

Dreschsysteme

Kraftvolle Ernte mit feinsten Technologie

Konventionelle, Rotor- und Hybrid-Dreschsysteme unterscheiden sich stark in ihrer Funktionsweise. Das Stroh wird anders behandelt und die Flächenleistung ist unterschiedlich. Bei den Ernteeigenschaften oder den Körnerverlusten sind bei den unterschiedlichen Maschinen kaum Differenzen festzustellen.

Im Ackerbau ist die Ernte der letzte wichtige Schritt im Anbau einer Kultur. Ein sauberer Dreschvorgang ist entscheidend, weshalb Leistung und Technik besonders gefragt sind. Gegenwärtig gibt es keine schlechten Mähdrescher und die Hersteller haben leistungsstarke Maschinen im Angebot, die sich unter jeglichen Bedingungen bewähren und den anspruchsvollen Anforderungen der Produzenten gerecht werden.

Schonend behandeln

Das Hauptmerkmal der Trommel-dreschtechnik bei Mähdreschern mit Schüttlern ist die schonende Stroh- und Kornbehandlung. Die Hersteller aller Marken entwickeln diese Maschinen weiter mit dem Ziel, die Dreschleistung insbesondere unter erschwerten Bedingungen oder bei der Getreideernte, wenn das Stroh noch nicht völlig trocken ist, zu verbessern.

John Deere: stark am Hang

Nach dem Vorbild der neuen T-Serie von John Deere, die 2015 auf den Markt kam, hat John Deere das Konstruktionsprinzip überarbeitet, um die Fließgeschwindigkeit zu erhöhen und die Beanspruchung des Strohs zu verringern. «Der Umschlingungswinkel des Dreschkorbs wurde ebenso erhöht wie der Durchmesser des Kornabscheiders, der jetzt 800 mm beträgt», erklärt Jean Daniel Hainard, Leiter des Regionalzentrums Robert Aebi in Chavornay. Die Fläche des Dreschkorbs und des Abscheiders wurde ebenfalls um 18 Prozent vergrößert. «Die Mehrtrommeltechnik sorgt für einen regelmäßigen Materialfluss, ermöglicht eine hohe Körner- und Strohqualität und hat einen geringeren Leistungsbedarf», sagt Hainard. Mit einem grossflächigen Abscheider und grossen Sieben wird für sauberes Erntegut gesorgt. «Beim Modell John Deere T 560 mit fünf Schüttlern be-

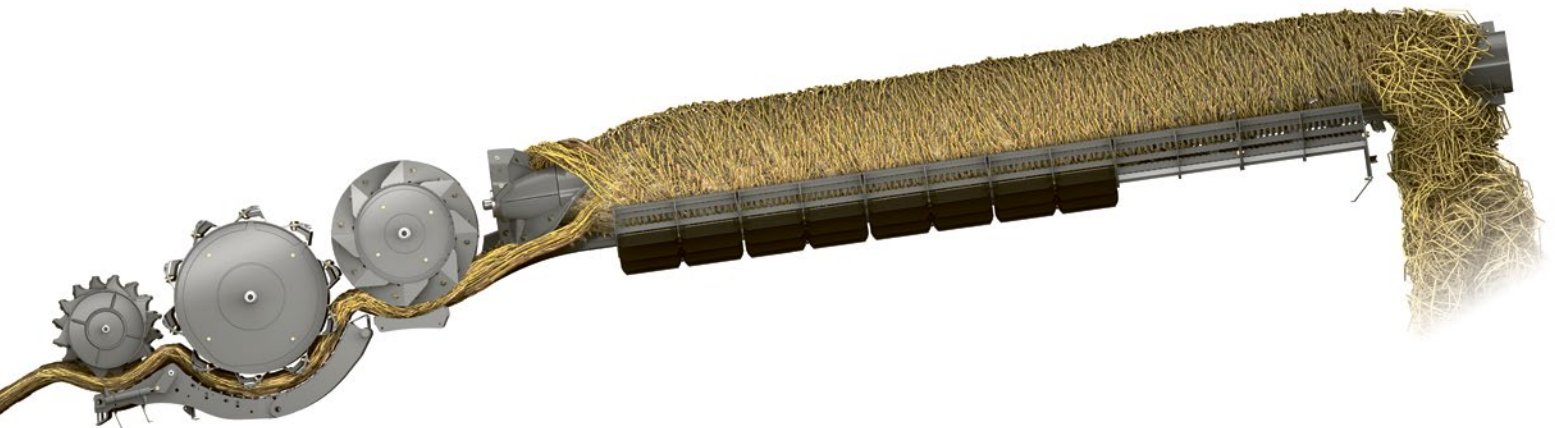
trägt die Gesamtfläche des Siebkastens 5,2 m²», erläutert der Fachmann weiter.

