

„Mechanische Unkrautregulierung in Hackkulturen“

Am 3. Juni fand in Großpetersdorf ein Bio Fachtag statt, der mit über 70 interessierten Teilnehmern sehr gut besucht war. Am Vormittag referierte Georg Schoditsch zum Thema Öffentlichkeitsarbeit mit Social media. Ferdinand Wahl vermittelte umfangreiche Informationen zur mechanischen Unkrautregulierung mit der Hacke. Am Nachmittag waren moderne Hack- und Striegelgeräte im Praxiseinsatz in Soja zu sehen.

Georg Schoditsch, innovativer Junglandwirt in Großpetersdorf und Student an der BOKU, eröffnete den Vormittag mit dem Titel: „**Die Zukunft liegt im Reden**“ - **Landwirtschaft kommunizieren**. Diese Thematik war für etliche Teilnehmer, vor allem reifere Semester, komplett neu. Hier ging es darum, die Tätigkeiten der Landwirte öffentlich zu machen.

Rasant schnell verbreiten sich Informationen im Internet. Auf sozialen Netzwerken wie Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube, etc. tragen Beiträge, wie Fotos, Videos oder Texte zur Meinungsbildung der „User“ bzw. „Follower“ oder Abonnenten bei.

Diese Medien bieten die Möglichkeit, Landwirtschaft zu erklären, Aufklärung und Wissensvermittlung (Warum mache ich das?) über die Arbeit auf dem Feld, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, und vieles mehr, zu betreiben. Am besten werden die Inhalte kompakt und treffend sowie ehrlich und authentisch vermittelt. Unbedingt zu vermeiden ist emotional aufgeladener Frustabbau (z.B. gegen die Politik). Stattdessen sollten Probleme sachlich argumentiert werden.

Georg Schoditsch ist ein typischer Vertreter der jungen Wilden. Mit einem großen Herz für die Landwirtschaft ausgestattet, versteht er es, die tägliche Arbeit realistisch und doch mit einem enormen Charme darzustellen. Das beweisen die Anzahl und Vielfalt seiner „Follower“, sowie die „likes“ zu seinen Beiträgen im Internet.

Ing. Christoph Berndl musste krankheitsbedingt kurzfristig absagen. Spontan sprang der Geschäftsführer der Maschinenfabrik Schmotzer, Herr Ferdinand Wahl ein und bereicherte den Vormittag mit einem äußerst profunden Vortrag zur Hacktechnik, nach dem Motto: „**Mechanisch bist Trumpf**“. Durch seine jahrzehntelange Erfahrung und seine souveräne Vortragsweise konnte Herr Wahl etliche Details zum Thema Hacktechnik verständlich machen. Dadurch wurden die Teilnehmer sehr gut auf die praktischen Vorführungen am Nachmittag vorbereitet.

Praktische Maschinenvorführung am Feld:

Herr Georg Schoditsch hat die Sojabohnen von 6. bis 8. Mai angebaut. In 8 von 10 Jahren erweist sich dieser Termin als sehr günstig für den Anbau von Bio Sojabohnen und Bio Mais. Im heurigen Jahr wurde die „kalte Sophie“ ihrem Ruf gerecht und brachte uns Regen und Kälte bis Ende Mai. Dies führte zu schlechtem Aufgang und zu starker Verunkrautung. Die Unkräuter waren bereits im 3– bis 4-Blatt Stadium. Aufgrund der feuchten Bodenverhältnisse war an ein Striegeln zu einem früheren Zeitpunkt nicht zu denken. Hauptunkräuter waren Ampferknöterich, Ackerschachtelhalm, Ackerwinde und Distel.

Vor Beginn der Maschinendemonstration stellte Herr Lehninger von der Fa. APV den **Soil-Check** - ein Bodenbeurteilungsset – vor. Mit den Utensilien kann der Bodenzustand, der pH-Wert sowie Carbonatgehalt, der Nmin-Gehalt und die Wasseraufnahmefähigkeit festgestellt werden.



Soil Check



Saattiefe Soja

Weiters wurde mittels Spaten die Ablagetiefe der Sojabohne ermittelt. Dies ist vor allem beim Blindstriegeln eine wichtige Maßnahme um die Arbeitstiefe richtig zu wählen. Voraussetzung ist, dass die Kulturpflanze ausreichend und gleichmäßig tief gesät wurde. Seicht liegende Samen bzw. Keimlinge werden vom Striegel ausgegraben.

Für eine optimale Wirkung müssen Samen-Unkräuter im Keimblattstadium bekämpft werden! Für den Striegeleinsatz ist der Entwicklungszustand der angebauten Kultur zweitrangig, wesentlich ist die Unkrautentwicklung! Dies gilt v.a. für großsamige Kulturen wie Mais, Getreide, Soja und andere Körnerleguminosen. Diese besitzen eine gute Regenerationsfähigkeit nach leichten Beeinträchtigungen durch einen Striegeleinsatz.

Vorstellung der Maschinen

Zunächst wurden die einzelnen Geräte von den Vertretern der Firmen vorgestellt. Die Gerätedetails, deren Vorzüge sowie die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten, die Baubreiten, optimale Fahrgeschwindigkeiten und der Basispreis wurden genannt.

