

Krautminderung in Kartoffeln

Sikkation: Thermisch - Elektrisch – Mechanisch (STEM)

Problemstellung und Lösungsansatz

Die Anwendung reifefördernder Maßnahmen (Krautminderung) ist bei der Erzeugung von Speise- und insbesondere Pflanzkartoffeln ein wichtiger Produktionsschritt. Sie dient der Erzeugung schalenfester Ware mit guter Lagerfähigkeit, der Steuerung der Knollengröße und verhindert späte Virus- und Pilzinfektionen.

Im ökologischen Anbau erfolgt die Krautminderung i.d.R. durch den Krautschläger, z.T. in Kombination mit thermischen Maßnahmen (Abflämmen). Im konventionellen Anbau ist der aktuelle Standard die Anwendung entsprechender Pflanzenschutzmittel (Sikkationsmittel). Da mit dem Wirkstoff *Deiquat* (Markenname: *Reglone*) ein wichtiges und in Teilen bisher nicht mit vergleichbarer Wirkung zu ersetzendes Pflanzenschutzmittel ab 2020 nicht mehr zur Verfügung steht, gewinnen auch im konventionellen Anbau mechanische/thermische Verfahren an Interesse.

Krautminderungsverfahren

Im Mittelpunkt des Projektes stehen die nicht-chemischen Verfahren. Ein Vergleich zur Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln ist vorgesehen.

Krautschläger:



Das am häufigsten genutzte mechanische Verfahren saugt das Kartoffelkraut durch einen Luftstrom an, schneidet es ab und legt es in den Dammfurchen ab. Die Gefahr des Wiederaustreibens ist je nach Witterung recht hoch.

Krautrupfen + Wurzelschneiden (*EnviMaxX 475LT* der niederländischen Firma *REMA*):



Das Kraut wird entweder zunächst vom Krautschläger zerkleinert oder direkt von gegenläufigen Gummibändern nach hinten weggezogen und somit von den Knollen abgetrennt. Ein unterhalb des Knollennestes geführtes Schneidmesser trennt die Wurzeln von den Knollen, damit soll der Wiederaustrieb verhindert werden.

ElektroSiKa-Verfahren:



Bei diesem neuen und noch in der Erprobung befindlichen Verfahren wird elektrische Hochspannung mittels Metallapplikatoren durch die Pflanzen geleitet. Dies zerstört die Zellen in Blättern, Stielen und Wurzeln, sodass eine weitere Wasseraufnahme und Wachstum der Pflanze verhindert wird und diese zunehmend abstirbt.

Abflämmen:



Die aus der Verbrennung von Gas entstehende Hitze wird über Leitbleche möglichst lange auf dem Kraut gehalten. Ziel ist nicht das völlige Abbrennen der pflanzlichen Biomasse, sondern die Zerstörung des pflanzlichen Eiweißes, was dann zum Absterben der Zellen führt.

