

Landtechnik im *Do-it-yourself-Prinzip*

Zwei Westschweizer Landwirte berichten über ihre Passion, Landmaschinen selbst zu bauen.

In der Dezember-Ausgabe 2018 erschien zum Thema Eigenbau von Landmaschinen ein Artikel im Bioaktuell. Darin wurden

die Aktivitäten der französischen Selbstbau-Genossenschaft «L'Atelier Paysan» vorgestellt. Obschon in der Schweiz keine vergleichbar bedeutende Organisation in diesem Bereich aktiv ist, gibt es hierzulande Landwirte und Gemüsegärtner, die Maschinen und Geräte selbst bauen. Wir haben zwei passionierte Tüftler aus der Region Genf getroffen. *Christian Hirschi, Übersetzung Christine Boner*

Laurent Burgisser, Sézenove GE



Auf seinem viehlosen Biobetrieb mit 20 Hektaren Kulturland pflanzt Laurent Burgisser vornehmlich Sonnenblumen und alte Weizensorten für die Vermehrung an. In seinem rollenden Bauernhof, einem Wohnwagen, den er mit einer Getreidemühle und einer Ölpresse ausgestattet hat, empfängt er Schülerinnen und Schüler zu praktischen

Lernateliers. Er ist ausgebildeter Botaniker, doch seit Langem zählt auch die Mechanik zu seinen Leidenschaften. Derzeit ist er damit beschäftigt, eine Mühle und eine Ölpresse in seinem Betriebsgebäude einzurichten. «Ich bin sozusagen mit einem Schweissgerät in der Hand geboren», schmunzelt der Genfer Landwirt. Eines seiner aktuellen Projekte besteht darin, eine Astrié-Steinmühle mit elektronischen Komponenten aufzurüsten. «Damit kann ich noch präziser mahlen, ohne das Mehl zu erhitzen», freut sich Laurent Burgisser.

Dank seines Erfindertalents entwickelte er auch kleine Saatgut-Erntegeräte, womit er wertvolle Pflanzensamen in artenreichen Naturwiesenbeständen ernten kann. Sein Miniernter besteht aus einem umgebauten Motormäher. Diesen hat er mit einem Auffangbehälter ausgestattet und vorderseitig eine Haspel angebracht, womit er den Naturwiesenbestand «dreschen» kann, ohne die Pflanzen abzumähen. «Anders als bei der Über-


saat von Wiesenflächen mit Heublumen, die dafür gemäht werden müssen, kann ich mit meinem Gerät von Juli bis November mehrmals durch meine Spenderwiesen fahren und die unterschiedlichen Samen jeweils zum geeigneten Reifezeitpunkt ernten. So kann ich von 98 Prozent der Pflanzenarten Samen ernten, woraus sich eine Saatgutmischung ergibt, die dem Ausgangsbestand sehr nahe kommt», erklärt er. Diese Alternative zu herkömmlichen Handels-Saatgutmischungen weist zudem den Vorteil auf, dass das Saatgut am Ort gewachsen und die Pflanzengenetik auf den Standort abgestimmt ist.

Laurent Burgisser hat das System weiterentwickelt und ein noch leistungsfähigeres Gerät gebaut, das er «Seed-Car» getauft hat. Dazu hat er, ähnlich eines Sidecars, ein Seitenelement mit Stützrad an einem Motorrad angebracht. Die reifen Samen fallen bei der Ernte in eine Plastikplane und werden durch einen Balken, der an der Vorderseite des Seitenwagens angebracht ist, abgestreift.

In unebenem und geneigtem Gelände bewährt sich der Seed-Car allerdings nur mässig, während der Miniernter auf allen Flächen einsetzbar ist. Im Vergleich zum Miniernter ist der Seed-Car jedoch viel schneller. «Das geringe Gewicht ist der Hauptvorteil dieser beiden Maschinen. Die Wiesen werden minimal beansprucht, da sie nicht geheut werden müssen», erläutert Laurent Burgisser.



Der «Seed-Car» wurde 2016 von Laurent Burgisser in Zusammenarbeit mit dem Kanton Genf gebaut. Er wird meistens von Laurent Deborde (im Bild) gefahren. Der Kanton Genf nutzt die Maschine, um von den ökologisch bedeutsamen Wiesen des Kantons wertvolles Saatgut für Neusaaten zu gewinnen. *Bild: Laurent Burgisser*

 www.lafermearoulettes.ch > Farm-Lab (in Französisch)

Diese elektrische Sämaschine wurde von Jean-Pierre Jaussi auf eine alte Kurzscheibenegge montiert, um gleichzeitig mit der Stoppelbearbeitung eine Gründüngung zu säen.



