



Einen Film des Tests und weitere Informationen auf: www.traction-magazin.de

Handlich: Der Catros+ 12003-2TS dürfte zu den kompaktesten Vertretern seiner Klasse gehören.



Kompakte Schlagkraft

Mit dem Catros+ 12003-2TS greift Amazone im oberen Arbeitsbreitensegment bei Kurzscheibeneggen an. Was das Gerät einzigartig macht und vom Wettbewerb unterscheidet, haben wir Anfang August auf Raps- und Weizenstoppel getestet.

Von Matthias Mumme

Im Segment der Kurzscheibeneggen kann Amazone auf eine mittlerweile 15-jährige Erfahrung zurückgreifen – soviel, wie nur wenige andere Hersteller vorzuweisen haben. Und dem neuesten Modell aus dem Amazone-BBG-Werk in Leipzig sieht man das an vielen Details auch direkt an: Hier waren keine Anfänger am Werk! Der Catros+ 12003-2TS ist eine eigenständige Entwicklung, die zwar auf Komponenten der kleineren Modelle zurückgreift, aber auch viele neue Technologien einbringt. Im Gegensatz zum ebenfalls 12 m breiten Catros 12001-KR, die aus dem Amazone-

Koppelrahmen KR und drei Catros-Kurzscheibeneggen (3 x 4,0 m) besteht, beherrscht die neue viele Disziplinen besser, und ist dabei wesentlich einfacher im Handling. Doch eins nach dem anderen...

HUCKEPACK-FAHRWERK

Schon auf den ersten Blick fällt auf: Für 12 m Arbeitsbreite ist der Catros+ 12003-2TS sehr kompakt gebaut. Das liegt vor allem daran, dass die Kurzscheibenegge am Vorgewende auf der Walze fährt, und kein Fahrwerk dafür benötigt. Das Transportfahrwerk bleibt in Arbeitsposition etwa mittig über die mittleren

Technische Daten

Scheiben: grob gezahnt, 510 mm Durchmesser, 5 mm Stärke, konkave Wölbung, Strichabstand 12,5 cm (2 x 48 Scheiben); wartungsfreie Lager; Überlastsicherung durch Gummielemente einzeln für jede Scheibe; Grundaufbau in 4 Scheibensektionen in ContourFrame

Rückverfestigung: Keilringwalze KW 580, Keilringwalze mit Matrixreifenprofil KWM 650, Stabwalze SW 600, U-Profilwalze UW 580, DiscWalze DW 600

Einstellung: hydraulische Arbeitstiefenverstellung an vier Punkten, Begrenzung mit Einschwenkern; Vorspannung ContourFrame mit vier Stickstoffspeichern; Deichselzylinder 2 Speicher

Leistungsbedarf: ab 350 PS, 3 x dw Steuergeräte, 1 x ew (Entriegelung)

Abmessungen & Gewichte: Arbeitsbreite 12,0 m, Transportbreite 3,0 m, Transporthöhe 4,0 m; Einsatzgewicht ca. 12.600 kg

Preis (zzgl. MwSt.): ab 113.420 Euro

FOTOS: MUMME



1 2



3 4



5 6



- 1 Ausgehoben zeigt sich, wie biegsam der ContourFrame ist.
- 2 Mit eingeklappten Außensektionen kann mit 7,0 m Arbeitsbreite gefahren werden.
- 3 Kompakte Transportstellung. Bei Bedarf kann Bodenfreiheit erhöht werden.
- 4 Die Transportlänge ist gering, da stört das nachlaufende Fahrwerk kaum.
- 5 Die großen Transporträder der Dimension 700/50-26.5 ermöglichen schnelles und sicheres Umsetzen.
- 6 Mit zwei aufsteckbaren „Füßen“ ist Abstellen in Transportstellung möglich.

Scheibensegmente geschwenkt, wo es mit dem zusätzlichen Gewicht das Einzugsverhalten unter schwierigen Bedingungen verbessern soll. Eine ungleichmäßige Arbeitstiefe durch das höhere Gewicht im mittleren Bereich konnten wir nicht feststellen. Und: Das Fahrwerk soll sich auch bei unebenen Flächen nicht aufschaukeln. Die „Walzenlösung“ zum Drehen am Vorgewende ermöglichte es den Amazone-Konstrukteuren auch, den Catros⁺ 12003-2TS sehr leicht zu bauen. Schließlich wird kein massiver Hauptrahmen benötigt, der am Vorgewende

Hebelkräfte aufnimmt. Mit nur knapp über 12,5 t Einsatzgewicht gehört unser Testkandidat damit zu den sehr leichten – und damit auch sehr leichtzügigen – Vertretern seiner Zunft.

