

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 71 (2009)
Heft: 5

Artikel: Feldhäcksler : innovative Technik, geringe Stückzahlen
Autor: Stirnimann, Roger
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080892>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Bei der Feldhäckslertechnik geht der Trend weiterhin in Richtung höherer Durchsatzleistung. Zur besseren Ausnutzung des installierten Leistungspotenzials werden die Maschinen zunehmend mit elektronischen Assistenzsystemen ausgestattet. (Bilder: zVg)

Feldhäcksler – Innovative Technik, geringe Stückzahlen

Der weltweite Feldhäckslermarkt konnte in den letzten Jahren vom gestiegenen Bedarf an Energiepflanzen für die Biogasnutzung profitieren. Obwohl dieser Markt mit rund 2200 verkauften Einheiten nur eine Nische ist, kämpfen die vier etablierten Hersteller Claas, John Deere, Krone und New Holland mit grosser Innovationskraft um Marktanteile. Die Schweizer Landtechnik fasst die Highlights der letzten Jahre zusammen.

Roger Stirnimann

An der Häckseltrommel eines Feldhäckslers treffen hohe Antriebsmomente, Präzisionstechnik, unterschiedlichste Erntegüter und – insbesondere beim Häckseln von Gras – hoher Verschleiss aufeinander. Die Beherrschung dieser Faktoren stellt einen Kompetenznachweis in den Bereichen Entwicklung, Produktion und Service dar, weshalb die Feldhäcksler für die Hersteller wichtige Imageträger sind. Claas beansprucht als Weltmarktführer alleine 50% des Marktes für sich, die drei anderen Marken teilen sich die restlichen 50%. Nichtsdestotrotz hat sich mit AGCO ein fünfter Anbieter angekündigt, die in Markt-

oberdorf entwickelten Maschinen sollen im Jahre 2010 vorgestellt werden. Der Schweizer Gesamtmarkt lag im Jahre 2008 bei 11 Einheiten.

Intelligente Hochleistungstechnik

Die Tendenz der vergangenen Jahre in Richtung höherer Durchsatzleistung hält bei der Häckslertechnik weiter an. Alle Hersteller haben mittlerweile Modelle mit über 650 PS und entsprechend gross dimensionierten Arbeitselementen im Angebot. Die Nachfrage nach solchen Hochleistungsmaschinen kommt vorwiegend aus den USA und aus Osteuropa. Aber auch in Westeuropa gibt es Abnehmer, nach Angaben des Verband Deutscher Maschinen- und Anlage-

bauer (VDMA) werden in Deutschland, dem grössten Feldhäckslermarkt in Europa (jährlich 400 bis 500 Einheiten), bereits über ein Drittel aller Maschinen mit Motorleistungen oberhalb von 530 PS ausgeliefert.

Damit die hohen installierten Leistungen in der Praxis auch tatsächlich genutzt werden können, gab es in der jüngeren Vergangenheit zahlreiche Entwicklungen im Bereich der elektronischen Assistenzsysteme. Hierzu zählen beispielsweise die Systeme «PowerCruise» von New Holland oder «Constant Power» von Krone, mit welchen der Motor durch lastabhängige Anpassung der Vorfahrtsgeschwindigkeit stets im Bereich seiner maximalen Leistung betrieben werden kann. Andere Beispiele für solche As-



sistenzsysteme sind die automatische Schnittlängen Anpassung in Abhängigkeit von Trockensubstanzgehalt oder Erntegutfarbe (John Deere bzw. Krone) oder der Krümmerpilot, welcher ein manuelles Nachsteuern der Auswurfklappe während dem Schwenken des Krümmers überflüssig macht (Claas, New Holland).

Präzisionsaggregat «Häckseltrommel»

Damit die grossen Futtermassen (bis 300 Tonnen pro Stunde) mit hoher Effizienz bei guter Schnittqualität bewältigt werden können, sind scharfe Messer sowie eine gut eingestellte Gegenschneide unabdingbar. Automatische Systeme zum Schleifen der Messer und zur Einstellung der Gegenschneide sind heute deshalb Standard. Auch die Metalldetektoren gehören zum Serienumfang, zunehmend kommen auch Steindetektoren

(Claas und Krone) und die Varianten mit längs eingebautem Motor und Antrieb der Häckseltrommel über ein Winkelgetriebe (John Deere und New Holland) gegenüber. Zur Verringerung der unproduktiven Zeit beim Umsetzen zwischen den Parzellen bieten heute alle Hersteller Maschinen mit 40 km/h Endgeschwindigkeit bei reduzierter Motordrehzahl an.

