

Einzigartiges Konzept mit renommiertem Preis ausgezeichnet

Autonomes Traktorkonzept von Case IH erhält SIMA Silbermedaille

Preis der Landmaschinenmesse SIMA / Anerkennung für das produktivitätssteigernde Potenzial des autonomen Konzeptfahrzeugs / Produktivitätssteigerung für Mensch und Maschine / Traktor mit dem bewährten Antriebsstrang des Case IH Magnum / Fokus auf Sicherheit und Produktivität mit attraktivem neuem Design

St. Valentin/Paris, 24. November 2016

Case IH wurde bei den Innovation Awards der internationalen Landmaschinenmesse SIMA in Frankreich mit einer Silbermedaille ausgezeichnet. Diese Medaille unterstreicht das Potenzial, das dieses ACV (Autonomous Concept Vehicle – autonomes Konzeptfahrzeug), eine fahrerlose Version des Case IH Magnum CVX, für die moderne Landwirtschaft bietet. Zum ersten Mal wurde die innovative Technologie auf der Farm Progress Show 2016 in den USA präsentiert.

Mit den Innovation Awards werden Neuentwicklungen prämiert, die dem Nutzer erhebliche Vorteile versprechen. Alle Aussteller können sich um diese Preise bewerben. Die Silbermedaille würdigt das Potenzial des ACV von Case IH, einfache Feldarbeiten fahrerlos auszuführen, sodass die menschliche Arbeitskraft anderswo sinnvoller eingesetzt werden kann. Darüber hinaus erschließt das ACV eine neue Effizienzdimension bei Precision Farming.

„Die Notwendigkeit für diese Technologie existiert, da es in einigen Teilen der Welt immer schwieriger wird, qualifizierte Arbeitskräfte zu finden, die bereit sind, lange Arbeitstage während der Hochsaison auf großen landwirtschaftlichen Betrieben zu arbeiten“, so Dan Stuart von Case IH.

Das Traktorkonzept zeigt das Bemühen unserer Ingenieure um eine Lösung und im Zuge der weiteren Entwicklungsarbeiten ist es sehr gut möglich, dass wir Elemente dieser Technologie nach und nach auch in bereits vorhandene Maschinen einbauen. Precision Farming und die Automatisierung von Landmaschinen spielen bereits heute eine immer größere Rolle bei der Verwirklichung einer effizienteren, ökonomisch wertvollen und umweltfreundlicheren Landwirtschaft. Dennoch bringt die Hochsaison nach wie vor lange Arbeitstage auf dem Feld mit sich, vor allem beim Säen oder Ernten.

Das ACV, ein Ergebnis fünfjähriger Entwicklung, ist die Antwort auf diese Herausforderung, denn damit lassen sich ideale Boden- und Wetterbedingungen optimal nutzen, ohne dass Menschen zu ungünstigen Zeiten arbeiten müssen.

„Während Lenkautomatik- und Telematiksysteme auf heutigen Traktoren bereits verfügbar sind, bedeuten autonome Technologien einen signifikanten Fortschritt. Das autonome Traktorkonzept basiert auf dem PS-starken, konventionellen Traktormodell Case IH Magnum, ist mit der AccuGuide-Lenkautomatik sowie dem ultrapräzisen RTK+ GPS von Case IH ausgestattet und ermöglicht eine komplette Fernüberwachung und Fernsteuerung mit sofortiger Aufzeichnung und Übermittlung der Felddaten. Der Magnum CVX wurde aufgrund der Anwendungen, auf die er in erster Linie ausgelegt ist, beispielsweise Pflanzen oder Bodenbearbeitung, als Grundmodell für das ACV ausgewählt“, erläuterte Dan Stuart.

Mit solchen Großtraktoren werden oftmals breite Sämaschinen in hoher Geschwindigkeit gezogen, was einen geübten Fahrer und lange Arbeitstage voraussetzt, damit man Wetterfenster optimal nutzen kann. Mit autonomen Traktoren dagegen lassen sich Wetterfenster auch ohne überlange Arbeitszeiten bestens nutzen. Darüber hinaus kann ein ACV nahtlos in einen vorhandenen Fuhrpark integriert werden und ist – von der fahrerlosen Technologie I abgesehen – mit Standardmotor, -getriebe und -chassis, sowie ganz normalen Hubwerken, Zapfwellen und Hydraulikkupplungen ausgestattet.

