

Praxistest Claas Quadrant 3200 FineCut:

## Feinster Schnitt

Mit dem 49-Messer-Schneidwerk hat die Quadrant 3200 von Claas natürlich ein Alleinstellungsmerkmal. Doch nicht nur die kurze Schnittlänge von gerade mal zwei Zentimetern hat uns gefallen, die Presse hat auch sonst in unserem ausführlichen Praxistest einen feinen Schnitt gemacht.

**B**ereits 2006 hat Claas mit der Quadrant 3400 und 1 x 1,20 m Kanalmaß eine neue Großballenpressen-Generation vorgestellt. Zwei Jahre später kam die „kleine“ Schwester Quadrant 3200 mit dem nach wie vor sehr beliebten Kanalmaß von 70 x 120 cm auf den Markt. Und genau diese Presse haben wir – mit den aktuellen Verbesserungen für das Modelljahr 2011 – bei unserem Praxistest bereits im letzten Jahr genauer unter die Lupe nehmen können.

*Neben dem einzigartigen Kurzschnitt des „FineCut“-Systems überzeugte die Quadrant 3200 von Claas im Test auch mit Durchsatz, Pressdichte und Zuverlässigkeit.*

*Fotos: Tovornik, Wilmer*

„Power Feeding System“ nennt Claas den Einzug bei der Quadrant. Und das „PFS“ machte in unserem Test seinem Namen alle Ehre. Das beginnt bereits bei der Pickup mit ihren vier gesteuerten Zinkenreihen, die mit 190 cm Rechbreite (von Zinken bis Zinken) zwar leider keinen Rekord bricht, aber hervorragende Arbeit leistete. Egal ob in feuchtem Silagegras, zähem Heu oder brüchigem Stroh – wir sind bis zu 25 km/h schnell gefahren und hatten an der Rechqualität nie etwas auszusetzen.

Zusammen mit dem Doppelrollen-Niederhalter wurde das Material immer sicher aufgenommen und eingezogen. Die obere Begrenzung konnte allerdings nicht verhindern, dass die vordere Rolle bei vollem Durchsatz die Deichsel berührte und verbeulte. Claas hat deshalb Sitz und Verschleißung der Begrenzung in der Serie nochmal überprüft.

Das Herz vom „Power Feeding System“ ist die Zuführwalze zwischen Pickup und Rotor. Diese hat heute 36 cm Durchmesser, einen größeren Pendelweg, und die Drehzahl wurde im Vergleich zur Quadrant 2200 noch einmal erhöht. Und genau diese Walze, auf der außen die Zuführschnecken und in der Mitte einfache Paddel montiert sind, sorgte immer für die störungsfreie Übergabe des Materials an den Rotor.

Auch die hydraulische Entlastung der Pickup ist eine feine Sache. Aber der Fahrer muss wissen, dass das ew-Ventil nach dem Absenken in die Mittelstellung gebracht werden muss, statt weiter in Schwimmstellung zu fahren. Damit ist sicher auch zu erklären, dass wir einmal eines der großen Pendeltasträder direkt am Bolzen abgebrochen haben und auch die Nockenschaltkupplung des Pickup-Antriebes ruinierten, da



sich jede Menge Sand im Einzug angesammelt hatte. Beides sollte bei richtiger Bedienung nicht vorkommen.

Bei der Schneidwerk-ausstattung der Quadrant 3200 haben Sie die Wahl zwischen zwei Varianten, ohne Schneidwerk gibt es die Presse in Deutschland nämlich nicht. „RotoCut“ (RC) heißt das 25-Messer-Schneidwerk mit 45 mm Schnittlänge. Bei dieser Version gibt es eine Messergruppenschaltung, wo entweder 6, 13 oder alle 25 Messer vorgewählt werden können, nur leider

nicht die 13 und 12 Messer im Wechsel. Bei der von uns getesteten Version „FineCut“ (FC) sorgen 49 Messer für nur 20 mm Schnittlänge. Hier gibt es keine Messergruppenschaltung, aber wie bei der anderen Version den absenkbaren Schneidwerkboden. Damit ist selbst die schwerste Blockade innerhalb kürzester Zeit behoben. Vor allem, weil das System beim Ansprechen der Kugelschaltkupplung des Rotors automatisch die Messer ausschwenkt und den Boden absenkt – eine tolle Sache! Denn damit kann man sich – ohne Angst vor langer Pflückerei – an die Leistungsgrenze der Quadrant herantasten.