Reihenunabhängige Maisgebisse sind stark verbreitet. Sowohl Kemper (John Deere) als auch Krone bieten ihre Vorsätze auch für Mitbewerber-Maschinen an. Damit die maximal zulässigen Achslasten eingehalten werden können, werden für schwere Erntevorsätze vermehrt Stützräder mit Schnellanbausystemen für Strassenfahrten eingesetzt. Der Einsatz von breiten Mäiserntevorsätzen wirkt sich positiv auf die Kraftstoffeffizienz aus.

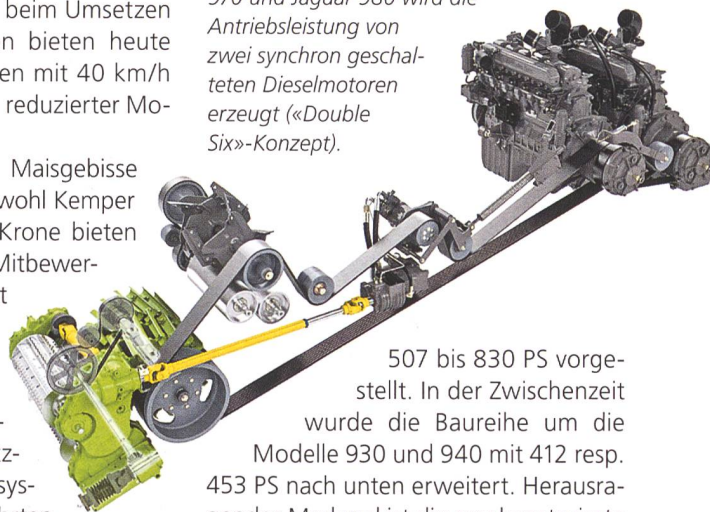
Krone beispielsweise hat in einem direkten Vergleich mit einem 14- und 8-reihigem Maisgebiss festgestellt, dass der Kraftstoffverbrauch pro Tonne Erntegut beim breiteren Vorsatz um 17,9% geringer ist.

Nachfolgend werden einige charakteristische Merkmale der vier gegenwärtigen Anbieter kurz erläutert. Die Tabellen sollen einen Überblick über die wichtigsten Leistungsmerkmale geben.

Claas Jaguar

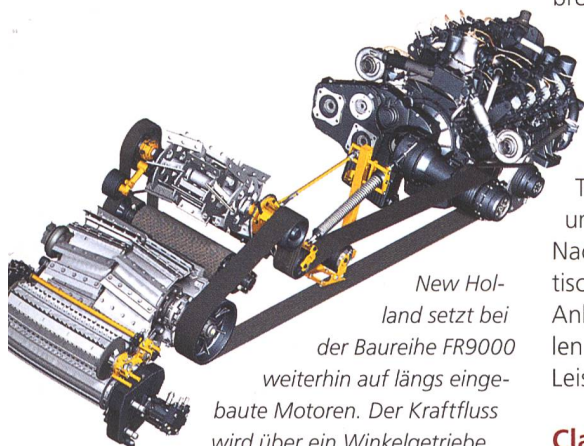
Claas hat im Jahre 2007 die Jaguar-Baureihe 900 mit Motorleistungen von

Bei der Jaguar-Baureihe von Claas werden die Motoren quer im Heck eingebaut, der Antrieb der Häckseltrommel erfolgt ohne Richtungsänderung direkt über ein langes Powerband. Bei den Top-Modellen Jaguar 970 und Jaguar 980 wird die Antriebsleistung von zwei synchron geschalteten Dieselmotoren erzeugt («Double Six»-Konzept).