Zum Drehen am Vorgewende werden mittels eines doppelwirkenden Steuergeräts die Scheiben hochgeschwenkt und der Deichselzylinder ausgefahren. Nach dem Einsetzen in die nächste Spur drückt man das Steuergerät weiter auf Schwimmstellung – so kann der doppelwirkende Deichselzylinder „arbeiten“ und sich Bodenunebenheiten in Fahrtrichtung

anpassen. Er lässt sich übrigens bei Bedarf mit Druck beaufschlagen, um ein Springen des Catros⁺ bei bestimmten Arbeitsbedingungen oder vom Schlepper übertragenen Vibrationen zu unterbinden. Dafür wird der Sperrhahn der entsprechenden Zylinderseite geöffnet, sodass der Zylinder mit einstellbarem Druck wie ein Stoßdämpfer arbeiten kann.

VIERTTELIGER RAHMEN

Der Rahmen ist in vier Scheibensektionen mit zweimal 3,5 m Breite innen und zweimal 2,5 m



1 2



3



5



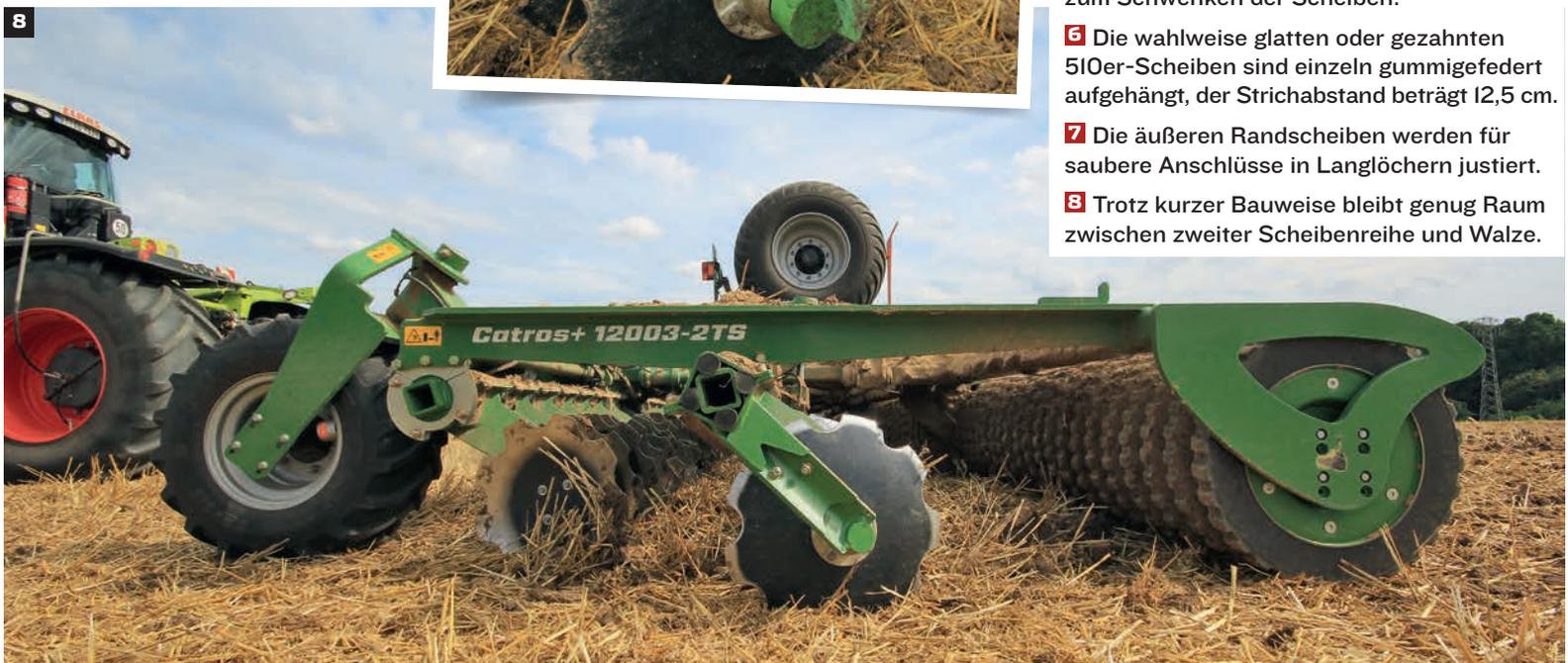
6



4



7



8

- 1** Am Vorgewende fahren die Scheiben hydraulisch ein und der Deichselzylinder aus.
- 2** Der doppelwirkende Deichselzylinder dämpft Vibrationen, gleicht Bodenunebenheiten in Fahrtrichtung aus und lässt sich mit Druck beaufschlagen.
- 3** Die Scheibensektionen lassen sich einzeln hydraulisch vorspannen.
- 4** Die Arbeitstiefe wird an nur vier Punkten mit Einschwenkern begrenzt.
- 5** Blick auf den Drehpunkt des Mechanismus zum Schwenken der Scheiben.
- 6** Die wahlweise glatten oder gezahnten 510er-Scheiben sind einzeln gummigefedert aufgehängt, der Strichabstand beträgt 12,5 cm.
- 7** Die äußeren Randscheiben werden für saubere Anschlüsse in Langlöchern justiert.
- 8** Trotz kurzer Bauweise bleibt genug Raum zwischen zweiter Scheibenreihe und Walze.



9

10

11

9 Die Keilringwalze mit Matrixreifenprofil ist erstaunlich vielseitig einsetzbar und hat einen hohen Eigenantrieb.

10 Die Abstreifer sollten zum Reinigen zentral ausschwenkbar sein.

11 Die Stützräder vorn laufen sehr stabil mit und lassen extrem enge Wendemanöver zu.