Die gesteuerte Pickup mit vier Zinkenreihen und der zusätzlichen Förderwalze vor dem Rotor schluckt alles und arbeitet auch bei 25 km/h noch sauber. Nur 1,90 m Rechbreite sind bei großen Schwaden knapp.



Die Deichsel kann gedreht werden, ist aber scharfkantig. Der Raffer wechselt zwischen Füll- und Förder-Hub, wenn eine Fächerwelle im Kanal zurückgedrückt wird. Die Auslöse-kraft lässt sich im Terminal verstellen.

Bis die erreicht ist, dauert es aber eine Weile: Sehr gute 45 Tonnen pro Stunde (ohne Messer, ohne Wendezeiten) haben wir in pulvertrockenem Stroh geschafft! Damit erobert die Quadrant 3200 einen Spitzenplatz in diesem Segment.

Die maximale Pressdichte von 165 kg/m<sup>3</sup> konnte sich in dem extrem trockenen Material bei der hohen Durchsatzleistung ebenfalls sehen lassen. Anders sieht das mit der Leistung natürlich aus, wenn alle 49 Messer in den Kanal geschwenkt werden. Nach un-

serer Erfahrung halbiert sich der Durchsatz damit ungefähr, selbst wenn genug Schlepper-Power vorhanden ist.

Wir haben die Presse sowohl mit einem John Deere 7530 (130 kW/177 PS) als auch einem Deutz-Fahr X 720 (193 kW/262 PS) gefahren. Danach reichen in ebenem Gelände und ohne Schneidwerk die 180 PS nur knapp aus, wenn man das Leistungspotenzial der Quadrant ausnutzen will. Mit vollem Messersatz und in schwierigerem Gelände sollten es für die immerhin 9,7 t schwere Presse mindestens 250 PS sein.

Mit dem „FineCut“-Schneidwerk produzieren Sie jedenfalls optimales Futterstroh. Und das für eine vergleichsweise geringe Mehrinvestition, die laut Liste bei gerade mal 2 745 Euro gegenüber dem herkömmlichen „RotoCut“-Schneidwerk liegt. Trotzdem sind die Ballen noch schön stabil, und es gibt weder eine gewaltige Staubeentwicklung noch steigt die Brandgefahr. Wer allerdings perfekt aufgeschlossene Ein-

## TESTURTEILE

### So bewertet profi die Claas Quadrant 3200 FineCut

#### Technik/Bedienung

Anhängung	B
Pickup	BB
Stützfuß	B
Rotor	BB
Schneidwerk	BB
Garnvorrat	Z
Bedienterminal	B
Überlastsicherungen	BB
Einstellen der Ballenlänge	BB
Einstellen des Pressdrucks	BB

#### Einsatz

Pickup-Aufnahme	BB
Pressdichte	B
Durchsatz	BB
Knoter	BB
Überwachung	BB
Einhalten der Ballenlänge	BB
Leistungsbedarf	Z

#### Allgemein

Tandemachse	B
Stabilität/Verarbeitung	B
Messerwechsel	E
Wartung	B
Bedienungsanleitung	B

Benotung: BB = sehr gut; B = gut; Z = durchschnittlich; E = unterdurchschnittlich; EE = mangelhaft



streu produzieren will, kommt um einen Vorbauhäcksler nicht herum (Kasten rechts: „Wem es noch nicht fein genug ist...“).

**Für die anständige Ballenform sorgt das patentierte „Intelligent Feeding System“.** Dabei handelt es sich um eine Art Vorkammer, die zunächst durch einen hydraulisch gesteuerten Raffer befüllt wird. Nicht nur am Ende, sondern neuerdings auch am Anfang der Vorkammer ist im Boden eine Fächerwelle angeordnet, die den Rafferhub steuert. Sobald das Erntegut die Fächer einer der beiden Wellen aus dem Kanal drückt, wird der Förderhub des Raffers ausgelöst und das Material in den Presskanal transportiert. Das funktionierte prima, zumal der Auslösedruck der unteren Fächerwelle sehr einfach im Terminal verstellbar werden kann. Bei kleinen Schwaden sammelt der Raffer dann entsprechend länger, bevor der Förderhub in den Presskanal stattfindet. Außerdem wurden die Pressklappen von Claas noch einmal modifiziert, um auch bei schwierigen Bedingungen in nassem Gras eine kantige Ballenform zu erreichen.

