



## Hacke mit zwei Balken

Auffälligstes Kennzeichen des Variofield-Hackgerätes ist sein zweibalkiger Rahmen.



Eine Skala am Rahmen hilft beim Einstellen der gängigsten Reihenabstände.

*DicksonKerner, ein gemeinsames Startup der gleichnamigen Firmen, stellt seine erste Maschine vor: das Variofield-Hackgerät. Was dieses zu bieten hat, haben wir uns für Sie angesehen.*

Von Lukas WENINGER, LANDWIRT Redakteur

Das patentierte Bodenbearbeitungssystem Variofield der Firma Dickson haben wir bereits in der LANDWIRT-Ausgabe 17/2017 vorgestellt. Kennzeichen des Grubbers ist sein spezieller Schienenprofil-Rahmen mit Schnellverschlussklemmen für die daran montierten Werkzeuge. Diese können über die gesamte Breite der Querträger stufenlos verschoben werden, weil die Querträger unter die Längsträger geschweißt sind. Das ermöglicht variable Strichabstände und beliebige Kombinationen aus Zinken, Scheiben, Messerwalzen, Striegeln, Tasträdern, Walzen, etc.

Nachdem sich Firmengründer Bernhard Dick mit Tobias Kerner von der Kerner Maschinenbau GmbH zusammengetan und die neue Firma DicksonKerner GmbH gegründet

hat, stellt das neue Unternehmen nun seine erste Schöpfung vor: das Variofield-Hackgerät. Es baut auf dem beschriebenen System auf und wartet mit einigen technischen Raffinesse auf, die es in der Hacktechnik so bisher noch nicht gab. Dazu gehört allen voran der zweibalkige Aufbau des Rahmens. Was dieses neuartige Hackkonzept kann, haben wir uns in der Praxis angeschaut.

## Zweibalkiger Rahmen

Das Variofield-Hackgerät ist in drei Modellen mit verschiedenen Breiten erhältlich: 3 m (starr), 4,8 m und 6,3 m (beide hydraulisch klappbar). Der Rahmen kann zudem auf einer Seite oder auf beiden Seiten um 30 cm breite Rahmenstücke erweitert werden. Für unseren Feldeinsatz beim Maishacken stand uns das mittlere Modell Variofield 480 H zur Verfügung. Die Elemente waren für sieben Reihen mit 70 cm Abstand eingestellt. Dieser kann rasch angepasst werden. Um beim Verändern des Reihenabstandes schneller die richtige Position für das Hackmodul zu finden, hat DicksonKerner am Rahmen eine dauerhafte Skala mit den häufigsten Reihenabständen (25, 45, 50, 70 und 75 cm) angebracht – noch dazu jeweils für die Position zwischen den Pflanzenreihen (für die Hackmodule) bzw. über der Pflanzenreihe (z.B. für die Fingerhacke). Natürlich ist abweichend davon auch jeder individuelle Reihenabstand möglich. Kunststoffeinlagen in den Klemmen ermöglichen ein leichteres Gleiten und Verschieben auf dem Rahmen.

Laut DicksonKerner ist Variofield das einzige zweibalkige System am Markt. Daraus ergeben sich völlig neue Möglichkeiten: Wenn die Werkzeuge auf zwei Balken verteilt sind, können sie auch für eine ganzflächige Arbeit eingestellt werden – zum Beispiel für das Blindhacken vor dem Auflaufen der Kulturpflanzen. Bei den klappbaren Modellen sind die Klappstöße der beiden Balken nicht direkt hintereinander angeordnet, sondern seitlich etwas versetzt. Würde man ein Werkzeug genau am Klappstoß montieren wollen, so kann man dabei auf den jeweils anderen Balken ausweichen. Außerdem sind sehr geringe Reihenabstände möglich, beginnend ab 12,5 cm – zum Beispiel um Getreide zu hacken. Zusatzwerkzeuge (wie Fingerhacken usw.) müssen nicht mehr direkt am Hackelement befestigt werden. So können die Konsolen der Module kürzer und dadurch seitenstabiler werden, weil geringere Seitenkräfte einwirken. Beim Variofield-Hackgerät hängen am ersten Balken zum Beispiel die Hackmodule, am zweiten Balken die Fingerhack-Elemente.

Das Variofield-Hackgerät kann serienmäßig vorne und hinten angehängt werden. Dafür muss nur der geschraubte Dreipunkt-Bock gedreht werden. Dabei sind Zentrierhilfen angebracht, die eine exakte Montage ermöglichen. Anpassen lassen sich auch die geflanschten Unterlenker-Koppelpunkte: Sie sind wahlweise in den Kategorien 2 und 2/3 verfügbar. Außerdem kann dort ein hydraulischer Verschieberahmen integriert werden. Er ist so kompakt unter dem Anbauturm platziert, dass sich der Geräte-Schwerpunkt kaum nach hinten verlagert. Noch eine Besonderheit: Er ist auch dann nutzbar, wenn das Variofield-Hackgerät im Frontanbau gefahren wird. Die Kommandos kann der Verschieberahmen von jedem am Markt befindlichen Kamerasystem verarbeiten. DicksonKerner lässt hier dem Kunden die Wahl und bietet eine universelle Schnittstelle. In unserem Fall war die Pathfinder-Kamera von Nalatec aufgebaut. Für mehr Genauigkeit sorgen ein optionales Scheibensech-Paar gegen seitliches Abdriften, das mittig unter dem Dreipunktbock läuft, sowie Tasträder auf beiden Klappauslegern.



