

39 Silbermedaillen werden vergeben

Die DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) hat jetzt die Preisträger des Innovation Award Agritechnica 2019 bekannt gegeben. Zu dem führenden Neuheiten-Preis der internationalen Landtechnikbranche wurden in diesem Jahr 291 Neuheiten eingereicht. Die DLG-Neuheitenkommission vergab eine Goldmedaille und 39 Silbermedaillen. Lesen hier und in unseren nächsten Ausgaben, welche Neuheiten mit einer Silbermedaille ausgezeichnet werden.





Rauch – MultiRate-Dosiersystem

Beim MultiRate-Dosiersystem für Pneumatikstreuer der Firma Rauch werden die Dosierorgane jeder einzelnen Düngerauslassöffnung unabhängig voneinander, stufenlos regelbar, elektrisch angetrieben. Der elektrische Antrieb mit einer Spannung von 48 V ermöglicht sehr kurze Verstellzeiten und somit eine schnelle Variation der Düngermenge auch in Fahrtrichtung. Quer zur Fahrtrichtung kann die Düngergabe in 1,2 m breiten Streifen variiert werden, was zu einer erheblich höheren räumlichen Auflösung im Vergleich zu bisherigen Möglichkeiten führt. Bei der Düngung nach einer Applikationskarte werden die Vorgabewerte genauer umgesetzt, beim Streuen von Keilen und in Kurven werden Über- und Unterdosierungen deutlich verringert. Das Grenzstreuen kann durch eine Mengenanpassung an der äußeren Düngerauslassöffnung in Verbindung mit einem Grenzstreuleitblech ebenfalls optimiert werden. Mit dem MultiRate-Dosiersystem kann somit Dünger eingespart, der Pflanzenbestand bedarfsgerecht versorgt und der Nährstoffeintrag in Gewässer und das Grundwasser verringert werden. Zusätzlich können auch bei großen Arbeitsbreiten von bis zu 36 m kleinräumige Biotope innerhalb eines Schlages gezielt von der Düngung ausgenommen werden.

Halle 09, Stand D20

Pfanzelt – Personen-Schutzschirm

Der Personen-Schutzschirm ist an einer Forstraupe Moritz befestigt und wird vor dem Baum stehend hydraulisch ausgeklappt. Der sich in ca. 2 m Höhe um den Baum herumschließende Schirm schützt die fällende Person insbesondere in der Vorbereitungsphase der Fällung zuverlässig. Gleichzeitig kann die Hydraulik der Raupe bei der eigentlichen Fällung, für die der Schirm dann einseitig wieder geöffnet wird, zur Fällunterstützung genutzt werden.