**Spaß hatten wir an der Technik vor allem auch deshalb,** weil der Raffer mit einer Nockenschaltkupplung gegen Überlast gesichert ist. Und da das ganze System über eine Folgeschaltung verfügt, bleiben bei einer Blockade des Raffers direkt auch der Rotor sowie der Einzug samt Pickup und Zuführwalze stehen. Dann nimmt man einfach Gas weg, und bei einer niedrigeren Zapfwelendrehzahl schaltet die Kupplung automatisch wieder zu – schon geht es weiter!

**MESSWERTE**

**Claas Quadrant 3200 FineCut**

**Pickup**

Breite (Zinken bis Zinken)	1,90 m
Zinken	8,7 cm, 4 Reihen à 32 Stück
Tasträder	16 x 6.50-8, pendelnd

**Schneidwerk**

Rotorbreite	1,10 m
Anzahl Messer/Schnittlänge	49/2,2 cm

**Fahrwerk**

Achse	gefederte Tandemachse, nachlaufgelenkt
Bereifung	620/50 R 22.5

**Abmessungen/Gewichte**

Länge/Breite/Höhe	8,00/3,00 <sup>1)</sup> /3,20 m
Stützlast/Gesamt	1 080 kg/9 720 kg

<sup>1)</sup> mit Bereifung

**Wem es noch nicht fein genug ist...**

...der kann die Quadrant jetzt auch mit einem Vorbauhäcksler der Firma Krasort bestellen. Er steht komplett montiert mit 24800 Euro in der Liste. Sehr zu empfehlen ist dabei aber die Nachrüstung einer Druckluftreinigung für die Knoter (ca. 1500 Euro) sowie eine Garntrommel-Abdeckung samt Reinigungskit für Schwungrad und Deichsel, um die Brandgefahr durch Kurzstroh-

ablagerungen zu reduzieren. Diese kostet mit Montage noch mal gut 1300 Euro. Nach Erfahrungen von Lohnunternehmer Josef Meyer aus Borken funktioniert das System an seiner Quadrant 3200 RotoCut sehr gut. Er schafft etwa den gleichen Durchsatz wie eine Quadrant „FineCut“, wobei aber der Dieselverbrauch um rund 20 % höher liegt. Dafür ist das Stroh aber auch zur Einstreu optimal geeignet.



*Trotz Vorbauhäcksler fährt Lohnunternehmer Meyer mit vollem Messersatz in der Presse, um Überlängen bei dem Stroh für die Einstreu so weit wie möglich zu reduzieren.*

**So modern die Quadrant auch sein mag, ein Bauteil gibt es bereits seit 1921: den Knoter.** Auch wenn viele Ingenieur-Generationen seither die Erfindung von August Claas verbessert haben, das Funktionsprinzip ist nach wie vor das gleiche. Und dass es funktioniert, hat die Presse auch in unserem Test eindrucksvoll bewiesen: Hunderte, nein, über tausend Ballen haben wir ohne Knoterstörung gemacht, bevor Faserreste

Für das „Quadratex 3200“ gibt Claas eine Lauflänge von 116 Metern pro Kilo an. Um trotzdem einen möglichst großen Vorrat an Bord zu haben (die Quadrant bietet nur für 24 Rollen Platz), haben die Spulen statt der 9 kg/Stück immerhin 11,5 kg/Stück. Bei 24 Rollen entspricht das tatsächlich fast 31 „normalen“ Rollen. Und da Claas ja nach wie vor auf den Einfachknoter setzt, hat man ja auch immer nur 6 statt 12 Spulen im Anbruch.