außen aufgeteilt, die schwimmend mit Vorspannung über Stickstoffblasen als Druckspeicher gelagert sind. Amazone bezeichnet das als „ContourFrame“. Die vier Stickstoffblasen – je eine für jede der vier Sektionen – lassen sich mit einem doppelwirkenden Steuerkreis einzeln mit Druck beaufschlagen. Dadurch kann der Catros+ 12003-2TS beispielsweise in der Mitte, wo das Gewicht der Deichsel und des Fahrwerks lagern, etwas weicher eingestellt werden, und außen straffer. Unsere Testmaschine hatte beispielsweise in der Mitte 50 bar eingestellt, und außen 70 bar. Grundsätzlich

können sich die vier Segmente also gut Bodenunebenheiten anpassen, wobei die Drehpunkte laut Hersteller nach unten etwa 3 bis 4 Grad maximale Verschränkung zulassen, bis sich die Segmente berühren und nicht weiter ausweichen. Die Boden Anpassung hinten erfolgt durch die Walze, vorn mit je einem pendelnd gelagerten Stützrad pro Sektion. Die Drehachse der Stützräder ist schräg nach vorn gerichtet, also nicht schleppend wie bei einigen Wettbewerbern. Das spart Platz (für die kompakte Klappung) und Gewicht, und soll laut Amazone auch die Boden Anpassung verbessern. Tat-

sächlich schwenken die Räder bei Kurvenfahrt aktiv mit ein und ermöglichen extrem enge Wendemanöver oder ein sehr enges Umfahren von Hindernissen. Dabei kommt es auch kaum zu Hebelkräften oder Reibwirkungen, wie bei Kurzscheibeneggen mit sehr langer Deichsel und vorlaufendem Fahrwerk. Und gegen Aufpreis sind breite AS-Reifen mit gutem Eigenantrieb anstelle von schmalen Reifen mit Straßenprofil lieferbar.

Zwei weitere Vorteile bringt der vierteilige Rahmen mit sich. An hochverdichteten Stellen, beispielsweise am Vorgewende, lassen sich die

zwei Flügelsektionen einklappen und der Catros+ mit 7,0 m Arbeitsbreite und entsprechend höherem Metergewicht (1.800 kg anstelle von rund 1.050 kg bei 12,0 m Arbeitsbreite) einsetzen. Und der Catros+ 12003-2TS klappt für die Straßenfahrt schön kompakt zusammen (mittels hydraulischer Folgeschaltung), bleibt damit unter 3,0 m Transportbreite und 4,0 m Transporthöhe. Allerdings: Da die Walzen-segmente in Transportstellung alle senkrecht stehen, liegt der Schwerpunkt recht hoch. Da die Segmente mit dem Fahrwerk aber weit he-



1



2

1 Auf Rapsstoppel war die Arbeitstiefe auf rund 7 cm eingestellt.

2 Das typische „Spatenprofil“ grob gezahnter Scheiben. Wer ganzflächig arbeiten möchte, bekommt auch glatte 510er-Scheiben.

