

Der Rapsglanzkäfer-Sauger

Als der 115-ha-Betrieb auf Anfang 2016 auf Bio umstellte, war der Betriebsleiterfamilie klar: Wir wollen weiterhin Raps anbauen. Damit ihnen der Rapsglanzkäfer keinen Strich durch die Rechnung macht, entwickelten Vater und Sohn Grüter einen «Sauger».

Raps ist ganz entschieden unsere Lieblingskultur», erklären Vater Thomas und Sohn Marc Grüter einhellig. Bei der Umstellung auf Bio auf den 1. Januar 2016 war deshalb klar, dass gegen den Rapsglanzkäfer eine Lösung gefunden werden musste. Schliesslich ist er oft für beträchtliche Ertragsverluste im Bioraps verantwortlich.

Die übrigen Methoden im Biolandbau gegen den Schädling sind Steinmehl streuen und Gülle ausbringen. «Aber die Wirkungsgrade sind relativ tief», erklärt Thomas Grüter. «Für uns war klar, dass mindestens fünfzig Prozent der Käfer verschwinden müssen.» Man müsse das so sehen, sagt Grüter: «Da hast du im Herbst Glück mit dem Rapserdflor, der Bestand überwintert schön und im Frühling verlierst du einen Grossteil des Ertrags an den Rapsglanzkäfer. Das darf nicht sein.» Praktisch von Beginn an sei klar gewesen, dass es etwas mit «Saugen» sein müsste.

60 bis 70 Prozent Käfer erwischt

Thomas und Marc Grüter haben also einen zwölf Meter breiten Sauger gebaut. Die beiden ziehen eine positive Bilanz nach dem ersten Einsatz Mitte April. Sechzig bis siebzig Prozent der Käfer habe es erwischt, schätzen sie vorsichtig. «Ich bin nach dem Saugen noch einmal ins Feld gegangen, habe aber keine Käfer mehr an den Pflanzen oder auf dem Boden gefunden», erzählt Thomas Grüter. «Obwohl wir natürlich noch hier und da etwas jus-

tieren und die Bedienung verfeinern mussten, haben wir für die 6,5 Hektaren Raps nur anderthalb Stunden gebraucht.» Der Biolandwirt in Umstellung vergleicht noch: «Um diese Fläche zu spritzen, brauchten wir früher auch eine Stunde.» Das Gerät

hat also fürs Erste funktioniert. Doch wie ist es entstanden?

Tüfteln und berechnen

Neben dem Prinzip «Saugen» war ebenfalls klar, dass das Gerät eine Arbeitsbreite von zwölf Metern haben muss. Die Fahrgassen auf dem ganzen Betrieb liegen in diesen Abständen. Die Frage stellte sich, welche Maschine die notwendige Saugleistung erbringt, um auf zwölf Metern das Luftvolumen zu bewegen. Die Antwort: Ein Heugebläse. Ein altes war



Bild: Katharina Scheuner

Marc Grüter erklärt die Absaugvorrichtung: Die gebogenen Bleche verletzen die Pflanzen nicht, durch den Trichter werden die Käfer in die Schlitze gesaugt.

bald erstanden, und es ging ans Ausprobieren. «Ausgehend von der Ansaugfläche berechneten wir, wie gross die Leistung sein muss.»

Die Ansaugfläche besteht aus mehreren rechteckigen Schlitten in insgesamt fünf Blechrohren à je zwei bis drei Metern Länge: Vier werden im Heck, eins in der Front montiert. Wenn die gesamte Arbeitsbreite im Heck montiert wäre, würde der Traktor viele Käfer von den Pflanzen herunterschüttern. Die vier Meter in der Front gewährleisten, dass auch die Käfer direkt vor dem Traktor eingesaugt werden.

Unter den Schlitten befindet sich ein sorgfältig abgekantetes Blech, oberhalb ein gerades Blech. «Das abgerundete Blech verhindert, dass die Pflanzen geköpft werden. Zusammen mit dem anderen Blech bildet es einen Trichter.» Damit werden möglichst alle Käfer, die auf den Blüten sitzen, angesaugt. «Die Maschine wird genau auf der Höhe der Blütenstände geführt. Die Pflanzen schlagen an das gekantete Blech, dadurch wird ein Teil der Käfer schon in den Luftstrom geschleudert. Was sich noch festklammert, wird eingesogen», so das Prinzip der Maschine. Zentral ist daher auch, dass der Bestand möglichst gleichmässig hoch ist.

