



Presse-Information

Alpen und Spelle, im September 2025

Autonome Technik erlebbar machen – Combined Powers auf der Agritechnica 2025

KRONE und LEMKEN zeigen gemeinsam praxistaugliche Autonomie-Lösungen

Im Mittelpunkt steht die neue Generation der Verfahrenstechnischen Einheit (VTE 3.0) des gemeinsamen Projekts Combined Powers, die mit intelligenten Anbaugeräten für den autonomen Betrieb ausgerüstet ist. Damit setzen die beiden Landtechnikhersteller ein deutliches Zeichen für die Praxisrelevanz und Zukunftsfähigkeit autonomer Systeme im Ackerbau.

Live auf der Messe und zeitnah auf dem Feld

In Halle 27 auf dem KRONE-Stand wird die VTE 3.0 mit zwei Verfahren demonstriert. Zum einen wird der Prozess der Stoppelbearbeitung mit dem LEMKEN Grubber Karat 10/400 Smart Implement gezeigt. Das Anbaugerät ist ausgestattet mit iQblue tool monitoring, iQblue flow und iQblue slippage control für einen störungsfreien Betrieb. Zum anderen wird der Mähprozess mit dem smarten KRONE Mähwerk EasyCut F 400 Fold greifbar gemacht. Das Scheibenmähwerk verfügt unter anderem über Sensoren zur Positionserfassung (Arbeits-, Transport- und Vorgewendestellung), zur Detektion von Beschädigungen am Mähwerk sowie zur Überprüfung von Drehzahlen und Entlastungs- beziehungsweise Auflagedruck zur Kontrolle der einwandfreien Funktion und Arbeitsqualität. Bei einer Maschine mit Aufbereiter erfolgt ebenfalls eine Überwachung der Aufbereiterzinken auf Beschädigung. Die Sensorintegration ermöglicht bereits heute einen nahezu störungsfreien autonomen Einsatz im Feld. Beide Anbaugeräte stehen exemplarisch für die intelligente Sensorik des Projekts und sind auch einzeln mit Standardtraktoren automatisiert nutzbar. Der smarte Grubber Karat ist gleichzeitig auf dem LEMKEN-Messestand in Halle 11 zu sehen.

Die Umfelderkennung der VTE 3.0 basiert auf der intelligenten Auswertung von Laserscannern, die direkt ins Trägerfahrzeug integriert sind. In diesen Aufbau fließen auch Erkenntnisse ein, die im AI-TEST-FIELD erforscht werden - einem durch das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) und Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) geförderten Kooperations-Projekt mit der Hochschule Osnabrück und dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI). Hier werden Sensor-Setups mit reproduzierbaren Abläufen unter realen Umweltbedingungen in landwirtschaftlicher Umgebung durchgeführt, mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) ausgewertet und von den Ingenieuren weiterentwickelt. Die Vernetzung mit dem Projekt Combined Powers ermöglicht es, die im AI-TEST-FIELD gewonnenen Erkenntnisse auf reale Landmaschinen zu transferieren und in echten Feldeinsätzen zu erproben. Gleichzeitig werden Erkenntnisse und Daten aus diesen Erprobungen an das interdisziplinäre Forschungsteam um AI-TEST-FIELD zurückgespiegelt, um die Eignung als Forschungs-, Evaluations- und Entwicklungsumgebung für hochautomatisierte Agrarsysteme zu bewerten.

Ein System – eine Vision: Gemeinsam in die Zukunft

Erste Anbaugeräte werden in den kommenden Jahren als Smart Implement im automatisierten Betrieb für den Standardtraktor verfügbar sein, um die Fahrer bei der Gerätekontrolle zu entlasten. In Kombination mit einer autonomen Zugeinheit werden sie zu einer Verfahrenstechnischen Einheit, mit der sich autonome Prozesse realisieren lassen. Für die Steuerung ist mit dem zentralen Human-Machine-Interface (HMI) ein neues Bedienkonzept entwickelt worden, das die Planung, Überwachung und Steuerung der Prozesse ermöglicht – sowohl am Büro-PC als auch auf mobilen Endgeräten.

Parallel dazu arbeiten die beiden Projektpartner an einem gemeinsamen Vertriebskonzept, das auf eine Markteinführung der autonomen Einheiten ab 2028 abzielt. Dieses Konzept berücksichtigt unter anderem betriebswirtschaftliche Bewertungen, Flächenausstattungen der Betriebe und Prozesskostenanalysen. Tools zur Bewertung des autonomen Einsatzes sind bereits in der Entwicklung. Die Produktion der Zugeinheiten

erfolgt künftig am KRONE-Standort in Spelle, während die Anbaugeräte aus den jeweiligen Produktionsstandorten der beiden Unternehmen stammen.

Werkstatt Live & Hochvolt-Schulung: Wissen, das elektrisiert

Die Praxisrelevanz von Combined Powers wird mit einer autonomen Zugeinheit und einem Hochvolt-Schulungsmodell im Rahmen der „Werkstatt Live“ in Halle 2 auf der Agritechnica 2025 nochmals unterstrichen. Das KRONE-Trainingszentrum in Spelle wurde 2024 offiziell vom LandBauTechnik Bundesverband als Hochvolt-Schulungsstätte zertifiziert. Damit können Werkstattmitarbeiter im Handel künftig zum Hochvolt-Spezialisten ausgebildet werden – eine zentrale Voraussetzung für den sicheren Einsatz elektrifizierter Systeme im Feld. Dies ist der Schlüssel zur erfolgreichen Markteinführung autonomer Lösungen.

Mit ihrem Auftritt auf der Agritechnica 2025 machen KRONE und LEMKEN ihre Innovationskraft und die enge partnerschaftliche Zusammenarbeit im Bereich autonomer Landtechnik für die Praxis erlebbar.

<https://combined-powers.com/>

Presse-Kontakte

Katrin Fischer
Pressereferentin LEMKEN
Phone +49 2802 81 - 240
k.fischer@lemken.com
www.lemken.com

Markus Steinwendner
Head of Marketing KRONE Agriculture
+49 5977 935 188 20
markus.steinwendner@krone.de
www.krone-agriculture.com

Bild 1: Auf der Agritechnica wird der Mähprozess mit dem KRONE Mähwerk greifbar gemacht.



Bild 2: Erste Anbaugeräte werden in den kommenden Jahren als Smart Implement im automatisierten Betrieb für den Standardtraktor verfügbar sein, um die Fahrer bei der Gerätekontrolle zu entlasten.



Erklärvideo Umfelderkennung: https://www.youtube.com/watch?v=WjDJ55u_sJk