Halle 26, Stand C22



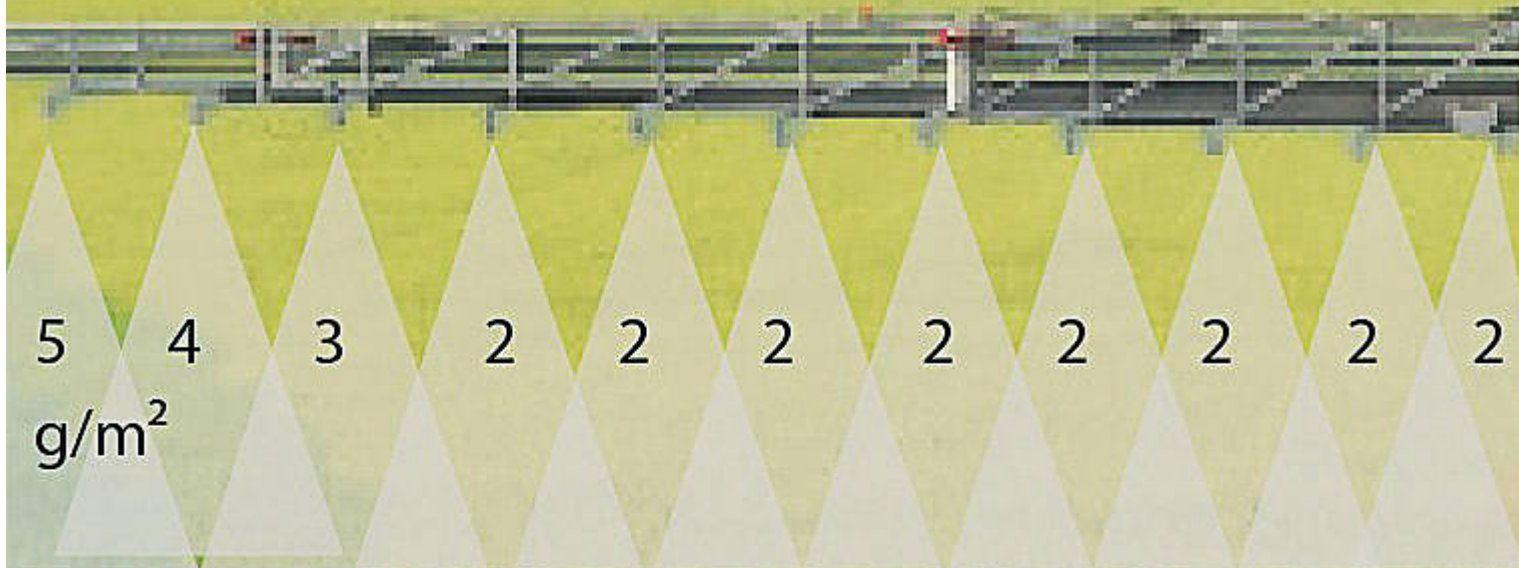
Precision Planting LLC – SmartDepth

SmartDepth erlaubt die automatische und präzise Steuerung der Aussaatiefe einer Einzelkornsämaschine in Abhängigkeit von Bodeneigenschaften wie der Bodenfeuchte. Der Bediener definiert dazu einen Bereich der Ablagetiefen, d. h. er gibt eine minimale und maximale Ablagetiefe vor, außerdem wird der minimale Bodenfeuchtwert festgelegt.

Während der Aussaat wird die Bodenfeuchte in der jeweiligen Bodenschicht mit einem Sensor in Echtzeit erfasst und bereitgestellt sowie die Ablagetiefe mittels eines elektrischen Aktors ggf. automatisch vergrößert, um eine für das Saatgut ausreichende Keimfeuchte sicherzustellen. Durch die automatische Anpassung der Ablagetiefe nach der Bodenfeuchte werden eine gleichmäßige Keimung und ein gleichmäßiger Feldaufgang erreicht, was zu einem homogenen Pflanzenbestand führt. Vielmehr wird die Aussaat an sich ändernde Bodeneigenschaften innerhalb eines Schläges angepasst und entsprechende Risiken für die Keimung verringert.

Da man nicht wie bisher mit einem Zuschlag an Aussaatmenge, d. h. kleinerem Soll-Pflanzenabstand, auf den zu erwartenden, nicht optimalen Feldaufgang reagieren muss, ist mit Einsparungen an Aussaatmengen zu rechnen.

Halle 20, Stand B14j



Väderstad – WideLining-System

Das WideLining-System von Väderstad ermöglicht erstmals eine Fahrgassenschaltung ohne das Abschalten einzelner Saatzeilen bei der Einzelkornsaat. Bei der Fahrgassenschaltung wird durch das automatische Verschieben von Saatzeilen eine Spurweite von 105 cm für die nachfolgende Gülledüngung ermöglicht, ohne Saatzeilen auszuschalten, wertvollen Standraum zu verlieren und damit Ertrag zu reduzieren. Die mittleren drei Saatzeilen hinter dem Traktor werden von 75 cm auf 60 cm hydraulisch verschoben und ermöglichen so eine Fahrgasse, ohne dass die benachbarten Zeilen mehr Saatgut applizieren und das bei Fahrgeschwindigkeiten von 12 km/h und mehr.

Über das WideLining-System ermöglicht Väderstad passende Fahrgassen von beispielsweise 105 cm für eine bodenschonende Bereifung bei der organischen Gülledüngung statt der üblichen 150 cm Spurbreite, wie sie bei 75 cm Saatzeilenabstand durch das Ausschalten eines Aggregats entsteht. Außerdem werden eine höhere Dosierung der Nachbarzeilen und damit ungleiche Standraumverhältnisse in Längs- und Querrichtung durch das Abschalten einzelner Saatzeilen vermieden.