507 bis 830 PS vorge stellt. In der Zwischenzeit wurde die Baureihe um die Modelle 930 und 940 mit 412 resp. 453 PS nach unten erweitert. Herausragendes Merkmal ist die neu konstruierte V-MAX-Trommel in offener Bauweise. Die Abmessungen sind gleich geblieben wie bei den Vorgängern, komplett geändert wurden hingegen der Aufbau und die Peripherie, was nach Angaben von Claas zu höheren Durchsätzen und gesteigerter Effizienz führt. Die Schneidkräfte an den eingesetzten Universalmesser werden direkt an den Messeraufnahmen abgestützt. Die Messer sind mit jeweils nur zwei Schrauben befestigt und können ohne Nachjustierung bis zur Verschleissgrenze eingesetzt werden.

Beibehalten wurde das Grundkonzept mit quer über der Hinterachse eingebautem Motor und direktem Antrieb der Häckseltrommel über einen Mehrfach-



New Holland setzt bei der Baureihe FR9000 weiterhin auf längs eingebaute Motoren. Der Kraftfluss wird über ein Winkelgetriebe und dann über ein kurzes Powerband zur Häckseltrommel geleitet.

zum Einsatz («Stop Rock» von Claas und «Rock Protect System» von Krone). Claas, Krone und New Holland setzen auf Häckseltrommel-Ausführungen mit V-förmig angeordneten Messern. John Deere bleibt dagegen weiterhin der Vielmessertrommel treu, bietet hierfür aber auch schräge Maismesser für einen ziehenden Schnitt an. New Holland als langjähriger Verfechter der offenen Trommel-Bauweise baut in der FR9000-Baureihe jetzt eine geschlossene Trommel ein, Claas hingegen hat sich bei der neuen Jaguar-Baureihe wieder einem offenen Design zugewandt. Bei den Antriebskonzepten stehen sich weiterhin die Varianten mit quer eingebautem Motor und Direktantrieb der Häckseltrommel über ein Powerband



Bei den Maschinen von JD erfasst ein Infrarot-Sensor laufend die Erntegutfeuchte. Entsprechend wird die Schnittlänge über das stufenlose Verstellgetriebe angepasst.



Der Krümmerpilot von Claas sorgt dafür, dass der Häckselgutstrahl beim Schwenken des Auswurfkrümmers immer automatisch parallel zur Fahrtrichtung geführt wird

■ Feldtechnik

riemen. Mit dem «Clever Drive»-Fahrwerk hat Claas sichere Strassenfahrten bei verminderten Einsatzgewichten im Feld im Visier. Die Vorderräder sind dank einer Portalachse nach vorne gerückt, gleichzeitig wurde die Motoranordnung weiter nach hinten verlegt. Damit können die Jaguar-Häcksler selbst bei schweren Erntevorsätzen mit geringerer Zusatz-Ballastierung eingesetzt werden.

Claas bietet für die Jaguar-Baureihe verschiedene Assistenzsysteme an. So beispielsweise den «Krümmerpilot», der die Auswurfklappe beim Schwenken des Krümmers automatisch nachführt, damit der Auftreffpunkt des Erntegutes parallel zur Fahrtrichtung gehalten wird. Ein manuelles Nachsteuern der Klappe entfällt. Oder der «CAM Pilot», welcher bei Arbeiten mit der Pickup die Schwaden dreidimensional abtastet und diesen automatisch folgt. Neu ist auch der Steindetektor «STOP ROCK», der neben dem Metalldetektor die Einsatzsicherheit weiter erhöht. Der entsprechende Sensor ist an der vorderen oberen Einzugswalze platziert und bringt bei schlagartigem Aufsteigen dieser Walze das Einzugsystem sofort zum Stillstand. Die Empfindlichkeit des Sensors lässt sich von der Kabine aus einstellen.

Claas bietet eine ganze Palette an eigenen Vorsatzgeräten an von der Pickup,



Bei der jüngsten Jaguar-Baureihe von Claas kommt die neue V-Max-Trommel in offener Bauweise zum Einsatz. Die V-förmig angeordneten Messer werden mit nur je zwei Schrauben befestigt.



über die «Direct Disc»-Schneidwerke für Getreide bis zu den reihenunabhängigen Maiserntevorsätzen «Orbis». Letztere werden mittlerweile in 8-, 10- und 12-reihiger Ausführung angeboten.