Laut Hersteller kann mit dem Hillmaster-Modell bei einer Hangneigung von bis zu 22 Prozent mit der gleichen Leistung wie in der Ebene geerntet werden. John Deere bietet in seinem Programm auch Einzel- und Doppelrotormaschinen mit den S- und X9-Baureihen.

Case IH: für alle Kulturen

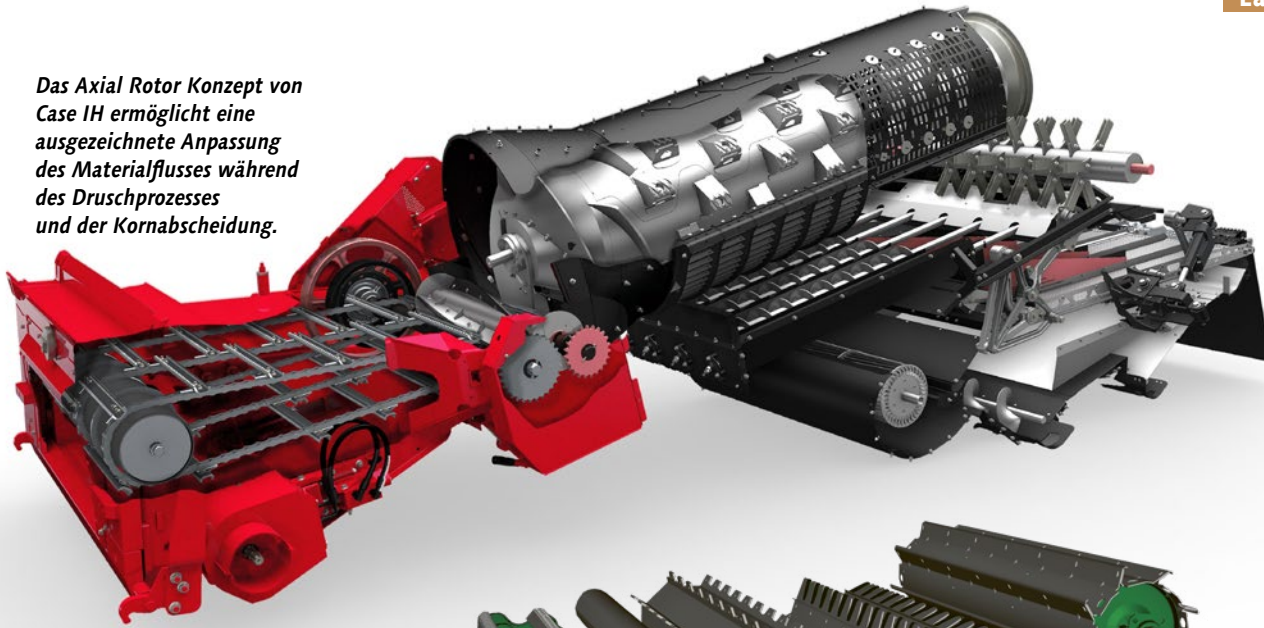
Seit über 40 Jahren stellt Case IH Mähdrescher her, die mit einem Rotor für das Dreschen aller Ackerkulturen eingesetzt wird. Mit dem Axial Flow System durchläuft das Erntegut mit einem einzigen Rotor den Einzugs-, Dresch- und Abscheideprozess.

Bei der Serie 250 beschleunigt ein Einzugswerk das Erntegut auf eine Geschwindigkeit von 100 km/h. Der Dreschvorgang erfolgt durch Reibung und nicht durch Schütteln. Patrik



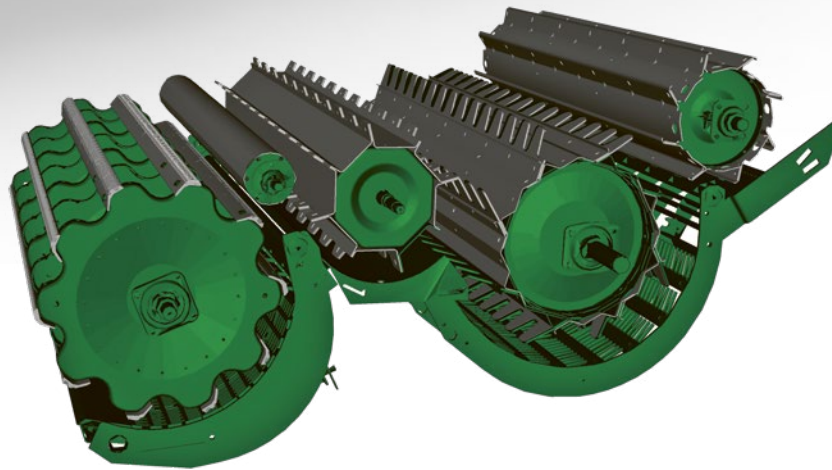
Die Hybrid Druschtechnik von Claas ist bekannt für ihre hohe Leistungsfähigkeit.

