

Vielfalt: Die Claas Cargos 700-Serie bietet Ausstattungsmöglichkeiten von einfach bis High End.

Technik nach Bedarf

Claas bietet die Cargos 700-Häckseltransportwagen mittlerweile mit stark differenzierten Ausstattungen an. Wir haben uns eine sehr einfache und eine Profi-Ausstattungsvariante im Praxiseinsatz angeschaut.

Von Alexander Brockmann & Matthias Mumme

Claas stieg 2015 mit der Cargos-Baureihe in den Markt für Häckseltransportwagen ein – damals mit ausschließlich einfacher Technikausstattung (siehe unseren Fahrbericht mit dem Cargos 750 in traction 6/2015). Im vergangenen Jahr nun wurden zahlreiche neue Features vorgestellt, wie beispielsweise eine Laderaumabdeckung, eine Komforthydraulik oder neue Fahrwerksvarianten mit und ohne Liftachse für die Tridem-Ausführungen. Wir haben uns während der Maisernte 2016 ein detailliertes Bild davon verschafft, welche Auswahlmöglichkeiten Kunden zwischen einfacher und komplexer Ausstattung haben und wie groß die Preisdifferenzen sind.

ALLES IM KASTEN

Für den Transport von Häckselgütern steht den Anwendern beim Claas Cargos 760 ein Laderaumvolumen von 51 m³ zur Verfügung. Der Tridem-Wagen ist dabei ab Werk mit Bordwandlerhöhen ausgestattet. Möchte man auf die 120 mm-Erhöhungen verzichten, so verringert

sich das Volumen um gute 2,5 m³. Der Aufbau der Cargos 700-Baureihe besteht wie auch bei den Cargos-Ladewagen aus 300 mm hohen C-Profilen. Diese öffnen sich nach hinten um etwa 5 cm konisch, wodurch das Erntegut besser abfließen soll. Als Boden dient ein 3 mm dicker, feuerverzinkter Stahlboden. Die Stirnwand ist um etwa 30 Grad nach vorne geneigt, um auch dort einige Kubikmeter Ladegut zusätzlich unterzubringen. Das Frontgatter ist recht grobschichtig und verläuft bis zum Boden – prima. Die Sicht in den Wagen ist dadurch super. Füll- und Entladestand können gut eingesehen werden.

Zum Kratzboden: Dieser wird beidseitig hydraulisch angetrieben und lässt sich in zwei Stufen betreiben. Dabei kann der Antrieb zunächst parallel geschaltet werden, damit gerade zu Beginn bei hohen/ schweren Erntemengen ein höheres Drehmoment anliegt. Später lässt er sich per Knopfdruck in Reihe umschalten, sodass sich die Geschwindigkeit des Kratzbodens erhöht – praktisch für schnelles Entleeren des restlichen Ladeguts.

Auf dem Kratzboden montiert sind vier Flachgliederketten. Im Umlenkbereich vorne

und hinten greifen wie üblich Zähne in die Kette und führen diese. Als positiven Nebeneffekt reinigen die Zähne die Ketten jedes mal vom Erntegut.

Das A und O bei Wagen mit Kratzböden ist die richtige Kettenspannung. Nur so wird unnötiger Verschleiß vermieden. Die Kettenspanner sind beim Cargos 760 im vorderen Bereich des Kratzbodens leicht von außen zugänglich.

KNICKDEICHSEL IST SERIE

Die Deichsel am Cargos-Transportwagen ist sehr schlank gehalten, wodurch der Fahrer weit mit der Zugmaschine einschlagen kann. Praktisch: Der Stützfuß zum Abstellen des Transportwagens liegt geschützt in der Deichsel und wird runter bzw. rauf geklappt – ist aber recht schwer zu handhaben.

Die für alle Ausstattungen serienmäßige Knickdeichsel hilft in vielen Arbeitssituationen beim Handling. Beim Anhäckseln lässt sich der Wagen im vorderen Bereich weit absenken, zum Abladen und Befahren des Silos weit ausheben. Das Erntegut kann dann besser fließen bzw. rutschen. Das Anheben des vorde-

FOTOS: MUMME



Mehr zum Thema:



Einen Film des Tests und weitere Informationen auf: www.traction-magazin.de



1 Die hydraulisch klappbare Laderaumabdeckung ist für beide Fahrzeugvarianten optional erhältlich.

2 Einfach: Der Cargos 760 mit Parabelfeder-Fahrwerk und Nachlauflenkung.

3 Komfortabel: Der Cargos 760 mit Komforthydraulik (Load Sensing), hydraulischem Fahrwerk, hydraulischer Zwangslenkung, Liftachse und Laderaumabdeckung.