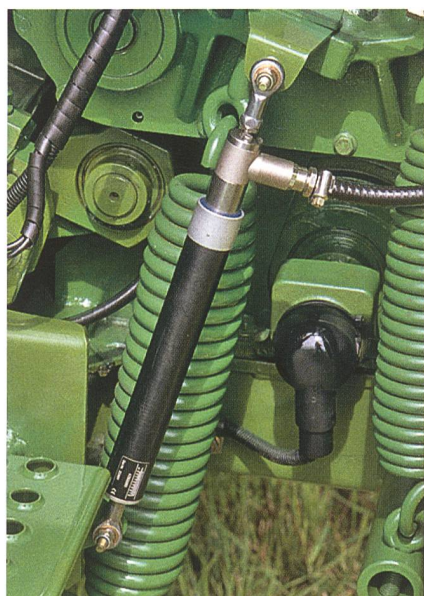
Weiterhin im Programm hat Claas auch drei Modelle aus der Vorgängerserie Jaguar Green Eye (Jaguar 830 mit 345 PS, Jaguar 850 mit 412 PS und Jaguar 870 mit 453 PS).

John Deere 7050i

Die aktuelle 7050er-Baureihe wurde im Jahre 2007 vorgestellt. Charakteristisch für die Feldhäcksler von John Deere sind die Vielmessertrommel,

der längs eingebaute Motor mit Kühlpaket im Heck sowie der leistungsverzweigte, stufenlose IVLOC-Antrieb für die Vorpresswalzen. Nach dem Motto «Jede Leistungsklasse hat ihre optimale Kanalbreite» bietet John Deere zwei verschiedene Dimensionen bei den Häckselorganen an (siehe Tabelle). Seit der Einführung des neuen Fahrtriebkonzeptes «ProDrive» sind Strassenfahrten bis 40 km/h bei reduzierter Motordrehzahl möglich. Das «ProDrive»-System besteht aus einem hydrostatischen Fahrtrieb und einem «Powershift»-Lastschaltgetriebe mit zwei Gängen. Die Gänge werden im Strassenmodus automatisch last- und drehzahlabhängig gewechselt, ein

Claas	Jaguar 930	Jaguar 940	Jaguar 950	Jaguar 960	Jaguar 970	Jaguar 980
Motor (Zylinderanordnung, -anzahl)	Mercedes-Benz (R6)	Mercedes-Benz (V8)	Mercedes-Benz (V8)	Mercedes-Benz (V8)	Mercedes-Benz Double Six (2xR6)	Mercedes-Benz Double Six (2xR6)
Hubraum	12,8 l	16 l	16 l	16 l	2 x 12,8 l	2 x 12,8 l
Maximalleistung (ECE R24 bei 1800 U/min)	412 PS	453 PS	507 PS	623 PS	730 PS	830 PS
Motor-Einbau	quer					
Anzahl Einzugswalzen	4					
Schnittlängenverstellung	stufenlos					
Häckseltrommel-Breite	750 mm					
Häckseltrommel-Durchmesser	630 mm					
Häckseltrommel-Drehzahl	1200 U/min					
Messeranordnung	V-förmig					
Körnerprozessor-Durchmesser	250 mm					
Körnerprozessor-Breite	keine Angaben					
Fahrtrieb	hydrostatisch 2-Stufen-Overdrive					
Allradantrieb	hydro-mechanisch					
Max. Fahrgeschwindigkeit	40 km/h bei Motordrehzahl 1800 U/min					



Ein Masseflusssensor «HarvestDoc» erfasst an den vorderen Einzugswalzen die Erntemenge.

