

**Erweitert:** Käufer haben beim Cenius TX heute die Wahl aus sieben Nachläuferoptionen.

# Gut gerüstet

Seit Mitte 2015 ist der Amazone Cenius TX mit einer Doppel-U-Profilwalze erhältlich. Wir haben uns genau diese Ausstattung beim 5,0 m breiten Modell im Praxiseinsatz näher angeschaut.

**Mehr zum Thema:**



Einen Film des Tests und weitere Informationen auf: [www.traction-magazin.de](http://www.traction-magazin.de)

Von Matthias Mumme

Mit dem Aufsattelgrubber Centaur etablierte sich Amazone ab dem Jahr 2000 auf vielen Großbetrieben vor allem Ost- und Norddeutschlands. Mit der zweiten Generation des Mulchsaatgrubbers mit neuem 3D-Zinken tat sich der Hersteller schwerer – die Konkurrenz hatte in der Zwischenzeit stark zugenommen, und zudem fragte der Markt mehr Flexibilität in puncto Nachläufer nach. Diese konnte der Centaur mit seinem Fahrwerkspacker nicht mehr bieten.

Als universeller einsetzbare Alternative stellte Amazone Ende 2013 die Baureihe Cenius TX vor, die mit einem integrierten Fahrwerk, dem neuen C-Mix-Super-Zinken und zahlreichen weiteren neuen Features punkten sollte. Nach 7,0 und 6,0 m breiten Varianten kamen Ende 2014 auch eine 5,0 und eine 4,0 m breite Version auf den Markt. Und seit Mitte 2015 ist nun auch eine Doppel-U-Profilwalze verfügbar, die für leichtere Böden vorgesehen ist.

## Technische Daten

**Aufbau:** vierbalkiger Rahmen mit symmetrischer Zinkenanzordnung; Abstützung durch Walze und Stützräder, bei Bedarf zusätzlich mit Fahrwerk; Walze demontierbar; Rahmenhöhe 80 cm

**Mischen & Lockern:** Zinkenfeld mit 29 cm Strichabstand; Überlastsicherung mit Scherbolzen oder Druckfedern; maximale Arbeitstiefe circa 30 cm

**Einebnen:** gezahnte oder glatte Hohl-scheiben bzw. Blattfederzastreicher; Verstellung hydraulisch oder mechanisch

**Rückverfestigen:** 7 Walzentypen mit 580 bis 600 mm Durchmesser und 93 bis 260 kg/m

**Abmessungen & Gewichte:** Arbeitsbreite 5,0 m; Transportbreite 3,0 m; Einsatzgewicht circa 6.756 kg; in Testausstattung 3 doppelwirkende Steuerkreise notwendig

**Preis (Liste zzgl. MwSt.):** 65.059 Euro in Testausstattung

## VIERBALKIG & SYMMETRISCH

Der Cenius TX ist grundsätzlich vierbalkig aufgebaut, wobei die Zinken des zweiten und dritten Balkens aufgelöst, also nicht geradlinig, am Rahmen angebracht sind, sondern um das integrierte Fahrwerk herum konstruiert wurden. Dabei sind die Zinken nahezu symmetrisch angebracht, wobei dennoch „Tunnel“ zwischen den Zinkenreihen entstanden, die große Mengen an Ernterückständen schlucken können, ohne dass es zu Verstopfungen kommt.

Der Grundrahmen mit 80 cm Rahmenhöhe ist dreiteilig aufgebaut – das heißt, es gibt ein Mittelsegment und zwei Flügel. Die Tiefenführung erfolgt über zwei Stützräder vorn und die Walze (oder das Fahrwerk). Serienausstattung ist eine mechanische Einstellung der Arbeitstiefe mit Ratschenoberlenker. Unsere Testmaschine war mit der optionalen hydraulischen Tiefenführung ausgerüstet (1.340 Euro Aufpreis).