Halle 12, Stand B25



New Holland – Innovatives Antriebskonzept für HD-Großballenpressen

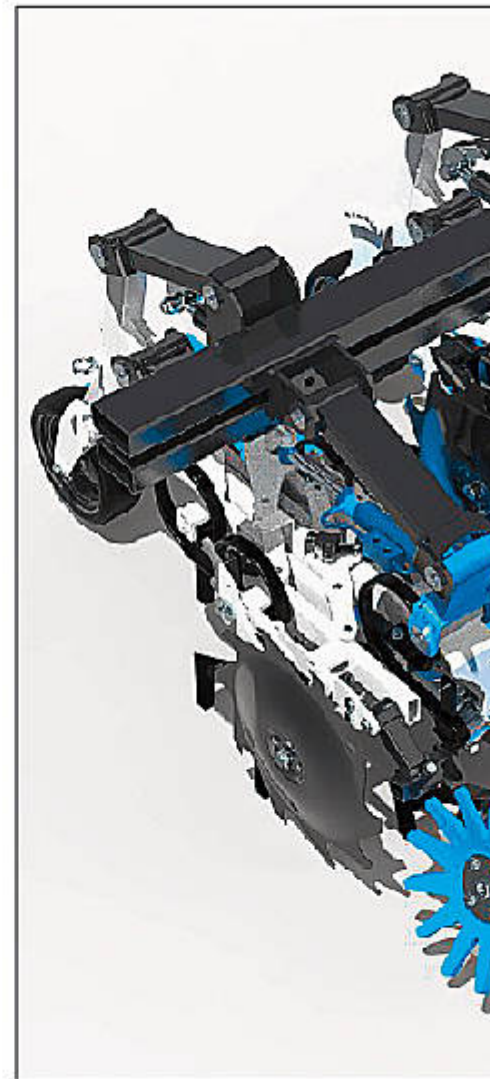
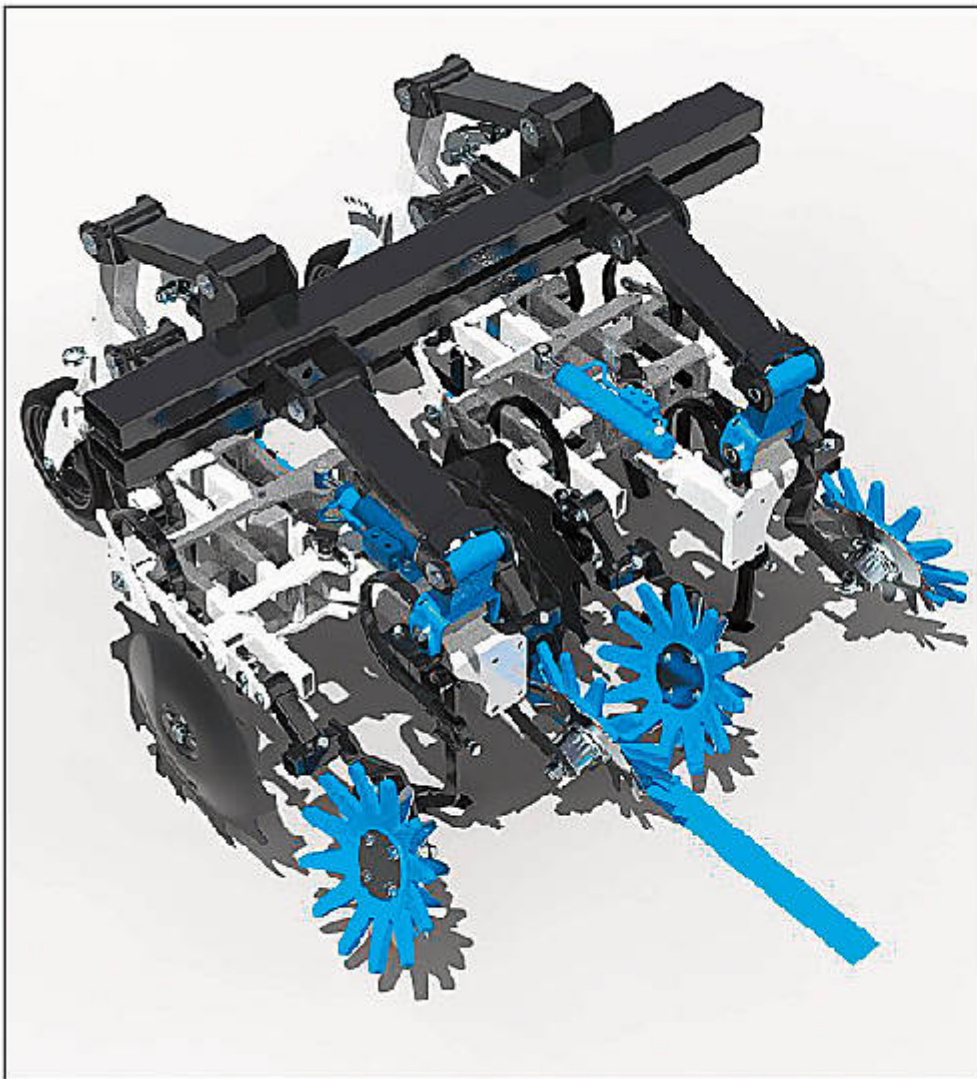
CNH hat zusammen mit Walterscheid ein neues Antriebskonzept für Großpackenpressen entwickelt, bei dem das Getriebe in Abhängigkeit vom Drehmoment des antreibenden Schleppers mit einer „Power Shift Funktion“ in die gewünschten Schwungradrehzahlen hochschaltet.

