



Das Hackgerät völlig neu gedacht

Hannes Hutter, Philipp Holl und Klemens Ollmaier sind „begeisterte Schrauber“. Ihren Kunden muten sie genau das aber nicht zu. Ihr VarioCHOP-Hackgerät ermöglicht eine werkzeuglose Einstellung. Dafür gab es auf der Agritechnica eine DLG-Silbermedaille.

HANS MAAD

Binnen nur einem Jahr von der Neufirmierung der „samo Maschinenbau GmbH“ zu einer DLG-Silbermedaille, damit hat das Landtechniker-Trio gemeinsam mit seinem Projektpartner Roman Romstorfer im Rekordtempo den Sprung in den Agrartechnik-Olymp geschafft. Und das in einer Gerätekategorie, die seit Jahrzehnten am Markt und vermeintlich voll ausentwickelt ist, nämlich der Hacktechnik.

Zwar haben elektronische und digitale Technologien in jüngerer Vergangenheit einen Innovationsschub gebracht, die Erfindung der samo-Partner liegt aber im rein mechanischen Bereich. Sie kann ohne Hochstapelei als „Weltneuheit“ bezeichnet werden und wurde deshalb auch ohne weitere Umstände als neues Patent akzeptiert. Es handelt sich um eine konstruktiv ausgeklügelte Führung der Hackwerkzeuge, die eine stufenlose Verstellung der Breite des Bearbeitungsbandes ermöglicht – optional auch von der Traktorkabine aus und sogar während der Fahrt am Feld.

Der Markenname „VarioChop“ steht für variables, also stufenloses Hacken (chopping = Hacken). Die mittlerweile zur Praxisreife entwickelte Erfindung war den DLG-Juroren von Agritechnica-Neuheiten eine begehrte Silbermedaille wert. Auf der Messe selbst war das Interesse an dem Gerät laut Hannes Hutter riesig: *„Die Rückmeldungen aus der Branche waren zahlreich*



und begeistert. Wir sind mit dem richtigen Produkt zur richtigen Zeit voll da.“ Angesichts umstrittener Pflanzenschutzmittel in der Unkrautkontrolle und immer mehr Bio-Anbau liegt das „VarioCHOP“-Hackelement voll im Trend. Zudem plant man in Deutschland eine verstärkte Investförderung für die mechanische Hacktechnik.

Hutter und Philipp Holl darf man als „Landtechnik-Freaks“ bezeichnen. Beide haben 2012 am Francisco Josephinum in Wieselburg (NÖ) die Matura abgelegt. Danach ging es voll ins Konstruieren. Ihr erstes marktreifes Produkt war der „Respiro-Hochleistungsschwader“, seither das Premiumprodukt des oberösterreichischen Herstellers RT Engineering GmbH. Weitere konstruktive Erfolge haben Hannes und Philipp vor zwei Jahren mit der Gründung der AgroKit

GmbH zum Schritt in die Selbständigkeit ermutigt. Als sie in der Folge mit Klemens Ollmaier zusammentrafen, zündete der Funke für das Hackgeräte-Projekt mit Roman Romstorfer als Partner, einem Biobauern mit 100 ha-Betrieb in NÖ. Nach der Entwicklung mehrerer Prototypen im Jahr 2017 und weil man sich auch persönlich gut verstand, folgte im Herbst 2018 die Übernahme der samo GmbH, in der die „VarioChop“-Hacke auskonstruiert wurde. Dank vieler Anfragen ist die samo GmbH nun auch der Hersteller der Geräte.

Wartungsfrei und hoch belastbar

Konstruktive Herausforderungen war vor allem die Wartungs- und schmiermittelfreie Konstruktion sowie die Auslegung des Gerätes auf hohe Standzeiten. Auf den immer größer werdenden Betrieben laufen Hackgeräte bis zu 1.000 ha pro Saison. Das technische Know-how dafür brachten die Jungkonstrukteure schon mit. So stellte Holl gleich zu Beginn in der samo seinen konstruktiven Jugendtraum fertig: einen Kranaufbau mit 24 m Reichweite für den Steyr Terrus. Weitere Samo-Erzeugnisse sind Forstverbauten für Standardtraktoren, pneumatische Kabinenfederungen sowie Beifahrersitze für gängige Traktormarken. Zudem bieten sie konstruktive Dienstleistungen und Fertigungen nach individuellem Bedarf an.

Man kann die samo-Partner auch als „begeisterte Schrauber“ bezeichnen. Ihre Konstruktionen, vor allem die „VarioChop“, zielen aber genau darauf ab, ihren Kunden das lästige Umschrauben der Hackelemente zu ersparen.



Die Technik im Detail

So funktioniert „VarioCHOP“

Das VarioChop System steht für Hackelemente mit variabler Bearbeitungsbreite. Die Breitenverstellung ist wahlweise pro Element durch einen Splint oder noch komfortabler von der Traktorkabine aus möglich. Das bisherige, zeitaufwendige Anpassen des Hackgeräts und dessen Werkzeuge an unterschiedliche Entwicklungsstadien der Pflanzen wird wesentlich erleichtert. So ist eine rasche Anpassung auf unterschiedliche Feldbedingungen, Kulturpflanzen, Witterung, Erosion und

Wachstumsstadien realisierbar. Das System arbeitet mit einer Reaktionszeit von nur einer Sekunde. Angetrieben wird die mechanische Kinematik jedes Hack-Elementes durch je einen Präzisions-Hydraulikzylinder, der mit einem Lenkwinkelsensor gekoppelt ist. So kann die optimale Hack-Bandbreite sogar während der Fahrt eingestellt werden, vom ersten bis zum letzten Hackdurchgang stets mit perfektem Abstand zur Nutzpflanze. Der große Praxisnutzen liegt in der erheblichen Zeitersparnis beim Einstellen des Hackgeräts und

dessen verbauter Werkzeuge. Ein weiterer Vorteil ist die optionale Koppelungsmöglichkeit mit den am Markt verfügbaren Kamera-Systemen zugunsten der automatisierten Bandbreiten-Anpassung.

Technische Details: Reihenabstände von 45 bis 50 cm (4,5 - 13,8 cm Bandbreite) sowie 70 bis 75 cm (6,9 - 27,4 cm); Jegliche Sonder-Reihenabstände auf Anfrage möglich; Auch die Fingerhacke wurde mit separater Einstellmöglichkeit an die VarioChop Kinematik gekoppelt; "Multitool-Adapter" als einfacher Aufsatz von InRow-, Torrisions-Striegeln, Walzen; Universalaufnahme für Pflanzenschutzbleche oder Pflanzenschutzscheiben wahlweise Gänsefußschare oder Schneid-schare (höhenverstellbar); einfaches und exaktes Einstellen der Leichtbau-Elementsträder; auch mit kleineren Traktoren im Frontanbau verwendbar, da der Schwerpunkt nahe beim Traktor; hohe Flächenleistung bei bis zu 19 km/h; Klapp- sowie starre Rahmen-Varianten; Heck sowie Frontanbau; ideal für Rüben, Mais, Kürbis, Soja und viele weitere Hackkulturen.

Rasche Anpassung auf unterschiedliche Feldbedingungen