Bei beiden Varianten der Tiefenführung kann das integrierte Fahrwerk zur Entlastung der Walze bei nassen Arbeitsbedingungen oder

FOTOS: MUMME

auf sehr trockenem sandigem Boden herangezogen werden. Wie weit das Fahrwerk herunterfahren soll, lässt sich mit Einschwenkern an den beiden Hydraulikzylindern vorgeben. Diese werden auch dann genutzt, wenn der Cenius TX im Feld komplett ohne Walze gefahren und somit vom Fahrwerk getragen wird – das ist nämlich auch möglich! Hinter den Rädern laufende Zinken lockern die Reifenspuren dabei wieder auf.

Anwendungsgebiete für den Einsatz ohne Walze sind grobe Herbstfurchen oder nasse Arbeitsbedingungen auf bindigen, tonhaltigen Böden, vor allem wenn sonst eine schwere geschlossene Walze wie die Keilringwalze verbaut ist. Für die Demontage der Walze werden am Rahmen vier geschraubte Klammern gelöst. Bei Tandemwalzen gestalten sich Demontage und Montage einfach, für Einzelwalzen bietet Amazone für 300 Euro einen Walzenhalter

an, mit dem Demontage und Montage ohne Teleskoplader oder Gabelstapler möglich sind.

Gut: Arbeitet man konventionell mit Stützrädern und Walze, fährt das Fahrwerk nach dem Einsetzen des Grubbers nur so weit hoch wie für die jeweilige Arbeitstiefe notwendig. Bei großen Arbeitstiefen fährt es komplett ein, beim flachen Stoppelsturz nur ein Stück weit. Dadurch ist man beim Ausheben am Vorgehende schneller und die Arbeitshydraulik des Traktors muss nicht länger als unbedingt notwendig „pumpen“.

### AUF WUNSCH MEHR ZUGKRAFT

Für einen geringen Aufpreis von 920 Euro rüstet Amazone den Cenius TX mit einem hydraulischen Traktionsverstärker aus – ein Feature, das sich auf jeden Fall lohnt, wenn man nicht nur flach, sondern auch mitteltief und tief ar-

beiten möchte. Die positiven Effekte wie Zugkrafterhöhung, Schlupfminderung und Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs sind bereits hinlänglich nachgewiesen.

Der Traktionsverstärker des Cenius TX Super arbeitet drückend als Deichselzylinder, und wird mit einem doppelwirkenden Steuergerät bedient. Bei geöffnetem Zweiwegehahn wird der Traktionsverstärker vom Hydraulikkreislauf des Fahrwerks angesteuert – um ihn zu aktivieren wird der Steuerkreis nach dem Ablassen des Grubbers in Schwimmstellung geschaltet. Der aktuelle Druck wird auf einem Manometer auf der Deichsel angezeigt. Als Druckspeicher dienen zwei Stickstoffblasen.

Bei drückend arbeitenden Traktionsverstärkern, die nicht über einen Dreipunkt mit dem Zugtraktor gekoppelt sind, kann es bei flachem Arbeiten oder hartem Boden theoretisch vorkommen, dass der Grubber nicht