Die Arbeit beginnt am Desktop oder Laptop mit einer Wegeplanungssoftware für die effizienteste Wegeföhrung auf dem Feld. Die autonome Technologie eignet sich naturgemäÙ am besten für Arbeiten mit vorgeplanter Wegeföhrung, beispielsweise Bodenbearbeitung, Pflanzen oder Spritzen, und lässt sich ebenso gut auch auf kleineren Traktoren einsetzen, beispielsweise zum Mähen oder Spritzen von Obstbäumen. Bei Bedarf kann die Wegeplanung auch manuell vorgenommen werden. Wenn die Wege definiert sind, lässt sich ein Arbeitsauftrag einfach aus einem vorprogrammierten Menü auswählen. Dazu wählt man das Fahrzeug und das Feld und schon kann der Traktor seine Aufgabe in Angriff nehmen. Der gesamte Vorgang dauert kaum mehr als 30 Sekunden. Gesteuert wird der Traktor automatisch über Sensoren, die für das Anlassen und Ausschalten des Motors, das Beschleunigen und Abbremsen sowie für Motordrehzahl, Lenkwinkel, Getriebeübersetzung, Zapfwelle, Hubwerk, Hydraulik, Differenziale und die Hupe zuständig sind.

Darüber hinaus kann der Traktor über PC oder Tablet überwacht und gesteuert werden. Auf einer vollständig interaktiven Benutzeroberfläche werden Maschinendaten und Bilder angezeigt und aufgezeichnet und die nötigen Funktionen können ausgeführt werden. Auf einem Wegebildschirm ist zu sehen, wo der Traktor gerade unterwegs ist. Ein anderer Bildschirm zeigt in Live-Kamera-Feeds die Sicht vom Fahrzeug aus, während ein dritter Bildschirm zur Überwachung und Modifikation wichtiger Maschinen- und Anbaugeräteparameter vorgesehen ist, beispielsweise Motordrehzahl,

Kraftstoffvorrat und Anbaugeräteeinstellungen wie etwa die Aussaatstärke. Auch die Fahrstrecke auf das Feld lässt sich planen, sofern sie nicht über öffentliche Wege führt.

Das Sicherheitspaket des ACV hat Case IH in Zusammenarbeit mit dem Technologieanbieter ASI entwickelt. Es umfasst die neuesten Infrarot-, Metalldetektions-, Radar-, Laser- und Videotechnologien. So ist für reibungslose Funktion und nicht zuletzt die Sicherheit Dritter gesorgt. Erkennt der Traktor ein Hindernis auf seinem Weg, bleibt er stehen und auf dem Steuerbildschirm erscheint eine Warnung. Der Traktor kann in einem solchen Fall unterschiedlich reagieren: Er wartet auf das Eingreifen eines Bedieners, umfährt das Hindernis oder setzt die Fahrt bei Hindernissen wie einem Strohhaufen einfach fort. Kreuzt ein anderes Fahrzeug seinen Weg und fährt weiter, bleibt der Traktor kurz stehen und setzt seine Fahrt fort, sobald der Weg frei ist. Fällt das GPS-Signal aus, stoppt das Fahrzeug automatisch. Außerdem kann es mit einer Stoptaste auf dem Steuerbildschirm manuell gestoppt werden.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, so genannte „Big Data“ wie beispielsweise Wetteraufzeichnungen in die Software zu integrieren, um ideale Bedingungen bestmöglich nutzen zu können und den Traktor unabhängig von Tages- oder Nachtzeit zu betreiben. Das Fahrzeug wird dann automatisch gestoppt, wenn wechselhaftes Wetter zu einem Problem werden könnte, und der Betrieb wieder aufgenommen, wenn sich die Bedingungen ausreichend verbessert haben. Alternativ kann das autonome Fahrzeug über private Straßen auf ein anderes Feld umgeleitet werden, wenn die Bedingungen dort besser sind – beispielsweise ein leichter Boden oder kein Regen.