Technische Daten

Laderaum: 51 m³ nach DIN 11741, 120-mm-Aufsätze ab Werk, Aufbau durch 300 mm hohes und 8 mm starkes C-Profil, um 5 cm nach hinten konisch öffnend, Kratzboden aus feuerverzinktem Stahl, um 30° nach vorne geneigte Stirnwand; hydraulisch klappbare Laderaumabdeckung optional

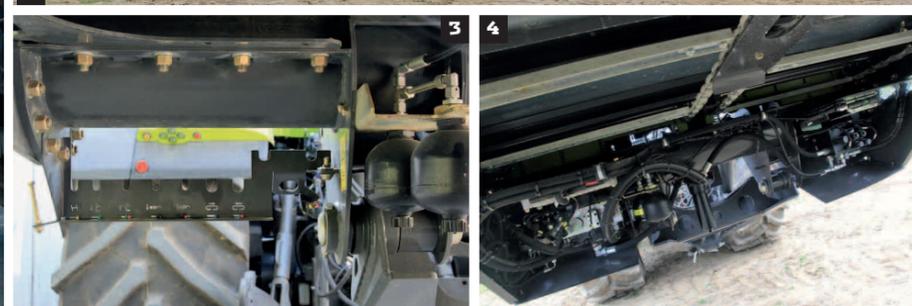
Entladen: Zwei seitlich im C-Profilrahmen untergebrachte Hydromotoren; Reihenschaltung zur Restmengenentleerung mit doppelter Kratzbodengeschwindigkeit; zwei offene Dosierwalzen optional erhältlich

Antrieb: serienmäßig drei dw- und ein ew-Steuergeräte; in der Komforthydraulikausstattung Power Beyond per Load Sensing und Bedienung über Terminal/ISOBUS

Fahrwerk: modulares Tridemfahrwerk, mechanisch oder hydropneumatisch gefedert; 27 oder 30 t Achslast; hydraulisch verstellbare Knickdeichsel; mechanisches Fahrwerk mit Nachlauflenkung; hydropneumatisches Fahrwerk mit elektrohydraulischer Zwangslenkung, Liftachse optional

Abmessungen & Gewichte: Gesamtlänge: 11,23 m, Gesamthöhe: 3,65 bis 3,87 m (abhängig von Bereifung und Bordwandlerhöhe), Ladefläche: 8,74 x 2,36 m, Spurweite: 2,10 m, zulässiges Gesamtgewicht: 31 t oder 34 t mit zul. Deichselstützlast 4 t

Preis (Liste zzgl. MwSt): in der LowTech-Ausstattung: ab 73.840 EUR; in der HighTech-Ausstattung: ab 83.590 EUR



1 Das grobmaschige Gitter der Frontwand ermöglicht einen guten Blick in den Laderaum.

2 Bei allen Ausführungen ist die hydraulische Knickdeichsel Serie.

3 Beim „einfachen“ Cargos sitzen unter dem Rahmen lediglich die Stickstoffspeicher für die Deichselfederung.

4 Bei der High-End-Ausführung ist dort zudem die Komforthydraulik untergebracht.

5 Vier Flachgliederketten mit beidseitigem Antrieb sind im Cargos verbaut.

6 Die Geschwindigkeit des beidseitig angetriebenen Kratzbodens kann manuell umgeschaltet werden.

ren Wagenbereichs ist auch praktisch, wenn die hinteren Achsen des Wagens auf dem Silo stehen und der Schlepper schon auf der Siloplatte. In dieser Situation muss der Kratzboden das Häckselgut im Prinzip hoch fördern. Da hilft häufig ein Anschrägen des Wagens.

Damit der Fahrer die waagerechte Position nicht schätzen muss, sind gut sichtbare Markierungen an den Hubzylindern integriert. Zur Federung und Dämpfung der Deichsel sind serienmäßig zwei Druckspeicher vorhanden.

Unter schwierigen Wetterbedingungen kann die Knickdeichsel als Traktionsverstärker verwendet werden. Dabei wird die erste Achse

mithilfe der hydraulischen Deichsel entlastet, also leicht ausgehoben. So erhöht sich über die Stützlast das Gewicht auf der Hinterachse des Schleppers. Ist eine Liftachse verbaut (beim hydropneumatischen Fahrwerk), kann die Traktion auch über das Ausheben der ersten Achse erhöht werden. Auch beim Anhängen des Cargos ist die Knickdeichsel hilfreich.