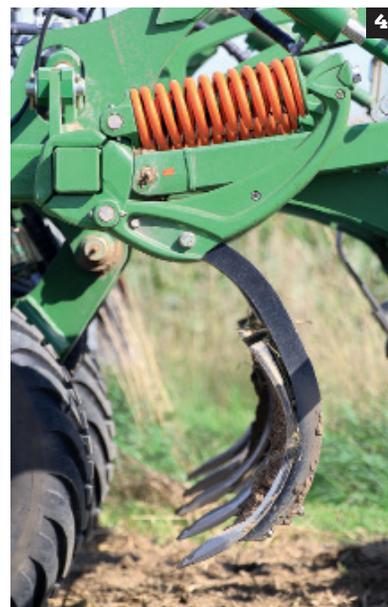
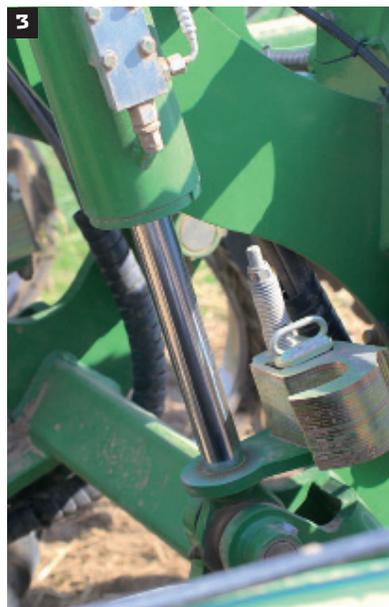
**1** Der Cenius TX Super ist vierbalkig aufgebaut, wobei der zweite und dritte Balken aufgelöst angeordnet sind. Optional ist die Zwischenfruchtdrille GreenDrill mit 500 l-Tank erhältlich.

**2** Der hydraulische Traktionsverstärker bringt laut Amazone bis

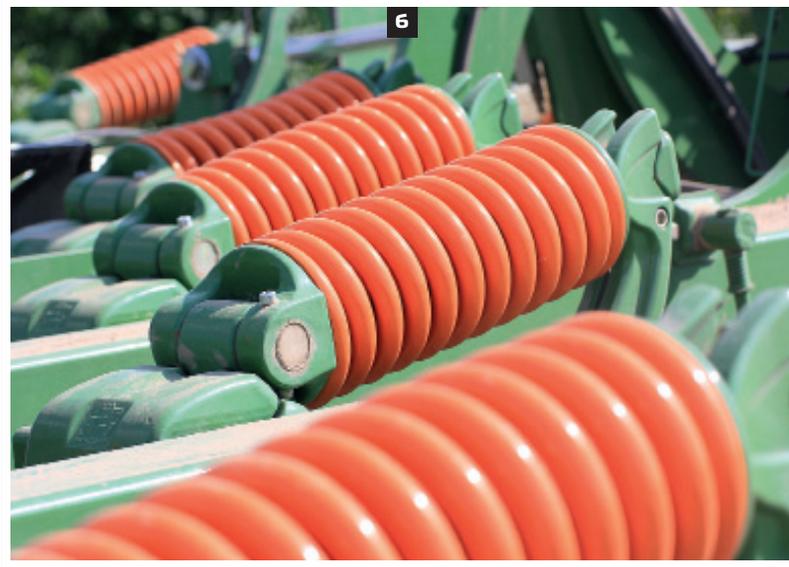
zu 1.500 kg zusätzliches Gewicht auf die Traktorhinterachse.

**3** Der eingestellte Druck für den Traktionsverstärker lässt sich an einem Manometer auf der Deichsel ablesen. Als Druckspeicher sind zwei Stickstoffblasen verbaut.





- 1** Dank des integrierten Fahrwerks und der schlanken Deichsel kann man eng wenden.
- 2** Die Unterlenkertraverse schlägt dabei maximal 95 Grad ein.
- 3** Der Cenius TX lässt sich auch ohne Walze einsetzen. Das Fahrwerk wird dabei mit Einschwenkern begrenzt – die stufenlose Tiefenverstellung lässt sich aber auch dann nutzen.
- 4** Die C-Mix-Zinken sind leicht abgerundet und zusätzlich zu Federn mit Scherbolzen gesichert.
- 5** Gut zu erkennen sind die von Betek bezogenen Hartmetallspitzen. Der Strichabstand beträgt rund 29 cm.
- 6** Laut Amazone lösen die Druckfedern der Zinken bei etwa 600 kg Spitzenlast aus – das ist ordentlich.
- 7** 80 cm Rahmenhöhe passen in diese Geräteklasse. Die Zinken sind mit Klammern mit dem Rahmen verschraubt – gut.
- 8** Vorne hält der Cenius TX seine Arbeitstiefe dank zweier Stützräder, die synchron zur Walze hydraulisch verstellbar sind.