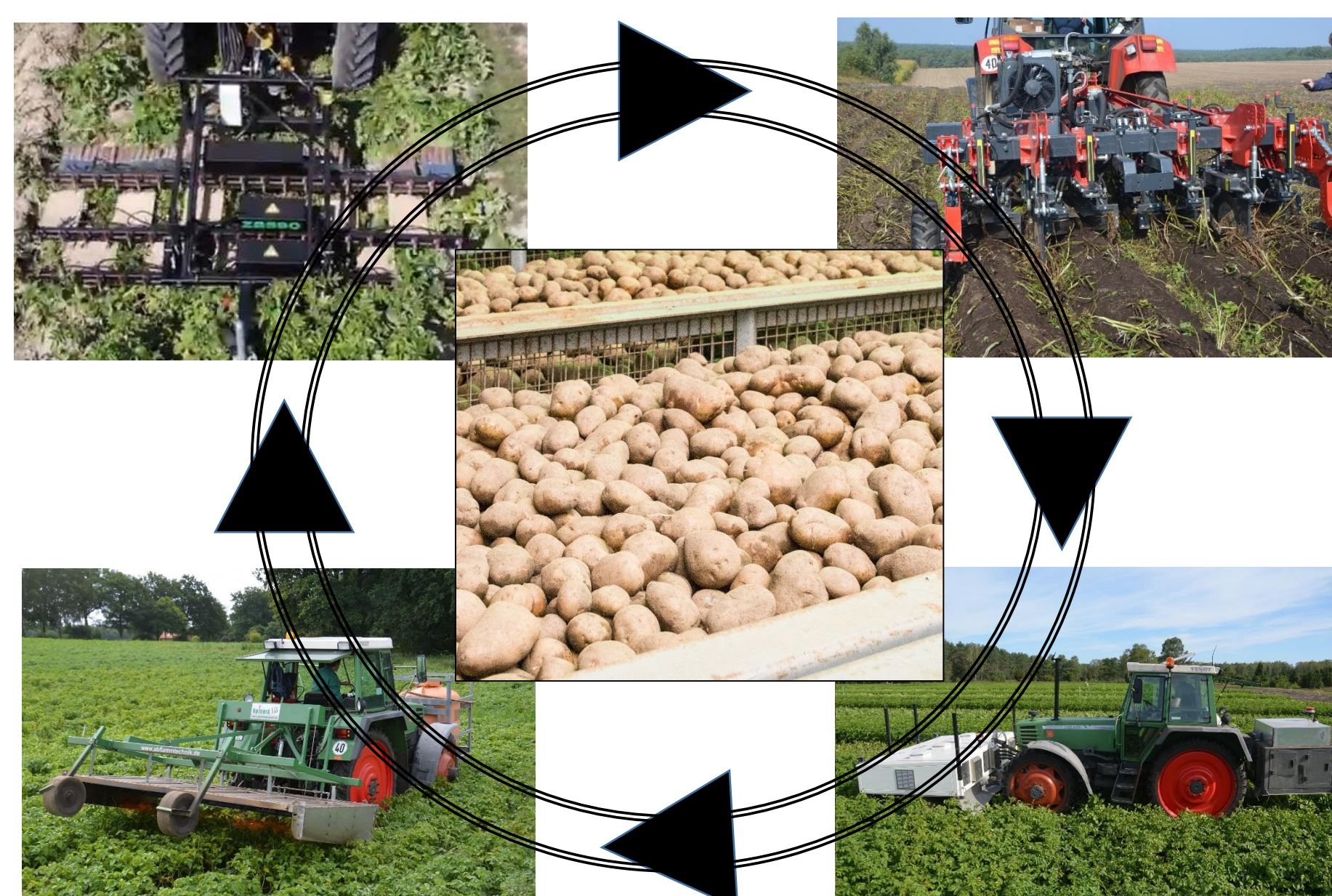
Projektarbeiten

Bei den alternativen (nicht-chemischen) Verfahren bestehen noch verschiedene Probleme im Bereich der Arbeitswirtschaft, der Wirksamkeit, des Energieverbrauchs, der Kartoffelqualität und des Bodenschutzes.

Unter Berücksichtigung dieser Problemstellungen sollen die neuen Verfahren für konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe untersucht, optimiert und zu einem alternativen System zur Krautminderung integriert werden.

Vorgehen:

Bestehende Verfahren erfassen → Neue Verfahren entwickeln → Verfahren testen.



EIP Netzwerk
Agrar & Innovation
Niedersachsen

Operationelle Gruppe:
Krautminderung in Kartoffeln

Innovationsprojekt:
Sikkation: Thermisch - Elektrisch - Mechanisch

Kurzbezeichnung:
STEM

Laufzeit:
13.02.2020 – 30.04.2023

Beteiligte:

- Versuchsstation Dethlingen (VSD)
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Uelzen (LWK)
- Kartoffelanbauende Landwirte:
 - Hinrich Alvermann, Munster
 - Christian Sievers, Munster
 - Hinrich Vinnen, Wessenstedt

Projektkoordinator:
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Kontakt:

VSD: Andreas Meyer
Telefon: 05192 2282
Email: Andreas.Meyer@LWK-Niedersachsen.de
LWK: Dr. Jürgen Grocholl
Telefon: 0581 8073-123
Email: Juergen.Grocholl@LWK-Niedersachsen.de



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

