

## NACHRICHTEN

## Harnstoff-Katalysator für Dieselmotoren

Ein vom Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen AG entwickeltes neues Katalysatorsystem soll Dieselabgase nahezu frei von Stickoxiden machen. Damit entfällt laut PSI einer der Hauptverursacher des Sommer-Ozons. Dieselmotoren sind im Vergleich zum Benzinmotor aufgrund ihrer besseren Effizienz zwar ökonomisch, produzieren aber schädliche Stickoxide, die bei starker Sonneneinstrahlung die Bildung von schädlichem Ozon fördern. Der Prozess im neuen Katalysator des Paul Scherrer Instituts benötigt eine ungiftige Harnstofflösung, heisst es in einer Mitteilung des PSI vom vergangenen Donnerstag. Künftige Nutzfahrzeuge mit Dieselmotor könnten die Lösung in einem separaten Nachfülltank mitführen. Kommerzielle Produkte würden in naher Zukunft auf dem Markt erscheinen, hiess es weiter. *sda*

## Cat-Motoren erfüllen Abgasnorm Tier 3

Die Umweltschutzbehörde der USA hat eine komplette Motorenbaureihe von Caterpillar nach den US-amerikanischen Abgasrichtlinien der Stufe 3 zertifiziert. Diese schärferen Abgasgesetze treten teilweise im Januar 2005 (Leistungsbereich 223 bis 560 kW) und 2006 (Leistungsbereich 130 bis 223 kW) in Kraft. Wie Caterpillar mitteilt, sind diese abgasarmen Motoren ab Oktober 2004 weltweit lieferbar. *röt*

## Vor 50 Jahren brachte Volvo den Turbolader

Vor einem halben Jahrhundert brachte Volvo mit dem L395 Titan den weltweit ersten Lkw mit Turbolader-Motor auf den Markt. Heute ist ein Turbolader unentbehrlich. Denn ohne ihn und den später entwickelten Ladeluftkühler wären die derzeitigen und künftigen Abgasvorschriften nicht zu erfüllen. *mgt*

## Argo unterzeichnete den Vertrag mit Agco

Die Argo-Gruppe hat am vergangenen Dienstag den langfristigen Liefervertrag mit Agco zur Entwicklung und Herstellung von Mähreschern unterzeichnet (vgl. auch Artikel nebenan). Argo-Präsident Valerio Morra kommentiert die Zusammenarbeit mit Agco so: «Dieses Abkommen bestärkt die Anerkennung, die diese Kooperation weltweit geniesst. Die Maschinen, die wir herstellen, haben sich durch ihre Qualität und ihre Rentabilität in allen Einsatzgebieten bewährt.» *röt*

## Same Deutz-Fahr Schweiz AG lagert aus

«Im Moment sind wir daran, unser Lager in Schwarzenbach SG in das Welt-Ersatzteillager von Same Deutz-Fahr nach Lauingen (D) auszulagern.» Dies sagt Hugo Fisch, Geschäftsführer der Same Deutz-Fahr Schweiz AG, in einem Interview gegenüber der «Bauernzeitung». Damit könne die Same Deutz-Fahr Schweiz AG Kapital-, Lager- und Logistikkosten einsparen. Den Schweizer Händlern garantiert das Unternehmen eine Ersatzteillieferung innerhalb von 14 Stunden nach Bestellung. *röt*

## LENKTRIEBACHSE: Weiterentwicklung der Lenktriebachse

## Nun auch mit Elektrosteuerung

*Gelenkte Triebachsen gibt es in der Schweiz schon fast seit 20 Jahren. Der Landmaschinenmechaniker Urs Schmid aus Littau hat nun eine Lenktriebachse mit elektrohydraulischer Steuerung entwickelt.*