einzieht oder vorn aus dem Boden ausscheren will. Da hier nur wenig Zugkraft benötigt wird, benötigt man den Traktionsverstärker aber ohnehin nicht – oder mit geringerem Druck. Bei tiefem Lockern und hohem Zugwiderstand und viel Untergriff kann der 5 m breite Cenius 5003-2TX Super laut Amazone bis zu 1.500 kg (die teilweise vom Grubber, teilweise von der Traktorvorderachse stammen) zusätzlich auf die Traktorhinterachse verlagern. Andere Hersteller geben teils mehr an – ob diese Werte aber immer stimmen, sei dahingestellt.

Praktisch: Der Deichselzylinder lässt sich auch zum An- und Abkuppeln des Grubbers nutzen, um die Deichsel höher oder tiefer zu stellen. Zudem kann man den Hydraulikzylinder unterstützend zum Ausheben des Grubbers am Vorgewende nutzen. Und hinsichtlich der Anhängung hat man beim Cenius TX Super drei Möglichkeiten: Unterlenkertraverse, K80-Kugel oder Zugöse. Der Wechsel ist dank Flanschbringung kein Problem.

### 29 CM STRICHABSTAND

Beim Cenius TX Super setzt Amazone auf seinen C-Mix-Super-Zinken, der stark gewölbt

und im Spitzenbereich flach angestellt ist. Diese Formgebung spricht für einen geringen Zugkraftbedarf, hat aber auf schweren Böden mitunter Nachteile in puncto Krümelung. Dank der rund 29 cm Strichabstand ist das Mischergebnis sehr gut.

Als Scharvarianten stehen ein 320-mm-Gänsefußschar mit 100-mm-Leitblech und 350-mm-Flügelsschar mit wahlweise 80 oder 100 mm breiter Spitze und Leitbleche für Arbeitstiefen zwischen 3 und etwa 15 cm zur Verfügung. Die 80-mm-breite Spitze ist konisch geformt und vorne 50 mm breit. Für mitteltiefes Mischen bis etwa 20 cm empfiehlt Amazone die C-Mix-Spitze mit 100 mm Breite mit ebenso breitem Leitblech und für tiefes Lockern und Mischen bis 30 cm die 80 mm breite C-Mix-Spitze mit 80 mm breitem Leitblech. Neu im Programm ist speziell für tiefes Lockern das 40 mm breite C-Mix 40 mit Hartmetallplatte an der Spitze, das auch als Düngereinleger (beispielsweise mit dem XTender-Düngerbehälter) genutzt werden kann. Die Leitbleche sind alle gewendelt geformt, was den Mischeffekt verbessern soll. Deren Standzeit soll laut Amazone etwa drei- bis fünf-

**9** Das Arbeitsergebnis: Der Boden ist gut durchmischt, sehr gut eingeebnet und die Ränder sind sauber.

**10** Neben zwei Hohl­scheibenvarianten für die Einebnung und die oberflächen­nahe Einmischung, gibt es auf Wunsch Federzusterer. Dahinter folgen die Walze und der optionale Nachstriegel.

mal so hoch sein wie die von Standardscharspitzen. Die 80-mm-Spitze bietet Amazone auch als Hartmetallversion an, wobei man auf Betek als Lieferanten setzt. Die Spitze besitzt ein Winkelhartmetall vorn und zwei längs darüber angeordnete Hartmetallplättchen. Je nach Bodenart und Bodenzustand sollen die Spitzen bis zu fünf mal länger durchhalten als konventionelle Stahlschneiden. Dabei muss die Arbeitstiefe bei Verschleiß nicht nachreguliert werden, denn die Spitzen behalten bis zum Vollverschleiß ihre Länge bei. Dadurch bleibt auch der Zugkraftbedarf bis zum Wechsel konstant. Schade: Eine Schnellwechselvariante hat Amazone derzeit noch nicht im Programm; wie man uns informierte, arbeitet man jedoch daran.

