

@agrارheute

LANDWIRTSCHAFT AUF DEN PUNKT GEBRACHT



DAVID GEGEN GOLIATH

überreicht durch:

ZÜRN
H A R V E S T I N G

Zürn Harvesting GmbH & Co. KG

Kapellenstraße 1, 74214 Schöntal-Westernhausen, www.zuern.de

DAVID GEGEN GOLIATH

Die Unterschiede könnten nicht größer sein: der größte **Schüttlermähdrescher von John Deere** und ein **Zürn-Parzellenmähdrescher**. Während der eine auf Durchsatz getrimmt erntet, erreicht der andere höchste Präzision.





PFLANZE + TECHNIK





Was der Parzellenmähdrescher auf 1,50 m erntet, kann für Züchter bis zu 20.000 Euro Wert sein.

Ein schwächlicher Hirtenjunge besiegt den übergroßen Kämpfer – nicht mit Kraft und Schwert, sondern mit Steinschleuder und Köpfchen. So wird die Geschichte in der Bibel erzählt. Wir zogen ebenfalls mit einem ungleichen Paar aufs Feld. Großer Unterschied zur Ur-Geschichte: Die beiden bekriegen sich nicht, sondern kämpfen gemeinsam – für eine saubere Getreideernte und gegen aufziehende Regenwolken zur Ernte.

Auch wenn sich die beiden Mähdrescher äußerlich genauso unterscheiden wie ihre biblischen Rivalen David und Goliath, haben der Parzellenmähdrescher Zürn 150 und der John Deere T670i mehr gemeinsam, als man auf den ersten Blick erkennt. Was sich auf jeden Fall unterscheidet, sind die Kunden. Während die T-Mähdrescher für Landwirte und Lohnunternehmer Getreide vom Halm holen, steht unter dem Kaufvertrag der Parzellenmähdrescher die Unterschrift einer Forschungsanstalt, eines Pflanzenzüchters oder eines Sortenvermehrers.

LEISTUNG IST FAST ALLES

Wenn der neue T670i anrollt, steht fest: Jetzt geht es um Hektar! Mit einem 9 m breiten Schneidwerk, einem 11.000 l großen Korn-tank und rund 400 PS Motorleistung auf

a

AUF DEN PUNKT

- Der T670i ist der größte Schüttlermähdrescher von John Deere mit rund 400 PS.
- Mit Waage und NIR-Sensor arbeitet der Parzellenmähdrescher Zürn 150 als fahrendes Labor.
- Während sich Größe und Aussehen unterscheiden, kommen sich Preis und Leistung der Maschinen sehr nahe.

dem Rücken ist der größte Schüttlermähdrescher von John Deere auf Leistung getrimmt. Sauberes Korn, beste Strohqualität und beste Druschleistung sind Argumente, die John Deere für die Schüttlermaschine ins Feld führt.

Der Zürn 150 kommt bescheiden daher, hat es aber faustdick unter der Blechver-

kleidung. Während seine technischen Daten wie Leistung und Abscheidefläche dem großen Rivalen unterliegen, bringt er mit seiner Ausstattung ein Getreidelabor vom feinsten auf den Acker. Waage, Schleusen und Sensoren machen den Zwerg zu einem Riesen in Sachen Präzision.

Geburtsort ist Hohebuch in Baden-Württemberg. Früher tüftelte hier der bekannte Pflanzenzüchter Hans-Ulrich Hege an seinem ersten Parzellendrescher. Auf diesen Genen baut auch der Zürn 150 auf. Zürn Harvesting baut hier rollende Getreidelabore, die dreschen, wiegen und sortenrein bestimmen.

Wie viele der kleinen Parzellendrescher jährlich aus den Werkshallen rollen, verrät Zürn nicht. In Serie wird hier fast nichts produziert; nahezu jeder Drescher ist ein Einzelstück. Zürn gehört weltweit zu den größten Herstellern, die Mähdrescher in verkleinerten Dimensionen bauen.

Der Entstehungsort der großen T-Serie liegt gerade mal 200 km entfernt in Rheinland-Pfalz. Hier im John-Deere-Werk Zweibrücken werden alle Schüttlermaschinen für Europa gebaut. Wie unterschiedlich und trotzdem verwandt die beiden Mähdrescher sind, zeigt sich am Schneidwerk. Während der Zürn-Minidrescher seine



Für jede Parzelle werden in der Kabine Proben abgepackt und beschriftet.



Herzstück Schleuse: Hier wird gewogen, analysiert und dokumentiert.

1,50 m breite Parzellen aberntet, schafft das PremiumFlow am John-Deere-Drescher das Siebenfache. Zürn fertigt für John Deere das PremiumFlow-Schneidwerk.

Eine Besonderheit an den Vorsätzen sind die angetriebenen Bänder quer zur Fahrtrichtung. Sie fördern das Erntegut zur Einzugschnecke und machen das Schneidwerk universell für Raps, Getreide und Bestände, die stark ins Lager gingen. Bei der Entwicklung der Bandförderertechnik und der kniffligen Abdichtung profitierten die Ingenieure von der Erfahrung aus dem Bau der Parzellendrescher und ließen ihr Wissen in die großen Schneidwerke einfließen.