MODULARES FAHRWERK

Kommen wir zum Bereich, der für den großen Unterschied zwischen einfachen und High-End-Ausführungen des Claas Cargos 760 sorgt: das modulare Fahrwerk. Bis hier sind beide

Varianten gleich aufgebaut, und auch bei den Achsen gibt es keine Unterschiede. Sie kommen von ADR und können als 10-t-Variante mit 1,81 m Achsabstand oder als 9-t-Ausführung mit 1,525 m Achsabstand bestellt werden. Beide Achsen werden über ein Zwei-Leitungsbremssystem mit Druckluft gebremst, die 9-t-Achse hat aber kleinere Bremsstrommeln.

Wie auch die Ladewagen von Claas, fährt der Cargos 760 also mit modular aufgebauten Tandem- oder Tridemfahrwerken, die mittlerweile für 60 km/h zugelassen sind. Die Stützlast beträgt 4 t bei 40 km/h, bei 60 km/h sind noch 2,0 t zulässig. In einfacher Ausstattung ist das Fahrwerk für den Cargos 760 mit einer mechanischen Federung (kein Bogie, sondern Einzelparabelfederung mit je einem Längslenker zur Stabilisierung) ausgestattet. Es fährt in der Ebene erstaunlich sicher und komfortabel.

Wer dennoch mehr Komfort möchte und vor allem viel in Hanglagen arbeitet, der kann den Wagen mit hydraulischem Ausgleich ordern und optional mit hydraulischer Federung. Die Zylinder einer Achse sind dabei in einer Kreuzschaltung (Tridem plus Liftachse in Reihenschaltung) – drückt der Stempel auf einer Seite nach unten, so fließt sein Öl in den Bereich über dem Stempel des gegenüberliegenden Zylinders, sodass dieser „dagegenhält“ und eine dämpfende und stabilisierende Funktion übernimmt. Das soll beispielsweise in Hanglagen verhindern, dass der hangaufwärts stehende Zylinder zu stark entlastet wird und sich der Wagen zur Seite neigt. Für das Fahrwerk wird kein separater Hydraulikanschluss benötigt, da auf den Heckklappenanschluss zurückgegriffen

wird. Beim hydraulischen Tridem-Fahrwerk gibt es optional eine Liftachse, und das gesamte Fahrwerk lässt sich nach Umlegen von Kugelhähnen hoch- und runterfahren.

Beide Fahrwerke lassen sich mit unterschiedlichen Bereifungsvarianten ausstatten. Je nach Kundenanforderung sind 22,5“- , 26,5“- oder 30,5“-Reifen möglich – von niedrigem Schwerpunkt bis zu höchster Bodenschonung. Natürlich ist die Wahl der Reifen ebenfalls ein entscheidender Kostenfaktor. Der Preisunterschied zwischen 600/50 R22,5 und 710/50 R30,5 beträgt bis zu 12.000 Euro (Liste). Es kann zwischen Alliance, BKT und Vredestein mit insgesamt acht Varianten gewählt werden. Selbst die Bereifungsvariante 710/50 R 30.5 von Vredestein oder BKT ist erhältlich. Für Hanglagen eignet sich der Flotation Trac (30.5) von Vredestein gut, da er durch seitliche Stollen weniger zum Abrutschen neigt. Für 26,5er Reifen bietet Alliance den 380er an, der durch seine Mittelstolle auch Vorteile am Hang bringt.

Für die Bereifung mit maximaler Außenbreite unter 2,55 m reichen die einfachen Radabdeckungen aus. Kommt man durch die Bereifung über 2,55 m Außenbreite, so gibt es abgeschrägte Kunststoffkotflügel.