Unsere Testmaschine war mit der aufpreis­pflichtigen Steinsicherung mit wartungsfreien

## Hartmetall-Werkzeuge für Bodenbearbeitung



BRUNNEN AG GERMANY

[www.betek.de](http://www.betek.de) [agrartechnik@betek.de](mailto:agrartechnik@betek.de)



# BETEK

**Aus der Praxis: Landwirtschaftsprodukte Bandau eG****„LEICHTZÜGIG UND STANDFEST“**

Die Agrargenossenschaft Bandau südlich von Salzwedel in Sachsen-Anhalt setzt seit 2014 einen Amazone Genius 5003-2TX Super ein. Der Betrieb ackert auf rund 1.150 ha überwiegend sandigen Böden, und nutzt neben dem Grubber auch einen Pflug für die Grundbodenbearbeitung.

Dazu Leiter der Abteilung Pflanzenproduktion Bert Juschus (rechts im Bild, mit Vorsitzendem Frank Lagemann): „Der Genius TX wird von uns derzeit ausschließlich für die mitteltiefe und tiefe Bodenbearbeitung bis 25 cm eingesetzt. Für den Stoppelsturz haben wir eine Amazone Catros im Einsatz. Die zwei Kampagnen hat der Grubber ohne größere Probleme absolviert. Anfangs gab es etwas Probleme mit der Hydraulik, die Amazone aber schnell in den Griff bekommen hat und zur Serienproduktion abstellte. Bis heute hat der Genius TX gute 1.100 ha bearbeitet.“

„Mit der Arbeit des Grubbers sind wir sehr zufrieden. Einmischung, Krümelung und Einarbeitung machen nach allen Früchten einen guten Eindruck. Die Walze ist sehr tragfähig und passt zu 100 Prozent auf unseren Standort. In der gesamten Einsatzzeit setzte sie sich noch nicht einmal zu. Mittelfristig steht die Anschaffung einer neuen Catros an, die wir dann auch mit dieser Walze ordern werden.“

„Der Leistungsbedarf liegt bei uns zwischen 230 und 250 PS, wobei der Genius TX etwas leichtzügiger ist als der vorher genutzte Grubber. Der Traktionsverstärker ist ein großes Plus, darauf würden wir nicht mehr verzichten wollen. Toll sind auch die neuen Hartmetallschare. Sie haben nun rund 500 ha runter und werden voraussichtlich noch 250 ha halten. Das wäre bei uns die dreifache Standzeit von Stahlspitzen. Auch Nachbarbetriebe wollen nach unseren positiven Erfahrungen nun auf diese Profiwerkzeuge umsteigen.“

Druckfedern ausgestattet (9.205 Euro beim 5,0 m breiten Genius TX Super). Diese bringen einen Auslösedruck von rund 600 kg mit – das reicht auch für tiefes Lockern auf schwereren Böden – und ermöglichen laut Amazone bis zu 30 cm Ausweichweg nach oben. Zusätzlich zu den Federn ist ein Scherbolzen verbaut.

Basisausstattung ist eine einfache Scherbolzensicherung mit 2.500 kg Abscherkraft. Übrigens: Wer nur tief lockern und wenig mischen möchte, kann die Zinken der 2. und 3. Reihe ausschwenken, um den Zugkraftbedarf zu reduzieren. Der Strichabstand verdoppelt sich damit.