Spritztank weg, Heugebläse hin

Als Trägergerät im Heck bot sich eine alte Feldspritze an. Zwölf Meter



Zwölf Meter Arbeitsbreite, hydraulische Höhenverstellung, Hangausgleich. Anderthalb Stunden hat Marc Grüter gebraucht, um die 1,5 ha Raps abzufahren.

Arbeitsbreite, hydraulisch verstellbar, Hangausgleich. Tank, Düsen und Leitungen wurden entfernt, die Rohre entlang dem Balken montiert – sie sind somit klappbar. «Momentan ist der Aufwand dafür zwar noch etwas gross, das wird sich aber auf die nächste Saison ändern», verspricht Marc Grüter. Wo der Tank

sass, sitzt jetzt das Heugebläse, aus dem ehemaligen Einfüllstutzen ragen zwei grosse durchsichtige Plastikschläuche. Sie führen auf den Balken und bringen die Saugleistung an die Ansaugfläche. Wo früher das Heu in die Bühne hinaufschoss, schiessen jetzt die toten Käfer in die Luft. «Das ist noch nicht ganz opti-

mal», räumt Thomas Grüter ein, «wir werden den Luftstrom vermutlich gegen den Boden richten.» Auch bei der Stabilität gibt es noch einiges zu verbessern. Für die Montage des Frontteils der Maschine verwendeten Grüters das Dreieck einer alten Feldspritze. Mittels eines grossen Schlauchs wird der Frontteil

an das Gebläse im Heck angeschlossen.

1000 Kilo und ein paar 1000 Franken Gewichtsmässig bewegt sich das Gerät um rund 1000 Kilo. «Wir haben auf leichte Bauteile, zum Beispiel leichte Schläuche und Bleche geachtet», erklärt Marc Grüter. Preismässig sieht

es weniger günstig aus. Ein paar Tausend Franken kämen schon zusammen, räumen die beiden Tüftler ein. Nur schon die Rohre und Schläuche, dazu die Anschaffung der beiden alten Feldspritzen sowie des Heugebläses und natürlich des Hydromotors. Damit wird das Heugebläse betrieben. «Natürlich hätten wir das Gebläse auch über die Zapfwelle betreiben können. Diese liegt allerdings viel tiefer, und die Kraftübertragung wäre kompliziert geworden.»

Nach den Arbeitsstunden gefragt, kommen die beiden auf rund 350 Stunden. «Reine Arbeitszeit», betont Thomas Grüter, «dazwischen brauchten wir immer wieder Pausen, um uns das nächste anstehende Problem zu überlegen.»

Und wie sehen Grüters die «paar Tausend Franken» Investitionskosten im Vergleich mit dem möglichen Schaden? «Das ist kein Thema», winkt Thomas Grüter sofort ab. Mit ein paar wenigen Hektaren habe man diese Ausgaben quasi schon wieder «hereingeholt».

Wieder steigende Rapsfläche 2017

Grüters haben neben dem Sauger noch eine zweite Methode eingesetzt. In das Saatgut für die gesamte Fläche mischten sie zwei Handvoll Rübensamen. «Die Pflanze sieht dem Raps ähnlich, blüht aber früher und ist immer ungefähr zwanzig Zentimeter höher als der Raps», erklärt Thomas Grüter. Damit ziehen die Rübsen die Aufmerksamkeit des Glanzkäfers auf sich. «Das hat auch funktioniert», bestätigen Grüters, «die Stauden waren voller Käfer.»

Für dieses Jahr hat die Maschine ihre Arbeit erledigt. Grüters Raps blüht, und der Glanzkäfer ist keine Bedrohung mehr. Die beiden sind hochzufrieden; damit steht ihrem erfolgreichen Biorapsanbau nichts mehr im Wege. Raps ist nämlich nicht nur die Lieblingskultur der beiden Landwirte, sondern in Bioqualität auch gesucht. Für das erste Umstellungsjahr haben Grüters den Rapsanbau sicherheitshalber halbiert, für das nächste Jahr sehen sie die Anbaufläche schon wieder steigen.

| Katharina Scheuner



Aus einer alten Feldspritze, einem Heugebläse, einem Hydromotor, vielen Metern Schläuchen und Rohren haben Grüters einen Rapsglanzkäfer-«Sauger» gebaut.



Unten die Hydraulik, von der Feldspritze übernommen, oben das Heugebläse.



Vom Heugebläse (oben) führen die Schläuche auf die Rohre.



Die Ansaugflächen – rechteckige Schlitten, die genau auf Blütenhöhe geführt werden.