Ganghebel entfällt. Das System beinhaltet überdies eine automatische Parkbremse sowie eine Antischlupfregelung im Zusammenspiel mit dem Allradantrieb. John Deere hat in den vergangenen Jahren stark auf «intelligente» Technologien gesetzt, bei welchen Elektronik und Mechanik optimal miteinander kombiniert werden. Bei den 7050er-Feldhäckslern umfasst das i-Paket die Funktionen «HarvestLab», «AutoLOC» und «HarvestDoc». Der Feuchtesensor «HarvestLab» misst den Trockensubstanzgehalt des Erntegutes automatisch während der Fahrt, über das «AutoLOC»-System wird dann die Schnittlänge an den TS-

Gehalt angepasst. Durch die permanente Anpassung der Schnittlänge wird die Maschine in wechselhaften Beständen besser ausgelastet, bei feuchtem Erntegut sollen Mehrleistungen bis 15% realisierbar sein. «HarvestDoc» ermöglicht mittels Masseflusssensor an den vorderen Einzugswalzen zudem die Erfassung der Erntemenge, was zusammen mit dem Feuchtesensor eine ertragsabhängige Siliermittelzugabe über ein Ultra-Low-Volume-Dosiergerät direkt auf der Maschine erlaubt. Mit «HarvestDoc» werden gleichzeitig auch die Erntedaten automatisch erfasst und stehen beispielsweise für die Abrechnung des Häckslereinsatzes nach Silagemenge und -qualität zur Verfügung.

Bei den Mais-Erntevorsätzen kommen die Aggregate der JD-eigenen Tochter Kemper zur Anwendung. Neben der 300er-Serie mit kleinen Trommeln (4-, 6-, 8- und 10-reihige Ausführ-



John Deere setzt bei der Baureihe 7050i weiterhin auf die Vielmessertrommel. Die beiden Top-Modelle sind mit einem breiteren Häckselaggregat ausgestattet. Das Schnittlängengetriebe ist stufenlos und arbeitet mit einer Leistungsverzweigung.

rung) werden weiterhin der 6-reihige Klassiker Champion M4500 sowie der neue 8-reihige Vorsatz Champion 460 mit vier grossen Trommeln angeboten.

New Holland FR9000

Mit der FR9000-Baureihe hat New Holland im Jahre 2007 eine komplett neue Feldhäcksler-Generation vorgestellt. Beibehalten wurde das Konzept mit längs eingebautem Motor und Winkelgetriebe, ansonsten gibt es kaum Gemeinsamkeiten mit den Vorgängern der FX-Serie. Die FR9000-Feldhäcksler verfügen neu über eine geschlossene Messertrommel mit V-förmig angeordneten Messern, welche mit einer Breite von 885 mm und einem Durchmesser von 710 mm zu den grössten am Markt gehört.

Neu in der Häckslertechnik ist das Variflow-System, bei welchem der Abstand zwischen Wurfgebläse und Häckseltrommel beim Umstellen von Mais auf Gras in wenigen Minuten um 60% verringert werden kann. Nach Angaben von New Holland werden damit Durchsatz- und Auswurfleistung wesentlich verbessert und gleichzeitig der Leistungsbedarf des Gebläses verringert.

Eine Verstellung der Schnittlänge während der Fahrt ist über das stufenlose HydroLoc-Einzugswalzenantriebsystem möglich. In der Standardkonfiguration werden Einzugswalzen und Vorsatzgerät synchron über das HydroLoc-System angetrieben. Für den Einsatz mit grösseren Erntevorsätzen bietet New Holland einen zweiten hydrostatischen Antrieb an, welcher eine unabhängige Anpassung

John Deere	7250	7350	7450	7550	7750	7850
Motor (Zylinderanordnung, -anzahl)	John Deere 6090HZ (R6)	John Deere 6135HZ (R6)	John Deere 6135HZ (R6)	John Deere 6135HZ (R6)	John Deere 6135HZ (R6)	Cummins QSX15 (R6)
Hubraum	9,0 l	13,5 l	13,5 l	13,5 l	13,5 l	15
Maximalleistung (ECE R120 bei 1900 U/min)	380 PS	480 PS	560 PS	625 PS	625 PS	690 PS
Motor-Einbau	längs					
Anzahl Einzugswalzen	4					
Schnittlängenverstellung	stufenlos					
Häckseltrommel-Breite	683 mm					
Häckseltrommel-Durchmesser	610 mm				805 mm	
Häckseltrommel-Drehzahl	1150 U/min					
Messeranordnung	Vielmesser gerade/schräg					
Körnerprozessor-Durchmesser	216 mm				240 mm	
Körnerprozessor-Breite	610 mm				720 mm	
Fahrerantrieb	hydrostatisch, 2-Stufen-Powershift					
Allradantrieb	hydro-mechanisch					
Max. Fahrgeschwindigkeit	40 km/h bei Motor-Drehzahl 1650 U/min					



