



Auf der rechten Seite der Maschine sind Nachbaumesser auf der Häckselwelle verbaut, links original Standardmesser. Hier deutlich zu sehen die bessere Verteilung auf der linken Seite.

Management der Halme auf dem Acker

Stroh häckseln – welche Klinge ist die richtige?

Nach der Ernte ist vor der Ernte. Jeder Landwirt sollte sich die Zeit nehmen, vielleicht gerade in der Herbst- und Winterzeit, um seine Technik gezielt zu prüfen und gegebenenfalls nachjustieren. Hier geht es um das Thema Stroh, das nicht in Form von Ballen den Acker verlässt, sondern dort in der Getreideernte gehäckselt und möglichst gut verteilt auf dem Feld verbleibt. Hier kommt es maßgeblich auf die richtige Zerkleinerung und Verteilung des Strohs an, damit bei der anschließenden Bodenbearbeitung ein optimales Einmischen erreicht wird.

Des Weiteren ist eine schnelle Zersetzung des Strohs von Bedeutung, damit die Nachfolgefurche davon profitiert. Es stellt sich die Frage: Um welche Mengen geht es hier, die pro Stunde, pro Hektar oder pro Tonne von der Maschine zerkleinert werden müssen? Und das alles, ohne nachzuschärfen! Welche Messer sollen verwendet werden?

Wenn man sich auf dem Klingemarkt umsieht, gibt es eine große Auswahl an Nachbauprodukten neben den original Standardmessern und den sogenannten Premiumklingen. Hier kommen sehr große Preisunterschiede ins Spiel, die dann einen Einfluss auf die Betriebswirtschaft haben. Ist denn Messer gleich Messer?

Standardklinge versus Nachbauklinge

Die Deula Schleswig-Holstein in Rendsburg ist in mehrjährigen

Feldtests diesen Fragen nachgegangen und zeigt im Folgenden die Ergebnisse der Testreihe auf. Generell hat man festgestellt, dass Messer von verschiedenen Herstellern unterschiedliche Schärfe haben. Um diese Tatsache deutlich zu machen, wurde die Häckselwelle auf der rechten Seite mit Nachmessern bestückt und auf der linken Seite mit Originalmessern versehen. Das Häckselbild (Bild oben) zeigt nach 30 ha Druschfläche rechts eine deutlich schlechtere Zerkleinerung und Verteilung als auf der linken Seite mit den Originalmessern. In diesem Fall heißt das nichts anderes, als dass bei den Nachbaumessern für die nachfolgende Bodenbearbeitung sicherlich ein zweiter Arbeitsgang notwendig wird.

Aus der Erkenntnis der unterschiedlichen Schärfe ergibt sich zwangsläufig ein unterschiedlicher Kraftstoffverbrauch. Hier sollte man auch an zusätzliche Belastungen im Antriebsstrang denken. Die mehr benötigte Energie an dieser Baugruppe führt dann zu geringerer Druschleistung. Das Dreschen sollte aber eigentlich die Hauptaufgabe des Mähdreschers sein.

Die Grafiken 1 bis 4 stammen von zwei Maschinen, die im Verbund hintereinander gearbeitet haben, sodass Unterschiede im Bestand hier ausgeschlossen werden können.

Dieser Versuch ist auf einer Fläche von 110 ha durchgeführt worden. Danach waren die Nachbaumesser verschlissen. Mit den Originalteilen konnten noch 40 ha mehr gedroschen werden. Unter-

stellt man eine Hektarleistung von 5 ha/h, entsprechen die 110 ha einer Gesamtzeit von 22 Stunden. Bei

einer Differenz von 4 l/ha beträgt der Mehrverbrauch 88 l Diesel auf einer Schneidseite des Messersatz-

ES BOND

99 % zufriedene Kunden!
Überzeugen auch Sie sich!

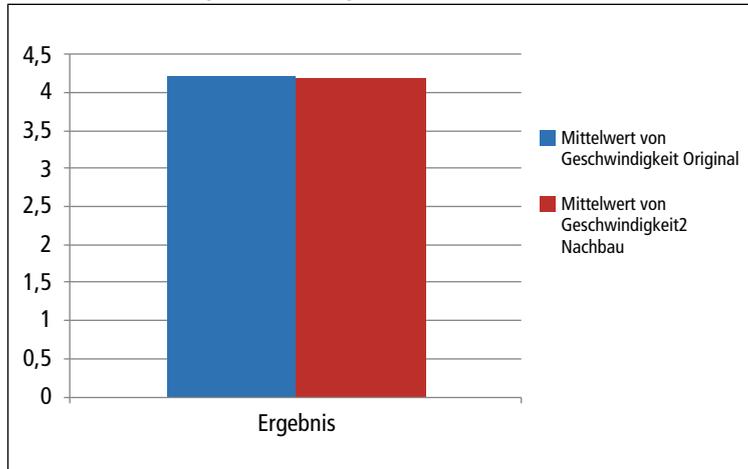
ES Bond
S 240

Die neueste Geheimwaffe von EURALIS – jetzt als Top-Angebot:

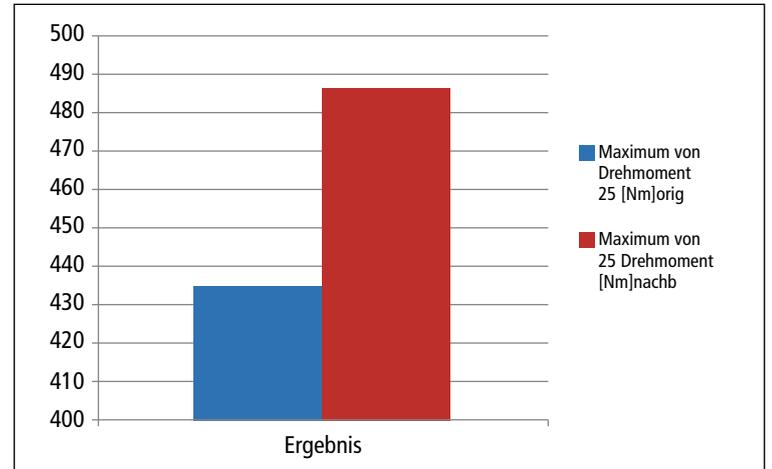
- Gratis Vogelrepellent bis 15.11.2020
- 10 Euro Frühbezugs-Rabatt bis 15.11.2020
- Als ES Bond Bag mit 1 Mio. Körnern zum Angebotspreis von nur 1.699,- Euro

www.euralis.de/es-bond

Grafik 1: Auswertung Standard versus Nachbau – Mittelwert Fahrgeschwindigkeit



Grafik 2: Auswertung Standard versus Nachbau – maximales Drehmoment



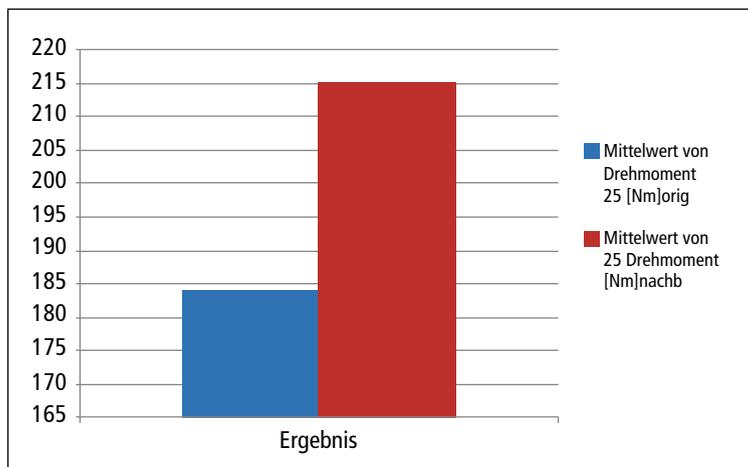
So viel Stroh liefert ein Hektar Getreide – bei einem Ertrag von 10,2 t/ha sind das rund 9 t Stroh.

zes. 110 ha entsprechen bei sehr guten Erntebedingungen, wie sie im Versuch vorlagen, zwei Druschtagen. Wenn man nun eine gute Häckselqualität erzeugen möchte, müssen die Klingen nach zwei Tagen gedreht werden, was zirka drei Stunden Montagezeit in Anspruch nimmt. Diese Zeit ist in der Ernte selten vorhanden und wird durch Überstunden teuer erkauft.