3 Die ideale Arbeitsgeschwindigkeit liegt bei 12 bis 16 km/h.

4 Die Arbeitsqualität war auf Weizenstoppel ebenfalls auf Klassenniveau.



3

4

Unser Fazit

Mit dem Catros+ 12003-2TS hat Amazone das Rad zwar nicht neu erfunden, dafür aber die wohl kompakteste und wendigste Kurzscheibenegge ihrer Klasse entwickelt. Mit etwas mehr als 12,5 t Einsatzgewicht (je nach Walze) gehört sie zu den sehr leichten Geräten dieser Bauart. Die Einstellung der Kurzscheibenegge, insbesondere des ContourFrame, ist dabei etwas für echte Profis. Positiv fällt neben dem guten Handling vor allem die Bodenadaptation auf. Der Leistungsbedarf ist dank des geringen Einsatzgewichts eher gering, in der Ebene kommt man bereits ab 350 PS gut klar. Das große Transportfahrwerk ermöglicht schnelles und sicheres Umsetzen – das dürfte vor allem für Lohnunternehmer interessant sein.

- + kompakte Bauweise, enge Wendemanöver
- + einfache Tiefenanpassung
- + gute Bodenadaptation
- + große Auswahl an Walzen
- + einfache Handhabung
- + großes Transportfahrwerk
- + platzsparendes Abstellen möglich
- Walzenabstreifer nicht zentral einstellbar
- viele Schmierpunkte (Zentralschmierung aber gegen Aufpreis erhältlich)

runtergelassen werden können, ein großer Teil des Schwerpunkts innen liegt und das Fahrwerk eine großvolumige Bereifung (700/50-26.5 mit 1,34 m Durchmesser!!!) auf breiter Achse mitbringt, liegt der Catros+ 12003-2TS auch in Kurven und beim Überfahren von Bordsteinen oder Randstreifen stabil. Unebenheiten „schlucken“ die Räder ebenfalls gut weg, sodass sich der Catros+ beispielsweise beim Fahren über Furchen kaum seitlich neigt und nicht zu kippen droht. Mit der Zweikreis-Druckluftbremse ist die 40 km/h-Zulassung möglich.

ARBEITSTIEFE HYDRAULISCH

Mit den Catros+-Scheiben sind Arbeitstiefen von etwa 5 bis 15 cm möglich. Die Einstellung erfolgt für jedes Segment einzeln, indem man mit Einschwenkern am Ausschwenkzylinder den Arbeitsweg der Zylinder begrenzt. Dies ist dank 16 Einschwenkern äußerst fein abgestuft möglich. Da die gleichen vier doppelwirkenden Zylinder auch dem Ausschwenken der Scheiben in Vorgewendeposition dienen, wird

ein Steuerkreis eingespart. Somit benötigt der Catros+ 12003-2TS nur drei doppelwirkende Kreise (Klappen, Fahrwerk, Arbeitstiefe/Vorgewendeaushub) und einen einfachwirkenden für die Entriegelung (wird parallel zum Klappmechanismus bedient). An einer Variante mit hydraulisch während der Fahrt stufenlos variierbarer Arbeitstiefe arbeitet Amazone übrigens schon.

Bei den Werkzeugen setzt Amazone auf Bekanntes – und Bewährtes. Die wahlweise glatten oder grob gezahnten, konkav gewölbten Scheiben mit 510 mm Durchmesser und 5 mm Stärke sind in der vorderen Reihe um 17 Grad angestellt und in der hinteren um 14 Grad. Bei zweimal 48 Scheiben ergibt sich ein Strichabstand von engen 12,5 cm. Profil und Durchmesser der Scheiben erlauben auch den Einsatz auf Maisstoppel oder Zwischenfrucht. Die doppelten Schrägkugellager mit Gleitringdichtung sind natürlich wartungsfrei, genauso wie die Gummielemente zur Überlastsicherung an jeder einzelnen Scheibe. Die äußeren Schei-

ben lassen sich über ein Langloch so verstellen, dass die Anschlüsse sauber und ohne Furchen und Wälle zurückbleiben.

