



Nach zwei Überfahrten ist bereits ein Großteil der Gräser beseitigt.

Fotografie: Seiringer, Rechberger

Erfahrungsbericht

Ein Jahr mit der Kettenscheibenegge

Suche Maschine für den seichten und gleichmäßigen Umbruch von winterharten Zwischenfrüchten. Vorzugsweise schlagkräftig! Wer kennt solch eine Suchanfrage nicht? In Wieselburg ist man auf die Kettenscheibenegge gestoßen. Eine spannende Maschine!

Von Valentin SEIRINGER und Christian RECHBERGER

Die Kettenscheibenegge ist ein simples Gerät. Ziel ist es, möglichst schlagkräftig den Boden zu bearbeiten und dabei nicht viel Wasser zu verschwenden. Das System selbst stammt aus Australien. Am europäischen Markt sind zwei Produzenten vertreten. Zum einen der Erfinder Kelly aus Australien und zum anderen die deutsche Firma Fliegl. Wir haben in Zusammenarbeit mit dem Francisco Josephinum-BLT Wieselburg die beiden Geräte im Rahmen des EIP-Agri Projekts „SoilSave Wedding“ ein Jahr lang getestet. Die 6-m-Geräte wurden dabei für diverse Arbeiten eingesetzt und das Arbeitsergebnis beurteilt.

Nicht verwechseln

Bei der Kettenegge sind Fahrgeschwindigkeiten von 10–15 km/h, eine Flächenleistung zwischen 4 und 7 ha/h sowie ein Treibstoffverbrauch von nur 2,5–5 l/ha möglich. Anders als bei der klassischen Scheibenegge sind bei der Kettenscheibenegge die einzelnen Scheiben nicht am Rahmen montiert. Hier hängen die Arbeitswerkzeuge auf vier Ketten, die in Rautenform über den Boden gezogen werden. Die Scheiben ziehen mit ihrem Eigengewicht und durch die konkave Form ein. Das ermöglicht eine besonders enge Anordnung der sehr kleinen, stark schräg gestellten Scheiben. Die Gefahr von Verstopfungen bleibt dabei aus. Bei klassischen Kurzscheibeneggen sind Scheiben mit 45–50 cm Durchmesser, mit einem Scheibenabstand von 25 cm, auf



Der Abstand zwischen den Scheiben ist deutlich geringer als bei der klassischen Scheibenegge.

circa 16° schräg gestellt. Für eine flächige Bearbeitung ergibt sich dadurch eine Arbeitstiefe von mindestens 4–5 cm. Bei Kettenscheibeneggen werden Scheiben mit rund 33 cm Durchmesser mit 13–18 cm Scheibenabstand circa 45° zur Fahrtrichtung gezogen. Die Kettenegge hat somit pro Laufmeter beinahe doppelt so viele Scheiben. Durch die starke Schrägstellung schneiden diese sehr flach, mischen sehr intensiv und werfen Feinerde auf.

Ganz anders

Der gravierende Unterschied bei der Kettenegge ist, dass man die Arbeitstiefe nicht genau einstellen kann. Weder über Walze noch über Stützräder. Hier

sind die Härte des Bodens, die Trockenheit und die Mulchaufgabe die begrenzenden Faktoren. Über die Spannung der Kette kann man zwar etwas nachhelfen, aber hier sind die Möglichkeiten begrenzt.

Die Bearbeitungstiefe der Kettenegge liegt somit zwischen 1 und 4 cm. Eine tiefere Bearbeitung als 4 cm ist bei der Kettenegge möglich, dazu braucht es aber Spezialscheiben, die wiederum keine flache Bearbeitung ermöglichen. Die Scheiben passen sich durch die Aufhängung einerseits besser den Bodenunebenheiten an, andererseits kann die Kettenegge auch in engen Kurven über den Boden gezogen werden. So können Landwirte am Vorgewende ohne Aufheben sehr schnell wenden.

Entgegen der verbreiteten Meinung eignet sich die Kettenegge dadurch auch für kleinere Flächen mit 1–2 ha. Optimal wäre hier ein Spurführungssystem am Traktor: Indem der Landwirt nur jede zweite Spur anfährt, erreicht er auch auf kleinen Flächen eine hohe Leistung von über fünf Hektar in der Stunde. Das Feld sollte aber mindestens 18 m breit sein. Ein Manko hat die Kettenegge aber in den Ecken am Acker, da sie erst nach ein bis zwei Meter Fahrt richtig eingreift und bearbeitet.

Fliegl vs. Kelly

Kelly bietet für seine Ketteneggen eine Reihe unterschiedlicher Scheiben für unterschiedliche Bedingungen an. Fliegl rüstet derzeit alle Maschinen mit einer Standard-Scheibe aus. Der große Vorteil der Fliegl-Scheibe ist, dass diese mit einem Abstand von 13 cm enger arbeitet als die engste Kelly Disc mit 16 cm zwischen den Scheiben. Mit knapp 100 kg Gewicht pro Laufmeter Scheibenkette ist Fliegl etwas schwerer als Kelly mit nur rund 70 kg. Kelly arbeitet mit einer etwas weniger aggressiven Kette, hat dafür aber auch einen geringeren Zugkraftbedarf. Für Fliegl benötigten wir mindestens 160–200 PS für 6,5 m Arbeitsbreite. Die Kelly zogen wir hingegen schon mit 130 PS.



Bei Frost reichte die Gegenschneide des Bodens aus, um die Stoppeln zu bearbeiten.



Die Arbeitstiefe wird trotz fehlender Einstellmöglichkeit sehr exakt eingehalten.