*Der Claas „Communicator“ ist ISO-Busfähig, informativ und einfach zu bedienen. Leider ist das Display nur schwarz-weiß, und es gibt keine Fehlermeldungen im Klartext.*



**Trotzdem reicht der Garnvorrat in der Presse leider nicht für einen „strammen“ Tag.** Nach spätestens 800 Ballen muss Nachschub her, wenn man nicht neu einfädeln will. Wobei das wirklich gut von der Seite geht und alles schön beschriftet ist. Sogar die Garnführung in den (schön staubdichten!) Kästen hat Claas nach eigenen Angaben jetzt bereits so geändert, dass man alle vier Spulen je Nadel sofort aneinanderknoten und später auch umsetzen kann.

vom Garn einmal für Ärger sorgen! Ob dies nun der genialen Erfindung von vor genau 90 Jahren, den letzten Detailverbesserungen wie dickeren Hohlstiften sowie einer verbesserten Fadenführung und Garnklemmung zum neuen Modelljahr oder dem speziell von Claas entwickelten Bindegarn „Quadratex 3200“ zu verdanken ist, wissen wir natürlich nicht.

Gestört haben uns dabei aber die riesigen, einteiligen Seitenhauben der Presse aus GFK. Das Öffnen ist dank der gewaltigen Dämpfer zwar einfach, aber zum Schließen müssen sich selbst ausgewachsene Männer richtig ins Zeug legen. Und was passiert, wenn hier mal ein Dämpfer versagt?!



Die Deichsel mit TÜV-Abnahme hat 2,7 t Stützlast. Die Aufhängung sorgt für eine gute Seitenführung, und die Aushubhöhe ist okay. Die Gegenschneiden sind mit Steckbolzen in 12 Stufen verstellbar.



Pflicht ist die Druckluftreinigung nicht nur am Knoter, sondern vor allem auch vorne an der Deichsel im Getriebebereich, um die Brandgefahr zu reduzieren.



Die Klingen sind auf dem großen Rotor spiralförmig angeordnet und müssen auf sandigen Böden nach etwa 1000 Ballen gedreht werden.

Mehr als komfortabel ist da wiederum das Einstellen der gewünschten Ballenlänge am Terminal auf dem Schlepper in Zentimeter-Schritten von 50 bis 300. Das täuscht natürlich eine Genauigkeit vor, die bei einer Packenpresse selbstverständlich Utopie ist. Doch Claas hat sich einiges einfallen lassen, diesem Ziel so nah wie möglich zu kommen.

So macht die Quadrant mit 51 Kolbenhüben pro Minute schon mal mehr als alle Wettbewerber. Das kommt nicht nur der Ballendichte zugute, sondern durch das Pressen in dünnen Lagen variiert natürlich auch die Ballenlänge weniger. Zumal es bei dem System mit dem Impulsgeber am Sternrad unten im Presskanal die Möglichkeit gibt, im Terminal einen Korrekturfaktor einzugeben. Und da sowohl der Fortschritt der aktuellen Ballenlänge sowie die Zahl der Lagen (Förderzyklen) samt Schichtdicke pro Ballen im Terminal angezeigt werden können, ist das ganze zukünftig ja vielleicht sogar „lernfähig“: Das bedeutet, wenn Sie z. B. 2,40 m eingestellt haben und der Ballen bei den letzten Hüben jeweils 10 cm länger wurde, wird die Bindung z. B. bei 2,36 m bereits ausge-



## EASY Management. Wir sprechen ISOBUS.

CLAAS ist „ready“ für ISOBUS als Sprache und Übertragungstechnik für die Kommunikation zwischen Geräten, Traktoren und PCs. Fast alle CLAAS Traktoren und viele CLAAS Erntemaschinen sprechen die Sprache für die effiziente Zusammenarbeit. Willkommen Zukunft.

[easy.claas.com](http://easy.claas.com)

**CLAAS**







Die Kugelschaltkupplung vom Rotor wird sofort deaktiviert, wenn die Nockenschaltkupplung des Raffers anspricht. Die Schneidmulde senkt sich bei einer Blockade ebenfalls automatisch ab.



Die sechs Einfachknoter werden von dem „Turbo-Fan“ vorne sauber gehalten und arbeiten sehr zuverlässig. Die Zentralschmierung ist serienmäßig.



Die Garnkästen sind staubdicht, bieten aber nur 24 Rollen Platz. Nimmt man die 11,5-kg-Spulen Claas Quadotex 3200 mit 116 m/kg Lauflänge, entspricht das etwa 31 Rollen mit 9 kg.

löst anstatt erst bei 2,46 m. Kamen dagegen bei jedem Hub nur 5 cm dazu, würde die Bindung nicht bei 2,36 m starten, sondern erst nach dem nächsten Hub bei 2,41 m!

