Arbeitsstand von Feldschwarm®, das nach den Forschungsaktivitäten jetzt in die Industrialisierungsphase eingetreten ist.

Das nachhaltige Funktionieren einer solchen Technologieplattform für adaptive autonome Landmaschinen mit Schwarmfähigkeit benötigt nicht zuletzt eine zuverlässige drahtlose Kommunikation. Auf die Umsetzung von Strategien zur durchgängigen Vernetzung sowie für das erforderliche Datenhandling, um Smart Farming betreiben zu können, ist das Experimentierfeld LANDNETZ ausgerichtet. Benjamin Striller von der TU Dresden stellt das Vorhaben vor. Ziel ist, im Zusammenspiel mit zahlreichen Kooperationspartnern digitale Anwendungsfälle in der Tierhaltung, des Obst- und Weinbaus sowie des Pflanzenbaus zu konzipieren, zu erproben und zu optimieren. Diese reichen von Sensorik im Pflanzenbau über die automatische Datenerfassung in der Tierhaltung und den Einsatz von Feldrobotern bis hin zu Road Safety für mobile Landmaschinen im Straßenverkehr. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) fördert LANDNETZ im Rahmen des Zukunftsprogramms Digitalpolitik in der Landwirtschaft als eines von deutschlandweit 14 digitalen Experimentierfeldern. Damit soll die Weiterentwicklung der Digitalisierung in der Landwirtschaft gezielt unterstützt werden.

Die Agronym-Teilnehmer am Innovationsforum AgriFood stellen ihr Leistungsspektrum außerdem am WFS-Gemeinschaftsstand in Halle 2, Stand D05 der Leipziger Messe vor.

Über Agronym e.V.

Zweck des Vereins ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung für eine nachhaltige Bioökonomie in Mitteldeutschland. Insbesondere wird das Ziel verfolgt, Forschung unter Einbeziehung kleiner und mittlerer Unternehmen zu initiieren, den wissenschaftlichen Nachwuchs sowie Fachkräfte auf innovativen Gebieten zu qualifizieren sowie den Austausch über die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung zu organisieren. Der Agronym e.V. versteht sich als Netzwerk und gelebte Informations-, Kommunikations- und Kooperationsplattform technischer Innovationen für die Landwirtschaft mit überregionaler Ausstrahlung.

Kontakt Agronym e. V.

Benjamin Striller

Tel. 0351-4633-2619

E-Mail: striller@agronym.de