

## Systeme zur mechanisch-chemischen Unkrautregulierung in Zuckerrüben (*Beta vulgaris subsp. Vulgaris*) - Versuche in Niedersachsen

Goßwinth Warnecke-Busch

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, <sup>1)</sup>Pflanzenschutzamt, Wunstorfer Landstraße 9, D-30453 Hannover

### Einleitung

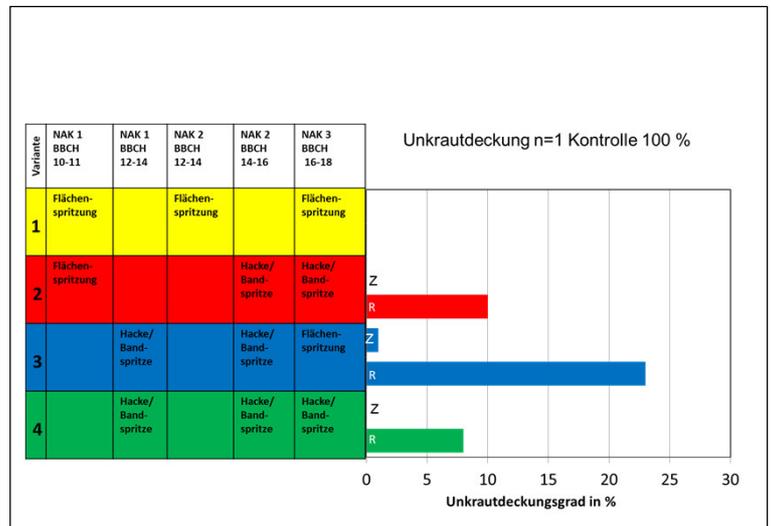
Eine Möglichkeit der Reduktion von Herbiziden im konventionellen Zuckerrübenanbau bietet die mechanische und mechanisch-chemische Unkrautregulierung mit Scharhacken in Verbindung mit einer Bandspritzeinrichtung. Moderne kameragesteuerte Scharhacken mit Bandspritzeinrichtung können eine leistungsfähige Unkrautkontrolle ermöglichen, wenn sie effektiv ins konventionelle System eingebunden werden. Dieses wird seit 2016 bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen untersucht. Das „Kombigerät“ ist eine Kompromisslösung, denn Einsatzzeitpunkt und Staubentwicklung schmälern die Herbizidwirkung.

Ein neuer Ansatz ist das „absetzige Verfahren“. Flächenspritzen als Bandspritze umgebaut behandeln die Kulturpflanzenreihe und der Reihenzwischenraum wird mit der Scharhacke gehackt. Die Bandspritzung mit einer Flächenspritze erfordert Genauigkeit beim Drillen und bei der Applikation. Die Abstände der Rübenreihen und der Düsen müssen aneinander angepasst werden.

### Einsatz des „Kombigerätes“ Hacke plus Bandspritze in Zuckerrüben



Einsatz der Scharhacke in Zuckerrüben

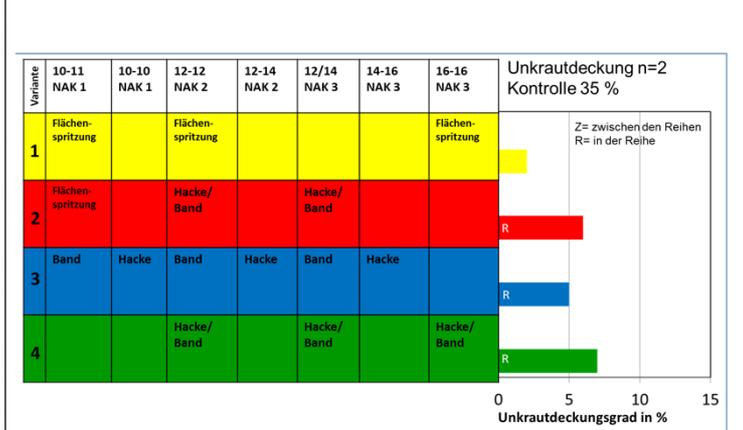


Ergebnisse der Versuche zur mechanisch-chemischen Unkrautregulierung mit Scharhacke plus Bandspritzeinrichtung in Zuckerrüben 2019

### Einsatz des „absetzigen Verfahrens“ Hacke – Bandspritze in Zuckerrüben



Einsatz einer Bandspritze in Zuckerrüben 2020-21



Ergebnisse der Versuche zur mechanisch-chemischen Unkrautregulierung mit dem absetzigen Verfahren Scharhacke plus Bandspritze in Zuckerrüben 2020-21

### Fazit

Mechanische und mechanisch-chemische Unkrautregulierung in Zuckerrüben ergänzen sich optimal. Die Zahl der Überfahrten kann die mechanische Unkrautregulierung teurer als den chemischen Pflanzenschutz machen. Bei Resistenzproblemen, durch den Wegfall von Wirkstoffen oder auch bei regelmäßig verschlammten Böden haben Striegel und Hacke jedoch deutliche Vorteile. Ohne den Striegel kann die mechanisch-chemische Unkrautregulierung (vgl. Variante 2) eine sinnvolle Ergänzung im konventionellen System der Unkrautregulierung darstellen.

Beim absetzigen Verfahren können die optimalen Termine für das Spritzen in den frühen Morgenstunden oder spät am Abend genutzt werden, und die Hackarbeiten ab dem Nachmittag durchgeführt werden. Um die Flächenleistung bei der Bandbehandlung zu steigern werden Systeme entwickelt, um ein Flächenspritzgerät - beispielsweise mit einer Gestänge- bzw. Arbeitsbreite von 27m - für eine Bandbehandlung zu nutzen.