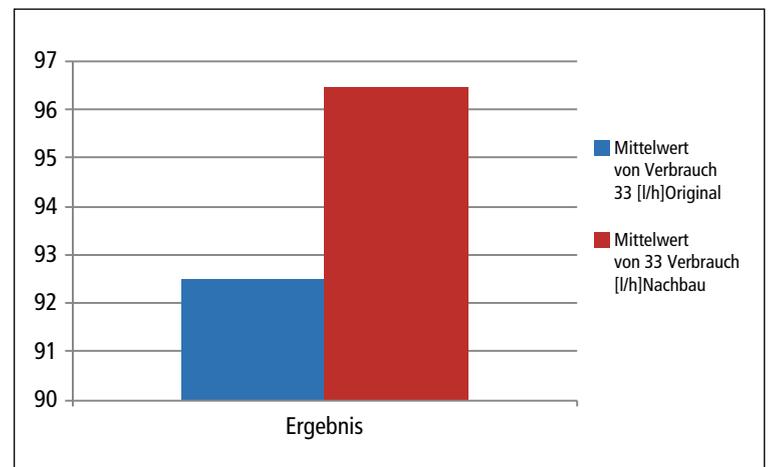
Standardklinge versus Premiumklinge

Ersetzt man eine Standardklinge durch eine sogenannte Premiumklinge, wird dafür im Regelfall der dreifache Preis aufgerufen. Da stellen sich viele Anwender die Frage, ob ein sogenanntes Premiumprodukt auch ein Premiusergebnis abliefern und zusätzlich deutlich länger hält als eine Standardklinge. Die Vorteile der teureren Klinge liegen beim sogenannten Selbstschärfeffekt. Das heißt, das Messer schärft sich durch Abnutzung

Grafik 3: Auswertung Standard versus Nachbau – mittleres Drehmoment



Grafik 4: Auswertung Standard versus Nachbau – Mittelwert Verbrauch





Hier zeigt sich die unterschiedliche Häckselqualität: Links original Standardmesser, rechts Premiummesser. Fotos: Hermann Thomsen

im Betrieb selbstständig nach. Mit dieser Premiumklinge konnten bis zu 1.000 ha auf einer Seite gearbeitet werden, bei gleichbleibender Arbeitsqualität und einem um 5 % reduzierten Kraftstoffverbrauch gegenüber der Originalklinge, wie die Tests der Deula zeigen. Wenn man jetzt noch die eingesparten Wechselzeiten mit bewertet, ist der Mehrpreis arbeitswirtschaftlich gerechtfertigt (siehe Tabelle). Zusätzlich müssen die Arbeitsqualität und der unterschiedliche Kraftstoffverbrauch bewertet werden. Es zeigt sich in diesem Fall, dass es durchaus sinnvoll ist, die Premiumklinge anzuschaffen, auch wenn im ers-

ten Augenblick der hohe Preis abschreckt.

Hermann Thomsen
Deula

FAZIT

Die Standardmesser mögen dort, wo nur hin und wieder ein Vorgewende gehäckselt wird, ihre Berechtigung haben, wenn die übrige Fläche nicht gehäckselt wird. Die Vorteile der Premiumklingen sprechen da, wo viel gehäckselt wird, eine eindeutige Sprache. Der Mehrpreis bei der Anschaffung sollte nicht abschrecken. Der reduzierte Montageaufwand bringt bei 1.000 ha Druschfläche mindestens zwei zusätzliche Erntetage. Wenn man jetzt die Maschine winterfertig macht, sollte überlegt werden, von vornherein Premiumklingen einzubauen. Dann hat man in der kommenden Ernte Ruhe bezüglich des Messerwechsels.

Tabelle: Kostenbetrachtung der Häckslerklingen (ganzer Satz: 108 Stück)

Messer Bezeichnung	Kosten/ha in € für die Beschaffung	Kosten/ha ganzer Satz 108 Stück	Wechselkosten 35 € * 3 h	Wechselkosten Faktor für 1.000 ha	Wechselkosten für 1.000 ha	Beschaffung für 1.000 ha	Kosten je 1.000 ha	Kosten in % je 1.000 ha
Nachbau 100 ha	0,018	1,91 €	105,00 €	10	1.050,00 €	1.911,60 €	2.961,60 €	134
Claas Standard 150 ha	0,014	1,54 €	105,00 €	6,6	693,00 €	1.525,39 €	2.218,39 €	100
Claas Premium 820 ha	0,009	0,92 €	105,00 €	1,22	128,10 €	917,05 €	1.045,15 €	47
Claas Premium 1.000 ha	0,007	0,75 €	105,00 €	1	105,00 €	751,68 €	856,68 €	39



Dieses Schild könnte auch auf Ihren Feldern stehen. Zeigen Sie den Verbrauchern, wo Ihr Frühstück wächst. Hafer auf Ihren Flächen, verarbeitet zu Flocken und Müsli in Lübeck für Kunden in ganz Europa. Die H. & J. Brüggens KG kauft Hafer regional, zu fairen Preisen.

Sie können auf Ihrem Betrieb eine Fläche von 100 ha Haferanbau darstellen? Dann setzen Sie sich mit uns in Verbindung.



H. & J. Brüggens KG • Gertrudenstraße 15 • 23568 Lübeck
Sven Sädler: 0170 / 318 54 34 • Marietta Merckens: 0151 / 500 424 49
hafer@brueggens.com • www.brueggens.com

