

Alte Hackgeräte innovativ aufrüsten – geht das?

Diese Frage stellen sich immer mehr Praktiker.

Ja, es funktioniert! Kreativität und handwerkliches Geschick sind jedenfalls gefragt.

In einem modernen Biobetrieb sind in der Fruchtfolge allein schon aufgrund des Deckungsbeitrages diverse Hackkulturen nicht mehr wegzudenken. Ackerkulturen wie Mais, Sojabohne, Zuckerrübe oder Kürbis können im Biolandbau, um dem Unkraut Herr zu werden, nur als Hackkultur geführt werden. Diese Kulturen stoßen gerade im Hinblick auf Erosion jedoch immer wieder auf Kritik. Werden bestimmte Maßnahmen bei der Anlage der Kulturen eingeplant und eingehalten, wie z.B.

- guter **Zwischenfruchtbestand** und in weiterer Folge eine ausreichend
 - starke **Mulchauflage** sowie eine dem
 - Standort angepasste **Bodenbearbeitung** vor dem Anbau,
- dann ist es möglich, Hackkulturen im Betrieb zu etablieren, ohne dass der „Boden den Bach hinuntergeht“.

Neben der Regulation von Unkräutern hat der Einsatz eines Hackgerätes weitere positive Effekte auf die Kulturpflanzen, wie z.B.

- Aufbrechen von **Verkrustungen** an der Bodenoberfläche
- Verbesserung des **Gasaustausches**
- Versickerung von **Niederschlagswasser**
- Mobilisierung von **Nährstoffen**

Mittlerweile sind viele Biobetriebe in Besitz eines Hackgerätes. Diese Geräte sind vielfach topmodern mit RTK bzw. hochtechnisierten 3-D-Kameras ausgestattet. Der Vorteil dieser Hackgeräte liegt darin, dass aufgrund der höheren Fahrgeschwindigkeit eine größere Flächenleistung erbracht werden kann.

Weiters beschäftigen sich weltweit zahlreiche Start-ups mit Feldrobotik. Jeder möchte der Erste sein, um einen finanzierbaren und in der Praxis einsetzbaren Feldroboter auf den Markt zu bringen.

Neben den hochtechnisierten Betrieben gibt es viele Bio-Ackerbaubetriebe, welche mit einem herkömmlichen Hackgerät, das von einem Sozius gelenkt wird, ihre Kulturen unkrautfrei halten.

Entscheidend bei den Hackdurchgängen ist, dass diese zum richtigen Zeitpunkt eingesetzt werden. Die Wurzeln der Unkräuter müssen frei von Erde und locker an der Oberfläche abgelegt werden, damit diese austrocknen und absterben können. Wie dieses Ziel erreicht wird, hängt vom Geschick und den Erfahrungen des Betriebsleiters ab.

Franz Brunner, ein erfinderischer Biolandwirt aus St. Florian bei Linz in Oberösterreich, hat seinen Traktor mit einer Rückfahrkamera, wie man sie bei Autos kennt, und einem doppelt wirkenden Hydraulikzylinder am Unterlenker ausgestattet, mit dem er das Hackgerät am Heck 20 cm hin und her verschieben kann. Mit diesem kostengünstigen Zubau kann das Hackgerät schnell jeder Hanglage angepasst werden.

Das Gerät ist mit Gänsefußscharen und rollenden Schutzblechen ausgestattet. Mit den Scharen erfolgt die mechanische Beikrautregulierung und das Schutzblech dient dem Schutz der zu hackenden Kultur. Die rollenden Schutzbleche sind bei viel organischer Masse gegenüber starr montierten Blechen von Vorteil, weil es zu keinen Verstopfungen kommt.

Ist der Bestand etwas größer – bei Soja ab ca. 15 cm Wuchshöhe, können die Pflanzenschutzbleche entfernt werden, um die Unkräuter innerhalb der Reihe zu verschütten. Die Verschiebung erfolgt mit einem doppelt wirkenden Hydraulikzylinder, der einen Unterlenker des Traktors nach links und rechts verschieben kann. Der zweite Unterlenker ist frei beweglich.

Die Hacke lässt sich hiermit um rund 20 cm verschieben.

Die Steuerung erfolgt manuell in der Fahrerkabine, während die Reihen der Kulturpflanzen auf einem Monitor abgebildet werden.

Die Fahrgeschwindigkeit variiert nach Kulturstadium zwischen 3 und 8 km/h. Die Flächenleistung liegt zwischen 0,5 ha bis 2 ha pro Stunde.

Die Kosten von Kamera, doppeltwirkendem Zylinder und Drosselungen liegen zwischen 200 und 300 Euro.

mobile Rückfahrkamera



© BWSB

Ein Video zu diesem Hackgerät finden Sie auf lk-online unter folgendem Link <https://ooe.lko.at/video-raps-im-biolandbau-sortenversuch-innovative-hacktechnik+2500+3367893>

Für weitere Infos stehen Ihnen die Bioberaterinnen der LK-OÖ und Boden.Wasser.Schutz.Beratung zur Verfügung. 050/6902-1450 bzw. per E-Mail biolandbau@lk-ooe.at bzw. unter www.bwsb.at.

Marion Gerstl, Beraterin Biolandbau Boden.Wasser.Schutz.Beratung