

BERGSTRIEGEL KRALLINGER

Schüler entwickelt leichten Striegel für's Berggebiet

Nach zwei Jahren Planung und einem Jahr Fertigung hat Bernhard Krallinger im Rahmen seiner Diplomarbeit an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein einen Bergstriegel in Leichtbauweise entwickelt.

Karl Kirfel



Das BSK-Projekt wurde von den Eltern finanziert. Die Eltern sind Klaus Krallinger und Bernhard Krallinger, Gregor Schaffer und Gregor Huber.

Eine herkömmliche Nachsaatkombi ist für Berggebiete oftmals nicht geeignet, da die Maschine und der Traktor zu schwer sind und abrutschen würden. Der junge Lungötzler Bernhard Krallinger hat nach drei Jahren Planung und Bau den „BSK 240“ als technische Neuheit zum Patent angemeldet. Seine Diplomarbeit wurde an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein mit dem ersten Platz ausgezeichnet. Mit einer Arbeitsbreite von 2,40 Meter bleibt man mit dem Gerät innerhalb der ge-

setzlichen Rahmenbedingungen und ist somit völlig sicher auf den Straßen unterwegs. Die Kombi ist in zwei Geräte unterteilt: Einen Frontstriegel und eine Heckwalze.

Optimale Boden- anpassung

Am vordersten Teil des Arbeitsgerätes ist eine Planierschiene zum Einebnen von Maulwurfshügel angebracht. Die Schiene kann über eine Lochleiste höhenverstellt, oder ganz ausgehoben wer-

den. Zwei Starkzinkenreihen wurden verbaut, um die Grasnarbe zu lockern, belüften und das Saatbeet vorzubereiten. Die Neigung der Zinkenreihen kann mittels einer Kurbel stufenlos verstellt werden. Um eine optimale Boden-anpassung zu schaffen, wurden zwischen der Planierschiene und der vorderen Zinkenreihe Tasträder montiert. Auch die Tasträder können stufenlos in der Höhe verstellt werden.

Zinken verringern den Strichabstand

Durch die Platzierung einer Zinkenreihe am Heckgerät verringert sich der Strichabstand der Striegelzinken von sieben auf fünf cm. Mit 35 Zinken und einem Zinkendurchmesser von 12 mm reißt der Striegel die Grasnarbe auf. Mit 14 weiteren Zinken am Heckgerät, ebenfalls einem Zinkendurchmesser von 12 mm und einer optimierten Sätechnik, wird die Nachsaaterfolg begünstigt. Der Vorteil ist, dass hier das flächig gesäte Saatgut durch die Grasnarbe gekämmt wird. Dadurch ist der Keimerfolg deutlich erhöht, da die Samen nicht am Gras liegen

bleiben. Unmittelbar nach der Aussaat wird der Samen von einer Güttler Prismenwalze angedrückt und Bodenschluss hergestellt. Die Prismenscheiben der Walze sind zur Hälfte aus Kunststoff und zur anderen Hälfte aus Gusseisen, damit das Gewicht des Heckgerätes verringert wird.

Elegante Lösung für den Berg

Durch die Zähne der Güttlerwalze ist normalerweise keine Kurvenfahrt möglich. Das Ausheben der Maschine ist allerdings in steilen Regionen ein Risiko und kann schnell zu lebensgefährlichen Situationen führen. Deshalb wurde ein Lenkbock angebracht, der ein Abdriften oder Abrutschen bei Kurvenfahrten im Hang verhindert. Der Schwerpunkt der Walze wurde nahe an die Achsen gelegt, da ansonsten die Hubkraft des Metatracs nicht gereicht hätte. Damit das Heckgerät in Kurvenfahrten dem Traktor folgt, wird der eingebaute Hydraulikzylinder in Schwimmstellung gebracht. Mit einem Steuerhebel in der Fahrerkabine



Für optimale Boden-anpassung sind die Tasträder zwischen der Planierschiene und den Zinkenreihen platziert.



finanziert und in der eigenen Hofwerkstatt gebaut. Im Bild v. l. Johann Krallinger. Dank gilt auch allen anderen Helfern wie Andreas Haunsperger, Roman

Fotos: Kirfel

kann der Lenkbock fixiert werden. Vor dem Hydraulikzylinder ist eine Drossel verbaut, die eine dämpfende Wirkung hat, falls in Hanglagen bei Schwimmstellung ausgehoben wird. Bei Fahrten in Schichtenlinien sowie in ausgehobener Stellung stabilisiert der Zylinder. Da ein unabsichtliches Zurückrollen in Berggebieten nie vermieden werden kann, schwenken die Zinken des Striegels und Heckgerätes nach vorne aus. Das Nachsaatgerät wurde von der Firma Technik-Plus gesponsert. Der

pneumatische Nachsaatbehälter wurde pendelnd aufgehängt, um eine Entmischung des Saatgutes zu verhindern sowie eine exakte Zuteilung bis zum endgültig leeren Saattank zu gewährleisten. Der Striegel weist ein Gesamtgewicht von rund 770 kg auf und ist somit um rund ein Drittel leichter als herkömmliche Nachsaatkombinationen. Eine Traktorleistung von 29 KW/40 PS ist mindestens notwendig. In einem ersten Schritt sollte Nachsaatkombi im überbetrieblichen Einsatz fahren.



Der pendelnd aufgehängte Saatgutbehälter verhindert die Entmischung des Saatgutes in Hanglagen.