**Apropos Terminal:** Wir konnten bei unseren Schleppern leider die Angabe von Claas nicht prüfen, dass die Presse per ISO-Bus vom Schlepper gesteuert werden kann. Trotz der vielen Anzeigen ist aber auch die Bedienung über den mitgelieferten „Claas Communicator“ mit seinem großen (leider

nur schwarz/weißen) Display sehr übersichtlich. Es gibt Zähler für bis zu 20 Aufträge, wo neben der Ballenzahl auch Dinge wie die gesamte gepresste Stranglänge und Pressdauer festgehalten werden. Und laut Claas gibt es mittlerweile auch die Möglichkeit, Namen für die Kunden zu vergeben. Nur die Anzeige, ob die Messer ein- oder ausgeschwenkt sind, sollte noch eindeutiger sein. Und für die vielen, ohne Zweifel hilfreichen Alarmmeldungen (Schurre oben, fehlendes Garn, kein Pressdruck etc.) wäre neben den Symbolen eine Beschreibungen im Klartext toll.

Nicht gebraucht, aber vorhanden ist auch ein sogenannter „Notlauf-Modus“: Gibt es



Ballenform und -dichte waren gut. Dank des Drei-Wege-Hahns und der Tasten (rechtes Bild) kann man die Schurre klappen oder den Ballenausstoßer bedienen. Dabei wird der Presskanal automatisch entlastet.



ein Problem z. B. mit dem Terminal, ist nicht sofort „Feierabend“. Man betätigt einfach den Notschalter und die Presse arbeitet zumindest im zuletzt abgespeicherten Modus weiter, solange sie mit Strom vom Schlepper versorgt wird.

**Zum Thema „Feierabend“ gibt es aber auch etwas zu vermelden:** Hinten am Presskanal sitzt ein Drei-Wege-Hahn, mit dem die Funktion der zwei Taster daneben umgestellt werden kann zwischen Klappen der Schurre und Bedienen des Ballenausstoßers. Wird der Hahn umgelegt, senkt sich automatisch auch der Druck von den Presskanalklappen. Eine feine Sache, zumal man beim nächsten Start durch ein Fehlersymbol darauf hingewiesen wird, den Druck am Terminal wieder zu aktivieren.

Gefallen hat uns auch die Möglichkeit, den Auswerfer beim Pressen in der hinteren Position stehen zu lassen und zum Schluss nur so weit in den Kanal zu ziehen, wie man Ballen rausschieben will. Probleme hatten wir mit den Ketten der Rollenschurre: Ob es an den Erschütterungen bei unserer „harschen“ Fahrweise lag, dass diese nicht gehalten haben (und sich die Rutsche dann verzog), ist

schwer zu sagen. Aber eigentlich sorgte die Tandemachse mit Doppelfeder-Aggregat und Nachlauflenkung für einen schön ruhigen Lauf. Schließlich kann Claas als Einziger in dieser Klasse (!) an der Quadrant die 1,20 m hohen Reifen der Größe 620/50 R 22.5 montieren.

**Bleibt noch die Wartung:** „Turbo Fan“ nennt Claas die Knoterreinigung per Gebläse, die sehr gut funktionierte. Man muss nur gelegentlich das zurückgeblasene Material hinten vom Presskanal entfernen. Und dank der serienmäßigen Zentralschmierung, die sogar die Tandemachse versorgt, bleiben nur wenige (leider nicht gut erreichbare) Nippel

z. B. am Raffer, die alle 50 Stunden mit der Fettpresse zu versorgen sind.

Auch (oder gerade) weil man sie selten gebraucht, sollten die unterschiedlichen Scherschrauben vorne am Schwungrad (8 mm, 12.9) und am Knoterantrieb (auch 8 mm, aber 10.9) besser gekennzeichnet sein, als nur durch die handelsübliche Bezeichnung oben auf dem Schraubenkopf.

Im Knoterbereich gibt es ein umlaufendes Geländer und seitlich auf Wunsch eine große Box für Werkzeug, Blindmesser etc., die allerdings mit 480 Euro in der Liste steht. Fehlt nur noch ein großes Werkzeug, um den Knoter (z. B. bei einem Bruch der Scherschraube im Antrieb) drehen zu können. Sonst haben wir eigentlich nur noch einen (mobilen) Arbeitsscheinwerfer vermisst.