So können höhere Schwungradrehzahlen und dadurch eine höhere Pressenleistung bei geringerer Masse und Dimension des Schwungrades realisiert werden. Technisch wird die Schaltfunktion des Getriebes über innengekühlte Lamellen-Kupplungen umgesetzt. Eine ebenfalls ins Getriebe integrierte innengekühlte Lamellen-Bremse stoppt bzw. bremst den Presskolben in optimaler Startposition und hat die weitere Funktion einer Notbremse, die den Kolben innerhalb von acht Sekunden zum Stillstand bringt.

Da die Bremsung der Schwungräder nicht wie bisher im schmutz- und staubbelasteten Bereich erfolgt, entfällt die bisher hohe Brandgefahr.

Über die intelligente Steuerung lassen sich auch die notwendigen Servicemodi wählen. Das neue Antriebskonzept für Großballenpressen erleichtert das Anlaufen der hohen Schwungmasse und schont so Traktor und Zapfwellenkupplung. Die ins Getriebe integrierte Bremse sorgt für sichereres Bremsen unter deutlicher Reduktion der Brandgefahr.

Halle 03, Stand A49c



Samo Maschinenbau – VarioCHOP

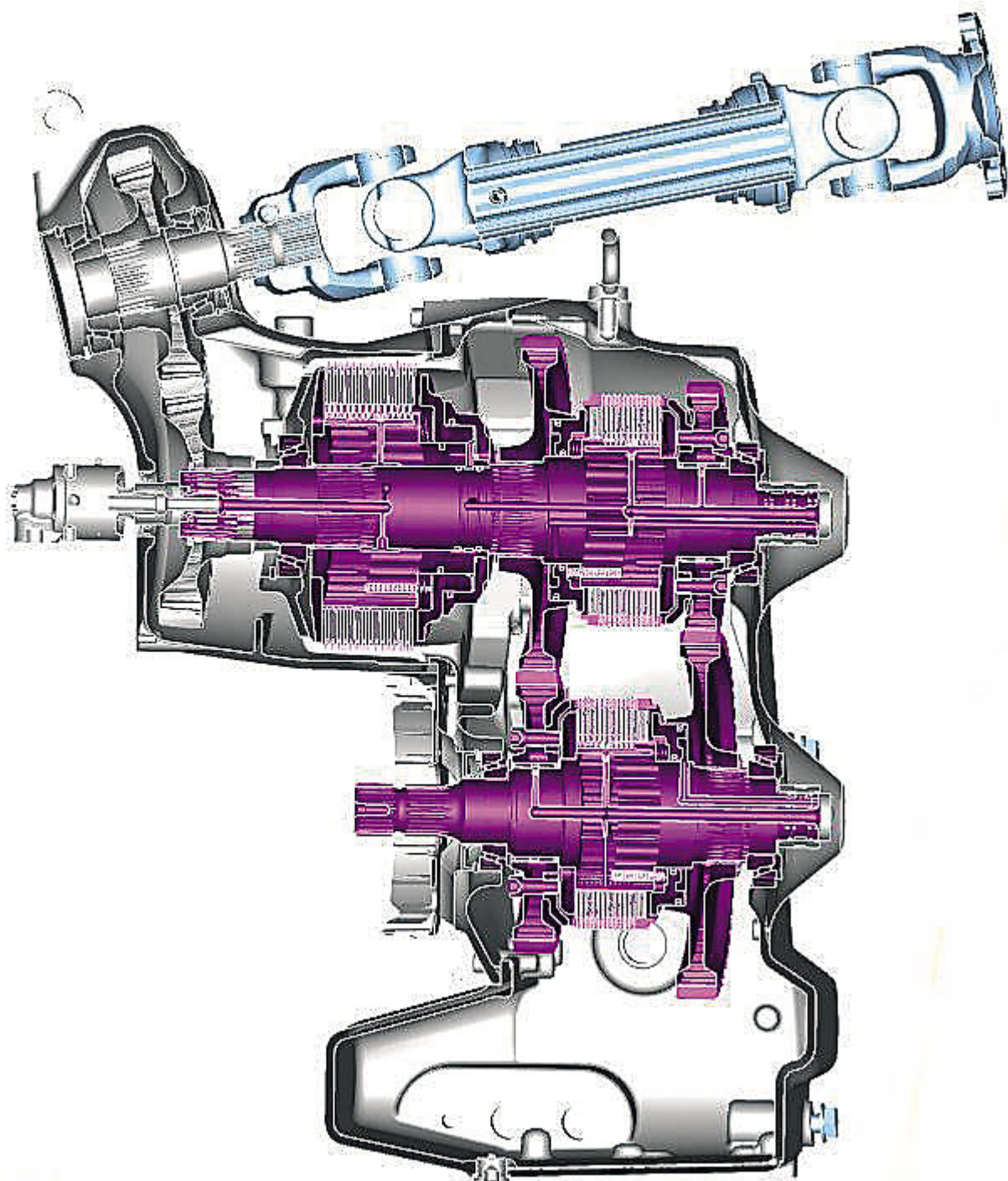