**EINEBNUNG NACH WAHL**

Hinter dem Zinkenfeld können drei Werkzeuge zur Einebnung und oberflächlichen Einmischung geordnet werden. Unsere Testmaschine war mit den grob gezahnten, einreihigen Einebnungsscheiben mit 460 mm Durchmesser bestückt. Alternativ sind glatte Scheiben mit gleichem Durchmesser möglich, die ebenfalls wartungsfreie Lager besitzen, mit Gummielementen am Rahmen abgedefert werden und sich wahlweise hydraulisch (790 Euro Aufpreis) oder mechanisch mit Stellspindeln in der Position verstellen lassen. Als dritte Variante gibt es Blattfederzustreicher.

**NEUE NACHLÄUFER**

Bis Mitte 2015 gab es den Genius TX Super mit vier Nachläufern: der schweren geschlossenen Keilringwalze mit 580 mm Durchmesser (163 kg/m), der offenen Schneidringwalze mit 600 mm Durchmesser (170 kg/m), der Tandemstabwalze mit 160 kg/m und der einfachen Rohrstabwalze mit 520 mm Durchmesser und 93 kg/m. Neu dazu kam, neben dem neuen Matrix-Packer und einer einfachen U-Profilwalze eine siebte Alternative: die Doppel-U-Profilwalze. Sie bringt 260 kg/m mit und ist mit ihren 580 mm Durchmesser und der



1



2



offenen Bauweise vor allem für leichte und mittelschwere Standorte gedacht. Die Bauart wird dort bereits von anderen Herstellern seit Jahren erfolgreich verwendet.

Positiv sind die hohe Tragfähigkeit dank der breiten Ringe und damit verbunden der geringe Zugkraftbedarf. Die U-Profile setzen sich im Einsatz mit Erde zu, was die Verdichtungswirkung verbessert. Auch bei sehr nassem Boden besteht kaum Gefahr, dass sich die Walze zusetzt. 

**1** Relativ neu im Programm ist die Doppel-U-Profilwalze, die vor allem für leichte, wenig tragfähige Böden gedacht ist. Sie bringt pro Meter Arbeitsbreite 260 kg Gewicht mit.

**2** Mittels der geschraubten Klammern lässt sich die Walze recht einfach demontieren für nasse Bedingungen oder eine grobe „Herbstfurche“.

**3** Beim Transport steht der Cenius TX stabil auf seinem großvolumigen Fahrwerk. Der Schwerpunkt ist niedrig.

## Unser Fazit

Der Cenius 5003-2TX Super zeichnet sich neben seiner guten Verarbeitung durch eine sehr gute Einmischung, Krümelung und Einebnung aus. Dabei reicht der Auslösedruck der Überlastsicherung auch für große Arbeitstiefen aus. Das Spektrum an möglichen Scharvarianten ist sehr groß, ebenso wie die Auswahl an Nachläufern. Für eine grobe Herbstfurche vor allem auf kalten Böden lässt sich die Walze demontieren – dann fährt man den Cenius im Feld stets mit dem Fahrwerk. Unsere Empfehlung: Der Traktionsverstärker gehört immer dazu gehören, sofern tiefer als 15 cm gearbeitet wird. Trotz seiner Länge ist der Cenius TX Super sehr wendig.

-  sehr gutes Mischergebnis
-  sehr gute Einebnung
-  wendig
-  sehr breite Walzenauswahl
-  auch ohne Walze einsetzbar
-  Hartmetallschare verfügbar
-  optionaler Traktionsverstärker
-  sicherer Straßentransport
-  verhältnismäßig lang gebaut
-  (noch) kein Scharschnellwechsel lieferbar



For Earth, For Life  
**Kubota**

# Erleben Sie die neue Dimension: Kubota M 7001.



[www.kubota.de](http://www.kubota.de)

**9 Tonnen Hubkraft!**  
Optimale Gewichtsverteilung

**4 Zyl. / 6,1 Ltr. Hubraum**  
Einzigartig in seiner Klasse

**360° Rundumsicht**  
Ergonomische Kabine

**Einfache, intuitive**  
Bedienung