LENKEN UND SPERREN

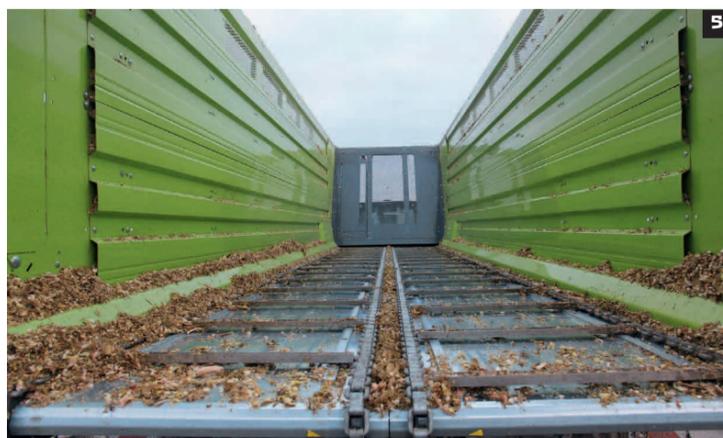
Für das serienmäßige mechanische Fahrwerk ist eine Nachlaufenkachse verbaut. Dabei lenkt aufgrund der gezogenen Ausführung der Achschenkel auch die 1. Achse mit. Für Rückwärtsfahrten muss der Fahrer die Lenkmöglichkeit beider Achsen manuell sperren – zudem kann die Knickdeichsel angehoben werden, damit

das Radieren gemindert wird. Die elektrohydraulische Zwangslenkung ist optional mit Komforthydraulik erhältlich und steht dem Wagen mit hydropneumatischen, aber auch dem mechanisch gefederten Fahrwerk zur Verfügung. Der Lenkwinkel (maximal 15 Grad) wird permanent mithilfe von Drehwinkelsensoren an den Lenkachsen und an der Schnittstelle Deichsel/K80 erfasst. Für letztere erfolgt eine Anbindung über den K50-Kuppler links neben der K80-Kugel. Bei dieser Umsetzung wirken geringere Lenkkräfte als bei mechanisch-hydraulischer Zwangslenkung. Zudem ist die Deichsel schmaler, wodurch man weiter einlenken kann. Weiterhin bietet das System Vorteile beim Umbau auf andere Traktoren, da man bei der Anpassung der Kinematik etwas mehr „Luft“ hat.

Vorteile der elektrohydraulischen Zwangslenkungen sind weiterhin die adaptive Knickwinkelwarnung und die geschwindigkeitsabhängige Verschiebung der Lenklinie. Das bedeutet, dass man den maximalen Lenkeinschlag für eine definierte Geschwindigkeit programmieren kann – beispielsweise, um bei 10 km/h die Feldeinfahrten bei bester Manövrierfähigkeit zu nehmen. Außerdem kann mit dem Hundegang auf unterschiedliche Bedingungen reagiert werden, z. B. Lenken gegen den Hang, gezieltes Abladen an der Silokante oder bodenschonendes Befahren von kritischen Bodenverhältnissen.

BEDIENUNG GROSS UND KLEIN

Bei der einfachen Cargos-Version erfolgt die Bedienung direkt über die Traktorsteuergerä-





1 Bei 9 t Achslast beträgt der Achs-
abstand 1.525 mm,
bei 10 t sind es
1.810 mm.



2 Großdimensi-
onierte Bremsen
sorgen für die nöti-
ge Bremswirkung.
3 Das mechani-
sche Fahrwerk wird
über Einzelparabel-
federn gefedert.
4 Die Nachlauf-
lenkachse muss
vom Fahrer für
Rückwärtsfahrten
manuell gesperrt
werden.



ckung erhältlich. Sie ist an der 120 mm hohen Bordwanderhöhung befestigt – ohne Erhöhung gibt es sie nicht. Für die einfache Bedienung ist ein zusätzliches dw-Steuergerät notwendig. Bei Wägen mit LS-Hydraulik und ISOBUS-fähiger Steuerung ist die Bedienung der Abdeckung integriert.

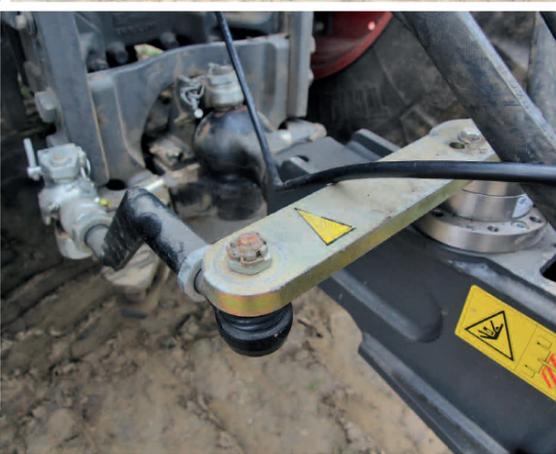
In der Ausstattung mit Standardhydraulik wird Claas zukünftig eine Folgeschaltung von Kratzboden und Heckklappe als Option anbieten. Dadurch wird ein Steuerkreis eingespart. In der High Tech-Variante mit Komforthydraulik ist die Folgeschaltung Standard.

