Zwischenfruchtanbau vor Zuckerrüben

Eine Beitrag zum Umweltschutz

Christel Roß und Nicol Stockfisch

Institut für Zuckerrübenforschung Göttingen, Holtenser Landstr. 77, 37079 Göttingen

Institut für Zuckerrübenforschung

Die Strategien zur zukünftigen Ausrichtung der Landwirtschaft in der EU und in Deutschland fokussiert zunehmend Klima- und Umweltschutzziele. Zwischenfruchtanbau kann dabei eine Rolle beim Schutz von Boden, Klima, Gewässern und Biodiversität übernehmen (1, 2, 3, 4)

Material und Methoden:

Daten aus einer Betriebsbefragung zur Produktionstechnik im Zuckerrübenanbau (5) zwischen 2010 und 2019 wurden im Hinblick auf die Entwicklung des Zwischenfruchtanbaus und die Zusammenhänge mit anderen Produktionsfaktoren ausgewertet. Gefragt war, ob in der Praxis Zwischenfruchtanbau damit einhergehende Umweltziele unterstützt.

Fragen:

Wurde auf Schlägen mit Zwischenfruchtanbau

(1) weniger Herbizid eingesetzt?

(2) weniger Stickstoff gedüngt?

Ergebnisse:

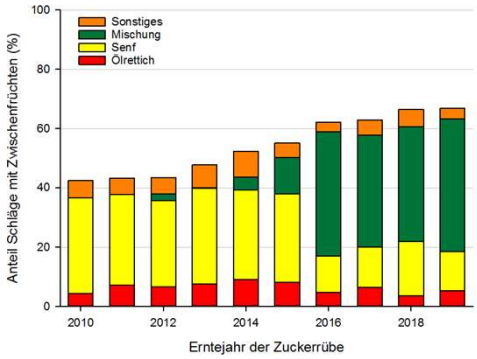

Abb. 1: Entwicklung des Zwischenfruchtanbaus 2010-2019.

►Der Anteil der Felder mit Zwischenfruchtanbau – insbesondere Zwischenfruchtmischungen - ist zwischen 2013 und 2018 angestiegen.

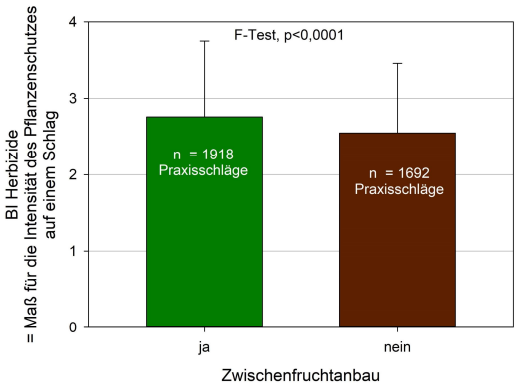

Abb. 2: Herbizid-Intensität auf Schlägen mit und ohne Zwischenfruchtanbau.

► Auf Schlägen mit Zwischenfruchtanbau war 2010-2019 die Intensität der Herbizidmaßnahmen höher.

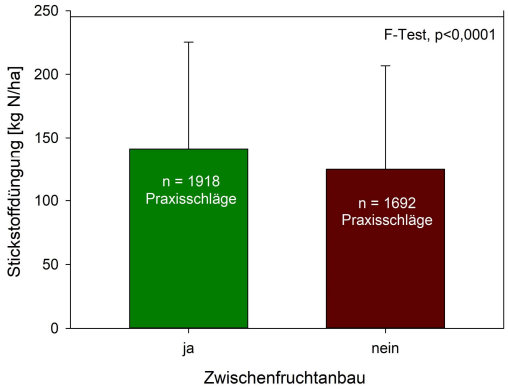

Abb. 3: Stickstoffdüngung (zwischen Ernte der Vorfrucht und Ernte der Zuckerrübe) auf Schlägen mit und ohne Zwischenfruchtanbau.

► Auf Schlägen mit Zwischenfruchtanbau wurde 2010-2019 mehr Stickstoff gedüngt.

Fazit:

Aus den Befragungsdaten lässt sich nicht schließen, welche Maßnahmen die Unterschiede verursachen, da andere Produktionsfaktoren in der Praxis überlagernd oder entgegengerichtet wirken können.

Aus einer Zunahme des Zwischenfruchtanbaus ergeben sich nicht automatisch positive Effekte für Umwelt und Klima. Die Anbaugestaltung in der Praxis ist divers. Sie sollte zielgerichtet, betriebs- und standortangepasst weiter optimiert werden, damit zukünftig ein größerer Beitrag zum Schutz von Boden, Gewässer, Klima und Biodiversität realisierbar ist.

Literatur:

1) Beisecker und Seith (2021) Zwischenfruchtanbau zur Verringerung der Herbst-Nmin-Gehalte und Nitratauswaschung mit dem Sickerwasser, DOI: 10 .3243/kwe2021 .01 .003

2) Böhm und Hösch (2001) Der Zwischenfruchtanbau als Instrument der Stickstoffkonservierung, 9. Gumpensteiner Lysimetertagung 2001.

3) Gentsch et al. (2020) Catch crop diversity increases rhizosphere carbon input and soil microbial biomass. DOI: 10.1007/s00374-020-01475-8

4) Teasdale et al. (2007) Cover Crops and Weed Management. In: Upadhyaya and Blackshaw, Non Chemical Weed Management.

5) Stockfisch et al. (2013) Betriebsbefragung zur Produktionstechnik im Zuckerrübenanbau: Datenbasis und Basisdaten. Sugar Industry 138, 656-663

Fragen beantworten wir gerne per E-Mail. Auch über Diskussionsbeiträge freuen wir uns: Ross@ifz-goettingen.de

GPW-Tagung, 28. - 30. September in Rostock