JOSEF NIEDERBERGER

Die Maschinenvorführung vermochte in jeder Beziehung zu überzeugen. Beim Einsatz im steilen Gelände «Vogel», das von Josef Rölli, Ober-Siten, Malters, bewirtschaftet wird, verblüffte die via CAN-Bus elektrohydraulisch gesteuerte Lenktriebachse selbst in 60-Prozent-Steillagen. Entwickelt hat sie Urs Schmid, Inhaber der gleichnamigen Firma aus Littau im Kanton Luzern. Der Landmaschinenmechaniker hat zwei Systeme gebaut: den CAN-Bus gesteuerten Lenktriebachs-Satteltanhänger für die Verwendung sämtlicher Aufbauadegeräte, Mistzetter, Druckfass und Kipper sowie die CAN-Bus gesteuerte Lenktriebachse mit automatischer Knickdeichselsteuerung für Ladewagen bis 30 m<sup>3</sup>.

Komplett unter der Haube abgedeckt sind Elektronik- und Hydraulikgerät. Der Antrieb ab Kardanwelle ist mit dem speziellen Transfer-Zuschaltgetriebe über das CAN-Bus-Steuergerät per Knopfdruck vorne und hinten gleichzeitig einschaltbar.

## Gut für die Sicherheit

Die Lenktriebachse mit elektrohydraulischer Steuerung bringt eine grosse Sicherheit beim Einsatz in der Schichtenwie in der Falllinie. Bei aktivierter Lenkung fährt der Ladewagen immer in der Spur des Trak-



Urs Schmid zeigt das Herz der Steuerung. Elektro- und Hydraulikgerät sind komplett unter der Haube des Ladewagens abgedeckt. (Bild: Josef Niederberger)

tors. Dies verhindert ein Stossen bei eingeschalteter Triebachse. Im Strassenverkehr schaltet sie automatisch aus, was ebenfalls im Interesse der Sicherheit liegt.



Die Achse hat eine Tragkraft von 6,6 Tonnen bei 40 km/h.

Beim System Knickdeichsel steuert bei gesenktem Pic-up ein Sensor derart, dass die Taströlen immer Bodenkontakt haben und somit einen optimalen La-

devorgang gewährleisten. Alles ist per Knopfdruck elektronisch schaltbar. Ist der Traktor mit Allrad ausgerüstet, werden zusammen mit der Lenktriebachse



Die Lenktriebachse kommt für Betriebe mit Steillagen in Frage, die nicht auf den Traktor verzichten können.

sechs Räder angetrieben. Sind diese noch mit Doppelrädern versehen, stellt dies beim Einsatz im steilen Gelände den Idealfall dar. Dass die Räder des angebauten Ladewagens greifen, erweist sich besonders bei nicht ganz abgetrockneten Böden als vorteilhaft.

## Zwei Jahre Entwicklung

Die Littauer Landmaschinenfirma Schmid ging von der Überlegung aus, dass auf jedem Betrieb mindestens ein Traktor vorhanden ist. Der gezogene Lenktriebachs-Satteltanhänger oder die automatisch gesteuerte Knickdeichsel-Lenktriebachse kann den teuren Selbstfahrladewagen ersetzen. Urs Schmid sieht seine Chancen mit seiner Entwicklung im Nischenmarkt. Zugleich kann die Landmaschinenwerkstatt mit acht Beschäftigten vor allem im Winter besser ausgelastet werden. Zwei Jahre dauerte die Entwicklungsphase. Die bereits im Einsatz stehenden Lenktriebachsen von Urs Schmid werden laut seinen Angaben nun auf den neusten elektrohydraulisch-technischen Stand aufgerüstet.

Das Produktionsziel liegt bei einer Stückzahl von etwa zehn Achsen. Bereits konnte der Landmaschinenmechaniker zu den bereits verkauften Achsen fünf weitere Vertragsabschlüsse tätigen.

## BUL gab grünes Licht

Für die Typenprüfung der Lenktriebachse musste Urs Schmid die Europäischen Maschinen-Richtlinien einhalten. Die Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft BUL in Schöffland bestätigte in ihrem Bericht die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften.