7 Der maximale Lenkeinschlag beträgt bis zu 15 Grad.

8 Der Lenkwinkel der Achsen lässt sich in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit bequem einstellen.

9 Mit Hilfe der Zwangslenkung kann eine dynamische Lenklinienverschiebung vorgenommen werden – für mehr Bodenschonung oder zum Gegensteuern am Hang.

10 Dank elektrohydraulischer Zwangslenkung ist der Anbau einfach und die Deichsel schmal.



te und über eine einfache Schalterbox. Dafür müssen drei doppelwirkende und ein einfachwirkendes Steuergerät angeschlossen werden. Die dw-Steuergeräte bedienen Knickdeichsel, Heckklappe und Kratzboden. Das ew-Steuergerät sperrt die Nachlauflenkachse. Auf der kleinen Schaltbox liegen ein Schalter für die Arbeitsscheinwerfer und einer für die Kratzbodengeschwindigkeit. Bei der optionalen Komforthydraulik bedient man den Häckseltransportwagen per ISOBUS, beispielsweise über

den Claas Communicator. Auch ohne ISOBUS und mit dem Claas Operator ist die Bedienung möglich. Die Ölversorgung erfolgt hier mittels Power Beyond oder einem einfachwirkenden Steuergerät plus Rücklauf.

WEITERES ZUBEHÖR

Wie es sich für einen Häckseltransportwagen gehört, können optional bis zu drei Dosierwalzen bestellt werden (unsere zwei Cargos 760 hatten diese nicht verbaut). Sie sind offen und

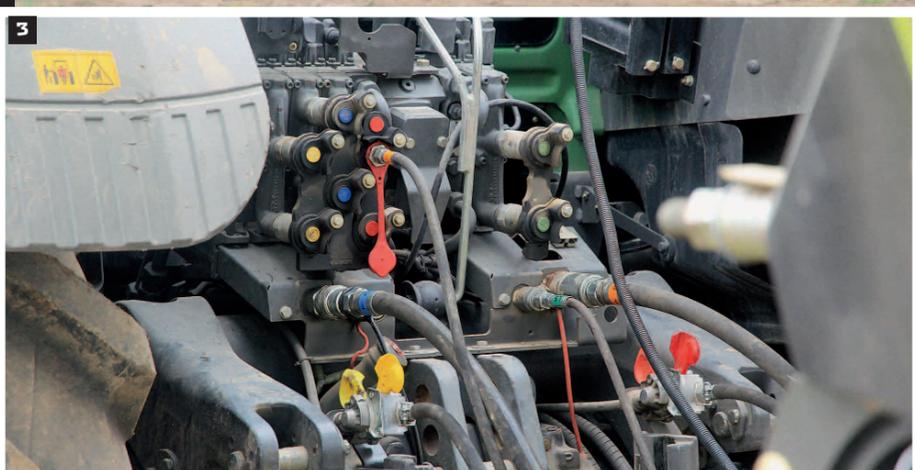
gewandelt angeordnet und sollen laut Claas einen hohen Durchsatz erzielen. Ein späteres Nachrüsten ist auch kein Problem. Dazu werden die seitlichen Bleche entnommen und das Dosierwalzenpaket installiert. Der Antrieb der Walzen erfolgt über eine Einfach-Weitwinkel-Gelenkwelle. Der Kratzboden läuft auch erst an, wenn die Dosierwalzen ein Drehzahlsignal geben.

Als neue Ausstattungsoption ist für beide Varianten eine zweigeteilte Laderaumabde-



5 Mehr Fahr-
komfort und
eine bessere
Hangeignung
bietet das hyd-
raulische Fahr-
werk.

6 Der Lenk-
einschlag wird
per Poti ge-
messen, beim
Zurückstoßen
sperrt die
Lenkung auto-
matisch.



1 Abgehoben: Die Liftachse gibt es für beide Fahrwerksvarianten.

2 Bei der „einfachen“ Ausstattung kann der Kratzboden auch mit einem EW-Steuergerät und freiem Rücklauf betrieben werden. Auch andere Funktionen werden über die Steuergeräte betätigt. Die Dosierwalzen werden mechanisch angetrieben.