„Zwar ist das ACV im Moment noch ein Konzeptfahrzeug, aber die Produktentwicklung schreitet voran und die darin verbaute Technologie wird gebraucht und ist praxisreif. Natürlich verfolgen wir auch die Entwicklungen in der Gesetzgebung für autonome Fahrzeuge und arbeiten bereits an einem Element für Straßenfahrten. Auch die Optimierung von Anbaugeräten für den autonomen Einsatz ist ein Thema mit dem wir uns beschäftigen“, so Dan Stuart.

In den USA hat bereits eine Vorführung des Traktors stattgefunden – mit einer 16-reihigen Case IH 2150 Pflanz-/Präzisionssämaschine mit Flüssigdüngersystem plus hochpräzisen Pflanzoptionen, darunter DeltaForce-Schardrucksteuerung, elektronisch gesteuerte Vakuummeter plus vorausfahrenden Clean Sweep-Modulen zum Säubern der Pflanzreihen. Diese Pflanzmaschine ist das neueste Modell von Case IH. Am europäischen Markt zwar nicht erhältlich, zeigt sie aber wie gut sich das ACV als vollintegriertes Traktor-Anbaugeräte-Gespann einsetzen lässt. Wir haben fortschrittliche Säensensoren samt der zugehörigen Software sowie Zugkraftüberwachungs- und sonstige Anbaugerätesoftware zur Leistungsüberwachung entwickelt, während andere Systeme wie Reifendrucksensoren für Traktoren bereits heute erhältlich sind.

Im Übrigen lassen sich autonome Traktoren nahtlos in die bestehende Ausstattung integrieren, sodass keine weiteren Modifikationen am Fuhrpark eines landwirtschaftlichen Unternehmens oder

seinen sonstigen Ressourcen erforderlich sind. Autonome Traktoren eignen sich für Ein-Personen-Betriebe ohne Angestellte, denn sie geben dem Besitzer die Möglichkeit, mit zwei Traktoren gleichzeitig zu arbeiten. Genauso eignen sie sich für landwirtschaftliche Großbetriebe, die immer mehr Schwierigkeiten haben, qualifiziertes Personal zu finden. Da die Kosten für die Schlüsseltechnologien im Lauf der Zeit fallen werden, ist zu erwarten, dass autonome Traktoren nach und nach Eingang in den bestehenden Maschinenpark finden. Viele der technologischen Voraussetzungen für autonome Fahrzeuge wie zum Beispiel die Hinderniserkennung stehen bereits zur Verfügung, sind aber relativ teuer. Aber mit der zunehmenden Verbreitung dieser Technologien in der Automobilindustrie erwarten wir einen Preisrückgang.

Professionelle Anwender setzen auf Innovation und die mehr als 170-jährige Tradition und Erfahrung von Case IH. Ein breites Angebot an leistungsstarken Traktoren und Erntemaschinen, der erstklassige Service sowie die Performance-Lösungen des weltweiten Händlernetzes sorgen dafür, dass Landwirte auch im 21. Jahrhundert produktiv und effizient arbeiten können. Weitere Informationen über die Produkte und Dienstleistungen von Case IH finden Sie im Internet unter www.caseih.com.

Case IH ist eine Marke von CNH Industrial N. V., einem weltweit führenden Hersteller von Investitionsgütern, der an der New Yorker Börse (NYSE: CNHI) und am Mercato Telematico Azionario der italienischen Börse (MI: CNHI) notiert ist. Weitere Informationen über CNH Industrial finden Sie online unter www.cnhindustrial.com.



[Case IH Mediacentre](#)



www.caseih.com



www.facebook.com



www.youtube.com

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Cecilia Rathje

Tel: +43 7435 500 634

Case IH Public Relations Officer

Europa, Mittlerer Osten und Afrika

E-Mail: cecilia.rathje@caseih.com