Das Axial Rotor Konzept von Case IH ermöglicht eine ausgezeichnete Anpassung des Materialflusses während des Druschprozesses und der Kornabscheidung.



Busslinger, Verkaufsleiter im Case Steyr Center in Niederweningen (ZH), meint dazu: «Der Mährescher der Axial Flow Serie gewährleistet mit einem schonenden Drusch die Qualität des Ernteguts und reduziert den Bruchkornanteil.» Die Verweildauer des Ernteguts im Rotor ist entscheidend für die Druschleistung. Der Einzelrotor mit einem stufenlosen Getriebe und einer elektrischen Vorrichtung reguliert die Rotorleitschienen. Dank dieser Kombination kann der Durchfluss und somit die Dreschqualität den Bedingungen und der Kulturart in Echtzeit angepasst werden. Sollte es zu einer Verstopfung kommen, wird die Drehrichtung des Rotors geändert.

Ein variabler Gutfluss zwischen drei und neun Umdrehungen trägt zu einem verlustfreien Dreschvorgang bei. «Spezielle, für die Kultur geeignete Körbe sorgen für eine hohe Produktivität», ergänzt Busslinger. Für die Reinigung des Ernteguts kann das Harvest Command-System eingesetzt werden, um die Siebeinstellungen den Erntegutparametern anzupassen. In Hanglagen werden die Kornpfanne, das Reinigungsgebläse sowie die Siebe durch einen Neigungssensor bis zu einer Seitenneigung von zwölf Prozent horizontal gehalten. Auch die Lüfterdrehzahl passt sich bei Bergauf- und Bergabfahrten automatisch an.



Das Mehrtrommel-System der T-Modelle von John Deere schont Stroh und Körner.

Claas: Qualität und Leistung

Bereits 1995 stellte der Hersteller Claas das hybride Dreschsystem an der Agritechnica vor. Der Hybridmährescher kombiniert bei den Lexion Modellen ein Beschleunigungsdreschwerk APS mit einer Restkornabscheidung durch zwei Rotoren. Die neuen Lexion Modelle sind mit einer grösseren Trommel von 755 mm Durchmesser ausgerüstet. Die Breite des Dreschwerts beträgt 1420 mm bei den kleineren und 1700 mm bei den grösseren Modellen.

«Der Hauptvorteil dieses Systems besteht in der besseren Leistung», erklärt Quentin Hostettler, Verkaufsberater für Claas Mährescher in der Westschweiz. «Weitere Vorzüge, die für dieses System sprechen, sind eine hohe Reinheit und die Dreschqualität», ergänzt der Experte.

Die Claas-Maschinen können auch am Hang eingesetzt werden: «Damit eine regelmässige Beschickung des Dreschsystems gewährleistet ist, steuert der

4D Hangausgleich die Rotorklappen in Abhängigkeit von der Quer- und Längsneigung sowie der Belastung der Drescheinheit.» Ebenso wird die Gebläsedrehzahl angepasst, damit eine optimale Mähdruschleistung erzielt werden kann.

Immer besser, immer schonender

Auch New Holland hat kürzlich ein Hybridmodell vorgestellt. Das Modell CH7.70 kombiniert ein Dreschwerk mit zwei Rotoren. Mit den New Holland Modellen Lateral kann in Hanglagen bis 18 Prozent mit voller Reinigungsleistung gearbeitet werden. Weiter bietet New Holland mit den Baureihen CX5 und CX6 konventionelle Maschinen und mit den CR Serien Rotormodelle in seinem Programm.

Eine stete Verbesserung der Erntequalität gepaart mit einem Minimum an Kornverlusten sowie einer schonenden Strohbehandlung sind Vorzüge, die alle Systeme aufweisen. ■

Autor
Jean-Pierre Burri,
UFA-Revue,
1510 Moudon

Bilder zvg