3 Bei der Komforthydraulik findet die Ölversorgung bequem über Load Sensing statt.

Drei LED-Arbeitsscheinwerfer – zwei hinten und einer an der Stirnwand – sind Serie. An der Stirnwand lässt sich optional zudem ein Einstieg integrieren, der durch die Schräge nach vorne klappt und für Reinigungsarbeiten etc. betreten werden kann. Er ist hauptsächlich in Kombination mit Dosierwalzen wichtig.

Als Zusatzoption für den Transportwagen mit hydraulischem Fahrwerk ist ferner eine Ladegewichtsanzeige erhältlich.



4 Mit der einfachen Schaltbox können die Kratzbodengeschwindigkeit geregelt und die Arbeitsscheinwerfer angeschaltet werden.

5 Die Komforthydraulik lässt die Bedienung über ISOBUS zu.

Unser Fazit

Claas hat mit seiner Cargos-Serie einen Häckseltransportwagen auf dem Markt, der sich für verschiedene Preisklassen und Anforderungsbereiche ausstatten lässt. Im Mittelpunkt steht das modulare Fahrwerk, das es sowohl mechanisch als auch hydro-pneumatisch gibt. Dazu kommt die unterschiedliche Lenktechnik beider Fahrzeuge und das Bedienungskonzept via Steuergeräte oder Load Sensing/Power Beyond. Die einfache und günstige Ausstattung ist für die normale Anwendungen ausreichend. Wer in extremen Hanglagen oder bei klein-strukturierten Flächen mit vielen Rückwärtsfahrten unterwegs ist, wird eher auf die HighEnd-Version mit hydraulischem Fahrwerk und elektronischer Zwangslenkung zurückgreifen. Preislich liegt zwischen den Fahrzeugen ein Unterschied von bis zu 18.000 Euro Listenpreis (zzgl. MwSt.).

- + vielseitige Ausstattungsmöglichkeiten
- + dynamische Lenkwinkelverschiebung und Hundegang bei der Zwangslenkung möglich
- + guter Fahrkomfort bereits mit mechanischer Fahrwerksfederung
- + ordentliche Schlauchkulisie
- Stützfuß ist schwierig einzuklappen

FAHREN SIE PROBE



Testen Sie traction im Kennenlern-Angebot

2 Ausgaben für nur 6,60 € statt 11,- € im Handel

+ Sie sparen über 40 %
 + Keine Ausgabe mehr verpassen
 + Bequem im Briefkasten

KENNELNERN-ANGEBOT

JA! Ich möchte *traction* im Kennenlern-Angebot, 2 Ausgaben für nur 6,60 €, testen. Falls mich *traction* überzeugt, brauche ich nichts tun. Ich erhalte dann 6 Ausgaben jährlich für nur 29,40 € (D, A) inkl. Versand statt 33,- € im Handel. Da ich das anschließende Abo jederzeit kündigen kann, lese ich ohne Risiko. Ansonsten genügt nach Erhalt des 2. Heftes eine kurze Mitteilung an den Verlag.

Die Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH verarbeitet meine Daten in maschinenlesbarer Form. Die Daten werden vom Verlag genutzt, um mich mit den bestellten Produkten zu versorgen.

Name, Vorname _____ Telefon _____

Straße, Nr. _____ PLZ, Ort _____

E-Mail Ja, ich möchte den kostenlosen *traction*-Newsletter erhalten. Abbestellung jederzeit möglich unter: leserservice.traction@dlv.de

Ich bin damit einverstanden, dass mich die *Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH* schriftlich, telefonisch oder per E-Mail über ihre Produkte und Dienstleistungen informiert und zu diesem Zwecke meine personenbezogenen Daten nutzt und verarbeitet. Ich kann diese Zustimmung jederzeit gegenüber der *Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH*, Lothstr. 29, 80797 München per E-Mail unter kundenservice@dlv.de oder per Fax unter +49(0)89-12705-586 widerrufen.

Diesen Vertrag können Sie innerhalb von 14 Tagen widerrufen. Näheres sehen Sie unter <https://aboservice.dlv.de/widerrufsbelehrung>

Datum, Unterschrift _____ TRA17HSA/11

Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH
traction-Leserservice
 Lothstr. 29 • 80797 München
 Tel. +49 (0)89-12705-484 • Fax -586
 E-Mail: leserservice.traction@dlv.de
www.traction-magazin.de/abo

