

Zwei Schweizer Ideen gewinnen Silber

Innovationen / Firma Fliegl mit neuem Lenksystem «For Con» für Anhänger und «Twin Carriers» der Gebrüder Schaad ausgezeichnet.

HANNOVER ■ Die Firma Fliegl gewinnt für ihr neues Lenksystem «For Con» (Force Control) für Tridemanhänger eine Silbermedaille. Was viele nicht wissen: Die innovativen Bauteile des neuen Systems wurden von einem Schweizer entwickelt. Der Tüftler Walter Rogenmoser aus Unterägeri ist bekannt für diverse technische Innovationen für

die schweizerische Berglandwirtschaft.

Eine geniale Erfindung für Anhänger

Das Neue Lenksystem von Fliegl kam denn auch erstmals vor rund zwei Jahren auf einem von Rogenmoser entwickelten Sattelanhänger mit Lenktrieb-achse zum Einsatz. Doch schon

bald interessierten sich auch grosse Landtechnikfirmen für Rogenmosers geniale Erfindung, deren Herzstück ein in der Kupplungsglocke integrierter Lenkwinkelsensor ist. Durch die elektronische (anstelle der bisherigen mechanischen) Steuerung wird der Anbau zwangsgeleiteter Tandem- und Tridemanhänger stark erleichtert.

Vom Fahrersitz aus lassen sich entsprechend ausgestattete Anhänger über eine Touchscreen in verschiedenen Modi lenken. Möglich ist beispielsweise eine manuelle Lenkung in engen Einfahrten, eine automatische spurtreue Lenkung oder die bodenschonende Hundeganglenkung im Feld. Das System ist aufgrund der sehr komplexen Steuerung nicht gerade billig, aber laut Rogenmoser sehr wirtschaftlich: «Der Tridemanhänger folgt dem Traktor wie von selber, dadurch lässt sich Treibstoff und Reifenverschleiss sparen.»

Rogenmoser begreift nicht, dass die Silbermedaille gleichzeitig auch für ein Lenksystem der Firma Kotte verliehen wurde. «Die beiden Systeme verfolgen zwar den gleichen Zweck, haben technisch aber kaum Gemein-

samkeiten. Bei unserem System ist die gesamte Sensorik in die Kupplungskugel integriert. Steuerstangen und Änderungen an der Deichsel sind überflüssig», betont der Schweizer Pionier.

Gebrüder Schaad mit «Twin Carrier»

Auch die Schweizer Doppelrad-Marktführer Gebrüder Schaad aus Subingen konnten eine Silbermedaille entgegennehmen. Bisherige Montagehilfen für Doppelräder benötigten eine planbefestigte Fläche, die meistens nur im Hof verfügbar ist. Auf öffentlichen Strassen ist eine Nutzung der Doppelbereifung mit mehr als 3 m Breite jedoch nicht erlaubt, was die Akzeptanz der bodenschonenden Bereifung stark einschränkte.

Mit Hilfe des «Twin Carriers» von Schaad lassen sich Doppelräder auch an grossen Traktoren im Einmannbetrieb auf dem Feld ohne körperliche Kraftanwendung problemlos montieren. Das Gerät reduziert die Unfallgefahr bei der Montage entscheidend und leistet zusätzlich einen Beitrag zum Bodenschutz, da es den Landwirten vielfach die Verwendung bodenschonen-

der Bereifung erst ermöglicht. Beim Twin Carrier handelt es sich um einen Einachsanhänger, der vier grosse Doppelräder aufnehmen kann. In der Mitte des Anhängers ist ein hydraulischer Kran angebracht, mit dessen elektronisch gesteuertem Aufnahmehaken auch das grösste Doppelrad von einem Mann in rund zwei Minuten montiert

werden kann. Fritz J. Schaad ist überzeugt, dass Doppelräder an Bedeutung gewinnen werden. «Mit den zunehmend grossen Traktoren ist es mit einfacher Bereifung kaum mehr möglich, die enormen Kräfte auf den Boden zu bringen, ohne dass die Pneu auf den Felgen rutschen», betont der Erfinder des Twin Carriers.

