



Kassel,
22. September 2025

Trends in der Agrartechnik

Dr. Markus Demmel, Leitender Landwirtschaftsdirektor und stellvertretender Institutsleiter an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und Vorsitzender der DLG-Neuheitenkommission zum AGRITECHNICA INNOVATION AWARD

Die Agritechnica präsentiert vom 9. bis 15. November 2025 in Hannover den aktuellen Stand der Agrartechnik und zeigt neben zahlreichen Neuheiten auch viele interessante Innovationen.

Bodenbearbeitung und Saatbettbereitung

Zur Agritechnica 2025 werden für die Bodenbearbeitung und Saatbettbereitung einige Konzepte vorgestellt, die neue Lösungsansätze bieten können. Für eine einheitlich flache Bearbeitung beim Nacherntemanagement werden Schare einzeln geführt, um die eingestellte Tiefe über wechselnde Oberflächen zu halten. Verbesserte Rezepturen für den Hartmetall-Verschleißschutz erhöhen die Haltbarkeit von Grubberscharen deutlich. Ein neues, hydraulisch aufklappbares Gehäuse für Fräsen macht Reinigungs- und Wartungsarbeiten effektiver, einfacher und vor allem sicherer.

Saat- und Bestelltechnik

Die technologischen Trends bei der Saat- und Bestelltechnik liegen in der weiteren Kombination von Arbeitsschritten in einem Durchgang, wie dem Säen und Hacken, was die Effizienz erheblich steigert. Ein weiterer wichtiger Trend ist die Kombination von Aussaat und Unterfußdüngung sowie die präzise Werkzeugführung. Die Ausbringung variabler Saatsmengen je nach Bodenzonen steigert die Erträge und reduziert den Saatgutverbrauch. Sensorik und KI-gestützte Entscheidungsunterstützungssysteme (DSS) optimieren die Aussaat in Echtzeit. Datenübergabe und Datenaustausch zwischen Maschinen gewinnen ebenfalls an Bedeutung. Die Saat von verschiedenen Kulturen ist ein weiteres Thema, das von Herstellern aufgegriffen wird.

Düngetechnik

Der Trend bei der Gülleapplikation geht weiter in Richtung einer verlustarmen, präzisen und bedarfsgerechten Nährstoffausbringung, für die Hersteller leichtere Maschinen mit hoher Schlagkraft, verbesserten Schleppschuh- und Schleppschlauchverteilern sowie alternative Systeme entwickeln. Die teilflächenspezifische Ausbringung gewinnt weiter an Bedeutung, während Section Control ein zentrales Element für eine effiziente Gülleausbringung bleibt. Auch bei der Mineraldüngerapplikation liegt der Schwerpunkt auf höchster Präzision und Automatisierung. Zudem setzen Hersteller verstärkt auf Kombinationsverfahren, bei denen Bodenbearbeitung oder Aussaat mit der Düngung zusammengeführt werden.

Pflanzenschutztechnik

Viele Gerätehersteller erweitern ihr Portfolio mit Fronttanksystemen, Fassvolumina und Selbstfahrern, um die Schlagkraft im Pflanzenschutz zu erhöhen. Hacksysteme werden durch neue Technik auf ein höheres Niveau gehoben. Die Bandapplikation ist durch neue Düsen und Feldspritzensysteme bedienerfreundlicher geworden, während die Spot-Applikation endgültig in der Hightech-Sparte angekommen ist. Als Alternative zu Chemie und Hacke rücken Bandbehandlungssysteme mittels Lasertechnik den Unkräutern zu Leibe. In der Düsentechnik gibt es zahlreiche Weiterentwicklungen. Auch im Bereich der autonomen Systeme – sprich Roboter – gibt es auf der Agritechnica 2025 viele Lösungsansätze zu finden.

Bewässerungstechnik

Technische Lösungen fördern eine präzise und bedarfsangepasste Bewässerung und tragen wesentlich dazu bei, die zur Verfügung stehenden Mengen sparsam und verlustarm zu verabreichen. Bodenfeuchtesensoren können dabei relevante Informationen über den Wasserhaushalt des Bodens liefern. Alternativ kann die Planung mit Modellen erfolgen, bei denen mithilfe der klimatischen Wasserbilanz Bewässerungszeitpunkt und -menge berechnet werden. Die Tropfbewässerung gewinnt weiter an Bedeutung. Außerdem kommen der Automatisierung und Arbeitszeiterparnis ein immer größerer Stellenwert zu.