DATEN ERNTEN

Wer auf dem Parzellenmähdrescher mitfährt, hält kein Schwätzchen mit dem Fahrer, sondern muss sich ranhalten. Getreideproben rauschen über eine Schleuse direkt in die Kabine. Dort werden sie händisch verpackt und mit einem Etikett gekennzeichnet, das die Ernte-Software ausgibt. Der Ertrag jeder Parzelle wird genau bestimmt, genauso wie das Hektolitergewicht. Vorher pustete der Mähdrescher die geernteten Körner einmal quer durch die Analyse. Einige Forschungseinrichtungen rüsten den kleinen Mähdrescher zum



Reiner Tisch: Seitliche Luftdüsen pusten den Schneidwerkstisch sauber.



Der Drescher pustet sich selbst sauber. Selten muss der Fahrer nachhelfen.

fahrenden Labor auf. Dann bestimmt ein Nahinfrarot(NIR)-Sensor (20.000 Euro) Feuchtigkeit, Eiweiß- oder Stärkegehalt.

Der Arbeitsplatz kann sich sehen lassen: Die große Kabine bietet mit Klimaanlage und luftgefederten Sitzen einen guten Komfort. Wer in der Saatzucht arbeitet oder Versuche auswertet, ist penibel. Bei Sortenversuchen und der Vermehrung darf kein Korn in den Beutel der falschen Parzelle landen.

Parzellenmähdrescher pusten daher ihr Innenleben selbst sauber. Alle Ritzen und Kanten sind verdeckt und ein Kompressor an Bord gehört zur Basisausstattung. Fahrer und Beifahrer blasen mit Druckluft die Maschine gründlichst ab. Die Siebe sind schnell herausgezogen. Die Maschinenbauer von Zürn setzen auf pneumatischen Korntransport und verbauen weder Förderschnecken noch Elevatoren; in ihnen würde zu viel Restgetreide zurückbleiben.

DIGITAL AUCH IN DER ZÜCHTUNG

Einen Trend zur Digitalisierung gibt es auch hier: Wie in der Landwirtschaft herrscht auch im Sortenwesen während der Ernte extremer Zeitdruck. Die Züchter wollen sofort wissen, was, wie viel und in welcher Qualität gedroschen wurde. Für die erneute Aussaat im selben Jahr bleibt »



Größe ist eine Sache der Perspektive: 1,5 m Außenbreite – mit Schneidwerk!



Zehnmal weniger fasst der Korntank. 3,65 m Überladehöhe sind beachtlich.

nicht viel Zeit. Daher werden die Proben direkt auf dem Drescher statt im Labor analysiert, ohne lange Lagerzeiten.

DURCHSATZ GERING, LEISTUNG HOCH

Beide Erntemaschinen arbeiten nach demselben Prinzip: Dreschtrommel, Schlagleisten, Siebe und Schüttler. Auch der Zürn fährt wie sein großes Abbild mit 3 bis 5 km/h durch den Bestand, und erntet dabei auch die Daten, die über Zukunftssorte oder Flopp entscheiden. Von der ersten Aussaat neuer Genotypen bis zur zugelassenen Weizensorte vergehen rund zwölf Jahre. Wer hier patzt, macht die Arbeit mehrerer Jahre zunichte. Der kleine David erntet nicht nur Getreide, sondern die Sorten von morgen, lange bevor der gefräßige Goliath zuschlägt. ●



Thomas Göggerle

Landtechnikredakteur Pflanze+Technik
thomas.goeggerle@agrarteheute.com

Technische Daten John Deere T670i und Zürn 150

	John Deere T670i	Zürn 150
Motor und Antrieb		
Hersteller/Kraftstoff	John Deere PowerTech PSS/Diesel	Yanmar/Diesel
Anzahl Zylinder/Hubraum	6/9l	4/3,3l
Nennleistung	397 PS (292 kW)	68 PS (50 kW)
Antrieb	stufenlos ProDrive	hydrostatisch, 2 Fahrbereiche
Geschwindigkeit	40 km/h	20 km/h
Abscheidesystem und Reinigung		
Breite Dreschkanal	1,67 cm	0,78 cm
Durchmesser Dreschtrommel	66 cm	35 cm
Umschlingungswinkel	124 Grad	118 Grad
Aktive Abscheidefläche gesamt	4,0 m ²	0,31 m ²
Schüttlerfläche	5,8 m ²	1,8 m ²
Gesamt-Reinigungsfläche	6,3 m ²	2,0 m ²
Maße und Gewichte		
Arbeitsbreite Schneidwerk	9 m	1,50 m
Leergewicht	17,4 t*	3,5 t
Überladehöhe/Korntank	4,40 m/11.000 l	3,60 m/1.100 l
Gesamtpreis	520.000 €	230.000 €

Quelle: Herstellerangaben, Listenpreise ohne MwSt., * ohne Schneid- und Raupenlaufwerk

@agrarteheute www.agrarteheute.com, Ausgabe 3/2019