Beim VarioCHOP System handelt es sich um ein Hackgerät bzw. um Hackelemente mit einer variablen Bearbeitungsbreite, die bequem von der Schlepperkabine aus verstellt werden können.

Mit dem VarioCHOP ist eine Anpassung auf unterschiedliche Feldbedingungen, Kulturpflanzen, Witterungsereignisse, Erosion und Wachstumsstadien schnell realisierbar. Das System arbeitet mit einer Reaktionszeit von ca. 5 Sekunden und ist für bis zu 99-reihige Hackgeräte denkbar.

Angetrieben wird die mechanische Kinematik eines jeden Hack-Elementes durch je einen Präzisions-Hydraulikzylinder, welcher mit einem Heavy-Duty-Lenk winkelsensor gekoppelt ist. Somit kann von der Schlepperkabine aus die optimale Hack-Bandbreite eingestellt werden, vom ersten bis zum letzten Hackdurchgang ist dadurch immer der perfekte Abstand zur Nutzpflanze realisierbar. Die Durchgänge in der mechanischen Unkrautbekämpfung können so deutlich optimiert werden.

Der Praxisnutzen liegt aber vor allem in der erheblichen Zeiteinsparung beim Einstellen des Hackgerätes. Weiterführende Koppelungen mit den am Markt verfügbaren Kamera-Systemen zugunsten der automatisierten Bandbreiten-Anpassung sind ein weiterer Vorteil.