## MÄHDRESCHER: Agco wird Randers untreu

## Alles anders im Mährescherwerk von Randers

*Im Mährescherwerk von Randers ist nichts mehr wie früher. Agco baut ab und lagert aus. Was aber will Same Deutz-Fahr?*

HEINZ RÖTHLISBERGER

Viele Mährescherfahrer haben es besucht. Vielen Fans der Landtechnik ist es bekannt; das Mährescherwerk Dronningborg im dänischen Randers – heute ein Werk für die Drescherproduktion des US-amerikanischen Landmaschinenkon-

zerns Agco (Fendt, MF, Challenger). Seit 2001 lässt auch die Same Deutz-Fahr Gruppe SDF in einer strategischen Zusammenarbeit mit Agco ihre Mährescher in Randers bauen.

## Full-line via Breganze

Im Juli dieses Jahres kam die Meldung, dass der Agco-Konzern dieses Werk restrukturieren will. Etwa drei Viertel der Mitarbeiter sollen gehen, die Produktionsfläche um 70 Prozent sinken. Seit letzter Woche weiss man auch offiziell warum.

Agco teilte mit, dass das Unternehmen in Randers nur noch seine Hightechdrescher bauen will. Für die Herstellung der Drescher in der unteren und mittleren Leistungsklasse hat Agco mit der italienischen Argo-Gruppe (Laverda, Mc Cormick u. a.) einen anderen Hersteller gefunden. Bereits in diesem Herbst 2004 sollen die ersten «kleinen» Fendt-, MF- und Challenger-Mährescher aus dem Laverda-Werk von Breganze (I) vorgestellt werden. Für jede dieser Marken sollen dort je

zwei Mährescherlinien gefertigt werden. «Agco will so dem europäischen Vertriebsnetz ein Full-line-Programm anbieten», erklärt Martin Richenhagen, Vorstandsvorsitzender bei Agco (CEO), diese Massnahme. Damit kündigt er auch gleich das Ringen um die europäischen Marktanteile gegen die grossen Platzhirsche New Holland, Claas und John Deere an.

## Und Deutz-Fahr?

In Randers kündigt sich unterdessen eine weitere Mass-

nahme an. Wo etwa Deutz-Fahr zukünftig seine Mährescher fertigen lässt, ist im Moment trotz Vereinbarung mit Agco noch unklar. Zwar gibt es hier (als Reaktion auf die Randers-Restrukturierung?) mittlerweile eine enge Verbindung zum finnischen Hersteller Sampo.

Dessen Maschinen eignen sich, so meinen Fachleute, aber nur bedingt für den südeuropäischen Markt. Somit könnten auch hier neue Namen (aus Süd- oder Osteuropa) ins Spiel kommen.

## EINZIGARTIGES: Verrücktes aus der Rubrik «Wahnwitzige Neukonstruktionen»

## Heisser Ofen mit 24 Kettensägen-Motoren

*Mit Kettensägen-Motoren kann man allerlei machen. Zum Beispiel Kettensägen antreiben. Oder etwa Motorräder tunen.*

Die Ingenieure des deutschen Motorsägen-Herstellers Dolmar widmen sich seit Wochen einem Projekt von neuen Dimensionen. In Zusammenarbeit mit Rötger «Brösel» Feldmann, dem Erfinder der «Werner Comics» (Werner Beinhart), ist die Dolmette entstanden. Ein Motor-



Monstergeschoss Dolmette: Vier Meter lang und satte 150 PS stark. (Bild: keystone)

rad, das weltweit einzigartig sein dürfte. Die wichtigsten technischen Eckdaten: 4 m lang und ganze 150 PS stark. Diese Leistung holt sich die bärenstarke Rennmaschine durch die anarchische Zündfolge von insgesamt 24 Motoren der Dolmar-Profi-Motorsäge PS-7900 – das Stück à 6,3 PS. Die Leistung wird auf ein Harley-Davidson-5-Gang-Getriebe übertragen. An den Start geht die Dolmette erstmals im September auf dem Eurospeedway Lausitz in Brandenburg. *röt*