Der Anbaubock kann für Front- und Heckanbau gedreht werden. Darunter sitzt der kompakte Verschieberahmen.

## (Fast) werkzeuglos einstellbar

Die Hackelemente sind mittels Parallelogramm an den Klemmen befestigt. In die Gelenke hat DicksonKerner wartungsfreie Schrägkugellager eingebaut. Über eine Anschlagsschraube kann der Pendelweg begrenzt werden. In die Parallelogramme können Hydraulikzylinder eingesetzt werden – ab 2021 ist das Variofield-Hackgerät mit SectionControl erhältlich. Die Hackmodule sind entweder mit drei oder fünf Zinken bestückt, wobei man von der einen auf die andere Variante wechseln kann. Die Reihenweite reicht von 25 bis 50 cm (drei Schare) bzw. bis 75 cm (fünf Schare). Zudem sind spezielle Getreidehackmodule mit einer Reihenweite von 12,5 bis 25 cm erhältlich. Das rasche Einstellen der Hackbandbreite ist

Die meisten Bauteile sind werkzeuglos oder mit wenigen Handgriffen einstellbar.

Die besonders flach gehaltenen Hackscharen sind mit einem senkrecht eingeschlagenen Hohlstift am Scharstiel fixiert.

Fotos: Weninger



durch ein spezielles Verschlusssystem möglich. Beim fünfscharigen Modul löst ein Exzenter-Spannhebel die beiden äußeren Balken, beim dreischarigen Modul muss dafür (nur) eine Schraube gelockert werden. Die Zinkenbalken sind mit Rasten versehen. So ist das schnelle Wiederfinden der gewünschten Position möglich.

Die Einstellung der Arbeitstiefe erfolgt über eine Spindel auf den Tasträdern. Ein Arretierbolzen sichert die Kurbel vor ungewolltem Verdrehen. Eine gut lesbare und dauerhafte Skala hilft beim gleichmäßigen Einstellen aller Module.

## Zahlreiche Werkzeuge

Kommen wir zu den Hackwerkzeugen. Die unten geschwungenen Hackstiele sind mit einem Klemmkeil und einer Schraube in Vibrofedern fixiert. Die Höhe der Stiele wird über ein Raster justiert.

Die Hackscharen sind äußerst flach geformt, auch direkt neben dem Hackstiel. Sie arbeiten 12, 16 oder 20 cm breit. Zudem sind Winkelmesser und Häufelschare erhältlich. Die Scharen werden mittels senkrecht eingeschlagenem Hohlstift am Stiel fixiert. Ein mitgeliefertes Werkzeug hilft beim Ausschlagen des Hohlstiftes und beim Abklopfen des alten Hackschares vom Hackstiel.

Die optionalen Pflanzenschutzscheiben sind wartungsfrei gelagert. Der Scheibenarm ist über eine Drehfeder vorgespannt, um immer den Bodenantrieb zu gewährleisten. Die Scheiben können mittels Arretierbolzen hochge-

schwenkt werden. Als weiteres Werkzeug bietet DicksonKerner eine Fingerhacke an. Auch sie ist mit der Schnellverschlussklemme am Rahmen fixiert. Seitlich und längs wird die Fingerhacke herkömmlich mittels Schraubenschlüssel angepasst. Höhe und Anstellwinkel sind dagegen mittels Klemmhebel, also werkzeuglos, einstellbar. Die Fingerhacksterne passen sich mittels eigenem, federbelastetem Parallelogramm an die Bodenoberfläche an. Rollhack-Module sind laut DicksonKerner in Vorbereitung und für die Saison 2021 verfügbar.

Außerdem einzigartig sind die optionalen, 38 cm breiten Messerwalzenmodule. Diese können organische Masse entweder ganzflächig zerkleinern oder (am ersten Balken montiert) zwischen den Reihen, während am zweiten Balken die Hackmodule laufen. DicksonKerner bietet die Messerwalze übrigens auch als separates Gerät an.

## Fazit

Das gesamte Gerät ist nahezu wartungsfrei. Schmierstellen finden sich nur an den Klappzylindern, an den Klappgelenken und an den Tastradspindeln. Das DicksonKerner Variofield-Hackgerät ist in vielen Punkten neuartig. Unter [www.dicksonkerner.com](http://www.dicksonkerner.com) kann es individuell konfiguriert werden. Die von uns gefahrene, recht umfangreich ausgestattete Maschine für sieben Maisreihen, mit Schutzscheiben, Fingerhacke, Verschieberahmen, Kamerasteuerung und diversen weiteren Optionen, kommt auf einen Listenpreis von knapp 49.000 Euro inkl. 20 % MwSt. ■

## Tipp

Weitere Bilder und ein Video von diesem Fahrbericht des DicksonKerner Variofield-Hackgeräts finden Sie im Internet unter: [www.landwirtschaft-media.com/landtechnik](http://www.landwirtschaft-media.com/landtechnik)