Traktoren

Bei den Verbrennungsmotoren liegt ein Fokus heute auf der Verwendung von alternativen Kraftstoffen sowie auf der „Peripherie“ von klassischen Dieselmotoren. Bei Getrieben wird neben evolutionären Weiterentwicklungen ein neues Antriebskonzept für eine verbesserte Traktion, Sicherheit und Schonung der Grasnarbe vorgestellt. Die Hydraulik wird stetig weiterentwickelt. Das Angebot an batterieelektrischen Traktoren wird erweitert. Viel Bewegung gibt es weiterhin im Bereich der Elektronik und Assistenzsysteme, um den Wirkungsgrad des Antriebsstrangs und die Fahrersicherheit zu erhöhen.

Mähdrescher

Bei der Technik zur Druschfruchternte setzt sich der Trend zu Bandschneidwerken bei großen Arbeitsbreiten fort. Die Anpassung der Erntevorsätze an verschiedene Erntebedingungen durch Verlustscanner oder sogar Automatisierung steht zunehmend im Fokus. Die Effizienz von Druschkapazität und Sensorwerten wird durch vorausschauende Sensorik sowie NIRS-Technik mit reduzierter Fehlerquote weiter verbessert. Parallel wird aber auch an den sogenannten „kleinen Schrauben“ gedreht, wie neuen Schnittsystemen mit Schnellwechseltechnik für Mähfinger und -klingen. Die Sicherheit wird durch Kamerasysteme anstelle von Rückspiegeln oder zusätzliche Animation von Gefahrenzonen rund um den Mähdrescher sowie durch intelligente Fahrwerk-Antriebstechniken in hügeligem Gelände verbessert.

Kartoffeltechnik

Ein Entwicklungsschwerpunkt ist weiterhin die „richtige“ Dammform des Enddammes, für die Hersteller eine breite Palette an starren oder rotierenden Dammformelementen anbieten. Der Marktanteil zweireihiger Bunkerroder wächst stetig und hat den Einreihler bereits in vielen Regionen Deutschlands als Standardmaschine verdrängt. Die begrenzte Verfügbarkeit von Verlesepersoneal für die Erntemaschinen versuchen die Betriebe durch den zunehmenden Einsatz von automatischen Trenneinrichtungen in der Einlagerungsstrecke zu kompensieren. Der zunehmende Anspruch längerer Lagerungszeiten spiegelt sich einer zunehmenden Verbreitung von Zwangsbelüftungssystemen und maschinellen Kühlanlagen wider.

Zuckerrübenerte

Beim allgemeinen Trend zur leistungs- und kostenorientierten, vollautomatisierten Mechanisierung scheint im Rübenerebetebeiech ein gewisses Plateau erreicht zu sein. Große selbstfahrende Köpfrödebunker und Reinigungsmaschinen sind mittlerweile der Standard. Immer mehr Maschinenhersteller bieten auch technische Lösungen für die Aufbereitung von Rüben für Biogasanlagen. Der ergonomischen Bedienung in komfortablen Hightech-Fahrerkabinen gilt ein großes Augenmerk. Die Touchscreen-Technologie soll den Maschinenführer weiter entlasten; Arbeitsschritte werden immer mehr automatisiert. Spurversetztes Fahren in Verbindung mit neuester Reifentechnologie sorgt für ein effizientes, bodenschonendes Ernten.

Nacherntetechnologien

Die Nacherntetechnologie beinhaltet alle Verfahren, Geräte und Methoden, die Ernteprodukte in ihrer Menge und Qualität erhalten, dabei vielfach auf Automatisierung setzen und gleichzeitig die Arbeitsergonomie verbessern. Hier zeichnen sich unabhängig von Kulturart und Ernteprodukt mehrere technische Trends ab. Diese zielen auf sensorgesteuerte Automatisierung (zunehmend optische Systeme), Effizienzsteigerung (vor allem bei Energie), Digitalisierung (IoT, FMS) und KI-Integration, Nachhaltigkeit (Vermeiden von Verlusten und reduzierter Betriebsmitteleinsatz) sowie Flexibilität (Skalierbarkeit) ab.