WALZENAUSWAHL

In Sachen Rückverfestigung bietet Amazone fünf Walzentypen an – damit ist die Auswahl bis auf die zwei fehlenden Doppelwalzen fast so groß wie bei den kleineren Catros-Modellen. Neben der Keilringwalze mit 580 mm Durchmesser und 132 kg/m, die vor allem für tragfähige Böden zu empfehlen ist, gibt es als weitere geschlossene Varianten die 2015 eingeführte Matrixreifenprofilwalze (650 mm, 148 kg/m) und zukünftig eine neue Discwalze (600 mm, 161 kg/m). An offenen Walzen sind eine einfache Rohrstabwalze (600 mm, 81 kg/m) und eine U-Profilwalze (580 mm, 92 kg/m) erhältlich.

Am universellsten einsetzbar dürfte die Matrixreifenprofilwalze sein. Aufgrund ihres größeren Durchmessers und des besseren Eigenantriebs durch das Stollenprofil ist diese auch für leichtere Böden geeignet und nicht allzu schwerzünftig. Auch auf schwereren Böden macht die Walze ein gutes Bild, da die quadratischen Stollen eine passable Nachzerkleinerung von Kluten schaffen. Schade: Die Abstreifer

lassen sich zum Reinigen (z.B. nach Einsätzen auf Maisstoppel) nicht zentral ausschwenken.

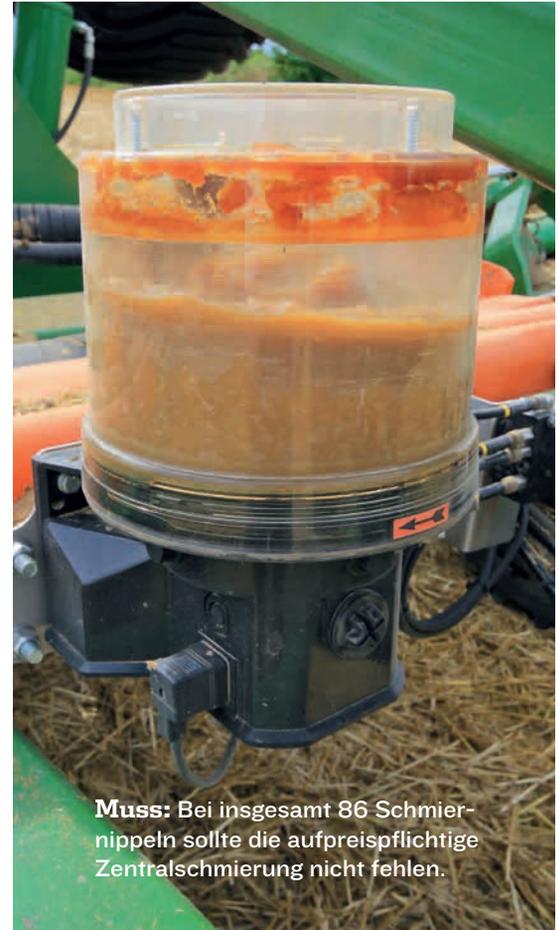
IM PRAXISEINSATZ

Wir haben den Catros⁺ 12003-2TS hinter einem Claas Xerion 4000 in kupiertem Gelände auf Rapsstoppel und Weizenstoppel eingesetzt. Die Arbeitsqualität entsprach dabei dem Klassenniveau, wobei die Bodenanpassung besser ist als bei den meisten Wettbewerbern. Dazu fiel die bereits angesprochene Wendigkeit sehr positiv auf – man kann nahezu auf der Stelle drehen. Fährt man zu schnell (ca. >18 km/h), so können die äußeren Scheibensektionen durchaus mal flattern. Dann sollte man den Druck dort etwas höher einstellen.

Positiv ist uns auch die sehr gute Sicht auf die Scheibensegmente aufgefallen. Dies wird durch die kurze Deichsel möglich, die ja keinen Raum für ein vorlaufendes Fahrwerk aufbieten muss.

MEHR WISSENSWERTES:

- Neben der K80-Anhängung bietet Amazone eine Zugöse oder eine Unterlenkertraverse an.
- Der Catros⁺ lässt sich in Transportstellung platzsparend abstellen. 



Muss: Bei insgesamt 86 Schmier-nippeln sollte die aufpreispflichtige Zentralschmierung nicht fehlen.