In der FR9000-Baureihe von New Holland kommt das neuartige Variflow-System zum Einsatz. Beim Wegschwenken des Körnerprozessors rückt das Wurfgebläse 60 cm näher zur Häckseltrommel.



sung der
Geräte-
drehzahl
von den
Einzugs-
walzen
ermöglicht.

Mit dem PowerCruise-System wird die Arbeitsgeschwindigkeit im Feld automatisch an die Bestandesdichte angepasst. Die Motordrehzahl kann damit konstant im Bereich der Maximalleistung gehalten werden, was hohe Durchsatzleistungen ermöglicht und den Fahrer entlastet. Auf der Strasse senkt das PowerCruise-System die Motordrehzahl bis hinunter auf 1400 U/min unter Beibehalt der maximalen Fahrgeschwindigkeit. Daneben bietet New Holland beispielsweise auch

eine automatische Krümmerfunktion an, welche die Auswurfklappe beim Schwenken automatisch parallel zur Fahrtrichtung nachführt.

Eine Besonderheit im Bereich der Motorentechnologie stellt das Turbo-Compound-System beim Motor Iveco Cursor 13 TCD im Modell FR 9060 dar. Dem eigentlichen Turbolader ist hier eine zweite Turbine nachgeschaltet, welche die Bewegungsenergie der heissen Abgase über eine hydro-dynamische Kupplung und mittels entsprechender Übersetzung auf das Motorschwungrad überträgt (siehe auch Beitrag über moderne Dieselmotoren in SL 11/2008).

Bei den Mäiserntevorsätzen setzt New Holland auf die reihenunabhängigen

Aggregate von Kemper (6-, 8- und 10-reihig).

Krone Big X

Krone ist der Newcomer unter den vier grossen Herstellern. Geleitet von der Maxime, im Bereich der Grünfutererntetechnik Full-Liner zu werden, stieg Krone im Jahre 2003 in das Feldhäcksler-Geschäft ein und reihte sich mit Motorleistungen von 605, 700 und 780 PS gleich in die oberste Leistungskategorie ein. Angetrieben wurden diese Modelle durch V8- und V12-Motoren von Mercedes-Benz, die ähnlich wie beim Claas Jaguar quer im Heck eingebaut waren und die Leistung über ein Powerband direkt auf die Häckseltrommel übertrugen. Revolutionär waren damals auch das Maisgebiss «EasyCollect» mit umlaufenden Gliederband-Kollektoren und Arbeitsbreiten bis 9 m (12 Reihen), das Fahrentriebskonzept mit Hydraulikmotoren an allen vier Rädern, die 40 km/h Fahrgeschwindigkeit, die Hinterachsffederung sowie das Einzugsgehäuse mit sechs Vorpresswalzen. Im Jahre 2005 stiess Krone mit einer 1000 PS-Maschine mit Doppelmotor-Konzept noch einmal in neue Dimensionen vor.

Bei der aktuellsten Modellpalette arbeitet nicht nur das Flaggschiff Big X 1000, sondern auch das nächst kleinere Modell Big X 800 mit zwei synchronisierten Motoren, welche in V-Stellung zueinander angeordnet sind. Beim Big X 800 kommen zwei unterschiedlich starke Motoren zum Einsatz, einer mit 510 PS und einer mit 316 PS (siehe Tabelle). Auf der Strasse oder bei der Gra-