Halle 13, Stand A52





ROPA – Kartoffelquetsche

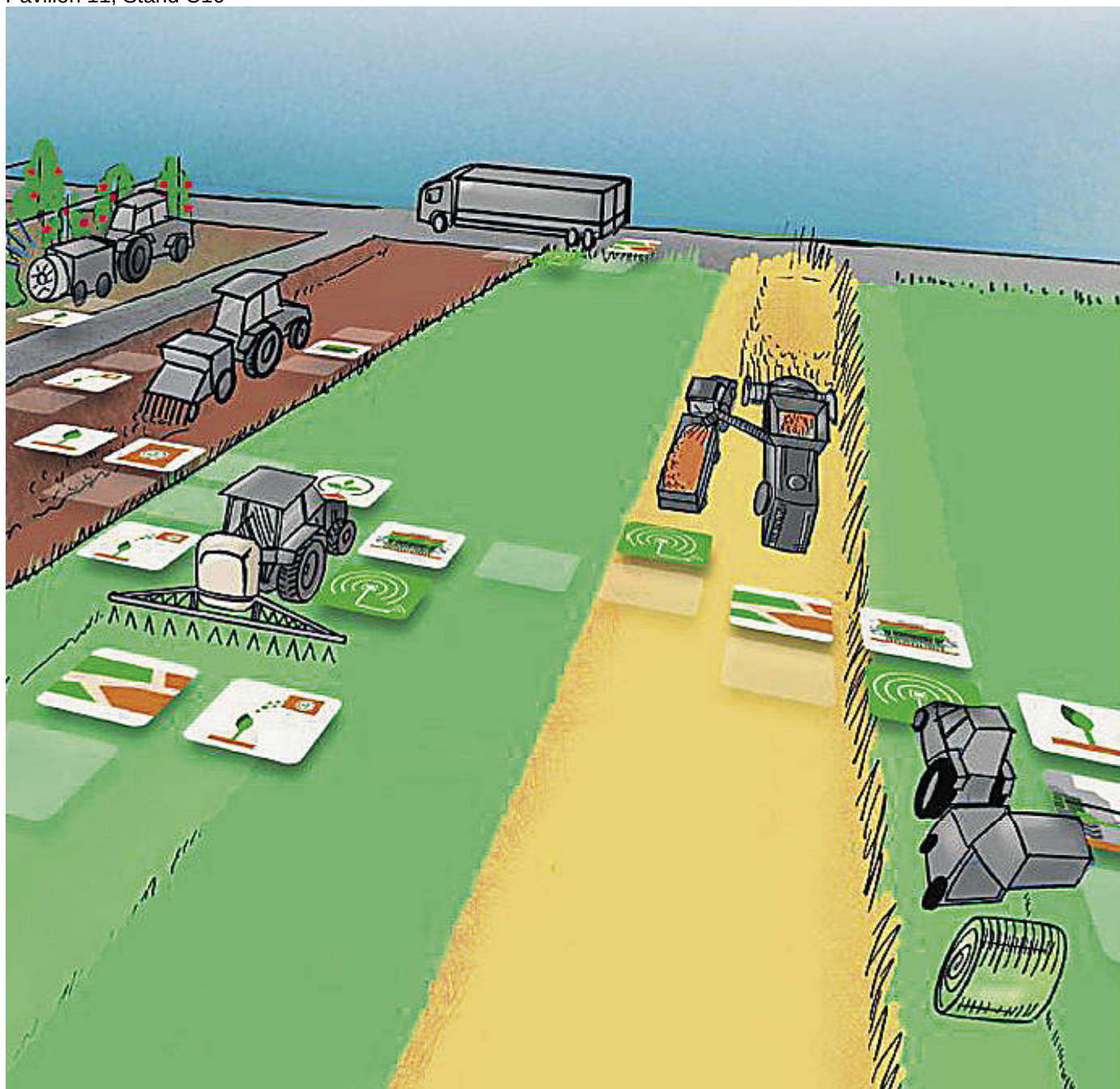
Durchwuchskartoffeln stellen bei einem vermehrten Auftreten in den Folgefrüchten ein vielschichtiges Problem dar. Zunehmend fehlt durch die vermehrt ausbleibenden Frostphasen im Winter ein natürliches Regulativ. Mit der neuen Kartoffelquetsche übernehmen erstmals zwei hydraulisch angetriebene, mit unterschiedlicher Geschwindigkeit umlaufende Reifen das Zerquetschen der Knollen. Bei größeren Kartoffeln zerkleinern die drei zusätzlich auf einem Reifen befindlichen Winkelmesser zunächst die Knollen in grobe Stücke, bevor sie zwischen den beiden Reifen intensiv gequetscht werden. Diese Kombination unterstützt die Beibehaltung eines möglichst engen Quetschspaltes auch bei unterschiedlichen Kartoffelgrößen. Die federbelastete Stein- und Fremdkörpersicherung trägt gemeinsam mit der separat einstellbaren Umlaufgeschwindigkeit der beiden Reifen zu einer hohen Betriebssicherheit und einem sehr ruhigen Lauf der gesamten Einheit bei. Mit der neuen Kartoffelquetsche besteht die Möglichkeit, die maschinell bzw. manuell ausgesonderten Knollen vor dem Verlassen des Roders direkt zu schädigen und so ihre Überlebenschancen nachhaltig zu reduzieren. Die Kartoffelquetsche ist aufgrund der modularen Bauweise der Ropa Erntemaschinen auch nachrüstbar.