Ruedi Burkhalter



«Der Tridemanhänger folgt dem Traktor wie von selber, dadurch lässt sich viel Treibstoff und Gummi sparen», sagt Walter Rogenmoser.



Mit dem «Twin Carrier» von Schaad lassen sich Doppelräder auch im Einmannbetrieb an großen Traktoren auf dem Feld ohne körperliche Kraftanwendung montieren.

(Bilder Ruedi Burkhalter)

Sechs Goldmedaillen für fortschrittliche Lösungen

Agrartechnik / Internationale Landtechnik-Ausstellung fördert die Landwirtschaft mit der Auszeichnung von ausgefeilten Anwendungen.

Leistungsnetz im Traktor

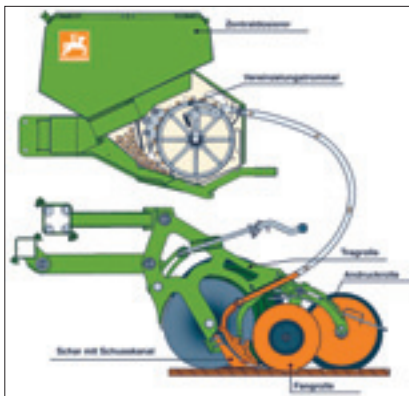
Mit der serienmässigen Erzeugung und Nutzung elektrischer Energie in landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Maschinen beginnt eine neue Ära in der Landtechnik. Mit der E-Premium-Baureihe führt John Deere als erster Anbieter ein elektrisches Leistungsnetz bei Traktoren ein. Damit wird nicht nur der Antrieb permanent laufender Aggregate wie Lüfter, Klimaanlage, Wasserpumpe usw. ermöglicht, sondern auch der elektrische Antrieb von Anbaugeräten wie zum Beispiel des Rauch-Zweischleibdüngers Axis DER, der weltweit ersten, vollelektri-



schen Anbau-Landmaschine mit 400-Volt-Antriebstechnologie. Diese ebenfalls mit einer Goldmedaille ausgezeichnete Weltneuheit bietet entscheidende Vorteile wie z. B. Bedienungskomfort, Umwelt- und Ressourcenschonung durch reduzierten Kraftstoffverbrauch und hohe Arbeitssicherheit. rb

Hochleistungs-Einzelkornsämaschine

Äusseres Merkmal der neuen Hochleistungseinzelkornsämaschine von Amazone ist die räumliche Trennung zwischen Vereinzlung und Ablage des Saatguts. Die pneumatische Vereinzlung der Körner erfolgt auf einer zentral angeordneten Lochtrommel. Synchronisiert verstellbare Abstreifer vermeiden Doppelbelegungen. Eine unter jeder Lochreihe befindliche Rolle unterbricht die Sogwirkung und gibt die Körner frei, die mittels eines Luftstroms mit hoher Geschwindigkeit durch einen flexiblen Kunststoffschlauch in das räumlich getrennte Ablageschar «geschossen» werden, was eine si-



chere Saatgutablage bei Arbeitsgeschwindigkeiten bis 15 km/h und darüber ermöglicht. Diese neu konzipierte Hochleistungsmaschine verbindet signifikante technische Verbesserungen mit höchster Produktivität bei der Einzelkornsäat. rb

Einstellung von Düngerstreuern

Der Einsatz eines Streubildsensors von Amazone, der während des Düngevorgangs das Streubild aufnimmt und eine vollautomatische Systemeinstellung vornimmt, stellt eine Weltneuheit mit bisher nicht erreichten Verbesserungen des Bedienungskomforts und der Arbeitsqualität dar. Durch ein Kamerasystem mit gepulster IR-Strahlung zur Reduzierung von Störlicht wird die Verteilung während des Düngevorgangs «online» gemessen und mit im Bordrechner gespeicherten Datenbanken verglichen. Die Maschineneinstellung