Futtererntetechnik

Vom Mähen bis zur Ernte zielen alle Entwicklungen auf einen verwertungsangepassten Umgang mit dem Erntegut, hohe Schlagkraft und zunehmende Fahrerentlastung. Größere Arbeitsbreiten bei Anbaumähwerken gehören ebenso dazu wie die TM-Bestimmung des Erntegutes schon beim Mähen und die elektrische Neigungsverstellung des Kreiselheuers vom Schleppersitz aus. Der neue Kurzschnitt hat sich beim Ladewagen etabliert. Die Feldhäcksler der neuen Generation erreichen neue Leistungsdimensionen in vielerlei Hinsicht. Die Quaderballenpresse ist vom Antrieb über die Dichtesteuerung bis zum Knoter neu konzipiert.

Sonderkulturen

Für die Unkrautregulierung bieten Hersteller vermehrt autonome oder semi-autonome Systemen an, um dem Arbeitskräftemangel entgegenzuwirken. Vorgestellt werden auch autonome Trägerplattformen für Spezialkulturen, darunter eine Roboterfamilie fürs Mähen, Pflügen und Spritzen. Ein digitales System ermöglicht eine variable, baumspezifische Präzisionsdüngung unter Verwendung von Satellitenbildern. Spannende Entwicklungen gibt es auch mit Blick auf ein zeitsparendes Handling von Maschinen wie ein Schnellwechselsystem für Möhrenroder.

Kommunal- und Forsttechnik

Der Bereich Kommunal- und Forsttechnik wartet eher durch konsequente Weiterentwicklungen als durch Innovationen auf. Auch zur Agritechnica 2025 hält der bestehende Trend zur Effizienzsteigerung an, zu dem noch der Faktor Vielseitigkeit hinzukommt. In Zeiten des Fachkräftemangels kann ein höherer Arbeitskomfort entscheidende Vorteile im Wettbewerb um knappe Arbeitskräfte haben. Ein interessantes Beispiel in diesem Zusammenhang ist ein selbstfahrender Holzhacker mit einer Kabine, die speziell und ganzheitlich auf den Arbeitsalltag des Hackerfahrers zugeschnitten ist.

Digital Systems und IT

Auch bei der diesjährigen Agritechnica wird eine Vielzahl neuer Entwicklungen im Bereich Digital Systems und IT vorgestellt. Die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz und speziell des Machine Learning werden in vielen Anwendungen ausgenutzt. Insbesondere in der Bildverarbeitung können damit Informationen generiert werden, die bisher nur dem Menschen vorbehalten waren. Hochentwickelte Komponenten als Teil von komplexen Systemen erfordern die Entwicklung von neuen Managementsystemen, um die Maschinen auch effizient einsetzen zu können. Dabei werden zunehmend Entscheidungen dem System übertragen.

Aktuelle Informationen zur Agritechnica 2025:

www.agritechnica.com

www.systemsandcomponents.com

www.facebook.com/agritechnica

www.tiktok.com/@agritechnica

www.instagram.com/agritechnica

www.youtube.com/agritechnica

www.linkedin.com/groups/3348135/

Presse-Kontakt

Jana Sondermann

DLG-Pressereferentin

+49 69 24788-447

j.sondermann@dlg.org

DLG. Fortschritt und Nachhaltigkeit in Landwirtschaft und Lebensmittelwirtschaft

Die DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.), 1885 von Max Eyth gegründet, steht für Produktivität und Ressourcenschutz in einer nachhaltigen und innovationsfreundlichen Wertschöpfungskette Agrar und Ernährung. Ziel der DLG ist, mit Wissens-, Qualitäts- und Technologietransfer den Fortschritt zu fördern. Die DLG hat mehr als 31.000 Mitglieder, sie ist gemeinnützig, politisch unabhängig und international vernetzt. Als eine der führenden Organisationen ihrer Branche organisiert die DLG Messen und Veranstaltungen in den Bereichen Landwirtschaft und Lebensmitteltechnologie und testet Lebensmittel, Landtechnik sowie Betriebsmittel. Die DLG steht mit ihrem Fachzentrum für Landwirtschaft und Lebensmittel sowie den Medien der DLG-Verlage für unabhängigen Know-howTransfer. Darüber hinaus erarbeitet die DLG in zahlreichen nationalen und internationalen Experten-Gremien Lösungen für die Herausforderungen der Land-, Agrar- und Lebensmittelwirtschaft.

www.dlg.org