New Holland	FR9040	FR9050	Fr9060	FR9080	FR9090
Motor (Zylinderanordnung, -anzahl)	Iveco Cursor 10 (R6)	Iveco Cursor 13 (R6)	Iveco Cursor 13TCD (R6)	Caterpillar C18 (R6)	Iveco Vector 8 (V8)
Hubraum	10,3 l	12,9 l	12,9 l	18 l	20,1 l
Maximalleistung (ECE R120 bei 2000 U/min)	424 PS	500 PS	578 PS	685 PS	824 PS
Motor-Einbau	längs				
Anzahl Einzugswalzen	4				
Schnittlängenverstellung	stufenlos				
Häckseltrommel-Breite	885 mm				
Häckseltrommel-Durchmesser	710 mm				
Häckseltrommel-Drehzahl	1130 U/min				
Messeranordnung	V-förmig				
Körnerprozessor-Durchmesser	250 mm				
Körnerprozessor-Breite	750 mm				
Fahrtrieb	hydrostatisch, 4 elektrisch geschaltete Stufen				
Allradantrieb	mechanisch				
Max. Fahrgeschwindigkeit	40 km/h bei Motor-Drehzahl 1400 U/min				

sernte in schwachen Beständen arbeitet nur einer der Motoren, der Zweitmotor wird erst bei hohem Leistungsbedarf zugeschaltet. Nach Angaben von Krone sollen hierdurch Kraftstoffeinsparungen bis zu 50% möglich sein.

Nicht nur der Vorstoss in neue Leistungsbereiche haben Krone zum Durchbruch im Häckslermarkt verholfen, sondern auch zahlreiche technische Innovationen. Das «Rock Protect System» beispielsweise schützt die Krone-Feldhäcksler vor Steinschäden, indem die Vorpresswalzen bei schlagartigem Hochgehen durch Steine sofort gestoppt werden. Mit «AutoScan» bietet Krone eine automatische Reifegraderkennung und Häcksellängen-Anpassung an. Der «AutoScan»-Sensor besteht aus einer photooptischen Zelle, die im «EasyCollect»-Maisvorsatz integriert ist. Anhand der Farbe der Maispflanzen erkennt der Sensor den Reifegrad und passt die Schnittlänge automatisch an: Grüner Mais wird länger, brauner und somit trockener Mais dagegen kürzer gehäckselt. Die Pflanzen sollen dadurch so kurz wie nötig und nicht so kurz wie möglich gehäckselt werden. Dies vermindert einerseits den Kraftstoffverbrauch des Häckslers, andererseits wird die Verdichtungsfähigkeit des Erntegutes im Silo erhöht.

«CropControl» und «ConstantPower» sind weitere intelligente Module von Krone. Beim ersten Modul handelt es sich um eine optionale Ertragserfassung mit Feuchtigkeitsmessung. Mit dem zweiten, serienmässigen Modul «ConstantPower» arbeitet die Maschine durch automatische Anpassung



Krone setzt bei den Big X-Modellen auf sechs Vorpresswalzen. Die EasyFlow-Pickups arbeiten ohne Kurvenbahnsteuerung.

der Fahrgeschwindigkeit an die Bestandesdichte stets an der Auslastungsgrenze. Eine weitere Entwicklung von Krone ist das «Vorgewende-Häcksellängen-Management», welches nicht den Durchsatz, sondern die Qualität verbessern soll. Dieses System verringert beim Ausheben des Vorsatzes automatisch die Einzugswalzen-Geschwindigkeit und verhindert damit ein schnelles «Durchziehen» des Restmaterials durch die Häckseltrommel. Dadurch sollen hohe Überlängen-Anteile am Feldende oder beim Anhängerwechsel vermieden werden.

Die EasyCollect-Maisgebisse werden mittlerweile in 8-, 10-, 12- und 14-rei-



higer Ausführung angeboten und sind auch für andere Fabrikate verfügbar.

Unter dem Namen «EasyFlow» bietet Krone eine Pickup ohne Kurvenbahnsteuerung an. Die sechs Zinkenräder sind direkt auf den Rotorscheiben befestigt. Angetrieben wird die Pickup hydraulisch, die Drehzahl kann stufenlos eingestellt werden ■