Bosch – NEVONEX

NEVONEX ist eine offene Plattform – ähnlich einem Betriebssystem – zur Entwicklung von Programmen (FEATURES) für neue oder bestehende Landmaschinen. NEVONEX basiert auf zuverlässiger und gegen Angriffe geschützter Technologie aus der Automobilindustrie mit End-zu-End-Verschlüsselung. App-ähnliche Programme (FEATURES) können direkt auf Landmaschinen ausgeführt werden, wozu lediglich ein geeignetes Steuergerät und eine Registrierung auf der NEVONEX-Plattform notwendig ist.

Ein integriertes Schnittstellenmanagement erlaubt den reibungslosen Zugriff über ISOBUS oder auch über proprietäre Signale. Der innovative Charakter resultiert aus der Definition herstellerübergreifender Schnittstellen, dem sicheren und zuverlässigen Lese- und Kontrollzugriff und der Zusammenführung von Expertise aus der Landtechnikbranche als auch der vor- und nachgelagerten Bereiche.

Pavillon 11, Stand C10





N

P

K

20

13

20

P

N

K

N

N

P

N

K

K

P

K

P

N

K

P

P

K

K

N

Samson Agro – NPK-Sensor

Samson bietet erstmals ein System zur Bestimmung von Stickstoff, Phosphor und Kali in Gülle an, das auf einem NMR-Sensor (Nuclear Magnetic Resonance, Kernspinresonanz) basiert.

Damit wird eine Analytik von Gülleinhaltstoffen ohne matrixabhängige Kalibrationsanforderung ermöglicht. Sensoren auf Basis der NMR-Technologie versprechen geringere Fehler bei der Gülleanalytik. Erste Laborvergleiche zeigen bereits eine gute Übereinstimmung zu Laborwerten.

Halle 23, Stand A35

Rauch – Hill Control-Regelsystem

Das Regelsystem „HillControl“ von Rauch ist eine Software, die in Verbindung mit einem Neigungs- und Gierratensensor bei Scheibenstreuern durch Veränderung von Aufgabepunkt, Scheibendrehzahl und Dosiermenge die Verteilgenauigkeit beim Düngerstreuen speziell in hügeligem Gelände verbessert.

So wird über eine gesteuerte Anpassung des Aufgabepunkts die Wurfweite und Wurfrichtung des Düngerkorns während des Streuens verändert und so die Verzerrung des Streubildes korrigiert. Das Regelsystem „HillControl“ verbessert insbesondere in stark kupiertem Gelände die Verteilgenauigkeit beim Einsatz von Zweischeidenstreuern deutlich.

Darüber hinaus werden auch Über- und Unterdosierungen beim Überfahren von Kuppen und beim Durchfahren von Senken verringert.

Halle 09, Stand D20