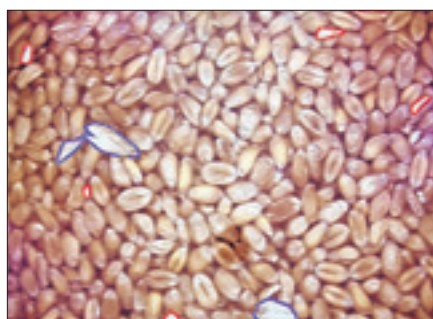


erfolgt vollautomatisch. Durch die resultierende Vermeidung fehlerhaft gedüngter Bereiche ergeben sich entscheidende ökonomische und ökologische Vorteile für die fortschrittlichen Landwirte. rb

Neuer Bruchkorn-Sensor

«Grain Cam» von CNH ist ein Sensor, der mit Hilfe der Bildanalytik erstmalig sowohl den Bruchkornanteil als auch den Anteil von Nicht-Korn-Bestandteilen (NKB) im Erntegut misst.

Eine schlechte Einstellung der Reinigung hat einen zu hohen NKB-Anteil im Erntegut zur Folge. Der Mähdrescherfahrer kann diesen Sachverhalt bisher nur visuell beurteilen und hat daher die schwierige Aufgabe, zu entscheiden, ob Arbeitsleistung und Arbeitsqualität den Anforderungen entsprechen. Der Sensor gibt dem Mähdrescherfahrer erstmalig Messwerte zur Optimierung von Arbeitsleistung



und Arbeitsqualität des Mähdreschers und ist somit auf internationaler Ebene ein Meilenstein in der Entwicklung von Sensortechnik am Mähdrescher. Der Sensor ist seitlich am Körnerellevator untergebracht. Ein Teil des Gutstroms wird kontinuierlich über den Sensor geleitet und sein Fluss wird während der Messung gestoppt. rb

Variable Ballendurchmesser

Das neu entwickelte «Novo-Grip»-Verdichtungssystem von Krone, bestehend aus Gummigewebegurt mit Querstäben, vereint viele Vorteile des Stabkettenelators und von Riemenpressen. Das System ist reissfest und durch Profilierung rutschfest, so dass höhere Ballendichten im Vergleich zur Rundballenpresse mit Stabkettenförderern erzielt werden können. Gleichzeitig wird durch die Verwendung von Gummi die Laufruhe gesteigert, der Verschleiss gesenkt und das Abschmieren von Ketten entfällt. Es können Ballen mit unterschiedlichen Durchmesser produziert werden wie bei einer Variopresse, der Aufbau ist einfach, kostengünstig und service-



freundlich wie bei einer Festkammerpresse. Durch Umstecken von Bolzen kann der Schwenkweg werkzeuglos verändert werden, so dass Ballendurchmesser von 1,25 m bis 1,50 m möglich sind. Im Vergleich zu Festkammerpressen sind höhere Ballendichten möglich. rb

Kinderfinder an Landmaschinen

Die große Zahl tödlicher Unfälle und Verletzungen in landwirtschaftlichen Betrieben, insbesondere auch von Kindern, belegt die Notwendigkeit zur Entwicklung einer entsprechenden Sicherheitstechnik.

Die Firma Satconsystems hat ein neues flexibles Konzept zur Lösung dieser Problematik entwickelt: An den selbstfahrenden landwirtschaftlichen Maschinen werden an Front und Heck Empfangsantennen installiert, wobei die technische Realisierung Funkabschattungen unter landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen verhindert. Die Personen (oder Tiere) werden mit einem entsprechenden codierten Funkchip ausgestattet, der in



Form eines Armbands, als Kette oder Kleidung integriert angeboten wird. Die Reichweite ist bis auf maximal 100 Meter Entfernung zur Maschine einstellbar. Eine Kontrollbox im Hörbereich des Fahrers sorgt für die Anzeige des Alarms. rb