**Was uns sonst noch aufgefallen ist:**

- Die Deichsel kann für Oben- bzw. Untenanhängung einfach gedreht werden, war uns aber im Bereich der Reifen zu scharfkantig.
- Zum Schwenken von Messern und Messerboden sowie für Ballenausstoßer und Schurre braucht man Öl vom Schlepper. Da dies immer zur Verfügung stehen soll, empfiehlt sich der Loadensing-Anschluss (60 Euro).



*Auf die gefederte Tandemachse mit Nachlauflenkung passen Reifen mit 1,20 m Durchmesser. Die komplette Seitenklappe besteht aus einem Teil und ist deshalb schwer zu handhaben.*

- Zusätzlich sind drei ew-Ventile für Pickup/Stützfuß sowie die Schwungradbremse und die Nachlaufenkachse erforderlich.
- Claas bleibt wegen der besseren Rechnerqualität bei der gesteuerten Pickup. Die benötigten Verschleißteile sind laut Hersteller aber besonders preiswert und für einen Tausch gut erreichbar.
- Das Schneidwerk ist aufgrund der geringen Bodenfreiheit nicht gut erreichbar und die Messer-Entriegelung ist schwergängig. Hier gibt es noch Verbesserungspotenzial.
- Der Feuchtesensor (825 Euro) ist nicht exakt. Man hat aber – gerade beim Pressen in den Abendstunden – eine gute Orientierung.

- Für 870 Euro gibt es auch ein Kamerasystem, um die Ballenablage zu überwachen.

**Fehlen nur noch die Preise:** Die Quadrant 3200 steht mit Einzelachse und 25-Messer-Schneidwerk für gut 140 000 Euro (alle Preise ohne MwSt.) bei Claas in der Preisliste. Das „FineCut“-Schneidwerk mit 49 Messern kostet nur 2 755 Euro extra, die gefederte 60-km/h-Tandemachse mit Nachlaufenkung und der großen Bereifung kommt aber mit mehr als 21 500 Euro hinzu. Da sind Dinge wie der Feuchtesensor (825 Euro), die Kugelkopfkupplung (635 Euro) oder der Loadsensing-Anschluss (60 Euro)

und die Werkzeugkiste (480 Euro) nur Kleinkram. Alles in allem summiert sich der Listenpreis für die Testmaschine aber fast auf stolze 167 000 Euro!

**Fazit:** Mit der Quadrant 3200 von Claas machen Sie einen „feinen Schnitt“ – in jeder Hinsicht. Die Presse mit 0,70 x 1,20 m großen Kanal hat nicht nur das einzigartige „FineCut“-Schneidwerk mit 2,2 cm Schnittlänge und hoher Pressdichte. Den Claas-Ingenieuren ist es auch gelungen, einen sehr leistungsfähigen Einzug mit einem wirkungsvollen Überlastsystem zu konstruieren. Abgerundet wird unser positives Urteil durch die zuverlässigen Knoter und die einfache Bedienung. Lediglich der Garnvorrat mit nur 24 Rollen ist etwas knapp und die einteiligen Seitenklappen sind einfach nicht gut in der Handhabung. Das Gleiche gilt für den Zugang zu den Messern, hier wird Claas hoffentlich bald eine bessere Lösung zu bieten haben, um auch bei der Wartung den „besten Schnitt“ zu machen.

*Hubert Wilmer*



## Geballte Kraft in Perfektion.

Mit der neuen QUADRANT 3400 bietet CLAAS eine Großballenpresse, die mit zukunftsweisenden Leistungsmerkmalen aufwartet. Und die alles mitbringt, was Ihre tagtägliche Arbeit so produktiv, so effektiv und so angenehm wie nie zuvor macht: Das perfekte Euroballenmaß von 120 x 100 cm trägt dazu bei, die Transportlogistik wesentlich zu optimieren. Der unübertroffenen hohe Durchsatz setzt einmal mehr Maßstäbe und garantiert maximale Tonnenleistung pro Stunde.

[claas.com](http://claas.com)

**CLAAS**