Jean-Pierre Jaussi ist ein Verfechter der Direktsaat, für ihn ist die Bedeutung der Bodenfruchtbarkeit zentral. Er strebt eine minimale Bodenbearbeitung an und hat dazu verschiedene Sämaschinen entwickelt, etwa diese schlagkräftige Kombination: Eine pneumatische Sämaschine im Frontanbau und im Heckanbau ein mit Prallblechen (Saatgutverteilung) ausgerüsteter Treffler-Grubber. *Bilder: Christian Hirschi*



Jean-Pierre Jaussi, Croix-de-Rozon GE



Als ausgebildeter Automechaniker und nach 28 Jahren Berufstätigkeit als Audiotechniker hat Jean-Pierre Jaussi vor gut vier Jahren den Landwirtschaftsbetrieb übernommen, den zuvor sein Bruder bewirtschaftet hatte. Im Jahr 2016 begann die Umstellungsphase des Betriebes auf Biolandbau. Als Verfechter der Direktsaat wollte er diese Technik auch als Biobauer weiterhin einsetzen. «Die Bodenfruchtbarkeit ist meiner Meinung nach sehr zentral und das Direktsaatverfahren liegt mir am Herzen», erklärt der Genfer Landwirt. «Dennoch sollte man nicht zu dogmatisch sein, denn manchmal lässt sich eine Bodenbearbeitung nicht vermeiden. Es ist allerdings genial, wenn man ohne auskommt», fährt er fort. Als Mitglied der Interessengruppe «Agriculture de conservation» von AgriGenève legt er auch viel Wert auf eine pflanzliche Bodenbedeckung und sucht nach praxistauglichen Lösungen für seine Betriebsbedingungen, unter anderem für die Frühjahrssaat in nicht abfrierende Gründüngungen.

Derzeit baut er an einem neuen Direktsaatgerät. Dafür hat er mit Räumern ausgerüstete Hackelemente auf ein Parallelogramm montiert und eine FACA-Walze drangehängt. «Ich habe schon viele Versuche unternommen und hoffe, eine funktionierende Lösung zu finden», wünscht sich der Erfinder. Er hat schon mehrere praxistaugliche Maschinen gebaut, insbesondere eine selbstfahrende Sämaschine aus einem Stelzentraktor, womit er etwa Soja direkt sät. Der Vorteil dieser Maschine ist ihr geringes Gewicht. So kann sie auch bei feuch-

teren Bodenverhältnissen und bei hochwachsenden Gründüngungsbeständen eingesetzt werden. Grundsätzlich versucht Jean-Pierre Jaussi Maschinen zu konstruieren, die den Boden so oberflächlich wie möglich bearbeiten. Auf seinem 20 Hektaren grossen Betrieb arbeitet er wann immer möglich mit dem kleinsten seiner Traktoren, der über 60 PS verfügt. Um Verdichtungen zu vermeiden, setzt er nicht zu schwere Maschinen ein. Er entwickelte auch geniale Geräte für die Breitsaat wie eine pneumatische Sämaschine, die auf eine alte Federzahnegge montiert ist, oder einen Treffler-Grubber, den er mit einem Gebläse einer Accord-Sämaschine für den Frontanbau gekoppelt hat.

Dazu sagt er schmunzelnd: «Wer selbst Maschinen baut, sollte weder Angst vor dem Ausprobieren noch vor kritischen Blicken haben.» Beim Bau seiner Maschinen geht Jean-Pierre Jaussi empirisch vor, ohne vorher Pläne zu zeichnen. Gefragt nach der Rentabilität des Eigenbaus, meint er: «Ich glaube nicht, dass man mit dem Eigenbau von Maschinen viel Geld spart. Zum einen ist das Material in der Schweiz teuer, insbesondere bei Kleinmengen. Zum braucht der Eigenbau von Maschinen viel Zeit.» Deshalb stützt sich Jean-Pierre Jaussi bei seinen technischen Konstruktionen meist auf alte Gebrauchsmaschinen ab und strebt dabei nach einfachen technischen Lösungen. «Es macht mir grossen Spass, meine Maschinen selbst zu bauen und bei der Arbeit festzustellen, dass sie funktionieren. Aber man darf sich auch nicht in Dinge verbeissen. Wenn etwas nicht funktioniert, muss man den Mut haben, nochmals von vorne anzufangen», rät er.