Der Blick auf einen zweimalig (links) und einen einmalig (rechts) bearbeiteten Luzernegrasbestand.

Fazit zum System

Kettenscheibeneggen sind sehr schlagkräftig, verschleißarm und schneiden sehr flach. Es ist aber kein Universal-Gerät für alle Bearbeitungstiefen. Bei richtigem Einsatz leistet sie in Begrü-

nungen gute Arbeit und schlägt jeden Mulcher auf Maisstoppeln. Vor allem bei winterharten und gräserreichen Begrünungen hat die Kettenscheibenegge Vorteile, da sie niemals zu tief arbeitet. Sie schneidet besser und mischt intensiver als herkömmliche Scheiben-

eggen oder Flachgrubber. Fräsen und Kreiseleggen erzielen mit einer Überfahrt schon mehr Wirkung. Bei der Flächenleistung, dem Verschleiß und dem Treibstoffverbrauch können Zapfwelengeräte jedoch der Kettenegge nicht das Wasser reichen. Eine Kettenegge kann eine Fläche zu den gleichen Kosten wie bei einer Fräse drei bis fünf Mal überfahren. Wir konnten jedenfalls winterharte Begrünungen und Untersaaten noch nie mit so geringen Kosten umbrechen. Aufgrund ihrer robusten Bauweise und dem überschaubaren Zugkraftbedarf eignet sie sich gut für Gemeinschaften oder den Verleih. ■

Valentin Seiringer ist Biolandwirt. DI Christian Rechberger arbeitet am BLT des Francisco Josephinum Wieselburg.

Unterschiedliche Arbeiten mit der Kettenscheibenegge

Zwischenfrüchte

Wir setzten die Kettenegge in verschiedenen Zwischenfrüchten ein. Das Ziel war es, lebende Pflanzen zu entwurzeln, Mulchreste zu zerkleinern und beides mit Feinerde zu vermischen, um die Rotte anzuregen. Die Saattieftiefe wurde jedoch immer mit einem anderen Gerät auf Saattiefe durchgeführt.

Abfrostend

Bei abgefrostenen Begrünungen reichte meist schon eine Überfahrt aus, um die Mulchmengen hinlänglich zu zerkleinern. Die toten Zwischenfrüchte sind aber ohnehin nur wenig herausfordernd für die Bodenbearbeitung. Die Kettenegge funktionierte nicht besser als klassische Scheibeneggen. Letztere bieten aber den Vorteil, dass sie problemlos gleich bei der ersten Überfahrt auf die gewünschte Saattiefe eingestellt werden können.

Winterhart

Beim Einsatz in üppigen Grünschnittroggen oder Wick-Roggen-Gemengen erzielten wir nach zwei Überfahrten – mit ein bis zwei Sonnentagen Pause zwischen

den Überfahrten – mit der Kettenegge ideale Ergebnisse. Die schossenden Getreidepflanzen wurden grob zerkleinert, mit Erde vermischt und flach entwurzelt, dadurch konnten sie nicht mehr anwachsen und mit der Rotte beginnen.

Grasuntersaat

Die Königsliga beim flachen Frühjahrsumbruch sind Untersaaten mit Gräsern. Das Problem: Gräser müssen exakt am Bestockungsknoten, 1–2 cm unter der Bodenoberfläche abgeschnitten werden. Wird zu flach gearbeitet, werden die Gräser nur abgedrückt und wachsen unbeirrt weiter. Wird zu tief gearbeitet, werden große Grasfetzen aus dem Boden gerissen, die nur schwer austrocknen und gerne wieder anwachsen. Gräser haben auch bei ebenen Flächen den Bestockungsknoten nicht immer auf der selben Höhe. Geräte mit starrem Rahmen arbeiten häufig auf einer Seite zu tief und auf einer anderen Stelle zu flach. Durch die Anpassung der Kette an den Boden können Kettenscheibeneggen hier gut auf der Bestockungsknoten-ebene der Gräser abschneiden. Nach drei Überfahrten in grasreichen Untersaaten konnten wir mehr als 90 % der Gräser

entwurzeln, ohne große Grasfetzen zu produzieren.

Körnermaisstoppel

Maisstroh wird nach dem Drusch üblicherweise mit einem Mulcher bearbeitet, um Maiszünsler und Fusariosen vorzubeugen. Optimalerweise sollte hierfür der Maisstoppel aufgeschlagen und das gesamte Stroh zerkleinert und mit etwas Erde abgemischt werden. Das fördert die Rotte. Wir haben die Kettenegge in den Maisstoppeln zuerst direkt nach der Ernte getestet. Der feuchte Boden im Herbst war jedoch zu weich. Die Kettenegge ist daher tiefer als gewollt in den Boden eingedrungen und hat die Maisstoppel ausgerissen anstelle sie zu zerkleinern und aufzubrechen. Beim zweiten Versuch im Dezember war der Boden hart gefroren und bildete für die Scheiben eine optimale Gegenschneide. So wurde zwar kaum Feinerde produziert, dafür brachen aber fast 100 % der Maisstoppeln auf. Wenn also nach Mais kein Getreide mehr gesät wird, ist die Frostbearbeitung der Maisstoppel mit der Kettenegge eine kostengünstige und bodenschonende Alternative zum Mulchen.

Ausgabe 7 | 1. April 2022

Landwirt

Die Fachzeitschrift für die bäuerliche Familie

Für Hof & Straße
Sechs Kehrmaschinen
im Vergleich

Ukraine-Krieg
Einfluss auf
die Landwirtschaft

Boden-Bearbeitung
Ein Jahr mit der
Kettenscheibenegge



**Ostern
kann kommen**

landwirt-media.com