Krone	Big X 500	Big X 650	Big X 800	Big X 1000
Motor (Zylinderanordnung, -anzahl)	Mercedes-Benz (R6)	Mercedes-Benz (V8)	Mercedes-Benz (2 x R6)	Mercedes-Benz (2 x R6)
Hubraum	12,8 l	16 l	12,8 + 7,2 l	2 x 12,8 l
Maximalleistung (ECE R120 bei 1900 U/min)	510 PS	653 PS	826 PS (510 PS + 316 PS)	1020 PS (2 x 510 PS)
Motor-Einbau	quer			
Anzahl Einzugswalzen	6			
Schnittlängenverstellung	stufenlos			
Häckseltrommel-Breite	800 mm			
Häckseltrommel-Durchmesser	660 mm			
Häckseltrommel-Drehzahl	1100 U/min			1200 U/min
Messeranordnung	V-förmig			
Körnerprozessor-Durchmesser	250 mm			
Körnerprozessor-Breite	keine Angaben			
Fahrertrieb	hydrostatisch, Radmotoren			
Allradantrieb	hydrostatisch, Radmotoren			
Max. Fahrgeschwindigkeit	40 km/h bei Motor-Drehzahl 1650 U/min			

«Schweizer Qualität für meine Hänge.»

AEBI
Swiss Quality



z.B.: Der Transporter Aebi TP48P

- » 75-PS-Dieselmotor
- » Kompakte Kabinenmasse
- » 4-Gang-Reversiergetriebe mit 16 Vor- und Rückwärtsgängen
- » Höchstgeschwindigkeit 40 km/h
- » Erhöhte Sicherheit am Hang durch tiefen Schwerpunkt und optionale Verdrehdämpfung



Terratractor Aebi TT220



Combicut Aebi CC56

A3H

AEBI SCHMIDT SCHWEIZ

Aebi MFH AG

Huwilstrasse 11, CH-6280 Hochdorf

Tel. 041 914 10 20, Fax 041 914 10 30

www.aebi.com

> PRODUKTE UND ANGEBOTE PUBLITEXT

Übergabe der neuen Fella-Mähkombination an den grössten Guts- betrieb der Schweiz

Vergangenem Monat konnte die neue Mähwerkskombination dem grössten Gutsbetrieb der Schweiz, den Strafanstalten Witzwil, übergeben werden. Im Zug der Evaluation wurden zwei neue Fella-Mähwerke beschafft. Fella-Megaline-Frontscheibenmähwerk, SM 310 FZ-KC mit Tastschwingen-Zugbock für optimale Boden Anpassung und Schonung der Grasnarbe. Im Heckbereich kommt das Fella-Megaline-Mähwerk SM 310 TL-KC zum Einsatz, ausgerüstet mit einer hydropneumatischen Entlastung. Die Kombination erreicht eine Arbeitsbreite von 6 m.

Der Grossmähscheiben-Mähbalken ohne Innenschuh, ein weit vorn liegender Überschnitt der Schneidkreise und der strömungsgünstige Balken sorgen für ein exaktes Schnittbild auch in schwierigsten Futterverhältnissen. Beide Fella-Mähwerke sind mit einem Fella-Intensive-Zinkenrotor-Aufbereiter ausgerüstet. Die Ver-

stellbarkeit der Aufbereitungintensität erlaubt eine hohe Flexibilität der Mähkombination.

Fella steht seit Jahrzehnten für Qualität und Innovation bei der Futtererntetechnik. Durch den engen Kontakt zu den Kunden und Anwendern werden die Maschinen ständig praxisnah weiterentwickelt und optimiert. Hohe



Links: der Verantwortliche der Anstalten Witzwil, Herr Herbert von Dach und rechts: Fella-Verkaufsleiter Schweiz, Daniel Waeber

Arbeitsqualität, Einsatzsicherheit sowie einfache Bedienung waren wichtige Attribute für den Gutsbetrieb Witzwil beim Kaufentscheid der Maschinen.

FELLA-Schweiz

Aumattstr. 7

1737 Plasselb FR

Tel. 026 419 28 71

Fax 026 419 38 71

fella-schweiz@bluewin.ch



Firestone
together

Exzellenter Komfort, hervorragende Traktion

- Sehr gute Fahreigenschaften auf Straße und Acker
- Hohe Laufeistung und gleichmäßiger Verschleiß
- Geringe Bodenverdichtung
- Exzellente Selbstreinigung

WWW.FIRESTONE.EU



NEU ★



Entwickelt, getestet
EUROPA
und produziert in