1. Vorführung der Rollhacken:

- APV Rollhacke
- Einböck Rotorhacke Rotarystar
- Rotaking mit Yetterstern



APV Rollhacke



Einböck
Rotorhacke
Rotarystar



Stöckel Rotaking
mit Yetterstern

Die Unkräuter zwischen den Sternen sollen durch lockere Erde bedeckt werden. Dafür ist eine Mindest-Arbeitstiefe und -Vorfahrtgeschwindigkeit notwendig! Die Fähigkeit von Sojabohnen, nach einer Verschüttung mit Erde noch weiterzuwachsen, wird oft unterschätzt. Sie sollten daher nicht zu zögerlich gestriegelt werden.

Auf harten, verkrusteten Böden können vor allem robuste, schwere rotierende Bauformen, wie Einböck Rotorhacke Rotarystar und Stöckel Rotaking mit Yetterstern ihre Stärken zeigen. Auf Mulchsaatflächen neigen sie weniger zu Verstopfung im Vergleich zu gezogenen Zinken.

2. Vorführung der Zinkenstriegel:

- Einböck Aerostar Exact
- APV Variostriegel
- Treffler Präzisions Zinkenstriegel



Einböck Aerostar
Exact



APV
Variostriegel



Treffler
Präzisions
Zinkenstriegel

Die Herausforderung für Zinkenstriegel ist, dass auch Flächen mit hoher Bodenunebenheit auf die gesamte Arbeitsbreite (im Extremfall z.B. Kartoffeldämme) mit gleicher Intensität gestriegelt werden können. Dafür ist eine gute Anpassung an die Bodenoberfläche notwendig.

Die Fahrgeschwindigkeit beim Striegeln kann – je nach Empfindlichkeit der Kultur - zwischen 2 und 8 km/h variieren.

Unerlässlich ist eine Kontrolle der Arbeitsqualität nach wenigen Metern:

Die Kulturpflanzen müssen, wenn man sanft daran zieht, fest im Boden verankert sein.

Werden die Pflänzchen gelockert oder gar ausgegraben, arbeitet das Gerät zu tief.

Auch die Fahrspur muss bearbeitet werden. Mit entsprechender Flexibilität in der Tiefenführung können „grüne Unkrautspuren“ vermieden werden.

Die Unterschiede zwischen verschiedenen Bautypen bewirken spezifische Stärken und Schwächen. Die Anschaffung von verschiedenen Striegeltypen für einen Betrieb wird in den meisten Fällen unwirtschaftlich sein. Vielleicht besteht die Möglichkeit, durch überbetriebliche Zusammenarbeit das für den jeweiligen Einsatzzweck optimale Gerät zu verwenden.

3. Vorführung der Hackgeräte:

- Einböck Hackgerät, kameragesteuert, linearer Verschieberahmen
- Schmotzer Hackgerät, kameragesteuert, Parallelogramm-Verschieberahmen
- Schmotzer Hackgerät mit Pathfinder-Agrar-Row-Tracking, kameragestütztes Lenksystem



Hackgeräte

Bei der fortgeschrittenen Entwicklung der Verunkrautung, bei welcher die Striegel an ihre Grenzen stießen, waren die Erwartungen an die Hackgeräte umso größer. Die Geräte waren mit Hackscharen, Schutzblechen sowie mit Fingerhacksternen ausgestattet. Die Arbeitsgeschwindigkeit kann bis zu 15 km/h betragen. Bei den kameragesteuerten Geräten war die Kamera am Rahmen des Hackgerätes in Fahrtrichtung befestigt. Beim Pathfinder-Agrar-Row-Tracking, einem kameragestützten Lenksystem, ist die Kamera am Traktor gegen die Fahrtrichtung befestigt. Die Kamerasteuerung stößt derzeit bei starker Verunkrautung an ihre Grenzen, da die Spurführung sich am „grün“ (Kulturpflanze) und „braun“ (Boden) orientiert. Die neuesten Kameras können bereits auf Blattkonturen und Blattfarbe eingestellt werden, so dass auch bei stark verunkrauteten Beständen die Kulturpflanzen von den Unkräutern unterschieden werden können. Bei der Anschaffung dieser Geräte müssen die Kosten in eine betriebliche Kalkulation einfließen. Ist die Auslastung am eigenen Betrieb zu gering, kann eine überbetriebliche Nutzung die Wirtschaftlichkeit verbessern.

Mit der Vorführung von 9 Geräten bekamen die Besucher einen Überblick über den aktuellen Stand der mechanischen Unkrautbekämpfung. Nicht nur im Biolandbau ist diese Technik ein wichtiges Thema. Immer mehr konventionelle Betriebe halten ihre Kulturen mechanisch unkrautfrei, nach dem Motto – „**gegen Stahl gibt es keine Resistenzen**“!

Videos, links und weitere Informationen zum Fachtag finden Sie unter <https://bgld.lfi.at/soja+2500+1594236> (Arbeitskreis Ackerbau Burgenland – Themenbereich Soja).

Vielen Dank an

- Georg Schoditsch für die Bereitstellung seiner Sojafelder und für einen „kommunikativen“ Vortrag,
- alle Traktorfahrer, die unentgeltlich ihre Zugmaschinen und ihre kostbare Zeit für die Vorführungen zur Verfügung gestellt haben,
- die Firmen APV, Einböck, LTS Landtechnik Stöckel GmbH, Ertl-Auer sowie Nalatec GmbH & Co KG für die Vorstellung und Bereitstellung ihrer Maschinen sowie
- DI Claudia Winkovitsch für die perfekte Organisation.

Dipl.-Ing. Ernst Praunseis
Beratung Biologischer Landbau